



## **CENTRO DE ARTES Y OFICIOS**

**BARRIO NUEVO. LA UNIÓN. ZACAPA**



Proyecto Desarrollado por:

**NARDA ANGELINA HERNÁNDEZ CAL**

para optar al título de

**ARQUITECTA**





**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**CENTRO DE ARTES Y OFICIOS,  
BARRIO NUEVO, LA UNIÓN, ZACAPA.**

PROYECTO DE GRADUACIÓN

PRESENTADO A JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD  
DE ARQUITECTURA POR:

**Narda Angelina Hernández Cal**

AL CONFERIRSE EL TÍTULO DE:

**ARQUITECTA**

EN EL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIATURA

GUATEMALA OCTUBRE 2014

"El autor es responsable de las doctrinas sustentadas, originalidad y contenido del Proyecto de Graduación, eximiendo de cualquier responsabilidad a la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos"





**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala

**DECANATO**  
Universidad de San Carlos de Guatemala



Edificio T2, Primer Nivel, Ciudad Universitaria zona 12 – Ciudad de Guatemala, Guatemala C.A. Teléfono: 2418-9000

## **MIEMBROS DE JUNTA DIRECTIVA**

### **2do. SEMESTRE 2014**

Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo	Decano
Arq. Gloria Ruth Lara Cordón de Corea	Vocal I
Arq. Edgar Armando López Pazos	Vocal II
Arq. Marco Vinicio Barrios Contreras	Vocal III
Tec. D.G. Wilian Josué Pérez Sazo	Vocal IV
Br. Carlos Alfredo Guzmán Lechuga	Vocal V
Arq. Alejandro Muñoz Calderón	Secretario

## **TRIBUNAL EXAMINADOR**

Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo	Decano
Arq. Alejandro Muñoz Calderón	Secretario
Arq. Juan Fernando Arriola Alegría	Asesor
MCs. Edgar Armando López Pazos	Consultor



## Acto que Dedico:

**A DIOS:** por ser el arquitecto de todo el universo, por guiarme en este camino llenándome de sabiduría para poder culminar mi Carrera universitaria, y ser el centro de mi vida.

**A MI MADRE:** con especial aprecio y gratitud por sus esfuerzos en todo momento, por luchar a mi lado para que este logro sea realidad y no dejarme desmayar en ningún momento. Mami esto lo he logrado gracias a usted, la admiro por su valentía y confianza depositada en mí.

**A MIS HERMANOS Y HERMANA:** Ileana Mariela, Enio Luis, a quienes agradezco por el apoyo, cariño y confianza que pusieron en mí, en especial a Carlos Alberto, a quien nunca encontrare como agradecer su apoyo incondicional en todo momento y ser mi confidente.

**A MIS SOBRINOS:** Ángela Sofía, Diego Alberto, Nataly Janete, Ileana Edith, ángeles que me inspiran a seguir luchado en la vida, y me llenan de alegría.

**A MI CUÑADA Y CUÑADO:** Oscar por confiar en mí en todo momento, en especial a Bety por tu cariño y comprenderme en todo momento y por ser una hermana mas para mí.

**A TODA MI FAMILIA:** con mucho aprecio porque he aprendido un poco de cada uno y por las palabras de aliento manifestadas siempre, en especial a mis padrinos Rosario y Rigoberto los quiero mucho, gracias por sus consejos.

**A JOSÉ CARRILLO:** por apoyarme durante mi E.P.S. y brindarme palabras de aliento en mi fase final de Carrera.

**A MIS AMIGOS:** Ludiwing, Mery, Celeste, Jennifer, Max, Carol, Isau, William, Wilmer, Irma, Alex, Jonathan, Juanfer, Sibia, Roxana, Waleska, Ligia, Ruth, Rita, Yalila, Celia, Stephany, Otto, Erick, Alonso, Edwin, Ingrid de Sandoval, Analu, Lucy, Betty, Karla, Fam. Gutiérrez Aguilar, Fam. Cal Carrillo, Fam. Orozco Sandoval, por compartir siempre alegrías, tristezas y hacer que cada momento sea único y especial.

**A LA FAMILIA MORENO GUTIÉRREZ:** por acogerme en su hogar formando parte de todas las actividades familiares y compartiendo cada progreso de mi carrera, en especial a Monica y Shawn por estar siempre para mí en los momentos más difíciles y brindarme palabras de aliento.



**A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA Y A LA FACULTAD DE ARQUITECTURA:** por ser la principal fuente del saber para mi vida profesional.

**A MÍ ASESOR Y CONSULTOR:** por su paciencia y orientación durante todo el proceso de elaboración del anteproyecto, siempre los llevaré en mi corazón.



Introducción.....	13
<b><i>CAPITULO I: GENERALIDADES.....</i></b>	<b>15</b>
<b>Planteamiento del Problema.....</b>	<b>17</b>
<b>Objetivos.....</b>	<b>18</b>
General.....	18
Espec íficos.....	18
<b>Antecedentes .....</b>	<b>19</b>
<b>Justificación.....</b>	<b>20</b>
Infraestructura .....	21
Social .....	21
Cultural.....	21
Legal .....	21
Económico.....	22
<b>Delimitación del Tema .....</b>	<b>22</b>
Delimitación Geográfica.....	23
Delimitación F ísica .....	24
Delimitación Poblacional.....	25
Delimitación Teórica .....	25
Delimitación Temporal.....	26
Delimitación Técnica .....	26
Delimitación Institucional .....	27
<b>Metodología.....</b>	<b>28</b>
<b><i>CAPITULO II: REFERENTE CONCEPTUAL.....</i></b>	<b>29</b>
<b>Definiciones .....</b>	<b>31</b>
Descripción de la temática del proyecto: .....	31
Breve reseña histórica:.....	31
<b>Conceptos Básicos .....</b>	<b>32</b>
Centro .....	32
Arte .....	32
Clasificación de las Artes.....	33
El Arte en Guatemala .....	33
Artista.....	35
Oficios: .....	35
Talleres:.....	35
Educación .....	37
Tipos de educación .....	37
<i>Educación no formal</i> .....	38

Escuela de artes y oficios en Guatemala.....	39
Sociedad.....	40
Comunidad.....	40
<b>Necesidades a cubrir de la propuesta arquitectónica .....</b>	<b>41</b>
Talleres.....	41
Salón de usos múltiples.....	41
Administración .....	41
Cafetería .....	41
Guardería .....	41
<b><i>CAPITULO III: REFERENTE LEGAL.....</i></b>	<b><i>43</i></b>
<b>Constitución política de la republica de Guatemala.....</b>	<b>45</b>
Art. 58 .....	45
Art. 62 .....	45
Art. 71,74 .....	45
Art. 82 .....	45
Art. 97 .....	46
<b>El sistema educativo en Guatemala .....</b>	<b>46</b>
Código municipal.....	46
Reglamento de la ley educación .....	47
<b>Ley de dignificación y catalogación del magisterio nacional de la clasificación del personal decreto numero 14851 .....</b>	<b>47</b>
Escuelas.....	47
Institutos o escuelas .....	47
Artículo 9o. ....	48
Escuelas de:.....	48
<b>Ley de Fomento de la Educación Ambiental Decreto Numero 74-96 .....</b>	<b>48</b>
Art. 3 .....	48
Art. 4 .....	48
Art. 6 .....	49
<b>Ministerio de Cultura y Deportes .....</b>	<b>49</b>
<b>Ley de Protección y Mejoramiento Del Medio Ambiente Decreto Numero 68-86.....</b>	<b>49</b>
Art8 .....	49
Art. 11 .....	50
Art. 12 .....	50
Art. 13: .....	50
Art. 18: .....	50
<b>Reglamento de Construcción Local .....</b>	<b>51</b>
<b>Reglamento de Circulación Vertical .....</b>	<b>51</b>
Art. 16 .....	52

<b><i>CAPITULO IV: MODELOS TEÓRICOS FUNCIONALES</i></b> .....	<b>53</b>
<b>Casos Análogos</b> .....	<b>55</b>
Instituto técnico de capacitación y productividad (INTECAP, Cobán).....	55
<b>Análisis de Caso Análogo de Instituto de Capacitación y productividad, Intecap, Cobán</b> .....	<b>56</b>
<b>Escuela de Artes y Oficios de Avile (Madrid España)</b> .....	<b>61</b>
<b><i>CAPITULO V: REFERENTE REAL</i></b> .....	<b>65</b>
<b>Datos Geográficos</b> .....	<b>67</b>
Republica de Guatemala .....	67
Organización Pol ítico Administrativo:.....	68
<b>Departamento de Zacapa</b> .....	<b>69</b>
Sitios de Interés .....	70
<b>Municipio De La Unión</b> .....	<b>71</b>
Ubicación: .....	71
Colindancias .....	72
Topografía.....	72
Clima: .....	72
Hidrografía: .....	72
Servicios de Transporte Público: .....	73
Vivienda: .....	73
Servicios de Agua Potable:.....	73
Energ ía Eléctrica: .....	74
Infraestructura Vial: .....	74
V ías de Acceso: .....	74
Servicios de Comunicación:.....	75
Aspectos f ísico - naturales: .....	75
Tipología arquitectónica: .....	78
Casco urbano de la unión:.....	80
Datos Demográficos:.....	81
Idioma .....	82
Organización Pol ítico Administrativa del Municipio, Comunidades que lo integran:.....	83
Proyección de poblaciones: .....	85
Datos socio-económicos: .....	85
Microempresas y comercios: .....	86
Análisis de déficit o superávit del equipamiento:.....	87
<b><i>CAPITULO VI: ANÁLISIS DEL ENTORNO INMEDIATO</i></b> .....	<b>91</b>
<b>Análisis del Terreno</b> .....	<b>93</b>
<b>Traza urbana y delimitación de barrios</b> .....	<b>94</b>
<b>Plano de localización</b> .....	<b>95</b>

Condiciones topograficas .....	96
Cortes del terreno .....	97
Incidencia Solar .....	98
Actividad Económica.....	99
Principales Vías de Acceso .....	100
Análisis Gráfico Ambiental Del Sitio.....	101
<b><i>CAPITULO VII: PREMISAS DE DISEÑO .....</i></b>	<b><i>103</i></b>
<b>Premisas Ambientales .....</b>	<b>105</b>
<b>Premisas Morfológicas.....</b>	<b>107</b>
<b>Premisas Tecnológicas .....</b>	<b>109</b>
Caminamientos .....	109
Salidas de Emergencia .....	109
Plazas .....	110
Pisos .....	110
Paneles.....	110
Butacas del auditorium .....	111
Iluminación.....	112
Servicios Sanitarios .....	112
<b>Premisas Estructurales.....</b>	<b>113</b>
Las gradas.....	113
Escaleras .....	114
Rampas .....	114
Techo auditorium.....	115
<b><i>CAPITULO VIII: DESARROLLO DE LA PROPUESTA .....</i></b>	<b><i>117</i></b>
<b>Fundamentación.....</b>	<b>119</b>
Idea principal .....	119
Principios que ordenan la idea.....	119
<b>Tipos de Usuarios .....</b>	<b>122</b>
Usuarios: .....	122
Agentes: .....	122
<b>Programa de Necesidades.....</b>	<b>123</b>
<b>Diagramación de Conjunto.....</b>	<b>130</b>
Matriz de relaciones .....	130
Diagrama de relaciones .....	130
Diagrama de flujos .....	130
<b>Diagramación de Servicio.....</b>	<b>131</b>
Matriz de relaciones      Diagrama de preponderancia .....	131

Diagrama de relaciones .....	131
<b>Diagramación Privada.....</b>	<b>132</b>
Matriz de relaciones .....	132
Diagrama de relaciones .....	132
Diagrama de flujos.....	132
<b>Diagramación Pública .....</b>	<b>133</b>
Matriz de relaciones .....	133
Diagrama de relaciones .....	133
Diagrama de flujos.....	133
<b><i>CAPITULO IX: PROPUESTA ARQUITECTÓNICA.....</i></b>	<b><i>135</i></b>
<b>Arquitectura de Conjunto .....</b>	<b>137</b>
<b>Administración.....</b>	<b>139</b>
<b>Auditórium.....</b>	<b>143</b>
<b>Cafetería .....</b>	<b>145</b>
<b>Talleres-Salones .....</b>	<b>147</b>
<b>Guardería.....</b>	<b>151</b>
<b>Servicios.....</b>	<b>153</b>
<b><i>CAPITULO X: PROGRAMACIÓN .....</i></b>	<b><i>155</i></b>
<b>Presupuesto .....</b>	<b>157</b>
<b><i>CAPITULO XI: CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES .....</i></b>	<b><i>159</i></b>
<b>Conclusiones .....</b>	<b>161</b>
<b>Recomendaciones .....</b>	<b>162</b>
<b>Bibliografía .....</b>	<b>163</b>

## Índice de Tablas

Tabla 1: Datos de la Unión, ZaCapa.....	23
Tabla 2: Matriz comparativa.....	64
Tabla 3: Fiestas patronales del departamento de ZaCapa.....	69
Tabla 4: Colindancias del municipio de la Unión, ZaCapa.....	72
Tabla 5: Indicadores Básico del Municipio.....	82
Tabla 6: Distribución político administrativo del municipio de la Unión.....	84
Tabla 7: Proyección de población a 20 años.....	85
Tabla 8: Ocupaciones anteriores de los pobladores.....	86
Tabla 9: Microempresas y comercios de la Unión.....	87

Tabla 10: Análisis Gráfico ambiental del sitio. ....	101
Tabla 11: Programa de Necesidades.....	123
Tabla 12: Matriz de diagnóstico, Administración. ....	124
Tabla 13: Matriz de diagnóstico, Servicios. ....	125
Tabla 14: Matriz de diagnóstico, Guardería. ....	126
Tabla 15: Matriz de diagnóstico, Talleres. ....	127
Tabla 16: Matriz de diagnóstico, Talleres. ....	128
Tabla 17: Matriz de diagnóstico, Cafetería y Salón de usos Múltiples. ....	129
Tabla 18: Presupuesto. ....	157

## Índice de Mapas

Mapa 1: Mapa de la Unión, Zacapa.....	24
Mapa 2: Mapa de Guatemala con sus regiones.....	68
Mapa 3: Departamento de Zacapa y sus municipios. ....	70
Mapa 4: Municipio de la Unión, Zacapa. ....	71
Mapa 5: Ríos de la Unión, Zacapa.....	76
Mapa 6: Casco Urbano de la Unión.....	80
Mapa 7: Distribución por barrios del casco urbano de la Unión.....	94
Mapa 8: Ubicación del terreno de estudio. ....	95
Mapa 9: Condiciones topográficas.....	96
Mapa 10: Cortes del terreno .....	97
Mapa 11: Incidencia solar.....	98
Mapa 12: Actividad Económica.....	99
Mapa 13: Principales vías de Acceso. ....	100

## Índice de Diagramas:

Diagrama 1: Delimitación teórica.....	25
Diagrama 2: Delimitación temporal del anteproyecto. ....	26
Diagrama 3: Delimitación Técnica. ....	26
Diagrama 4: Metodología empleada en la elaboración del anteproyecto .....	28
Diagrama 5: Tipos de Usuarios.....	122

## Índice de Imágenes:

Imagen 1: Detalle de gradas.....	51
Imagen 2: Detalle de rampa. ....	52
Imagen 3: Ventilación cruzada.....	105
Imagen 4: Incidencia solar.....	105
Imagen 5: Tipos de vegetación y alturas.....	106
Imagen 6: Vegetación y alturas. ....	106
Imagen 7: Premisa morfológica.....	107
Imagen 8: Uso de formas, altas y salientes.....	108
Imagen 9: Salidas de emergencia.....	109
Imagen 10: Cerramiento vertical, muros. ....	111
Imagen 11: Butacas de Auditorium.....	111
Imagen 12: Detalle estructural.....	113
Imagen 13: Detalle estructural modulo de gradas.....	113
Imagen 14: Detalle de gradas.....	114
Imagen 15: Rampas.....	114
Imagen 16: Detalle de anclajes en zapatas de concreto y costaneras. ....	115
Imagen 17: Techo para auditorium.....	115
Imagen 18: Simetría.....	119
Imagen 19: Vínculo.....	120
Imagen 20: Simetría vertical.....	120
Imagen 21: Penetración.....	121
Imagen 22: Unión.....	121
Imagen 23: Toque.....	121

## Índice de Fotos:

Foto 1: Laboratorio de Computación, Intecap, Cobán. ....	56
Foto 2: Salón de corte y confección, Intecap, Cobán.....	57
Foto 3: Salón de peluquería, Intecap, Cobán.....	57
Foto 4: Taller de panadería, Intecap, Cobán.....	57
Foto 5: Salón de cocina, Intecap, Cobán.....	58
Foto 6: Taller de cocina, Intecap, Cobán. ....	58
Foto 7: salón de clases, Intecap, Cobán.....	58

Foto 8: Pasillos de salones, Intecap, Cobán.....	59
Foto 9: Ingreso de servicio, Intecap, Cobán.....	59
Foto 10: Taller de mecánica, Intecap. Cobán.....	59
Foto 11: Bodega y suministros, Intecap, Cobán. ....	60
Foto 12: Fachada principal de Escuela de Artes y Oficios Avile, España. ...	61
Foto 13: Taller de pintura, Avile, España.....	62
Foto 14: Taller de costura, Avile, España. ....	62
Foto 15: Taller de Mecanografía, Avile, España.....	63
Foto 16: Área de circulación. Avile, España.....	63
Foto 17: Taller de bordado en malla, Avile, España.....	63
Foto 18: Área de taquigrafía, Avile, España.....	64
Foto 19: Escuela primaria Chichipate, LA Unión. ....	87
Foto 21: Salón municipal de la Unión.....	88
Foto 20: Escuela primaria Chichipate, La Unión. ....	88
Foto 22: Municipalidad de la Unión.....	89
Foto 23: Parque central de la Unión.....	89
Foto 24: Polideportivo con concha acústica del parque de la Unión.....	90
Foto 25: Estadio Octavio J. Barillas. ....	90
Foto 26: Espacios exteriores, caminamientos. ....	109
Foto 27: Espacios exteriores, plazas. ....	110
Foto 28: Espacios interiores, pisos. ....	110
Foto 29: Paneles acústicos.....	110
Foto 30: Iluminación exterior, interior. ....	112
Foto 31: Servicios sanitarios. ....	112

## Índice de Vistas

VISTA 1: Conjunto nor-oeste.....	137
VISTA 2: Conjunto sur- oeste.....	137
VISTA 3: Vista oeste, ingreso principal. ....	138
VISTA 4: Plaza principal del conjunto.....	138
VISTA 5: Nor-este administración.....	139
VISTA 6: Nor-oeste administración. ....	139
VISTA 7: Sur-oeste Administración.....	140

VIŞTA 8: Interior administración hacia oficina director.....	140
VIŞTA 9: Interior administración de oficina sub-director. ....	141
VIŞTA 10: Parqueo hacia salida secundaria de Administración. ....	141
VIŞTA 11: Caminamiento entre Administración y Talleres.....	142
VIŞTA 12: Sur- este auditorium sobre ingreso principal .....	143
VIŞTA 13: Nor-oeste, sobre parqueo auditorium. ....	143
VIŞTA 14: nor-este auditorium desde parqueo de servicio.....	144
VIŞTA 15: sur-oeste Cafetería desde la plaza principal. ....	145
VIŞTA 16: sur-este Cafetería, desde plaza principal.....	145
VIŞTA 17: norte desde parqueo de servicio Cafetería.....	146
VIŞTA 18: norte desde plaza principal hacia talleres. ....	147
VIŞTA 19: nor-este de Salones y talleres.....	147
VIŞTA 20: sur-este salones y talleres. ....	148
VIŞTA 21: sur-oeste de salones y talleres desde administración.....	148
VIŞTA 22: interior de taller de pintura. ....	149
VIŞTA 23: interior de taller de pintura. ....	149
VIŞTA 24: interior de taller de computación.....	150
VIŞTA 25: interior de taller de cocina en área de preparación.....	150
VIŞTA 26: sur-este de área de guardería.....	151
VIŞTA 27: sur-este guardería desde área administrativa.....	151
VIŞTA 28: nor-este de guardería, desde plaza principal. ....	152
VIŞTA 29: nor-este de guardería, desde plaza principal.....	152
VIŞTA 30: norte de área de servicio.....	153
VIŞTA 31: sur-oeste de parqueo hacia servicios.....	153
VIŞTA 32: oeste del área de servicios.....	154



Se presenta un trabajo de investigación arquitectónico en el campo de los servicios de equipamiento urbano para la comunidad, proponiendo el anteproyecto: “CENTRO DE ARTES Y OFICIOS BARRIO NUEVO, LA UNIÓN, ZACAPA”, ya que en la actualidad no se cuenta con la infraestructura de un equipamiento cultural adecuado para el desarrollo de las actividades educativas y socioculturales propias del municipio, que contribuya en el mejoramiento de la imagen urbana, con una institución que prepare profesionalmente en el campo del desarrollo, según sea su disposición a la elaboración de productos como las artesanías y manualidades.

Sabiéndose que el municipio de La Unión se está promoviendo en ser una de las principales fuentes de elaboración de estas artesanías como lo son: elaboración de productos derivados de la madera, hierro, cerámica, etc., este proyecto se sitúa protagónicamente como factor importante para el rescate y el desarrollo de la cultura, así como para reactivación educativa y económica de esta comunidad, que cuenta con una gran herencia, que debe seguir como fuente de desarrollo. La Universidad de San Carlos de Guatemala y la facultad de Arquitectura, con la finalidad de contribuir a solucionar un problema ineludible, expone la información referida a dicho proyecto.

Frecuentemente el problema de no contar con un espacio físico para un aporte a la sociedad, donde los pobladores se ven influenciados por la moda de emigrar al extranjero debido a la necesidad de no tener opciones de estudio en el municipio.

Se presenta un trabajo de investigación arquitectónica el cual cuenta con una delimitación del problema, antecedentes del municipio, para poder lograr obtener una perspectiva del municipio, logrando destacar los objetivos que se pretenden cumplir para obtener un resultado satisfactorio.

Así también se menciona la metodología con la cual se trabaja cada capítulo, se describe cada uno de los temas que se utilizan para delimitar las características del Centro de Artes y Oficios, mencionando las normas y reglamentos que regulan el proyecto, también se analizan casos reales para poder determinar que espacios se utilizan para este tipo de proyecto.

A través de este anteproyecto se está presentando una documentación que apoya desde la solución posible de teorías, que respalden la solución arquitectónica, el proceso de diseño y el resultado del anteproyecto.

Por último se presentan las conclusiones y recomendaciones que van de la mano con todo el estudio y los objetivos del anteproyecto, así como la bibliografía que fueron consultadas durante el desarrollo del anteproyecto.



## CAPITULO I: GENERALIDADES



---

## Planteamiento del Problema

En la actualidad toda la población de La Unión, Zacapa, realizan diferentes actividades artísticas y culturales a lo largo del año como lo son para la feria se realizan actividades artísticas y actividades culturales en septiembre, y en los meses febrero, abril, junio, agosto, octubre se realizan los talleres<sup>1</sup>, por lo cual necesitan un lugar apto para que puedan tener la capacidad optima de llevar a cabo diversos eventos, con lo que se ve en la necesidad de solicitar el uso del salón municipal, el polideportivo, para la realización de estas actividades dentro del municipio.

Este tema de estudio se llevara a cabo a solicitud de la Municipalidad de La Unión, conjuntamente con la oficina de la Mujer la cual tiene el control de los talleres que se imparten, está comprendido dentro de la investigación y aportación de datos que sirven de fundamento para dar a conocer la problemática de un espacio para el desarrollo de todas actividades artístico culturales, oficios dentro del Departamento.

En esta propuesta de anteproyecto denominado CENTRO DE ARTES Y OFICIOS, BARRIO NUEVO, LA UNIÓN, ZACAPA. La cual pretende capacitar a la población para darles oportunidad de trabajo en carreras técnicas como lo son: pintura, escultura, dibujo, panadería, cocina (internacional y paquetes), computación, mecánica, corte y confección, Áreas de Exposiciones, Áreas de Clases y Talleres, mas áreas que servirán de apoyo para el anteproyecto como lo son: Administración, Guardería, Área de Servicio, parqueos. La propuesta de diseño del Centro de Artes y Oficios surge como una respuesta para mejorar las deficiencias que presenta actualmente la población 30,305 habitantes<sup>2</sup> de no contar con ningún espacio específico para realizar toda clase de eventos artísticos y culturales, tanto a nivel estudiantil como a nivel profesional.

La Unión, Zacapa es un Municipio productivo de artesanías como lo son productos derivados de la madera, trabajos de hierro forjado, cerámica y

---

<sup>1</sup> Dato proporcionado por la Oficina de la Mujer, de la Municipalidad de La Unión, Zacapa, agosto 2012.

<sup>2</sup> Dato proporcionado por Departamento de Municipal de Planificación, La Unión Zacapa, agosto 2012.

productos derivados de barro, su educación llega hasta nivel diversificado. Por lo que se necesita de este tipo de proyectos porque en la actualidad Guatemala carece de la presencia artística, económica y si existe, no es activa como se quisiera, esto en gran parte se debe a la falta de apoyo al artista y actividades económicas, la carencia de escuelas técnicas, especialmente en la región Oriente en el departamento de Zacapa, municipio de La Unión, donde la población en gran parte es culturalmente rica artes escénicas y productos artesanales, con gran desarrollo artístico y productivo. En los municipios ubicados alrededor se ven forzados a desplazarse a otros departamentos para su formación profesional. Con base en la visita se detectó que el lugar requiere de una infraestructura para el desarrollo de un Centro de Artes y Oficios. A lo anterior es necesario contar con espacios que respondan a las necesidades actuales y futuras, en las que se pueda promover y fomentar el arte, pues son escasos los espacios planificados para la enseñanza de Artes y Oficios.

---

## Objetivos

### General

Diseñar una propuesta para el Centro de Artes y Oficios, Barrio Nuevo, La Unión Zacapa, en el cual los jóvenes y adultos tendrán la participación en el derecho pleno de la educación en Guatemala y poder tener un nivel de superación global.

### Específicos

- Aplicar técnicamente los principios de la disciplina arquitectónica, para elaborar y proponer un diseño apropiado.
- Proporcionar un documento a nivel de anteproyecto arquitectónico.
- Promover un espacio físico con espacios adecuados para la educación técnica de los habitantes de la Unión, Zacapa.
- Determinar las áreas indispensables que deberán tener las instalaciones del Centro de Artes y Oficios.

En el año 2011 se inicia por parte de la municipalidad la búsqueda de un terreno para la construcción de un Centro de Artes y oficios obteniendo resultados positivos en el mismo año, ya que ahora lo tiene a su disposición con las dimensiones óptimas, el cual se encuentra ubicado enfrente del Estadio J. Octavio Varillas.<sup>3</sup>

Las autoridades municipales conjuntamente con el Departamento Municipal de Planificación (DMP) manifestaron su deseo de realizar la construcción de este inmueble, pero carecen de apoyo técnico profesional para el diseño y la planificación de Centro de Artes y Oficios.

En este tema se menciona la necesidad del Centro de Artes y Oficios, y sus áreas complementarias como auditorio, área de talleres, salón de clases, oficinas, entre otras. Pero a pesar de que ya se había identificado el problema no se ha dado una solución concreta de un espacio arquitectónico para estas actividades, ya que actualmente La Unión, Zacapa, no cuenta con instalaciones de este tipo.

En el municipio de La Unión, con el transcurrir del tiempo se experimenta que cada año, se incrementa la población en un 2.2 %<sup>4</sup>, por consiguiente el salón municipal y el polideportivo ya no se da abasto para cubrir todas las actividades que se necesitan realizar como eventos culturales, Sociales, artísticas y económicas, talleres Varios, entre otras.

Se cuenta con el apoyo municipal para realizar todos los estudios de campo que sean necesarios para la elaborar el diseño de este proyecto. El terreno que está disponible tiene un área de 5398.32m<sup>2</sup> y está ubicado sobre la Calle que conduce a la salida por la aldea Chichipate, frente al Estadio J. Octavio Barillas.

La fundación del Centro de Artes y Oficios, en el municipio de La Unión, surge debido a la carencia de una escuela que tenga organizado una

---

<sup>3</sup> Visita de campo realizada en el municipio de La Unión, Zacapa en agosto 2012

<sup>4</sup> Dato proporcionado por el INE del censo 2002 con proyección a 20 años.

formación para desarrollar las habilidades y destrezas, elaboración de pinturas, esculturas, aprendizaje de cocina, corte y confección, mecánica, donde los estudiantes de los diferentes niveles y edades puedan desarrollar sus intereses por el arte y oficios. El departamento de La Unión es conocido por sus pintorescos paisajes y por la variedad de clima. Es por ello que la Municipalidad de La Unión, Zacapa, da inicio a la creación del Centro de Artes y Oficios para el departamento.

---

## Justificación

Las artes y oficios han cobrado importancia en el medio; pues todas las personas de alguna manera utilizan productos que se pueden elaborar en el sitio. Por otro lado, una gran parte de individuos ejecutan artes y oficios con la finalidad de generar ingresos económicos. El Municipio de La Unión, Zacapa, no se aparta de la situación; debido a que la mayoría de sus habitantes logran comercializar productos realizados en casa; algunos con técnicas no apropiadas; pues no existe en este lugar algún programa de capacitación en cada una de las áreas. Lo anterior ha incentivado a manifestar la necesidad, no solo de hacer ver lo importante que es la capacitación de las autoridades competentes; sino también facilitar un diseño tecnificado de instalaciones que se podrían utilizar para dar el primer paso a este proceso que urge iniciar.

El diseño eficiente y efectivo de las instalaciones contribuyen enormemente, entre otros, a la asistencia y asimilación de las formas actualizadas de aprovechar los recursos; así mismo generando mayor crecimiento de producción de artículos que contribuyera a una mayor fuente de ingresos económicos a la población en general.

La manera en la que se determina la estructura formal en donde se realizarán estas actividades tiene la virtud de proponer el tema de estudio, para crear un elemento que sea apto tanto a nivel arquitectónico, tecnológico, y social que contribuya a no generar gastos con el

arrendamiento de otras instalaciones ajenas a la Población. Como respuesta a esta problemática se presenta la posibilidad de proponer un anteproyecto que pueda cubrir estas necesidades, justificando la realización del mismo desde los siguientes puntos de vista:

### **Infraestructura**

Actualmente las actividades de artes y oficios se realizan en condiciones precarias. Por lo que es conveniente el desarrollo de un proyecto que dé la oportunidad para desarrollarse en el arte y oficios, que proporcione las herramientas adecuadas para el aprendizaje y óptimo desempeño del mismo.

### **Social**

Al crear un centro de enseñanza artística y oficios que apoye el desarrollo de personas interesadas por la superación, se promoverá y estimulará el aprendizaje en las ramas culturales. Y a la vez ayudará a que más pobladores de la región, se interesen por cultivar el arte en sus hogares llevando a los niños y jóvenes a desarrollar nuevas habilidades. Para que no sean observadores pasivos, sino constructores activos; para que aporten y enriquezcan la cultura guatemalteca y sobre todo fomentar la creatividad.

### **Cultural**

La realización del anteproyecto permitirá a la población y a la comunidad en general, gozar de un espacio arquitectónico donde podrán cultivar y desarrollar sus actividades arte y oficios, a modo de fortalecer y rescatar las artes y oficios del departamento de La Unión, ya que es tradicionalista y conservador de la cultura heredada de sus antepasados.

### **Legal**

La cultura es reconocida tanto a nivel nacional como internacional, pues se dice que toda persona tiene derecho a tomar parte libremente en la vida cultural, lo que significa un desarrollo integral personal, por lo que se considera que su cultivo y promoción contribuye al desarrollo de las comunidades. En Guatemala, "El Estado garantiza la libre expresión creadora, apoya y estimula al artista nacional, promoviendo su formación y

superación profesional y económica”<sup>5</sup>. Por lo mismo es de gran importancia la creación de escuelas de arte, salas de exposición, etc., a modo de promover la participación y organización para el desarrollo de los artistas y portadores de Oficios a nivel colectivo e individual.

## Económico

Se pretende beneficiar a la Población del Municipio de La Unión, Zacapa, al reservarse el gasto de honorarios profesionales por la elaboración del análisis, estudio y diseño arquitectónico.

---

## Delimitación del Tema

Se realizará el anteproyecto del Centro de Artes y Oficios, para jóvenes y adultos, que contará según la investigación con diferentes áreas debidamente desarrolladas para llevar a cabo los estudios de las diversas ramas técnicas a impartir, aulas divididas en niveles que permitan albergar de la mejor manera a los jóvenes y adultos estudiantes; además de espacios especializados para el estudio y realización de las diferentes técnicas de aprendizaje a ser aplicadas. Así mismo áreas de recreación y de apoyo como enfermería, guardería, salón de usos múltiples, cafetería, y otros. Este se proyectará en el Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa, en la periferia del casco urbano sobre la carretera que conduce a la Aldea Chichipate, a 2 kilómetros de distancia, del ingreso principal al municipio. El terreno es brindado por la municipalidad, la cual quiere ofrecer un lugar de beneficio tanto para la comunidad como para ellos. Dicho proyecto se estará prolongando hasta que se finalice el documento con la propuesta de anteproyecto.

---

<sup>5</sup> Constitución Política de la República de Guatemala.

## Delimitación Geográfica

El tema propuesto se enmarca dentro de la región III del Nor-Oriente del país (según Regionalización de Guatemala) y comprende los siguientes departamentos: Gualán, Teculután, Zacapa, Estanzuela, Cabañas, Huite, La Unión, Usumatlán, Río Hondo, San Diego. El municipio a estudiar es La Unión, Zacapa.

<b>La Unión</b>	
Extensión territorial	211 km <sup>2</sup>
Altura	587 a 1760 metros sobre el nivel del mar (msnm)
Limites	NORTE con Municipio de Gualán, SUR con Municipio de Camotán, OESTE con Municipio de Zacapa y ESTE con Hermana República de Honduras. A este municipio se puede llegar en cualquier tipo de vehículo a pesar que su carretera se encuentra en mal estado, carretera Asfaltada (mal estado) del Municipio de Gualán, Carretera de terracería (mal estado) del municipio de Zacapa, carretera de terracería (mal estado) del municipio de Camotán.
Distancia a Cabecera Departamental	75 kilómetros
Distancia de la Ciudad Capital	203 kilómetros
Ubicación Geográfica Latitud	89°17'43";
Ubicación Geográfica Longitud	14°57'52"

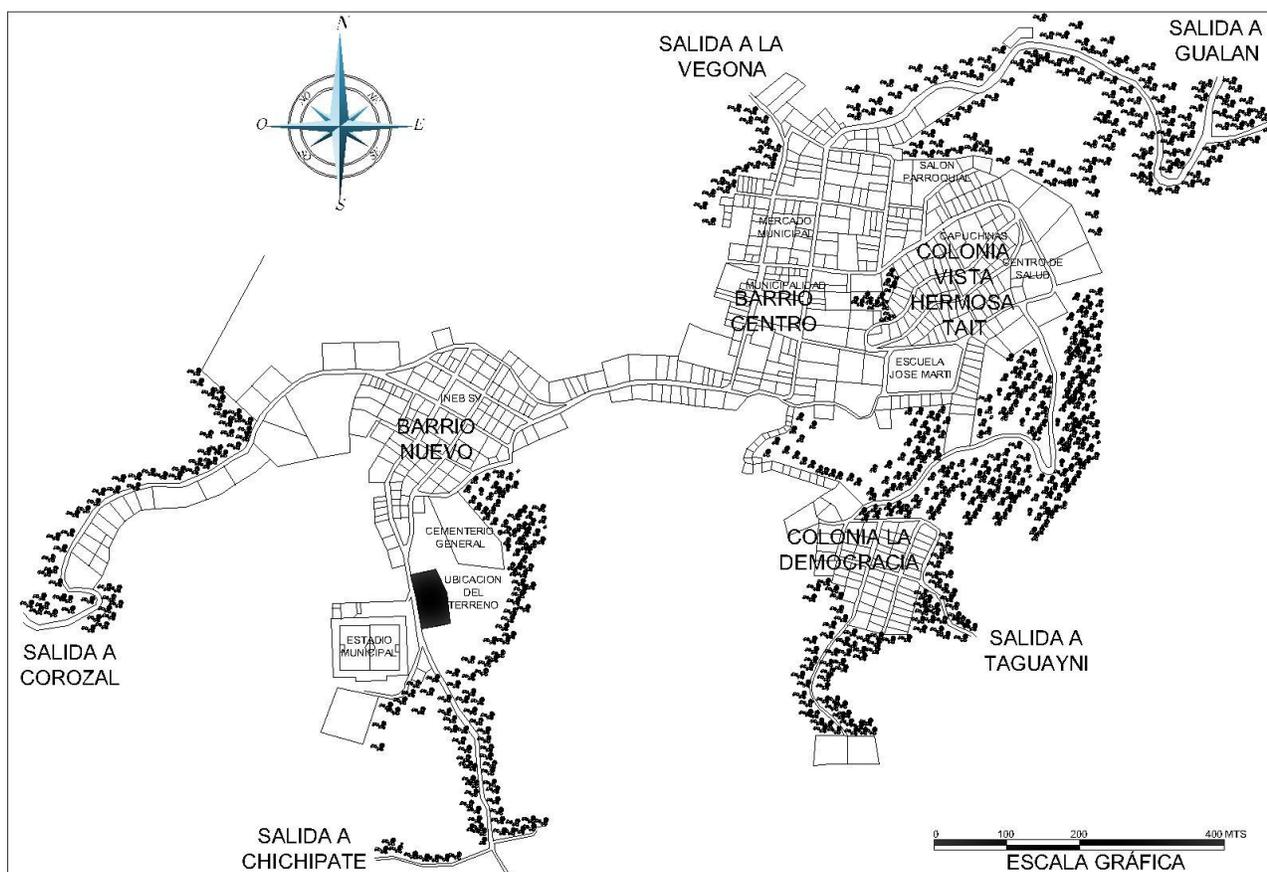
Tabla 1: Datos de la Unión, Zacapa.

Fuente: elaboración propia.

La unión, celebra su feria titular se ha realizado del 23 al 25 de abril en honor al Hermano Pedro de San José de Bethancourt, patrono del lugar.<sup>6</sup>

## Delimitación Física

El proyecto se llevará a cabo en el área urbana del municipio de La Unión, del departamento de Zacapa, su radio de influencia es de: 1 pueblo, 21 aldeas, 20 Caseríos, 10 fincas, 2 colonias, 6 otros.



Mapa 1: Mapa de la Unión, Zacapa

Fuente: Elaboración propia con el apoyo de los mapas del sitio web, [www.mapasdeguatemala.com](http://www.mapasdeguatemala.com).<sup>7</sup>

<sup>6</sup> Instituto Nacional de Estadística (INE) Censo actualizado por la Municipalidad de La Unión, Zacapa.

<sup>7</sup> [www.mapasdeguatemala.com](http://www.mapasdeguatemala.com) consultado el 12 de febrero 2013.

## Delimitación Poblacional

El proyecto se diseñara para satisfacer las necesidades de un espacio donde puedan realizar actividades culturales y artísticas alrededor de 517 personas, con una población total del municipio de La Unión, Zacapa de: 34,624 Habitantes (proyección 2030, censo INE 2002)<sup>8</sup>. Tasa de incremento poblacional de 2.2%

## Delimitación Teórica



Diagrama 1: Delimitación teórica.

Fuente: elaboración propia.

---

<sup>8</sup> Instituto Nacional de estadística (INE) Censo actualizado por la Municipalidad de La Unión, Zacapa.

## Delimitación Temporal

El proyecto tendrá un tiempo de vida de 30 años. Su construcción tendrá un tiempo estimado de 12 meses y se espera que los trabajos se inicien a principios del año 2015.

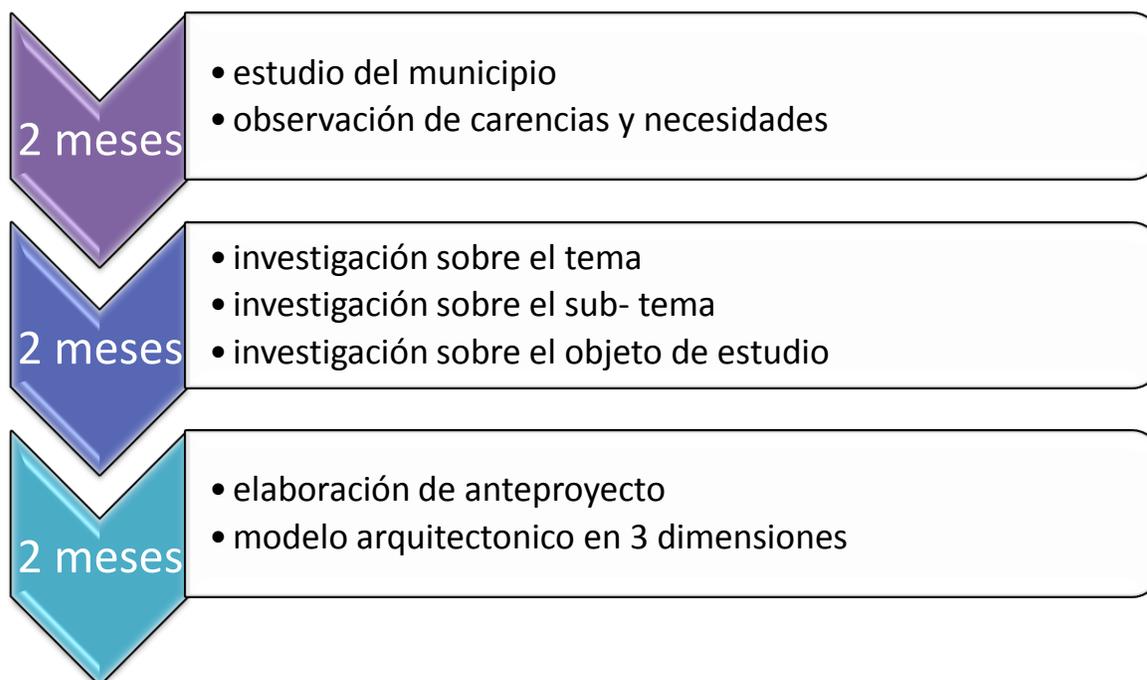


Diagrama 2: Delimitación temporal del anteproyecto.

Fuente: Elaboración propia.

## Delimitación Técnica

Se presentará el anteproyecto final la fase de investigación, anteproyecto, presupuesto, cronograma de ejecución y los apuntes o vistas necesarias del conjunto.



Diagrama 3: Delimitación Técnica.

Fuente: Elaboración propia.

## Delimitación Institucional

El proyecto “Centro de Artes y Oficios, Barrio Nuevo, La Unión, Zacapa”, se promueve por la facultad de arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala a través de apoyo técnico en cuanto a la planificación y la Municipalidad de La Unión, Zacapa.

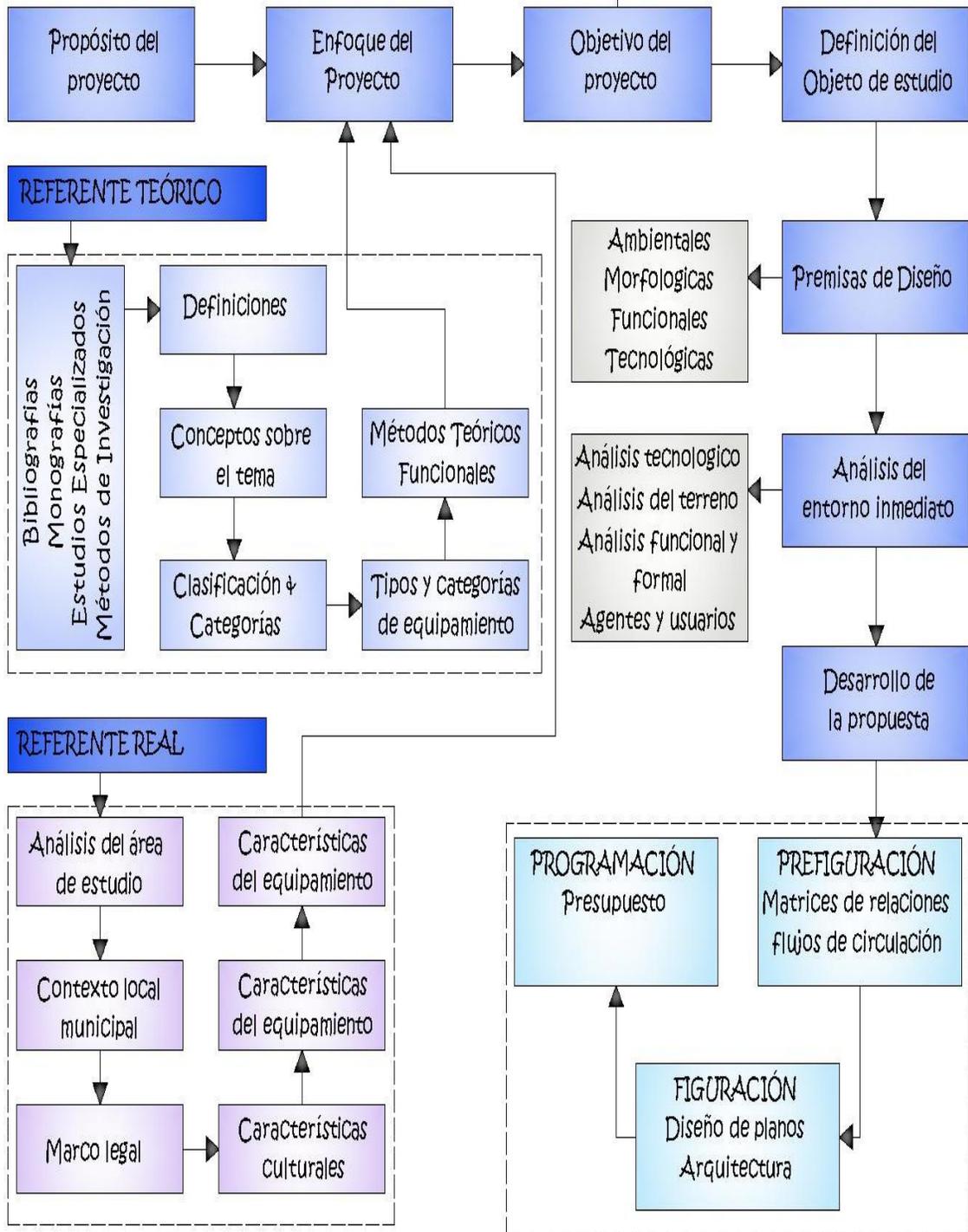


Diagrama 4: Metodología empleada en la elaboración del anteproyecto

Fuente: elaboración propia.



## CAPITULO II: REFERENTE CONCEPTUAL



Para poder comprender y fundamentar el presente trabajo de tesis, es necesaria la conceptualización de una serie de conceptos involucrados en la cultura y la formación artística, para lograr un mejor entendimiento del tema planteado y comprender la problemática que lo origina.

### Descripción de la temática del proyecto:

La investigación persigue proyectar un Centro de Artes y Oficios a nivel de anteproyecto que permita a los habitantes desarrollar actividades como por ejemplo: exposiciones al aire libre, presentaciones, conferencias, capacitaciones, talleres, clases magistrales, prácticas. Pretende satisfacer las necesidades de usuarios que desean la superación profesional.

### Breve reseña histórica:

La formación artística ha sido, desde la época prehispánica parte del que hacer educativo. Durante la colonia, bajo la tutela de la iglesia y los gremios. En la época republicana, esta tarea ha sido compartida entre el Estado y la iniciativa privada. Durante la Revolución de octubre de 1,944, tanto la educación como el arte en general, inician una nueva etapa orientada fundamentalmente hacia el pueblo guatemalteco, por ejemplo, la Academia Nacional de Bellas Artes que, según Acuerdo gubernativo del 29 de octubre de 1,948, se transforma en la Escuela Nacional de Artes Plásticas.

La administración del arte, en especial la formación de artistas profesionales, ha sufrido numerosos cambios desde entonces, se desarrolló bajo el esquema de la Dirección General de Bellas Artes y de Extensión Cultural, según Acuerdo Gubernativo del 1º. de agosto de 1,951 perteneciente al Ministerio de Educación, hasta el 1º. de marzo de 1,968 cuando, según Acuerdo Gubernativo No. 55 se transforma en el Instituto Nacional de Bellas Artes, posteriormente se llamó Dirección General de Cultura y Bellas Artes.

Desde siempre, las funciones del Departamento de Formación Artística se han limitado a atender las necesidades básicas de las Escuelas Nacionales de Arte, luego de las 15 Escuelas de Arte, Centros Culturales, Centros Regionales y 59 Academias de arte incluyendo, las Orquestas Juveniles. El Departamento de Formación Artística de la Dirección General de Culturas y Artes del Ministerio de Cultura y Deportes es el encargado de velar por la formación artística de quienes desean dedicarse al arte de manera profesional, para ello ofrece a través de las Escuelas de Arte, ubicadas en varios departamentos de Guatemala, bachilleratos en arte, técnicos artísticos, iniciación musical y cursos libres con la especialización a elegir. Las escuelas de arte tienen como propósito conservar, desarrollar y promover la cultura artística de los diversos grupos de la sociedad guatemalteca y contribuir al desarrollo del arte y la economía. Preparando profesionales en las artes plásticas, musicales, teatrales, danzas y la especialización de la ejecución de la marimba a través de cursos libres, con el fin de preservar la música e instrumento nacional.

---

## Conceptos Básicos

### Centro

Para fines de atender y dentro de las costumbres de un grupo social, definiremos la palabra “Centro” como: punto donde habitualmente se reúnen los miembros de una sociedad o corporación, lugar en que se desarrolla más intensamente una actividad determinada.<sup>9</sup>

### Arte

El termino arte se deriva del latín *ARS*, que significa habilidad y hace referencia a la realización de acciones que requieren una especialización. En el siglo XV, durante el renacimiento italiano, cuando por primera vez se hacia la distinción entre el artesano y el artística. El artesano es un productor de obras múltiples, mientras el artista es un creador de obras únicas.<sup>10</sup> Es también en este periodo cuando se crea un lenguaje articulado

---

<sup>9</sup> Diccionario de Lengua Española- Vigésima segunda edición.

<sup>10</sup> READ, HERBERT

Las Bellas Artes, Vol. 1 Edición Cumbre S.A. 1981.316pp

para referirse al exterior y no a la representación formal, quedando clasificadas las artes liberales (las actuales bellas artes) en tres oficios: escultores, pintores y arquitectos. El arte cubre una necesidad emocional que el individuo necesita expresar a la sociedad y su papel es más social que funcional.

## Clasificación de las Artes

Los griegos antiguos dividían las artes en: superiores y menores.

### *Artes superiores:*

Son aquellas que permitían gozar las obras por medio de los sentidos superiores, vista y oído, con los que no hace falta entrar en contacto físico con el objeto observado. Las Bellas Artes eran seis: arquitectura, escultura, pintura, música, declamación y danza. La declamación incluye la poesía, y con la música se incluye el teatro.

### *Artes menores:*

Son las que impresionan a los sentidos menores, gusto, olfato y tacto, con los que es necesario entrar en contacto con el objeto: gastronomía, perfumería y algo que podríamos llamar caricería, nombre que si bien suena un poco raro, se manifestaría en la sensación experimentada por toda persona en el momento de tocar un objeto con una superficie especialmente agradable.

## El Arte en Guatemala

### *Música*

La música tradicional guatemalteca tiene orígenes en la antigua cultura maya, cuya gama instrumental constó de instrumentos de viento (aerófanos) y de percusión (idiófonos).

- **Viento:** las flautas de caña y hueso, diferentes tipos de pitos, silbatos y ocarinas de variedad de diseños, y los vasos sibilantes.

- **Percusión:** Tun, que es un tronco vaciado con una incisión en forma de H cuyas dos lengüetas resultantes se percuten con baquetas rudimentarias, tambores de madera con una sola membrana de piel de venado o jaguar, así como los caparazones de tortuga de diferentes tamaños, los raspadores y las sonajas.

### **Pintura**

La pintura guatemalteca manifiesta el poder artístico del pintor, cuya inspiración traslada y comunica vivencias, tradiciones, costumbres y por supuesto parte de su cosmovisión. La pintura indígena trata de transmitir las emociones que el artista percibe de su comunidad, las leyendas, los mitos, las formas tradicionales de organización y de trabajo. Esta clase de pintura se manifiesta en dos formas:

- **Pintura popular religiosa:** es representada en los exvotos, pinturas pequeñas que constituyen ofrendas que se colocan en las paredes de los templos católicos.
- **Pintura popular no religiosa:** Los temas no religiosos son aquellos representados por la cotidianidad de las relaciones sociales de las comunidades.

### **Danza**

Las expresiones de danza en Guatemala se remontan a los tiempos precolombinos como una de las maneras más practicadas por los mayas para la realización de ritos y ceremonias dedicadas a los dioses, las cuales se celebraban en las fechas fijas establecidas por el calendario ritual. Había también juegos de pelota (pot-a tok), dramatizaciones y procesiones.

### **Teatro**

El movimiento moderno del teatro surge a partir de principios del siglo XIX con propuestas universales, tradicionales y locales guatemaltecas de alta calidad, El Teatro tiene raíces ancestrales que se remontan a las antiguas civilizaciones mayas. Muestra de eso es el Rabinal Achí, que sigue siendo representado en la comunidad actualmente, por lo que ha sido declarado Patrimonio Cultural de la Humanidad.

## Artista

Se denomina artista a aquella persona que, o bien practica un arte, o bien destaca en él. Por definición, un artista es quien elabora una obra de arte.

## Oficios:

Los oficios son trabajos que cubren ciertas necesidades físicas, como elaborar utensilios de cocinas para cocinar o arreglar un automóvil para que funcione mejor, las artesanías son trabajos que cubren esa necesidad física pero el valor del decorado de los detalles la hace destacar de un utensilio común y casi siempre se le da un valor decorativo.

## Talleres:

Espacio donde se realiza un trabajo manual, sea fabril (taller fabril) artesano (taller artesano), como el taller de un pintor o un alfarero, un taller de costura o de repostería, etc.; así como el conjunto de trabajadores que trabajan en él, conformado como los colaboradores, aprendices, o discípulos de un maestro, ha pasado a ser una categoría laboral y educativa).

## Mecánica:

Lugar donde uno o más técnicos mecánicos reparan motocicletas, automóviles y otros vehículos.

## Carpintería:

Lugar en donde se trabajan tanto la madera como sus derivados, y quien lo ejerce se le denomina carpintero. Su objetivo es cambiar la forma física de la materia prima para crear objetos útiles al desarrollo humano como pueden ser muebles para el hogar, marcos para puertas, molduras, juguetes, escritorios, libreros y otros.

## Cerámica:

Arte de fabricar objetos de porcelana, barro y loza por medio de actividades lúdicas, habilidades y creatividad, los conceptos y los

procedimientos técnicos de esta disciplina pueden ayudar a desarrollar la capacidad de expresar sus ideas con enfoques estéticos, motivando el descubrimiento común mediante una participación consciente y crítica.

### **Electricidad:**

Taller donde requiere del manejo y aplicación certera de la técnica para aprovecharla a su máximo con el fin de servirnos de ella. La electricidad es la base del funcionamiento desde las pequeñas comodidades hogareñas hasta los grandes complejos industriales, acompaña al individuo en plena sociedad y en todas sus actividades ordinarias.

### **Panadería:**

Especializado en la producción de diferentes tipos de pan, así como también de todo tipo de productos hechos en base a la harina.

### **Cocina:**

Espacio utilizado para la realización y manipulación de alimentos. Este taller provee la oportunidad de desarrollar conceptos y destrezas cognoscitivas, lingüísticas, creativas, físicas y socioemocionales.

### **Corte y Confección:**

Son actividades de la industria textil que se vinculan, de forma artesanal, con el diseño de moda. Oficios tradicionales como el sastre, el modisto o la costurera se dedican a las «hechuras» a medida de prendas de vestir. Es importante para diseñadores completos e importantes conocer este arte, tanto como el diseño de vestuario, el conocimiento de alta costura.

### **Bisutería:**

Espacio donde se producen objetos o materiales de adorno que imitan a la joyería pero que no están hechos de materiales preciosos.

## Educación

El proceso multidireccional mediante el cual se transmiten conocimientos, valores, costumbres y formas de actuar. La educación no solo se produce a través de la palabra: está presente en todas nuestras acciones, sentimientos y actitudes.

### Tipos de educación

Para ubicar la realidad de las acciones y manifestaciones educativas se analiza la clasificación donde se ubica la diferenciación de la educación en tres momentos:<sup>11</sup>

#### *Educación formal*

La institucionalización de la educación en Oriente se deriva de la sistematización de los centros religiosos, donde las doctrinas se encuentran con los preceptos dados por la Iglesia, que gracias a la impresión de La Biblia definen las enseñanzas a través de un cuerpo magisterial dotado de la investidura para ello.

En Europa surgen instituciones que anteceden el desarrollo de la educación formal contemporánea, como las escuelas monacales, catedralicias, parroquiales, así como los conventos y seminarios. En estos últimos se formaban los clérigos que constituirían más tarde la vida religiosa, dando por hecho el carácter sistemático de la formación recibida.

El surgimiento de instituciones educativas en la época se representa en su punto más amplio en el advenimiento de las universidades, mismas que en sus inicios estuvieron reguladas por las autoridades papales y el alto clero católico.

Conforme avanza el desarrollo de las sociedades, las instituciones escolares traen consigo ideas y exposiciones que aumentan su categoría no

---

<sup>11</sup> Gómez Óscar

Spanish School Educación para Todos, Quezaltenango, Guatemala, 2007.

únicamente como expresiones de la cultura, sino de afanes políticos y económicos que reafirman el sentido de la sociedad.

La educación formal se caracteriza por la constitución de un esquema histórico que ha repercutido en el desarrollo de conceptos tan rutinarios en ocasiones para nosotros, como el de la escuela, que para identificarse como tal ha obtenido diversas presentaciones en su ejercicio.

Por educación formal entenderemos lo que sus características generales plantean:

- Pertenecen a un modelo académico y administrativo, dado a nivel de sistema en una nación.
- Su forma de presentación se orienta al establecimiento de las formas organizativas preestablecidas para su funcionamiento (grados escolares, niveles educativos).
- Su proceso es sistematizado y graduado.
- Conjunta diversas expectativas sociales para garantizar el acceso y consecución de los servicios a la población.
- Se delimita en periodos cronológicos.

Se observa entonces que el sistema educativo prevé que la inclusión del educando en el esquema favorece la anticipación de cualquier eventualidad que pudiera presentarse, de ahí que el sistema educativo de carácter formal sea pensado a largo plazo, es decir, integrado en espacios de tiempo prolongados para garantizar su ejercicio adecuado dentro de la sociedad.

### **Educación no formal<sup>12</sup>**

La educación no formal constituye en la sociedad contemporánea una alternativa para hacer llegar a la población de los servicios educativos en las condiciones que sean más acordes a su realidad. La educación no formal se ubicará entonces como medio para extender servicios y recursos a diversos segmentos poblacionales que hubiesen quedado marginados de

---

<sup>12</sup> Herrera Valenzuela  
UNESCO, Guatemala, Oficina de Planeamiento Integral de la Educación  
Sistemas Educativos Foll. 371.4/5 (1973)018596

los esfuerzos del sistema educativo formal, permitiendo con ello la incorporación de personas en diversos escenarios de la sociedad (la economía, el desarrollo comunitario, acciones políticas, etc.). A nivel de estrategia, la educación no formal constituye un cuerpo de acciones emergentes y, en algunas ocasiones, remediales para visualizar formas de aprehensión de la dinámica social.

Se puede observar entonces que las modalidades formal y no formal conservan múltiples semejanzas, aunque difieren en el sentido de la aplicación de experiencias, contenidos y experiencias de aprendizaje.

### **Educación informal**

Entendida como el proceso mediante el cual el individuo asimila actitudes, valores y conocimientos a través de la experiencia cotidiana con la familia, los amigos, los compañeros que comparten los mismos intereses, los medios de información y otros factores que inciden en el entorno de una persona.

### **Escuela de artes y oficios en Guatemala**

Fue creada por el decreto 2 de abril de 1875, la cual sus alumnos eran los del hospicio la cual comprendía de edad de 12 años.

El nuevo Centro Educativo estaba ubicado en el extinguido beaterio de Belén bajo la dirección inmediata del director del hospicio, al principio el nuevo director encontró la escuela una recia oposición entre los artesanos por considerar una seria competencia, luego la Escuela de Artes y Oficios se ganó la estimación de los trabajadores del país.

Inicialmente dependía esta escuela de la Secretaría de Gobernación y Justicia pero luego de transcurrido los años paso a depender de la Secretaría de Fomento.

Para su dotación el gobierno hizo fuertes erogaciones haciendo traer maquinaria para cada oficio y dotando los talleres con suficiente material y herramienta.

Los principales talleres que funcionaron:

- Maquinaria,
- Herrería,
- Fundición,
- Carpintería,
- Ebanistería,
- Encuadernación,
- Hojalatería,
- Zapatería y
- Sastrería.

Para los talleres de maquinaria estaban a cargo de 3 maestros franceses y el de Carpintería lo tuvo un maestro italiano.

En los 3 años después de su fundación la Escuela de Artes y Oficios contaba ya con casi 142 alumnos, de los cuales solamente 15 eran externos.

## Sociedad

Sistema o conjunto de relaciones que se establecen entre individuos y grupos con la finalidad de constituir cierto tipo de colectividad, estructura en campos definidos de actuación en los que se regulan los procesos de pertenencia, adaptación, participación, comportamiento, autoridad, burocracia, conflicto entre otros.<sup>13</sup>

## Comunidad

Una comunidad es un grupo o conjunto de individuos, seres humanos, que comparten elementos en común, tales como un idioma, costumbres, valores, tareas, visión del mundo, edad, ubicación geográfica, estatus social y roles.

---

<sup>13</sup> Enciclopedia ilustrada Cumbres. Tomo 4 Cumbre S.A. 1972.

---

## Necesidades a cubrir de la propuesta arquitectónica

### Talleres

Lugar en que se trabaja una obra con las manos.

### Salón de usos múltiples

En un edificio, estancia de grandes dimensiones donde se celebran actos públicos: graduaciones, exposiciones, presentaciones, etc.<sup>14</sup>

### Administración

Encargada de la planificación, organización, dirección y control de los recursos (humanos, financieros, materiales, tecnológicos, del conocimiento, etc.) de una organización.<sup>15</sup>

### Cafetería

Lugar de reunión, para discutir, pasar el tiempo, y no sólo un sitio para consumir, es representativo de algunas ciudades del mundo.<sup>16</sup>

### Guardería

Los encargados de supervisar a los menores son profesionales en el área de la educación temprana, educación preescolar o educación infantil y su trabajo consiste no sólo en supervisar a los niños y proveerles de los cuidados necesarios de su edad.<sup>17</sup>

---

<sup>14</sup> [www.susosmult.es.org/salones.es](http://www.susosmult.es.org/salones.es) martes 2 de julio 2013.

<sup>15</sup> <http://es.org/Administraci%C3%B3n> martes 2 de julio 2013.

<sup>16</sup> [www.es.org/Cafeter%C3%ADa](http://www.es.org/Cafeter%C3%ADa) visitada el jueves 3 de octubre 2013

<sup>17</sup> [www.es.term.org/Guarder%C3%ADa](http://www.es.term.org/Guarder%C3%ADa) visitada el jueves 3 de octubre 2013





## CAPITULO III: REFERENTE LEGAL



Existen varios organismos e instituciones que velan por la protección y desarrollo de la educación, tanto a nivel internacional como a nivel nacional. A continuación se hacen mención de algunas de ellos.

---

## Constitución política de la republica de Guatemala<sup>18</sup>

### Art. 58

Se reconoce el derecho a las personas y de las comunidades a su identidad cultural de acuerdo a sus valores, su lengua y sus costumbres.

### Art. 62

La expresión artística nacional, el arte popular, el folklore y las artesanías e industrias autóctonas deben ser objeto de protección especial del Estado, con el fin de preservar su autenticidad. El estado propiciara la apertura de mercados nacionales e internacionales para la libre comercialización de la obra de los artistas y artesanos, promoviendo y adecuación tecnificación.

### Art. 71,74

Toda persona tiene derecho a participar libremente en la vida cultural y artística de la comunidad, así como beneficiarse del progreso científico y tecnológico de la nación. Donde se garantiza la libertad de enseñanza y criterios docentes; el estado proporcionara y facilitara programas de educación si ninguna discriminación. Donde la educación científica y tecnológica y la humanística deben ser orientadas y ampliadas permanentemente por el estado.

### Art. 82

Se reconoce a la Universidad de San Carlos autónoma, que le corresponde con exclusividad dirigir organizar y desarrollar la educación superior del estado y la educación profesional universitaria estatal, así como la difusión de la cultura en todas sus manifestaciones. Por lo que origina la investigación por todos los medios a su alcance para cooperar al estudio de

---

<sup>18</sup> Constitución Política de la Republica de Guatemala. (Reforma por Acuerdo Legislativo No. 18-93 del 17 de Noviembre de 1993)

la investigación y crear soluciones a la problemática social de nuestra nación.

### **Art. 97**

El estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional, están obligados a propiciar el desarrollo social, económico, tecnológico que provenga la contaminación del ambiente y que mantenga el equilibrio ecológico, asiendo el debido uso de los recursos naturales sin abusar de la existencia de los mismos para así evitar depredación.

---

## **El sistema educativo en Guatemala <sup>19</sup>**

Los Acuerdos de Paz y el Plan Nacional de Desarrollo 1996-2000 plantean la necesidad de reducir el déficit de cobertura, especialmente en los niveles de preprimaria y primaria, con énfasis en el área rural y en la educación de las niñas, así como elevar el nivel de alfabetización y mejorar la calidad educativa.

### **Código municipal**

Establece que compete a la Corporación Municipal, la promoción de la educación, la cultura, el deporte, la recreación, las ciencias y las artes, en coordinación con los ministerios respectivos, de acuerdo con el Decreto No. 26-97 del Congreso de la República considera que es necesario promover legalmente el rescate investigación, salvamento, recuperación, conservación y valorización de los bienes que integran el patrimonio cultural.

---

<sup>19</sup> MINEDUC, Ministerio de Educación

## Reglamento de la ley educación

El ministerio de Educación comprende las siguientes dependencias Específicas del subsector de cultural.

Dirección general de bellas artes  
Instituto nacional de la juventud

---

## Ley de dignificación y catalogación del magisterio nacional de la clasificación del personal decreto numero 1485 I<sup>20</sup>

### Escuelas

- a) Primarias rurales;
- b) Primarias urbanas;
- c) De educación fundamental;
- d) Nocturnas para adultos; y
- e) Las demás que se crearen dentro de este nivel.

### Institutos o escuelas

- a) Prevocacional;
- b) De bachillerato;
- c) Normales urbanas;
- d) Normales de maestras para párvulos;
- e) Normal de educación física;
- f) Normal de educación musical;
- g) Normales rurales; y
- h) Las demás que se crearen dentro de este nivel.

---

<sup>20</sup> Clasificación de la Educación en Guatemala

## Artículo 9o.

El nivel de Educación Vocacional y Técnica comprende:

### Escuelas de:

- a) Ciencias comerciales;
- b) Educación para el hogar;
- c) Educación artística: Artes plásticas, artes escénicas, música, danza;
- d) Técnico-industriales; y
- e) Las demás que se crearen dentro de este nivel.

---

## Ley de Fomento de la Educación Ambiental Decreto Numero 7496

Que el artículo 97, Sección Séptima de la Constitución Política de la República de Guatemala, Salud, Seguridad y Asistencia Social, establece que: "El Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional están obligados a propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Se dictarán todas las normas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de la fauna, de la flora, de la tierra y del agua, se realicen racionalmente, evitando su depredación."

### Art. 3

Se declarará de URGENCIA NACIONAL Y DE INTERÉS SOCIAL, la promoción de la educación ambiental y la formación del recurso humano en esa rama del conocimiento, en los diferentes niveles y ciclos de enseñanza, y la creación de instituciones educativas con esa finalidad.

### Art. 4

Queda encargado el Ministerio de Educación de incluir la educación ambiental, conforme su conceptualización, fines y características, en los planes de estudio, de todas las instituciones educativas públicas y privadas bajo su jurisdicción, desde el nivel pre primario, primario hasta el nivel

medio tanto básico como diversificado en sus diferentes ciclos de enseñanza.

### **Art. 6**

Queda facultado el organismo Ejecutivo para brindar la cooperación que considere necesaria, a fin de apoyar el fomento de la educación ambiental en todos sus niveles y manifestaciones.<sup>21</sup>

---

## **Ministerio de Cultura y Deportes**

El ministerio de Cultura y Deportes, contribuye al desarrollo de los guatemaltecos, mediante la promoción de una identidad nacional, que esté basada en el civismo y el reconocimiento del pluralismo cultural, y el fomento de las manifestaciones artística, culturales, deportivas y recreativas Es la entidad que representa y apoya todos los programas y proyectos que estén a favor del reconocimiento cultural de cada uno de los pueblos que hay en Guatemala.

---

## **Ley de Protección y Mejoramiento Del Medio Ambiente Decreto Numero 68-86**

### **Art8**

Para todo proyecto, obra, industria o cualquier otra actividad que por sus características pueda producir deterioro a los recursos naturales renovables o no, al ambiente, o introducir modificaciones nocivas o notorias al paisaje y a los recursos culturales del patrimonio nacional, será necesario previamente a su desarrollo un estudio de evaluación del impacto ambiental, realizado por técnicos en la materia y aprobado por la Comisión del Medio Ambiente.

---

<sup>21</sup> <http://www.marn.gob.gt/aplicaciones/normas10g/pdf/139.pdf> Visitado el domingo 6 de octubre 2013.

## Art. 11

La presente ley tiene por objeto velar por el mantenimiento del equilibrio ecológico y la calidad del medio ambiente para mejorar la Calidad de Vida de los habitantes del país.

## Art. 12

Son objetivos específicos de la ley, los siguientes:

- a) La protección, conservación y mejoramiento de los recursos naturales.
- b) La prevención, regulación y control de cualquiera de las causas o actividades que origine deterioro del medio ambiente y contaminación de los sistemas ecológicos.
- c) Orientar los sistemas educativos, ambientales y culturales, hacia la formación de recursos humanos calificados en ciencias ambientales y la educación a todos los niveles para formar una conciencia ecológica en toda la población;
- d) Salvar y restaurar aquellos cuerpos, de agua, que estén amenazados o en grave peligro de extinción.

## Art. 13:

Para los efectos de la presente ley, el medio ambiente comprende. Los sistemas atmosféricos (aire); hídrico (agua); lítico (rocas y minerales); edáfico (suelos); biótico (animales y plantas); elementos audiovisuales y recursos naturales y culturales.

## Art. 18:

El Organismo Ejecutivo emitirá los reglamentos correspondientes, relacionados con las actividades que puedan causar alteración estética del paisaje y de los recursos naturales, provoquen ruptura del paisaje y otros factores considerados como agresión visual y cualesquiera otras situaciones de contaminación y de interferencia visual, que afecten la salud mental y física y la seguridad de las personas.

---

## Reglamento de Construcción Local

La municipalidad de La Unión no cuenta con un reglamento Municipal de Construcción por lo que tomaremos como base varias leyes que servirán para la construcción de nuestra edificación.

En cuanto a las alineaciones de construcción generales como por ejemplo: alineación municipal, líneas de fachada, áreas de retiro, aceras circundantes, servicios básicos y cerramientos perimetrales deberán ser consultadas y aprobadas por las autoridades municipales.

Las normas que se toman en este proyecto son para el beneficio y satisfacer las necesidades que los habitantes necesitan para el buen funcionamiento de sus actividades, tomando en cuenta que los lineamientos específicos de forma y dimensión que la municipalidad de La Unión dispongan para el desarrollo social del municipio.

---

## Reglamento de Circulación Vertical

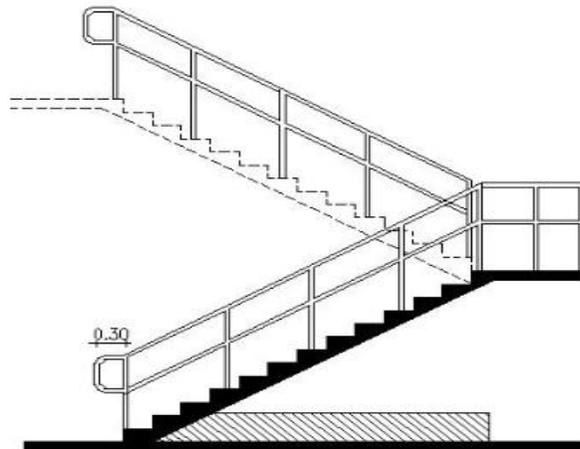
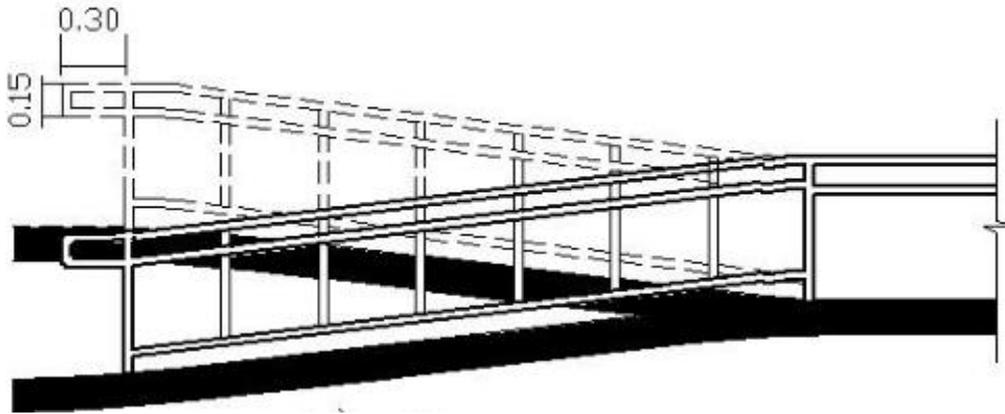


Imagen 1: Detalle de gradas.

Fuente: Neufert, Ernest (1991) El arte de proyectar en la arquitectura Mexico: editorial Gustavo Gili S.A.



**Imagen 2: Detalle de rampa.**

Fuente: Neufert, Ernest (1991) El arte de proyectar en la arquitectura  
Mexico: editorial Gustavo Gili S.A.

### **Art. 16**

En edificaciones con áreas situadas por debajo de la rasante, los medios de circulación vertical (rampas, escaleras y ascensores) que conecten desde áreas soterradas al nivel de piso que da acceso a la vía pública, deber estar compartimentados, construidos con materiales resistentes al fuego por lo menos dos horas, y sus puertas con una resistencia al fuego de una hora.



## CAPITULO IV: MODELOS TEÓRICOS FUNCIONALES



### Instituto técnico de capacitación y productividad (INTECAP, Cobán)

Es una Institución Guatemalteca líder en la Formación Profesional de los trabajadores y del Recurso Humano por incorporarse al mundo laboral.

Cuenta con una sede en Cobán, Alta Verapaz en la calle que conduce al Hospital regional Hellen Lossi.

INTECAP promueve varias “Ofertas Formativas” que son:

- FORJA (Formación de Jóvenes y Adultos)

Formación inicial o complementaria que se brinda a través de Carreras de corta, mediana y larga duración para que los participantes desarrollen las competencias que les permitan desempeñarse en una ocupación a nivel operativo y medio.

- FIJO (Formación Integral de Jóvenes)

Formación inicial que se brinda a través de Carreras de larga duración, a efecto que los participantes desarrollen las competencias laborales para desempeñarse en una ocupación operativa calificada o altamente calificada.

- CT (Carrera Técnica)

Formación inicial que se brinda a través de Carreras de mediana y de larga duración, para atender la demanda ocupacional de técnicos medios y medios superiores.

Entre sus características cuenta con:

- ✓ Aulas equipadas con 20 computadoras de última generación.
- ✓ Área de más de mil metros cuadrados.

---

## Análisis de Caso Análogo de Instituto de Capacitación y Productividad, Intecap, Cobán

Para efectos de análisis, el caso análogo presenta las actividades que pueden conformar un complejo de capacitaciones y tomar en cuenta, sobre todo en lo que se refiere a la Variedad de Carreras técnicas Informáticas, como lo son en el campo:

- Computación
- Mecánica industrial
- Artes culinarias
- Textiles
- Capacitación profesional de enseñanza
- Ocupaciones de nivel operativo
- Técnicos en electricidad

Por mencionar algunos, por lo tanto cabe mencionar que para usos de referencia las Carreras de capacitación pueden ampliar y enriquecer el programa de necesidades de la propuesta del “CENTRO DE ARTES Y OFICIOS, BARRIO NUEVO, LA UNIÓN, ZACAPA”.



Aula de computación: cuenta con 20 computadoras, y un área para el catedrático. Con iluminación

Foto 1: Laboratorio de Computación, Intecap, Cobán.

Fuente: propia, visita agosto 2013.

Taller de corte y confección: cuenta con 20 maquinas de cocer, y un área para guardo.



Foto 2: Salón de corte y confección, Intecap, Cobán.

Fuente: propia, visita agosto 2013.



Aula de peluquería: cuenta con 15 áreas de trabajo. Con ventanas con altura de sillar 1.70 y un alto de ventana de .50 cm.

Foto 3: Salón de peluquería, Intecap, Cobán.

Fuente: propia, visita agosto 2013.

Taller de panadería: cuenta con áreas de trabajo, horno moderno, hay poco espacio entre el área de trabajo y el horno.



Foto 4: Taller de panadería, Intecap, Cobán.

Fuente: propia, visita agosto 2013.



Aula de cocina: cuenta con lavamanos, lavatrastos, áreas para trabajo y gabinetes.

Foto 5: Salón de cocina, Intecap, Cobán.

Fuente: propia, visita agosto 2013.

Taller de cocina: cuenta con cocina industrial, y mesas de trabajo con extractor de olores, las paredes tiene azulejo a una altura de 2.00 metros y ventanas de 50 centímetros.



Foto 6: Taller de cocina, Intecap, Cobán.

Fuente: propia, visita agosto 2013.



Aula de clases: salones con capacidad para 20 alumnos, salones típicos con pizarrón, cátedra y escritorios.

Foto 7: salón de clases, Intecap, Cobán.

Fuente: propia, visita agosto 2013.

Pasillo de comunicación para los diferentes salones y talleres, área techada.



**Foto 8: Pasillos de salones, Intecap, Cobán.**

Fuente: propia, visita agosto 2013.



Pasillo para de ingreso y egreso de materiales de mecánica e insumos del centro.

**Foto 9: Ingreso de servicio, Intecap, Cobán.**

Fuente: propia, visita agosto 2013.

Taller de mecánica: espacios para chequeo de autos, áreas de trabajo, y salón de clases.



**Foto 10: Taller de mecánica, Intecap. Cobán.**

Fuente: propia, visita agosto 2013.

Áreas de bodega y suministros para el centro de Capacitación y área de mecánica. El cual no cuenta con un bloque de gradas agregadas no aptas para la circulación vertical.



**Foto 11: Bodega y suministros, Intecap, Cobán.**

Fuente: propia, visita agosto 2013.

---

## Escuela de Artes y Oficios de Avile (Madrid España)

Avile es una institución en donde se forman profesionales a nivel medio con el grado de Bachiller en Artes y Oficios con especialidades en: bordado, ebanistería, corte y confección, mecanografía, taquigrafía, encaje de bolillos y entre otras más.



Foto 12: Fachada principal de Escuela de Artes y Oficios Avile, España.

Fuente: [www.artesyoficios.org/](http://www.artesyoficios.org/).com.

Este Edificio Ubicado en una zona de Madrid en España es un edificio de 2 niveles, en los cuales se albergan aulas, talleres, salones, áreas administrativas. En la fotografía observamos el ingreso a la Escuela Nacional de Artes y Oficios, se observa toda la ventanera del edificio, la cual está orientada y la iluminación es inherente para el edificio, con un ingreso de una plaza principal para darle un realce al edificio.

La Escuela de Artes y Oficios Avile, tiene variedad de carreras técnicas Informáticas, como lo son en el campo:

- Pintura
- Corte y Confección
- Mecanografía
- Taquigrafía
- Área de bordado en malla
- Mecánica
- Electricidad
- Dibujo
- Panadería
- Cerámica
- Música
- Escultura



### ÁREA DE PINTURA

Para los Talleres de Pintura, el espacio designado para ello en 50 mts.2 con área específica que permita el uso de equipo como caballetes y banquillos como mobiliario para poder trabajar.

Foto 13: Taller de pintura, Avile, España.

Fuente: [www.artesyoficios.org/.com](http://www.artesyoficios.org/.com).

### ÁREA DE COSTURA

Las aulas del complejo poseen un área de 64 mts<sup>2</sup>, la cual se pueden ubicar la maquinaria para uso exclusivo del taller.



Foto 14: Taller de costura, Avile, España.

Fuente: [www.artesyoficios.org/.com](http://www.artesyoficios.org/.com).



### Taller de mecanografía:

Como se observa en la fotografía se tiene un área de 30 mts.2 con una ventanearía horizontal a una altura promedio 1.20mts para que la iluminación y ventilación le den al ambiente un iluminación natural.

Foto 15: Taller de Mecanografía, Avile, España.

Fuente: [www.artesyoficios.org/.com](http://www.artesyoficios.org/.com).

### ÁREA DE CIRCULACIÓN HORIZONTAL

Fue diseñado con pasillos de 2.00mts de ancho, los cuales comunican con las aulas, se puede observar que cada una de las aulas cuentan con ingresos de doble abatimiento. hacia fuera.



Foto 16: Área de circulación. Avile, España.

Fuente: [www.artesyoficios.org/.com](http://www.artesyoficios.org/.com).



### ÁREA DE BORDADO EN MALLA

Esta área se maneja como un ambiente semi-abierto para el uso exclusivo y mantener un confort la cual está con ventanas de piso a cielo para tener una relación

Foto 17: Taller de bordado en malla, Avile, España.

Fuente: [www.artesyoficios.org/.com](http://www.artesyoficios.org/.com).



## ÁREA DE TAQUIGRAFÍA

Esta área es un poco más cerrada para tener una concentración de lo que se les enseña, cuenta con un área de 50 mts<sup>2</sup>

Foto 18: Área de taquigrafía, Avile, España.

Fuente: [www.artesyoficios.org/.com](http://www.artesyoficios.org/.com).

Matriz comparativa		
Aspecto	Caso 1: Intecap Cobán	Caso 2. Escuela de Artes y Oficios Avile, España
Positivos	Tiene ambientes agradables. El área de carga y descarga esta accesible. La orientación es adecuada. Cuenta con control peatonal.	Los pasillos son amplios e iluminados. Las salidas de las aulas tiene doble abatimiento Tiene una orientación adecuada.
Negativos	No cuenta con salida de emergencia. Los servicios sanitarios no están a la vista. No tiene control el área de servicio.	Utiliza mucha iluminación artificial en los salones. No tiene salida de desechos. No tiene área de parqueo

Tabla 2: Matriz comparativa.

Fuente: elaboración propia.



## CAPITULO V: REFERENTE REAL



A continuación se presentan las Características del entorno inmediato del lugar donde se plantea la propuesta de diseño de la presente tesis, estas Características se plantean desde una forma general hasta llegar al análisis específico. La realización de este estudio es importante puesto que muestra cada una de las tipologías que se deben de tomar en cuenta para la realización del proyecto, pues cada región cuenta con distintas Características ambientales, culturales, etc. Que suman al ambiente físico y las personas que habitan influyen y serán gran parte del sustento de las premisas de diseño.

---

## Datos Geográficos

### Republica de Guatemala

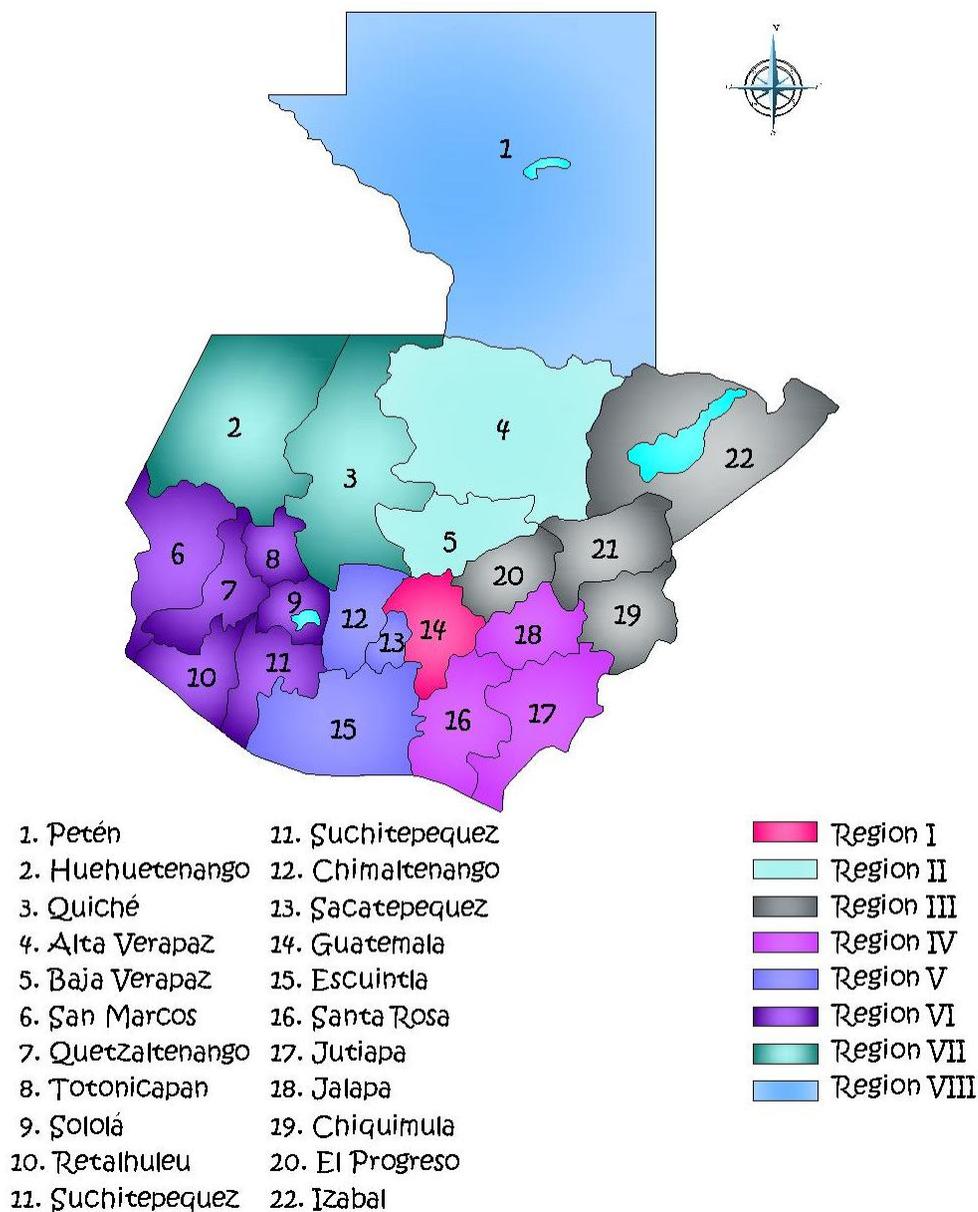
La Republica de Guatemala tiene un extensión territorial de 108.89 km<sup>2</sup>, Su capital es la Ciudad de Guatemala, llamada oficialmente Nueva Guatemala de la Asunción. Su población indígena compone un tercio de la población del país. Su idioma oficial es el español, asimismo cuenta con idiomas mayas Característicos de cada grupo indígena.

El territorio guatemalteco es atravesado de este a oeste por la Sierra Madre, cadena montañosa de origen volcánico, cuyo punto culminante es el volcán Tajumulco (4211 m). Las tierras altas del Centro se oponen a las planicies costeras de vertiente Pacífico, así como a las tierras cálidas del Petén, meseta calcárea que recubre el tercio norte del país, donde se encuentra una selva tropical muy densa.

La mayor parte de los volcanes del país están extinguidos, pero los temblores de tierra son frecuentes en proximidad a la Cintura volcánica (más de 20000 víctimas en 1976).

## Organización Político Administrativo:

Guatemala se encuentra organizada por 8 regiones, 22 departamentos y 335 municipios.



Mapa 2: Mapa de Guatemala con sus regiones

Fuente: Elaboración propia con apoyo a imagen visitada en:  
[www.dequate.com.gt](http://www.dequate.com.gt)<sup>22</sup>

<sup>22</sup> [www.dequate.com.gt/artman/publish/geografia/Datos\\_geograficos\\_de\\_Guatemala](http://www.dequate.com.gt/artman/publish/geografia/Datos_geograficos_de_Guatemala) visitada el lunes 7 de octubre 2013.

## Departamento de Zacapa

El Departamento de **Zacapa** se encuentra situado en la región Nor-Oriente de la República de Guatemala. Colinda al norte con los departamentos de Alta Verapaz e Izabal; al este con la República de Honduras; al sur con los departamentos de Chiquimula y de Jalapa; al oeste con el de El Progreso. El departamento de Zacapa, fue creado por decreto número 31 del Ejecutivo, de fecha 10 noviembre 1871.

**Cabecera:** Zacapa

**Altura:** 185 m SNM

**Extensión:** 2,690 km<sup>2</sup>

**Coordenadas:** 14° 58´ 45´´ Latitud

89°31´ 20´´ Longitud

**Población:** 188,319 habitantes

Fiestas Titulares		
Fecha	Patrón	Municipio
4 - 9 de diciembre	Concepción	Zacapa
19 - 21 de enero	San Sebastián	Cabañas
20 - 23 de noviembre	Santa Cecilia	Estanzuela
29 de septiembre	San Miguel Arcángel	Gualán
Movible	Jesús Nazareno	Huité
23 - 25 de abril	El Hermano Pedro	La Unión
23 - 28 de febrero	Candelaria	Río Hondo
11 - 13 de noviembre	San Diego de Alcalá	San Diego
4 - 7 de febrero	Candelaria	Teculután
24 de junio	San Juan Bautista	Usumatlán

**Tabla 3: Fiestas patronales del departamento de Zacapa.**

Fuente: datos proporcionados por la Municipalidad de la Unión.

## Sitios de Interés

En Zacapa se practican los tradicionales "Mojingas", las cuales también son llamadas "Combites", que no son más que una celebración o desfile de disfraces, en los cuales, durante el recorrido se practican duelos o desafíos entre los participantes, además de que se recita durante el mismo.

Zacapa está habitado en su mayoría por descendientes europeos en su mayoría de origen español.<sup>23</sup>



Mapa 3: Departamento de Zacapa y sus municipios.

Fuente: elaboración propia con apoyo de la página  
[www.mapasdeguatemala.com](http://www.mapasdeguatemala.com)

<sup>23</sup> <http://es.departamento.org/Zacapa> consultada el 15 mayo 2013.

---

## Municipio De La Unión

### Ubicación:

El Municipio de La Unión del departamento de Zacapa es uno de los diez municipios del departamento de Zacapa, pertenece a la Región III, de la zona nororiente del país de Guatemala, está ubicado a 203 Km de la Ciudad Capital, la municipalidad está ubicada en las Coordenadas: LATITUD 14°57'52" LONGITUD 89°17'43"; A este municipio se puede llegar en cualquier tipo de vehículo a pesar que su carretera se encuentra en mal estado, carretera Asfaltada (mal estado) del Municipio de Gualán, carretera de terracería (mal estado) del municipio de Zacapa, carretera de terracería (mal estado) del municipio de Camotán. Con una población de 25,464 habitantes (según el censo del año 2002 realizado por el Instituto Nacional de Estadística (INE), con la proyección poblacional para el 2013) y con una extensión territorial de 211 km<sup>2</sup>.



Mapa 4: Municipio de la Unión, Zacapa.

Fuente: Fuente: elaboración propia con apoyo de la página [www.mapasdeguatemala.com](http://www.mapasdeguatemala.com)

## Colindancias:

NORTE	Municipio de Gualán
SUR	Municipio de Camotán
OESTE:	Municipio de Zacapa
ESTE	Hermana República de Honduras

Tabla 4: Colindancias del municipio de la Unión, Zacapa.

Fuente: Datos proporcionados por la municipalidad de la Unión, Zacapa.

## Topografía:

El departamento es montañoso en su mitad septentrional, que es atravesada de oeste a este por la sierra de Las Minas. a parte sur del departamento cuenta en todas direcciones con pequeñas cadenas de montes y cerros aislados, separados por hondonadas más o menos profundas, mientras que la parte central lo forma el cauce del río Motagua, o sea un extenso valle longitudinal que, según la configuración topográfica, se estrecha o ensancha, dando origen a vegas muy fértiles, así como a llanuras tan grandes como los llanos de La Fragua, con cuya irrigación se está proporcionando un gran beneficio al departamento, ya que se producen magníficas cosechas de caña de azúcar, tomate, tabaco de buena calidad, además de otras siembras con que se ha estado experimentando.

## Clima:

El Clima del departamento es cálido seco. La agricultura se practica especialmente en las zonas regables o "Vegas". Los Productos de tierra fría son escasos y la mayor parte de la población se dedica a la ganadería. Los productos lácteos de Zacapa gozan de merecida fama en todo el país.

## Hidrografía:

Este municipio se encuentra irrigado por los ríos Agua Fría, Carí, Guaranjá, La Jigua, Lajillas, Naranjo, Pacayalito, Pexja, Timushán y Xurulín; y las quebradas Agua Blanca, Agua Fría, Barbasco, Colorado, etc...

## Servicios de Transporte Público:

Según el análisis participativo realizado, la movilidad de transporte se registra con mayor frecuencia en la Carretera asfaltada La Unión - Gualán, donde circulan durante el día 2 buses coaster que van de La Unión a la Cabecera Departamental y viceversa, así como 6 microbuses de La Unión a Gualán y viceversa cada media hora. Además, con menor fluidez de la cabecera municipal hacia las comunidades de Tasharté, Lampocoy, Taguayní, Campanario y Tres Pinos, principalmente, se cuenta con servicio de transporte por medio de pick-ups de doble tracción, que viajan a su destino sin un horario específico, sujetos únicamente a cuando estos completan su carga y cantidad de personas.<sup>24</sup>

## Vivienda:

Según el censo de la Oficina Municipal de Planificación (OMP) para el 2008, el municipio cuenta con 5,240 viviendas, de las cuales, el 95% son de tipo formal. Asimismo, tomando de base los datos Instituto Nacional de Estadística (INE), la construcción de viviendas por tipo de material, según pared, piso y techo se puede apreciar claramente. Donde destaca el bajareque y adobe como los principales materiales utilizados para la construcción de paredes, en el piso predominan la tierra y torta de cemento, mientras que el techo principalmente es de lámina. Según información proporcionada por líderes comunitarios, la mayoría de las viviendas en el área rural son de bajareque y adobe, las cuales están sin repello y en la mayoría de los casos con piso de tierra.

## Servicios de Agua Potable:

El servicio de agua intradomiciliar en el municipio ha logrado avances significativos, partiendo de un 71% de cobertura que había en el 2002, hasta alcanzar un 89% en el 2013; lo cual, supera en 7 puntos porcentuales la meta establecida para el 2015. En este orden, la meta municipal que se ha planteado es lograr la cobertura en un 100% del servicio de agua, así como la potabilización de estos sistemas para disponer de agua segura para

---

<sup>24</sup> [www.deguate.com.gt/municipios/pages/zacapa/la-union/municipalidad](http://www.deguate.com.gt/municipios/pages/zacapa/la-union/municipalidad). visitada lunes 7 de octubre 2013.

todos. Las comunidades que actualmente no tienen servicio de agua son: El Triunfo y San Antonio Taguayní.

### **Energía Eléctrica:**

Se ha registrado un leve avance en la cobertura del servicio de energía eléctrica, ya que del 51% que se tenía en el 2002, para el 2008 se registra un 61% de viviendas con este servicio. El casco urbano cuenta con un estimado de 90% con energía eléctrica. Los sectores que aún no cuentan con energía eléctrica son el 70% de la población (aldeas, caseríos, fincas, otros).<sup>25</sup>

### **Infraestructura Vial:**

La red vial que conecta al 100% de los lugares poblados del municipio suma 228 Km, siendo 9 Km de asfalto y 219 Km de terracería. En los talleres de análisis del sistema de lugares poblados y riesgos, los participantes expresaron que dichas carreteras están en constante deterioro, especialmente en la época de lluvias, afectadas por derrumbes, deslizamientos, hundimientos y erosión; no obstante, aunque eventualmente se brinda mantenimiento y reparación en algunas áreas por cuadrillas de COVIAL<sup>26</sup>, éstas resultan ser insuficientes para mantener la red vial en óptimas condiciones.

### **Vías de Acceso:**

El municipio se conecta con sus vecinos por medio de 4 vías de acceso principales:

- 1) La Unión - Gualán,
- 2) La Unión - Zacapa,
- 3) La Unión -Camotán vía La Jigua, y
- 4) La Unión - Camotán vía Taguayní;

De éstas, la única carretera que se encuentra asfaltada es la primera, cuya longitud es de 30 Km y está en regulares condiciones.

---

<sup>25</sup> [www.deguate.com.gt/municipios/pages/zacapa/la-union/municipalidad](http://www.deguate.com.gt/municipios/pages/zacapa/la-union/municipalidad). visitada lunes 7 de octubre 2013.

<sup>26</sup> Unidad ejecutora de conservación vial (COVIAL)

## Servicios de Comunicación:

Cabe destacar una radiodifusora local que opera en la cabecera municipal con cobertura en todas las comunidades, además, se tiene cobertura de otras 6 empresas de radio, que se originan en Honduras, Chiquimula y Zacapa. Se cuenta con líneas fijas de telefonía domiciliar en la cabecera municipal, así como una gran cantidad de líneas móviles de telefonía celular con cobertura en gran parte del territorio.

Entre los medios de comunicación escrita, se cuenta con los de mayor circulación a nivel nacional y se disponen únicamente en la cabecera municipal. Existe una empresa local de televisión por cable satelital, así como de servicios individuales de televisión inalámbrica satelital. Además se dispone del servicio de internet por cable a través de la telefonía fija, así como internet satelital por medio de módem inalámbrico, éstos únicamente en la cabecera municipal.<sup>27</sup>

## Aspectos físico - naturales:

Son todos los bienes que provee la naturaleza de los que el ser humano puede disponer para satisfacer sus necesidades. Lo constituyen todas las riquezas y fuerzas naturales que el hombre incorpora a las actividades económicas mediante su cultivo, extracción o explotación.

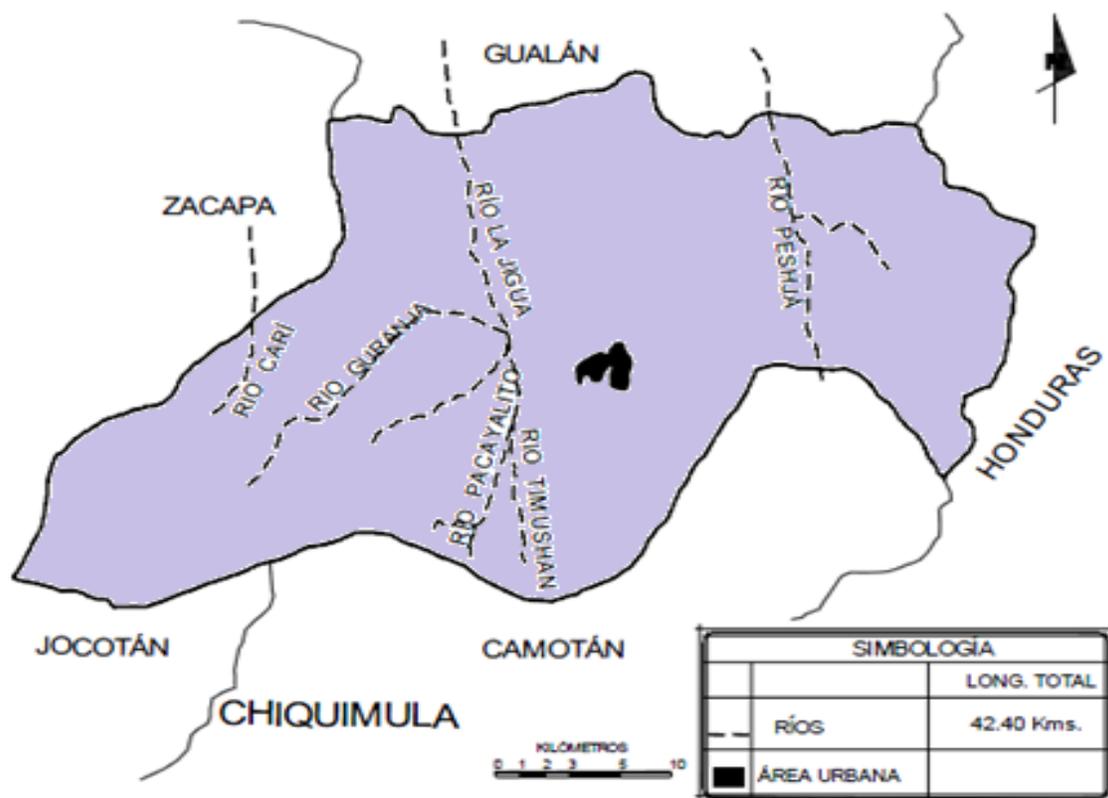
El terreno del municipio de La Unión es escarpado en su mayor parte. Posee cuatro subcuencas, que forman parte del sistema de drenaje de la cuenca del río Motagua, las cuales son:

- ✓ Área de captación del río Grande Zacapa
- ✓ Río Cari
- ✓ Río Guaranjá
- ✓ Río Jocotán (Jupilingo)

---

<sup>27</sup> [www.deguate.com.gt/municipios/pages/zacapa/la-union/municipalidad](http://www.deguate.com.gt/municipios/pages/zacapa/la-union/municipalidad). visitada lunes 7 de octubre 2013.

Lo anterior se muestra en el siguiente mapa:



Mapa 5: Ríos de la Unión, Zacapa.

Fuente: Archivo Diagnostico socioeconómico, potencialidades productivas y propuesta de inversión.

**Aspectos climáticos:** La zona de vida según Holdridge<sup>28</sup> en la cual se enmarca el municipio le corresponde un bh-s(t) bosque húmedo subtropical (templado) en un 99.93% y un 0.07% de bs-s bosque seco subtropical, datos obtenidos por laboratorio sig-maga. La precipitación anual promedio corresponde a 1,800.6 milímetros, de la cual se tiene una evaporación registrada anual de 1.6 mm. Y se registro un promedio de 210 días de lluvia, dato bastante alto en comparación con los últimos cinco años.

El Municipio se distingue igual que todo el País, por tener dos estaciones: Seca, de noviembre hasta abril y lluviosa, de mayo a octubre.

<sup>28</sup> Holdrige, L.R. 1947 Determination of World Plant Formations From Simple Climatic, Vol. 105 No. 2727: 367-38

Debido a sus estados climáticos y su innumerable recurso natural se le ha denominado al municipio de La Unión como “El Oasis del Oriente”.<sup>29</sup>

**Bosques:** Con referencia al uso actual se cree que de la totalidad de tierras existentes en el municipio, el 24% se encuentra con cubierta forestal de bosque mixto de latifoliadas clasificado como bosques tipo nuboso y bosques tipo talquezal altamente productor de agua, 15% representa las tierras no aptas para cultivos, tales como barrancas, zanjones, laderas y otros.

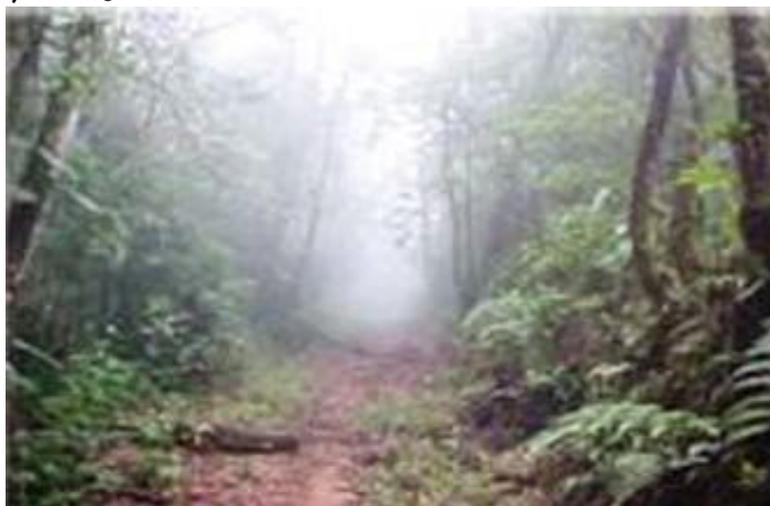


Foto No. 18

Bosques de la Aldea Cumbre alta

Fuente: fotografía tomada el 20 de diciembre 2012, en aldea cumbre alta.

El Bosque Municipal de La Unión forma Las Montañas del Merendón (Sierra del Merendón), la cual presenta gran número de especies forestales, helechos, espífitas y musgos, su clima se vuelve más frío, húmedo y con neblina, debido a las nubes que asientan en dicha sierra.<sup>30</sup>

**Árboles frutales:** El 25% se encuentra cultivado con café asociado con naranjales criollos, caña de azúcar, plátanos y pacaya en menos porcentaje, aproximadamente el restante 36% lo representan las tierras dedicadas mayormente al cultivo de maíz y frijol, se pueden cultivar especies de

<sup>29</sup> Diagnostico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión, 2009

<sup>30</sup> Diagnostico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión, 2009

pastos, arroz, hortalizas, café, cardamomo, banano, yuca, izote, naranja, lima, limón, durazno y especies forestales (pino, cedro, ciprés, encino, etc.), así como otros cultivos adaptables a la zona.

**Diversidad de fauna:** El municipio tiene variedad de árboles, teniendo 57 especies de árboles registradas por el promotor del INAB. Además se pueden apreciar especies de diferentes helechos característicos del Bosque Nuboso, así como Parasitas en diversidad, quedando varias especies.<sup>31</sup>

Entre otras se identifican los siguientes recursos forestales: Madera, leña, sembrados comunes y silvestres tales como: Laurel, Caobas, El Cedro, Pino, Ciprés, Matiliguete, Bucario, Guamo, Madre Cacao, Tashiste, Liquidámbar, Aceituno, Aguacate, Aguacatillo, Aliso, Almendro, Cimarrón, Ámate, Anonillo, Bálsamo, Bario 1, Capulín, Carboncillo, Cedro, Cedrillo, Ceibillo, Ceiba (Árbol Nacional), Cericote, Caulote, Cortés, Cuje, Cushín, Chaperno, Chico Zapote, Chichínate, Chilamate, Ébano, Encino, Guachipilín, Guamo Blanco, Roble, etc.

### **Tipología arquitectónica:**

La información obtenida en el municipio de La Unión, durante la investigación de campo, reveló que la construcción de viviendas es de paredes de adobe en un 60% y un 24% de block, el techo de las viviendas en un 91% es lámina de zinc, principalmente en el área rural, en una escala menor los techos son de terraza; el piso de las viviendas en un 56% es de tierra, un 30% de cemento liso, un 11% de las viviendas encuestadas cuenta con piso de granito, principalmente en el área urbana.

La tenencia de la tierra, indica la forma en que los habitantes poseen la tierra. Derivado de la investigación se estableció que la forma de tenencia de la tierra, en el Municipio es:

---

<sup>31</sup> [http://www.munilaunion.com/#!/page\\_works](http://www.munilaunion.com/#!/page_works)

**Propia:** la propiedad privada y es la que se da a través de títulos supletorios o por compra directa, adjudicaciones hechas por el Estado, herencia o desmembraciones o por negociaciones contractuales entre particulares.<sup>32</sup>

**Arrendada:** El arrendamiento de fincas rurales o terrenos, consiste en la cesión temporal de una o varias fincas para su aprovechamiento agropecuario o forestal a cambio de un precio o renta, el cual es una forma de tenencia de la tierra para el labrador sin necesidad de comprarla.

**Colonato:** Se ve reflejada al año 2003 con relación a 1979 que en superficie aumentó de cero a 17 manzanas. Lo anterior sugiere que hay migración hacia el Municipio y se asientan en tierras deshabitadas o en áreas estatales.

**Usufructo:** Derecho de usar los productos o rentas de una cosa que pertenecen a otro.<sup>33</sup>

---

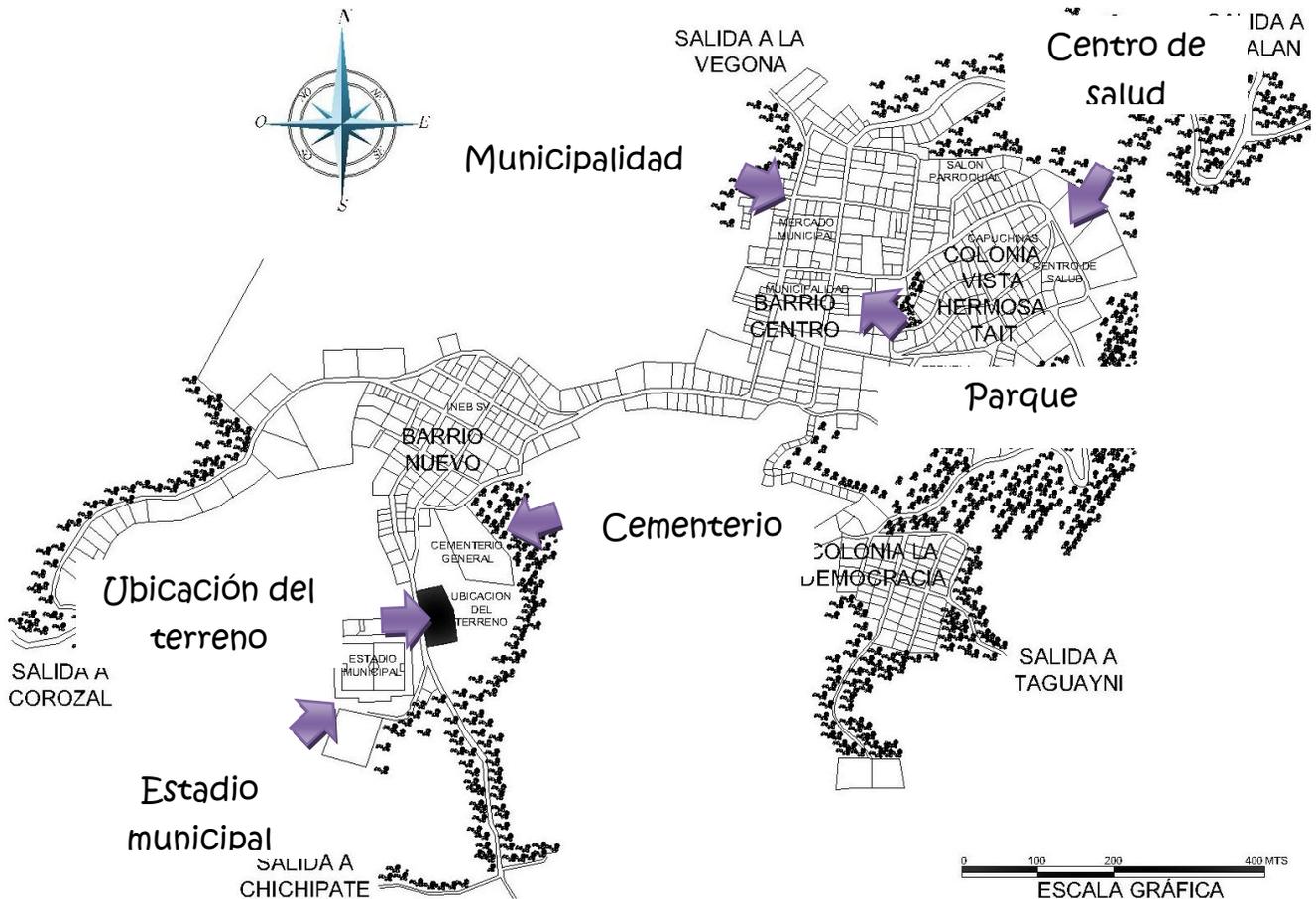
<sup>32</sup> Diagnostico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión, 2009

<sup>33</sup> García-Pelayo y Gross Ramón 1997. Pequeño Larousse Ilustrado. Editorial Argentina,S.A., Edición 1997. p. 1,010

## Casco urbano de la unión:

La villa de La Unión, Zacapa la forman los siguientes barrios:

- ✓ Barrio Centro,
- ✓ Barrio Nuevo,
- ✓ Colonia Vista Hermosa Tait,
- ✓ Colonia Democracia.



Mapa 6: Casco Urbano de la Unión.

Fuente: elaboración propia.<sup>34</sup>

<sup>34</sup> Con referencia a mapa proporcionado por la DMP (Departamento Municipal de Planificación)

## Datos Demográficos:

Según proyecciones del Instituto Nacional de Estadística (INE), la población del municipio para el 2009 es de 28,013 habitantes; mientras que, según proyección del censo municipal realizado por la Oficina Municipal de Planificación (OMP) en el 2008, el número de habitantes para el 2009 es de 28,377 personas, de las cuales, el 49.97% son hombres y el 50.03% mujeres.

Según el grupo étnico a que pertenecen, el 99.5% de la población se define como ladina, mientras que sólo un 0.5% (137 personas) se identifican en la etnia Ch'orti', éstos asentados principalmente, en las comunidades de Tasharté y Lampocoy, en el área limítrofe con Jocotán y Camotán del departamento Chiquimula, municipios donde se concentra la mayor población Ch'orti' de la Región Nororiental.

Tomando de base los datos del censo municipal, la densidad poblacional para el 2009 se determinó en 132 habitantes por km<sup>2</sup>, siendo ésta aún mayor que el promedio departamental, con 79 habitantes por km<sup>2</sup>.

La distribución de la población por rangos de edad, indica que el 48% está entre 0 a 14 años, el 46% entre 15 a 59 años, el 2% entre 60 a 64 años y, el 4% de 65 años o más; lo que refleja una alta proporción de población infantil, principalmente en edad escolar a la que hay que atender; asimismo, se tiene otra gran mayoría identificada como población económicamente activa, que se convierte en un potencial para el desarrollo municipal.

INDICADORES BÁSICOS DEL MUNICIPIO	
DESCRIPCIÓN	INDICADOR
Población femenina	50.03%
Población masculina	49.97%
Población área urbana	13.0%
Población área rural	87.0%
Población indígena	0.5%
Pobreza general	76.2%
Pobreza extrema	7.0%
Densidad poblacional	65.34 hab/km <sup>2</sup>
Tasa bruta de natalidad	38.1%
Tasa de mortalidad infantil < 1 año	5%
Tasa de mortalidad materna	2/mm
Tasa de analfabetismo	39.9%
Tasa neta de escolaridad nivel pre-primario	0.39%
Tasa neta de escolaridad nivel primaria	40.55%
Tasa de escolaridad nivel medio	3.48%
Tasa de escolaridad nivel superior	0.39%
Tasa de inasistencia	28.91%
Población económicamente activa	42.5%
Viviendas con servicio de agua	89%
Viviendas con servicio de drenaje	93%
Viviendas con servicio de energía eléctrica	90%
Viviendas con personas discapacitadas	8.5/1000
Índice de desarrollo humano	0.9%

**Tabla 5: Indicadores Básico del Municipio.**

Fuente: SEGEPLAN, MINEDUC, INE, DMP, PNUD.<sup>35</sup>

## Idioma

Los idiomas de origen maya son raramente utilizados en este departamento, pero se mantiene el Ch'orti', además, el español.

<sup>35</sup> Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN). Ministerio de Educación (MINEDUC), Departamento Municipal de Planificación (DMP), Informe Nacional de Desarrollo Humano 2013, Guatemala, Diversidad Étnico Cultural, Programa de Naciones Unidas (PNUD) Guatemala.

## Organización Político Administrativa del Municipio, Comunidades que lo integran:

No.	Tipo de localidad	Nombre de las comunidades	Distancia municipal en km	Tipo de Acceso
1	Pueblo	Barrio Nuevo	0	Pavimento
2	Pueblo	Barrio El Centro	0	Pavimento
3	Colonia	Vista Hermosa Tait	0.5	Pavimento
4	Colonia	La Democracia	1	Pavimento
5	Finca	San Agustín	1	Terracería
6	Caserío	Chichipate	2	Pavimento
7	Aldea	Campanario Oratorio	7	Terracería
8	Caserío	Campanario Progreso	9	Terracería
9	Caserío	Capucal Chagüiton	10	Terracería
10	Aldea	Capucal Centro	14	Terracería
11	Caserío	Capucalito	12	Terracería
12	Caserío	Los Vásquez, Taguayni	13	Terracería
13	Caserío	Los Sánchez, Taguayni	12	Terracería
14	Caserío	Los Parachicos, Taguayni	13	Terracería
15	Aldea	Taguayni	12	Terracería
16	Caserío	Los Jerónimos, Taguayni	10	Terracería
17	Caserío	Volcancito	19	Terracería
18	Caserío	Campanario Avanzada	3	Terracería
19	Caserío	El Plan Agua Fría	19	Terracería
20	Caserío	El Chapetón, Agua Fría	16	Terracería
21	Caserío	El Filo Cari	17	Terracería
22	Aldea	Cari	16	Terracería
23	Caserío	Guaranja, Tasharte	11	Terracería
24	Caserío	El Centro, Tasharte	12	Terracería
25	Caserío	El campo, Tasharte	14	Terracería
26	Caserío	La Jigua, Tasharte	13	Terracería
27	Aldea	Lampocoy	9	Terracería

No.	Tipo de localidad	Nombre de las comunidades	Distancia municipal en km	Tipo de Acceso
28	Caserío	Oratorio PaCayalito	11	Terracería
29	Caserío	La Escuela, PaCayalito	10	Terracería
30	Aldea	Joconal	23	Terracería
31	Caserío	La Laguna Abajo	21	Terracería
32	Aldea	La Laguna	22	Terracería
33	Aldea	Peshjá	16	Terracería
34	Aldea	Roblaron	9	Terracería
35	Caserío	Roblarcito	8	Terracería
36	Caserío	Quebrada de Agua	7	Terracería
37	Finca	La Fortuna	22	Terracería
38	Aldea	Tres pinos	5	Asfalto
39	Caserío	El Chatun, Tres Pinos	9	Asfalto/Terracería
40	Caserío	El Chagüitillo, Tres Pinos	6	Asfalto
41	Aldea	El Sauce	11	Terracería
42	Aldea	Timushan	12	Terracería
43	Aldea	Peña Blanca	19	Terracería
44	Aldea	La Jigua	8.5	Terracería
45	Caserío	Tres Marías, La Jigua	9	Terracería
46	Aldea	Corozal Arriba	5	Terracería
47	Caserío	Corozal Abajo	2.5	Terracería
48	Aldea	Corozal Alta	9	Terracería
49	Caserío	Cantón Quebrada, Cumbre Alta	8	Terracería
50	Aldea	La Vegona	2	Terracería
51	Aldea	Guaranjá	10	Terracería
52	Caserío	Los Castillo y Los Suchite, Campanario Oratorio	6	Terracería

**Tabla 6: Distribución político administrativo del municipio de la Unión.**

Fuente: información proporcionada por la DMP<sup>36</sup>, La Unión, Zacapa.

<sup>36</sup> Departamento Municipal de Panificación (DMP)

## Proyección de poblaciones:

AÑO	POBLACIÓN BENEFICIARIA DEL PROYECTO 13-40 AÑOS	POBLACIÓN TOTAL	CRECIMIENTO
2013	219	25,664	2.2%
2014	247	26,224	2.2%
2015	265	26,784	2.2%
2016	283	27,344	2.2%
2017	301	27,904	2.2%
2018	319	28,460	2.2%
2019	337	29,024	2.2%
2020	355	29,584	2.2%
2021	373	30,144	2.2%
2022	391	30,704	2.2%
2023	409	31,264	2.2%
2024	427	31,824	2.2%
2025	445	32,384	2.2%
2026	463	32,944	2.2%
2027	481	33,504	2.2%
2028	499	34,064	2.2%
2029	517	34,624	2.2%
2030	535	34,684	2.2%
2031	553	34,744	2.2%
2032	571	34,804	2.2%
2033	589	34,860	2.2%

Tabla 7: Proyección de población a 20 años.

Fuente: INE año 2002, base de datos educación, censo Con proyección al año 2030 con un incremento del 2.2%.<sup>37</sup>

## Datos socio-económicos:

El municipio de La Unión carece de negocios como los son: sastrería, Carpintería, mecánica automotriz y herrería, mas sin embargo cuenta con una gran gama de materiales de construcción como lo es las canteras de piedra. Por otro lado la agricultura es una de las ramas que explota por la producción de frutas (naranjas, rambután y el café).

<sup>37</sup> Instituto Nacional de Estadística, del año 2002.

Sus fuentes de economía son la agricultura con productos como maíz, frijol, maicillo, caña de azúcar, plátanos, etc.; y su producción industrial como lo es la extracción de madera como materia prima y sus productos acabados de la misma.

Ocupación	Personas	Porcentaje
Trabajadores no calificados	4,048	17.08%
Operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros	211	0.89%
Agricultores y trabajadores calificados agropecuarios y pesqueros.	1,100	4.64%
Trabajos de servicios, vendedores de comercios y mercados	188	0.79%
Operadores de instalaciones y maquinas	51	0.22%
Técnicos y profesionales de nivel medio	66	0.28%
Empleados de oficina	42	0.18%
Profesionales, científicos e intelectuales	13	0.05%
Personal directivos de administración pública y empresas	29	0.12%
Fuerzas armadas	6	0.03%
N/D	17,951	75.73%
total	23,705	100.0%

**Tabla 8: Ocupaciones anteriores de los pobladores.**

Fuente: Censo poblacional de vivienda 2002, INE.

### **Microempresas y comercios:**

En el municipio de La Unión, se encuentran los principales negocios y servicios como lo son: pago de servicios básicos, transacciones bancarias, las cuales se ubican en el casco urbano realizando una trayectoria entre calles hacia el centro del municipio. A continuación se presenta un cuadro con los números de comercios y servicios encontrados hasta la fecha, Cabe mencionar que estos datos van variando debido al incremento de población que se da al transcurrir los años.

Comercio	Número	Comercio	Número
Tiendas de consumo básico	30	Ferreterías	3
Panaderías	8	Venta de Block	3
Zapaterías	20	Venta de licor (Cantinas)	6
Librerías	12	Pensiones	4
Molinos de nixtamal	6	Talabarterías	5
Venta de aparatos eléctricos	3	Tiendas agrícolas	7
Talleres agrícolas	1	Cafeterías	15
Talleres mecánicos	8	Heladerías	4

**Tabla 9: Microempresas y comercios de la Unión.**

Fuente: datos recopilados en visita de campo enero 2013.

### **Análisis de déficit o superávit del equipamiento:**

Luego de una visita de campo realizada en el casco urbano se determinaron los tipos de equipamiento que existe y que dan cobertura a las diversas necesidades de los habitantes de La Unión.

**Área de Educación:** En el casco urbano cuenta con varias edificaciones destinadas a la educación cuenta con el nivel de pre-primaria, primaria, básicos. Cuenta a nivel superior con extensión de la Universidad Rural.



**Foto 19: Escuela primaria Chichipate, LA Unión.**

Fuente: visita de campo realizada agosto 2012, durante el EPS.<sup>38</sup>

<sup>38</sup> EPS: Ejercicio Profesional Supervisado.



Foto 20: Escuela primaria Chichipate, La Unión.

Fuente: propia, visita de campo realizada agosto 2012, durante el EPS.<sup>39</sup>

**Salón Municipal:** El salón es el punto de reunión donde las personas se dan momentos de diversión y punto de encuentro para reuniones de carácter social, el municipio de la Unión cuenta con su propia infraestructura de salón Municipal.



Foto 21: Salón municipal de la Unión.

Fuente: visita de campo realizada en agosto 2012, durante el EPS.

**Mercado:** la infraestructura del mercado en la actualidad está en condiciones precarias, la actual administración tiene contemplado la remodelación de todo el mercado municipal.

---

<sup>39</sup> EPS: Ejercicio Profesional Supervisado.

**Municipalidad:** Dentro del equipamiento urbano no podemos pasar por alto la infraestructura de la MUNICIPALIDAD de La Unión, se localiza en el centro de la población, como en la época de la colonia se encuentra a un costado del parque central, las funciones que tienen son la de cobro de impuestos, pago de servicios municipales y la localización de oficinas municipales para el servicio de la población como el Departamento de Planificación Municipal (DMP), Secretaría, Registro Civil.



**Foto 22: Municipalidad de la Unión.**

Fuente: visita de campo realizada en agosto 2012, durante el EPS.

**Parque Central:** El municipio cuenta con un parque central que está dividido en un área para descanso y otra se localiza una cancha polideportiva con cancha acústica, también cuenta con áreas de recreación para los niños.



**Foto 23: Parque central de la Unión.**

Fuente: visita de campo realizada en agosto 2012, durante el EPS.



**Foto 24:** Polideportivo con concha acústica del parque de la Unión.

Fuente: visita de campo realizada en agosto 2012, durante el EPS.

**Recreación y Deportes:** En el aspecto de la recreación los vecinos cuentan con un lugar para disfrutar de la naturaleza y recreación, este lugar es el estadio municipal Octavio J. Barillas, que cuenta con un campo de football con un graderío para 200 personas, el cual está en ampliación de área de vestidores, duchas y servicios sanitarios. También cuenta con un polideportivo que sirve de centro de acopio cuando ocurre alguna catástrofe en el municipio.



**Foto 25:** Estadio Octavio J. Barillas.

Fuente: visita de campo realizada en agosto 2012, durante el EPS.



## CAPITULO VI: ANÁLISIS DEL ENTORNO INMEDIATO



---

## Análisis del Terreno

Para llevar a cabo el desarrollo del proyecto, es necesario realizar una descripción más detallada de las características del lugar, las cuales impondrán las cualidades que el proyecto debe poseer.

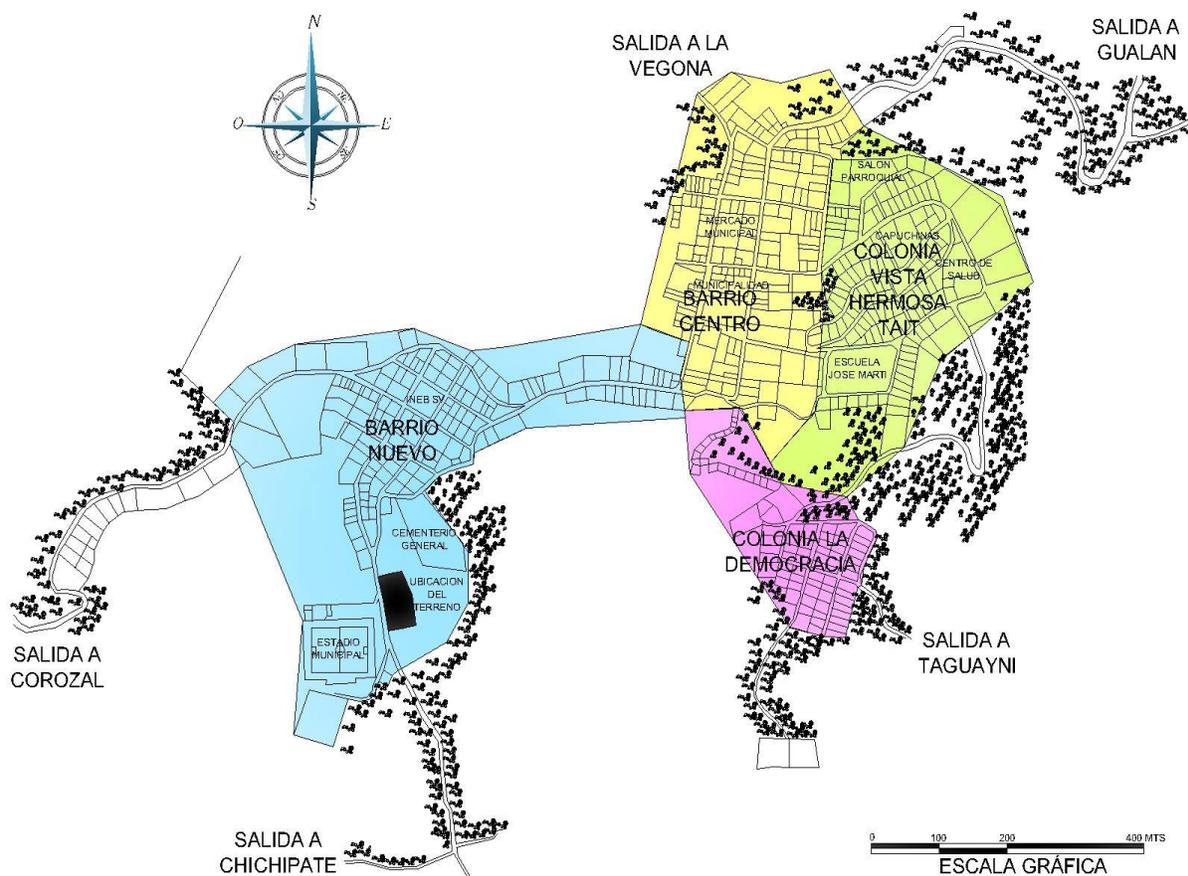
El objeto de este procedimiento es aprovechar las cualidades del terreno y matizar las condiciones desfavorables que puedan presentarse, con el propósito de lograr un énfasis en el entorno inmediato; asimismo un objeto arquitectónico funcional que cumpla con las condiciones del terreno. Dentro de las características que se deben investigar dentro del terreno que sustenta el objeto arquitectónico están las siguientes:

- ✓ Localización
- ✓ Urbanización
- ✓ Accesibilidad
- ✓ Dimensión, forma
- ✓ Infraestructura existente
- ✓ Soleamiento y vientos
- ✓ Vegetación

Dichos aspectos se desarrollaran, con el propósito de acomodar el diseño de la manera más adecuada y optimizar el funcionamiento del mismo.

A continuación se describen gráficamente las características físicas y naturales del terreno a utilizar.

## Traza urbana y delimitación de barrios



Mapa 7: Distribución por barrios del casco urbano de la Unión.

- Barrio Nuevo
- Barrio Centro
- Colonia Democracia
- Colonia Vista Hermosa Tait

Fuente: elaboración propia.<sup>40</sup>

<sup>40</sup> Imágenes proporcionadas por la municipalidad de la Unión, Zacapa durante el EPS.

# Plano de localización

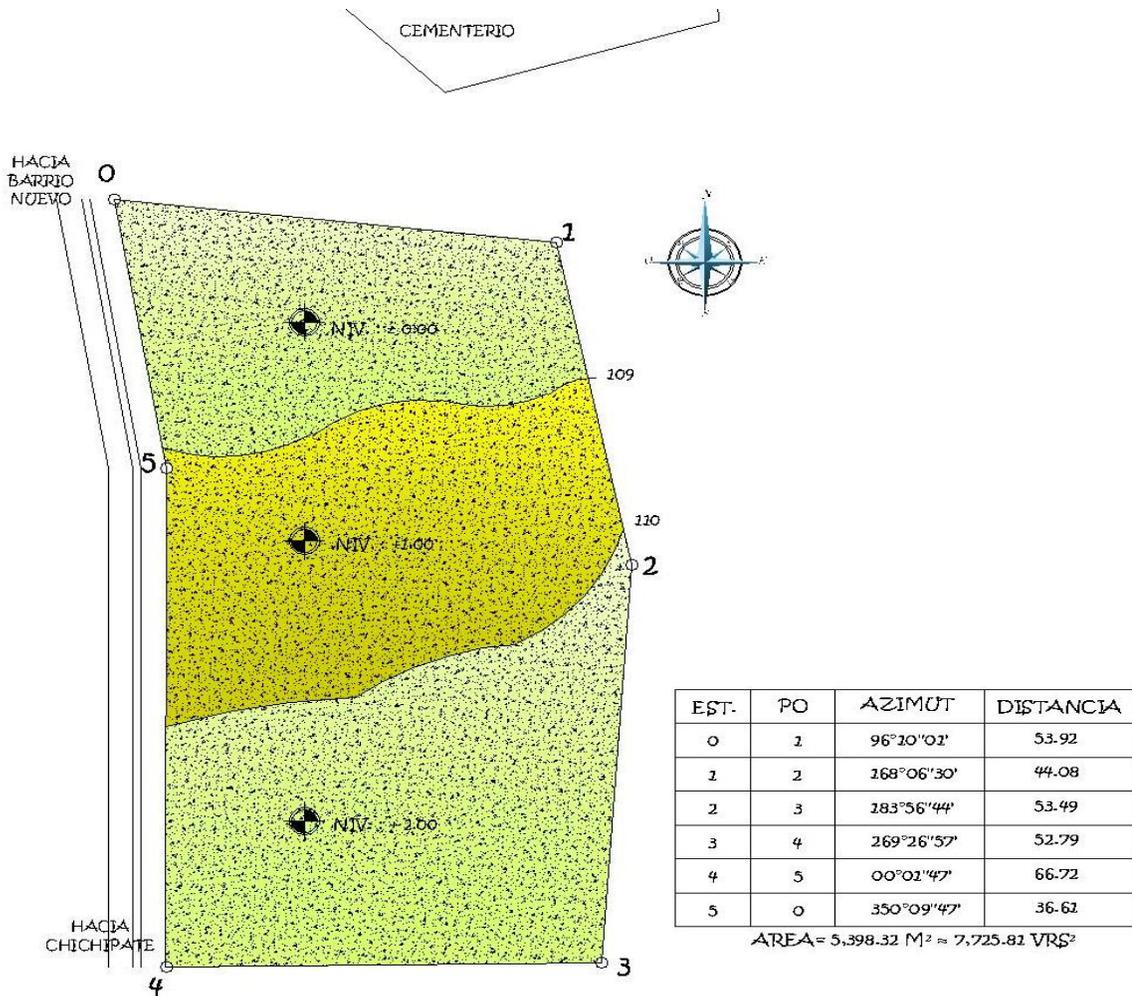


Mapa 8: Ubicación del terreno de estudio.

Fuente: Elaboración propia, con apoyo a diagrama proporcionado por la DMP de La Unión.

## Condiciones topograficas

El terreno se encuentra en una zona donde tiene la misma altura a la Calle principal. Cuenta con tres plataformas a cada metro de altura. En su totalidad el terreno esta vacio de vegetacion.

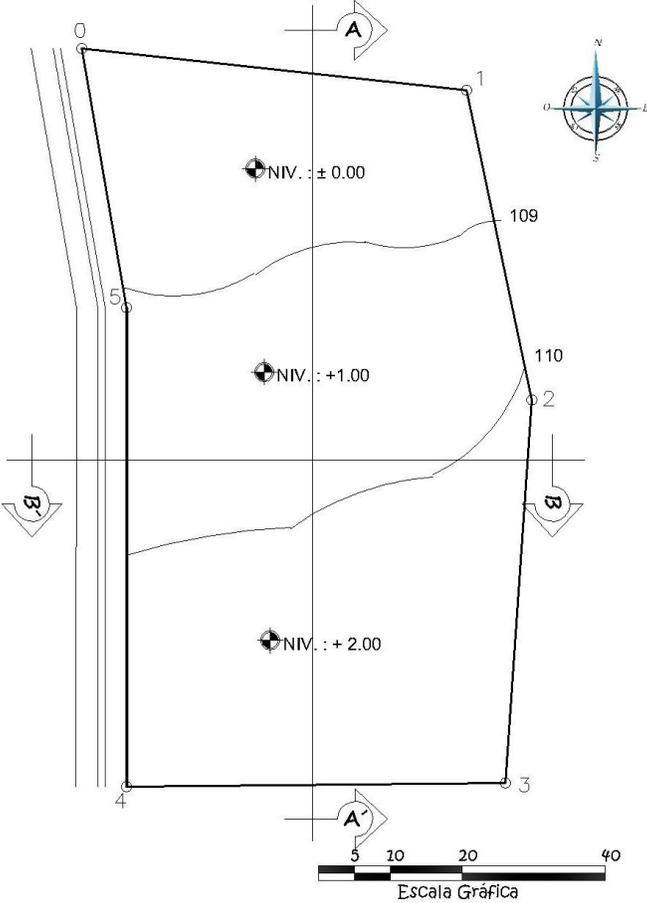


Mapa 9: Condiciones topográficas.



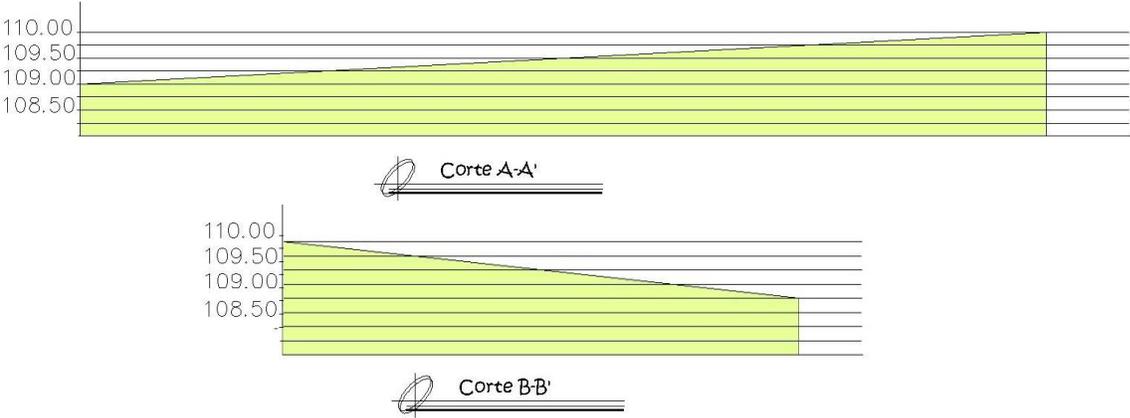
Fuente: Elaboración propia. Visita realizada en febrero 2013.

# Cortes del terreno

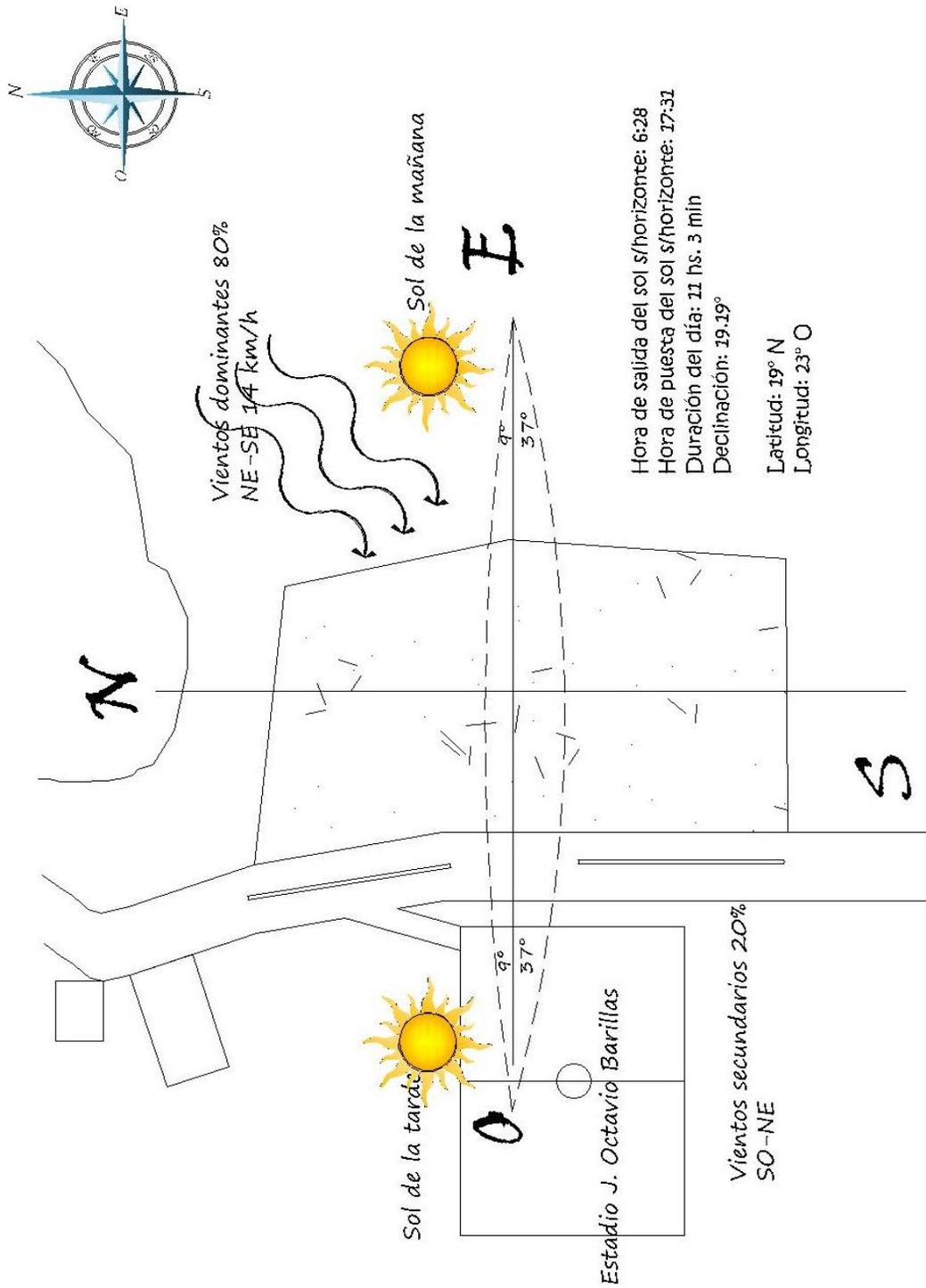


Mapa 10: Cortes del terreno

Fuente: elaboración propia, con visita realizada en diciembre 2013.

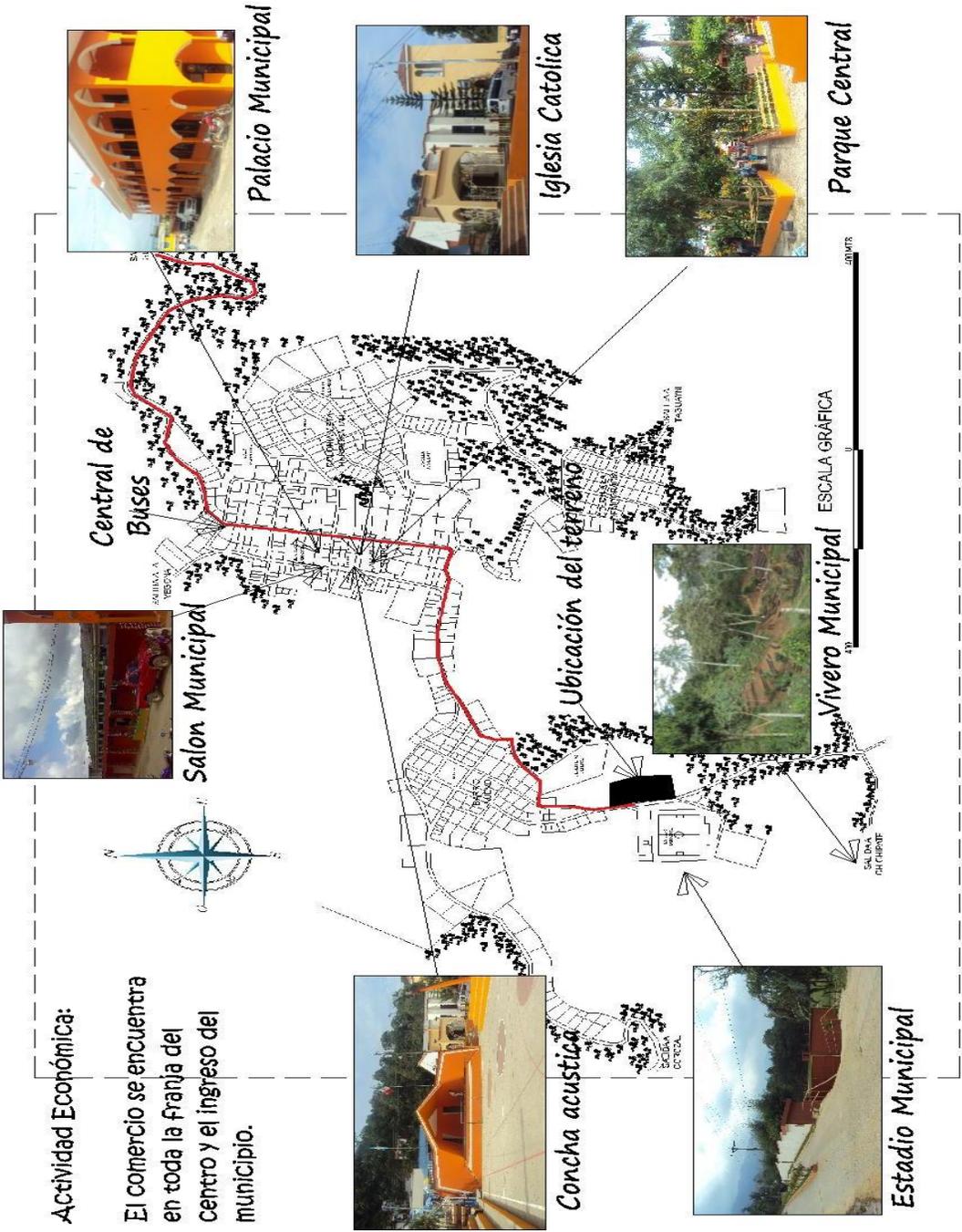


# Incidencia Solar



Mapa 11: Incidencia solar.

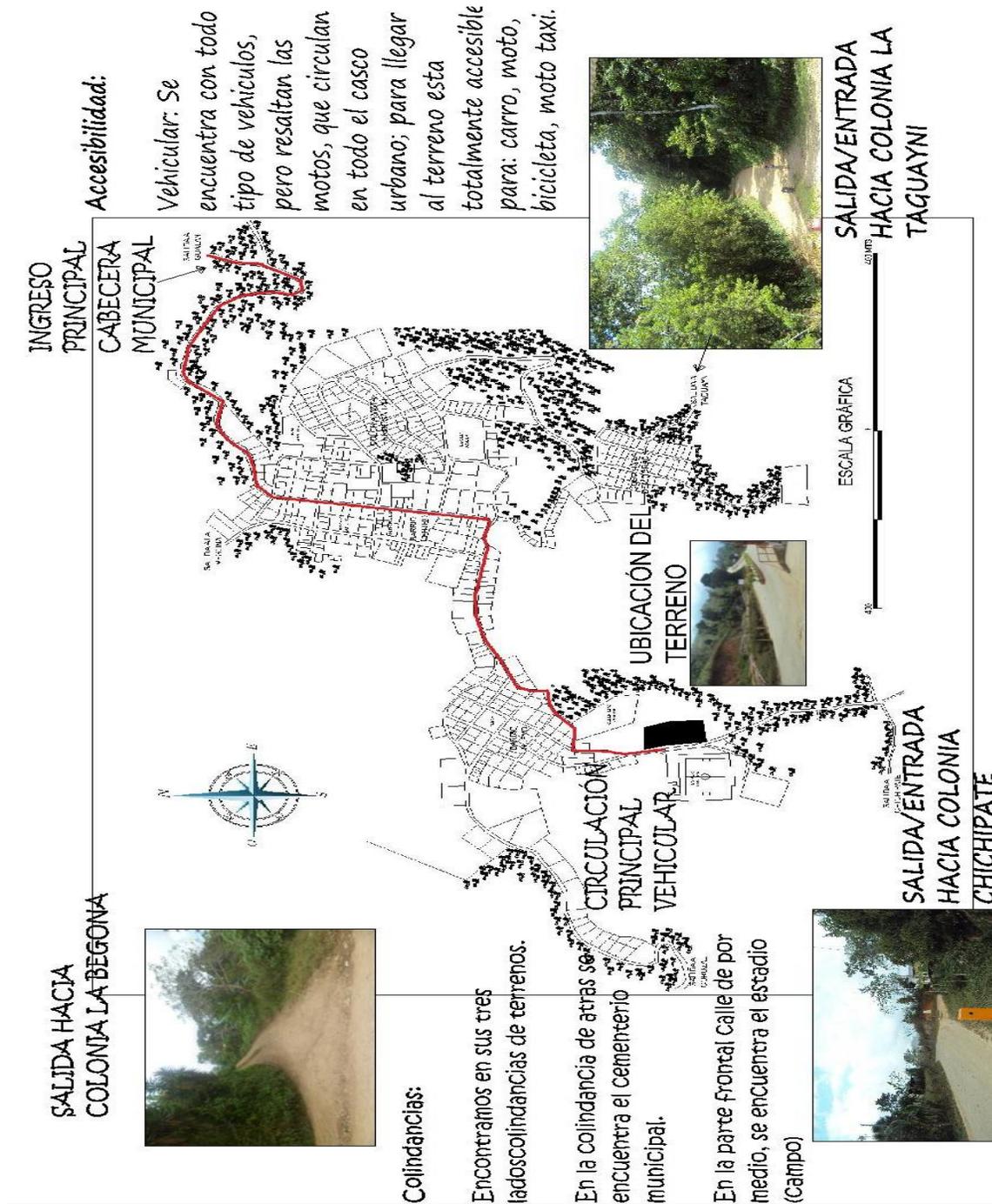
Fuente: elaboración propia.



Mapa 12: Actividad Económica.

Fuente: elaboración propia.

## Principales Vías de Acceso



Mapa 13: Principales Vías de Acceso.

Fuente: elaboración propia.

## Análisis Gráfico Ambiental Del Sitio

<b>Fecha:</b> noviembre 2013	<b>Tipo de Proyecto:</b> Educación, Recreación		
<b>Proyecto:</b> Centro de Artes y Oficios, Barrio Nuevo, La Unión, Zacapa			
			
Factor físico ambiental del Sitio			
<b>Temperatura</b>	Máxima 30°	Mínima 21°	Vientos 14 Km/ h Norte- Sur
<b>Precipitación Pluvial</b>	1,800.6 milímetros		Humedad 78.6% a 99.6%
<b>Elementos Geológicos</b>	Terreno boscoso con un 5% de pendiente		
<b>Agua</b>	A 20 metros del terreno escorrentía natural que atraviesa la Calle principal siguiendo la pendiente natural del terreno		
<b>Suelo</b>	Tahuaini(Ta) *		
<b>Vegetación</b>	Área boscosa: árboles tipo cedro, el pino, ciprés, aguaCate, aguacatillo, aliso, encino, roble, ceiba, Caoba, y hormigo.		
<b>Clasificación climática según sistema Thormthwaite</b>	Bosque húmedo sub-tropical con clima		
<b>Relieve</b>	Es un terreno con una pendiente del 3% en su área total, ideal para la formación de senderos y caminamientos		

**Tabla 10: Análisis Gráfico ambiental del sitio.**

\***Tahuainí (Ta)** Derivado de toba, breccia o porfirita andesita, se encuentran a elevaciones más altas donde reciben más lluvia que la común, de relieve fuertemente ondulado a escarpado, drenaje interno bueno y a través del suelo es moderado, la Capacidad de abastecimiento de humedad es alta, por lo que no tiene capa que limite la penetración de las raíces, cuenta con un alto peligro de erosión, su fertilidad natural es baja, aumento de fertilidad y combate de erosión es el problema especial en el manejo de éste.<sup>41</sup>

<sup>41</sup> Diagnostico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuesta de Inversión. 1999.





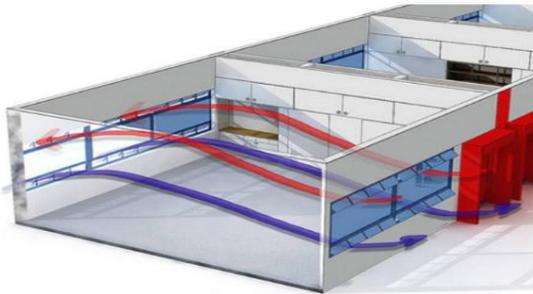
## CAPITULO VII: PREMISAS DE DISEÑO



## Premisas Ambientales

Para determinar los requerimientos de tipo ambiental es necesario tomar en cuenta factores como el soleamiento, el viento, la temperatura, lluvia y humedad, debido a las características climáticas del municipio, ya que posee un clima templado.

Los requerimientos que se plantean estarán determinados a proporcionar a las personas que realicen sus actividades de una manera confortable, no permitiendo el ingreso de los rayos solares a la edificación protegiendo las ventanas, evitando la penetración del aire caliente, procurando que la ventilación cruzada especialmente en ambientes donde la concentración de personas sea numerosa.<sup>42</sup>



Ventilación cruzada para cada modulo del edificio, eso nos ayudará a mantener un confort estable para cada uno de ellos.

Imagen 3: Ventilación cruzada.

Fuente: [www.ventilacion.com](http://www.ventilacion.com).

La ubicación de las ventanas o focos de luz será bueno ubicarlos para un mejor confort.

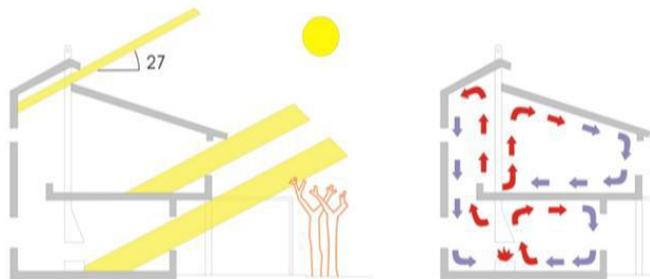


Imagen 4: Incidencia solar.

Fuente: [www.proyeccionsolar.com](http://www.proyeccionsolar.com).

<sup>42</sup> Jaime López de Asiaín

Vivienda social bioclimática. Un nuevo barrio en Osuna / Textos de Arquitectura - ETSAS / Sevilla 1996.



Uso de vegetación como fondos para puntos importantes tanto dentro como fuera del proyecto.

## Tipos de Vegetación y Alturas

Imagen 5: Tipos de vegetación y alturas.

Fuente: [www.vegetacionambiental.com](http://www.vegetacionambiental.com).

Utilización de la vegetación en este caso los árboles como protección y como circulación del aire.

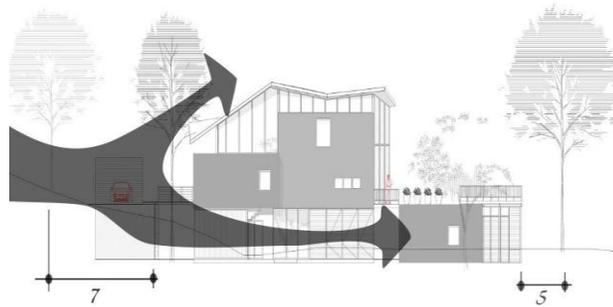


Imagen 6: Vegetación y alturas.

Fuente: [www.casatuscaniaelsalvador.com](http://www.casatuscaniaelsalvador.com).<sup>43</sup>

El uso de vegetación servirá como protección del viento con ruidos, así mismo, evitara la humedad en las edificaciones, para esto se propone plantar árboles a una distancia de 5 mts, y arbustos a 7mts.

<sup>43</sup> Casa Tuscania, El Salvador

Arquitectura: Cinco Patas al Gato / José Roberto Paredes 2066-2007

---

## Premisas Morfológicas

El aspecto formal en general, puede decirse que determinara la forma con la cual el Centro de Artes y Oficios se integrará a su entorno morfológico; para esto, se tomó en cuenta que debería de realizar un impacto en la población, lo cual puede lograrse por medio de materiales del lugar y formas que sean totalmente ajenas a lo que se encuentra en el entorno inmediato, para logra un contraste con todas las construcciones que conforman la ciudad.

Debería considerarse que el Centro de Artes y Oficios estará ubicado dentro del caso Urbano, por lo que se podrá plantear un tipo de arquitectura moderna, pero deberemos tomar en cuenta también que el Centro de Artes y Oficios deberá identificar la firmeza y superación, entonces se deberá plantear una morfología que tenga balance moderno, tratando de dar un énfasis con los edificios representativos más importantes de Casco urbano.



Imagen 7: Premisa morfológica

Fuente: [www.casanicolasdecampo.com](http://www.casanicolasdecampo.com).<sup>44</sup>

---

<sup>44</sup> CASA NICOLÁS DE CAMPO,  
Arq. A. Arcuri, Buenos Aires, Argentina, 2006

El uso de formas altas y salientes ayudaran a darle una buena iluminación y sombra, Para un mejor confort.



Imagen 8: Uso de formas, altas y salientes.

Fuente: [www.casalazoIII.com](http://www.casalazoIII.com).<sup>45</sup>

Se puede utilizar ventanas con diversas formas y anchos para la buena iluminación y ventilación de nuestro proyecto.

---

<sup>45</sup> Casa LAZO III, OAU, Diseño: Diego del Castillo

### Caminamientos

Para el ingreso al conjunto y los caminamientos se utilizan adoquines por su manejo fácil. Las aéreas serán de un ancho de 2 metros por la fluidez de personas hacia los módulos con sombra de vegetación para resguardarlos del sol.



Foto 26: Espacios exteriores, caminamientos.

Fuente: <http://www.adoquines/exteriores/pisos.com/acabados>.

### Salidas de Emergencia



Se colocara salida de emergencia en todos los módulos para cualquier evento natural que ocurra, y que se logre la evacuación de todos los usuarios.

Imagen 9: Salidas de emergencia.

Fuente: <http://www.señalización/000-145/salidas.com/>.

## Plazas

Para la elaboración de plazas se utiliza tortas de concreto en cuadrantes de 1 x 2 mts.



Foto 27: Espacios exteriores, plazas.

Fuente: <http://www.monolit/exteriores/pisos.com/acabados>.

## Pisos



En las todas las áreas interiores se utiliza piso de granito blanco con medidas de 30 x 30 cm. Con un espesor de 0.5 mm.

Foto 28: Espacios interiores, pisos.

Fuente: <http://www.pisosyazulejos/exteriores/samboropisos.com/acabados>.

## Paneles

Los muros del auditorium tendrán un recubrimiento con paneles acústicos para aislar el sonido. Así también en el techo para amplificar los sonidos y frecuencias en el auditorium.



Foto 29: Paneles acústicos.

Fuente: <http://www.panelesacusticos/interiores/auditoriourms.com/>.

## Muros



Los muros serán de block de 0.15 x 0.20 x 0.40, su acabado será repello + cernido + pintura de colores jugando con la armonía del interior de cada espacio.

Imagen 10: Cerramiento vertical, muros.

<http://www.murosdemamposteria/es.com>.

## Butacas del auditorium

Se utilizarán butacas tipo Audit 40, se unen mediante apoyo lateral compartido, que permite la alineación y absorbe las irregularidades del suelo mediante la placa que se fijan en los laterales. Tiene unos tapizados monobloc con pie central, unido a laterales de madera mediante estructura de acero, los respaldos son tapizados.

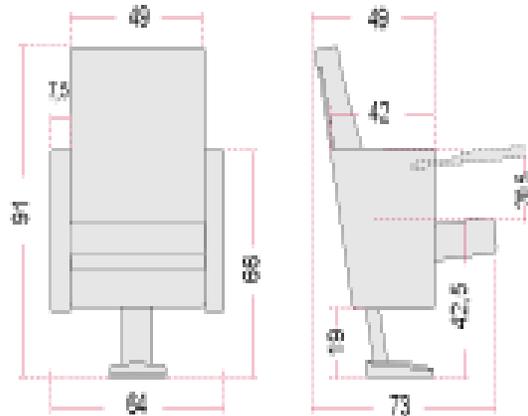


Imagen 11: Butacas de Auditorium.

Fuente: <http://www.mobiliariosteatros.com/molbi/maderayaluminio>.

## Iluminación

Para los Caminamientos se utilizara lámpara Led para el ahorro de energía. En los todos los demás ambientes interiores se utilizara lámparas Led tubular.



Foto 30: Iluminación exterior, interior.

Fuente: <http://www.lumiled/lamparasymas.com//iluminacionled>.

## Servicios Sanitarios



En todas las baterías de baños se utilizaran baños para discapacitados en tubos de aluminio de diámetro de 2”.

Foto 31: Servicios sanitarios.

Fuente: <http://www.blancosbaños/serviciossanitarios.com//>.

### Sistema Estructural de Salones y talleres, administración, guardería, cafetería, servicios:

Para la construcción del Centro de Artes y oficios se propone usar un sistema mixto: Como hormigón armado, Estructura de acero, Elementos Prefabricados, Elementos de mampuestos, La cimentación principal será a base de Zapatas y vigas de amarre. Columnas de concreto, Entrepisos de molde LK.

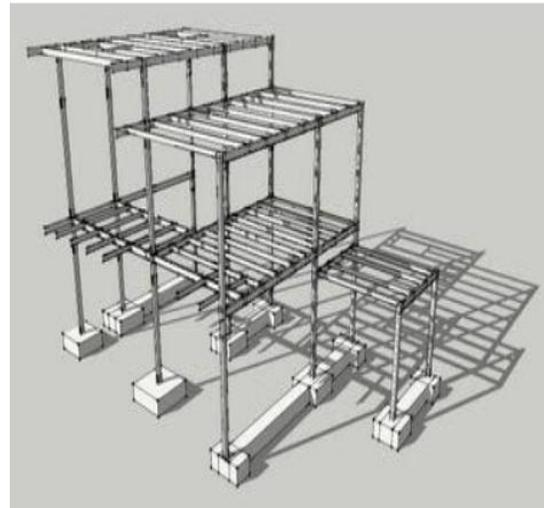
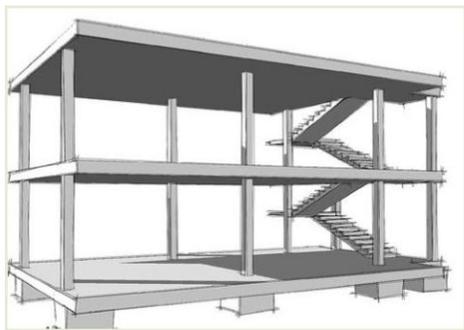


Imagen 12: Detalle estructural

Fuente: <http://www.estructuras.com//armadurasmoldes/pref.>

### Las gradas



Contaran con su sistema estructural independiente.

Se dejara el área pertinente para la instalación de cielo falso y ductos de instalación.

Imagen 13: Detalle estructural modulo de gradas.

Fuente: <http://www.estructuras.com//armadurasmoldes/pref.>

## Escaleras

El módulo deberá tener un ancho mínimo de 1.50 mts. Y la huella será de 0.30 cm y la contrahuella será de 0.14 con ochavo para eliminar filo. Con estructura independiente.

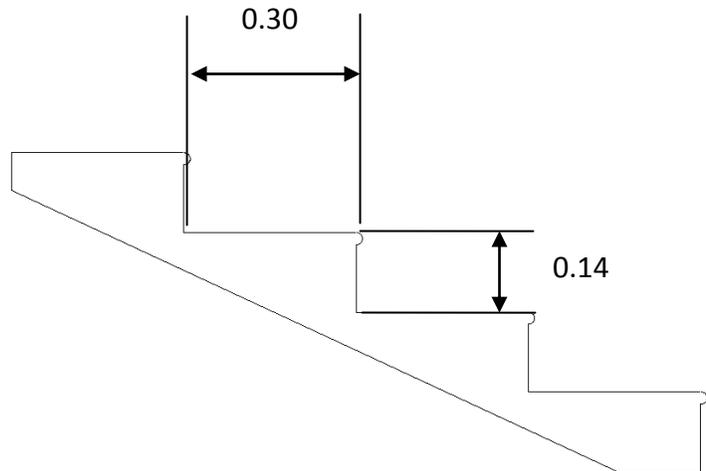
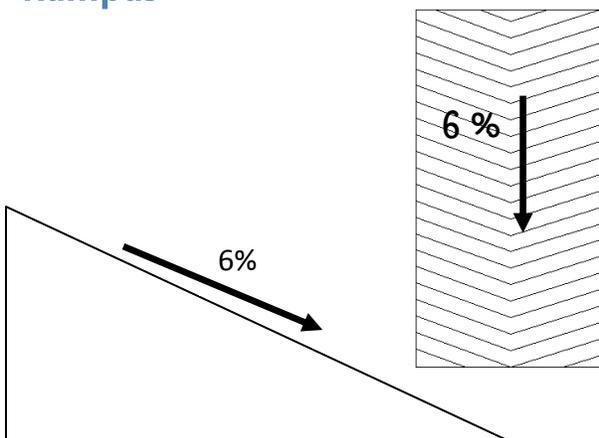


Imagen 14: Detalle de gradas.

Fuente: elaboración propia.

## Rampas

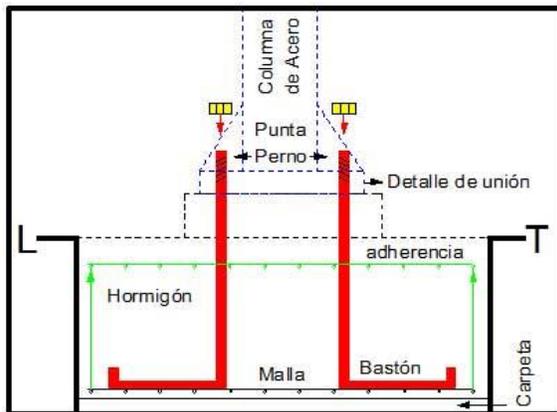


Se colocaran rampas en los accesos principales a los módulos con una pendiente del 6% indicando el sentido de la pendiente en cada una para hacer que los módulos sean accesibles para todos los usuarios.

Imagen 15: Rampas.

Fuente: elaboración propia.

## Anclajes del auditorium



Serán de cimientos de concreto y columnas de acero, utilizando pernos en las uniones de los cimientos y las columnas. Con estructura metálica perfil I, vigas secundarias de costanera doble de 4" x 4".

Imagen 16: Detalle de anclajes en Zapatas de concreto y costaneras.

Fuente: <http://www.anclajes.com//detallesplatinas/es.00>

## Techo auditorium

Se utilizará en el techo del auditorium, Lamina perfil Greca esmaltada color blanco marca Cindu.

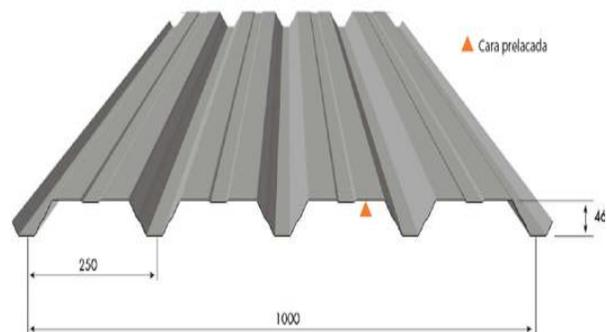


Imagen 17: Techo para auditorium.

Fuente: <http://www.laminascroquiladas.com//Guatemala//es>.





## CAPITULO VIII: DESARROLLO DE LA PROPUESTA



### Idea principal

El proyecto estará basado bajo la prefiguración de la línea recta, llegando a la conformación de formas geométricas, tomando en cuenta el énfasis que se pretende realizar con esta nueva construcción, basado en una forma arquitectónica simple. Que no obstante las formas y de acuerdo con la conformación de dobles y triples alturas, color y texturas en fachadas, ambientes, manejo de luz y sombra, confort interior.

### Principios que ordenan la idea

A continuación y basándose en las formas geométricas que permiten dar una identidad al uso de simetría, abstracción y composición surgirá el orden de la idea matriz del diseño del Centro de Artes y Oficios, Barrio Nuevo, La Unión, Zacapa, con una buena interpretación formal, que registrará teóricamente la propuesta.

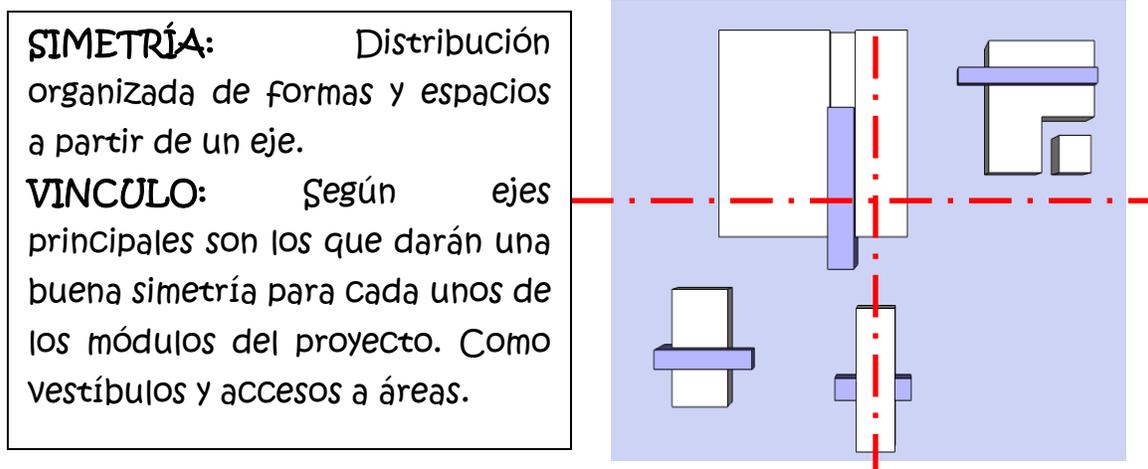
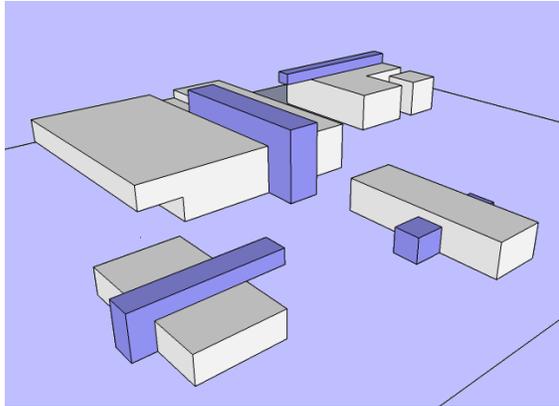


Imagen 18: Simetría.

Fuente: elaboración propia.



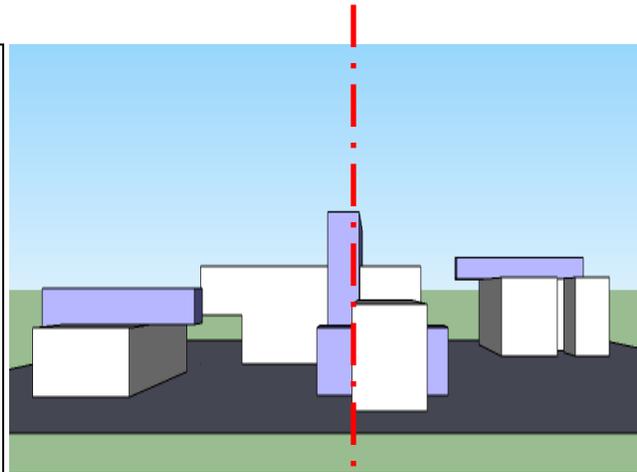
**ABSTRACCIÓN:** Es la manera de quitarle un elemento a otro.

**VÍNCULO:** Se utilizará el manejo de formas en las cuales permitirá la iluminación y ventilación en nuestra propuesta.

**Imagen 19: Vínculo.**  
Fuente: elaboración propia.

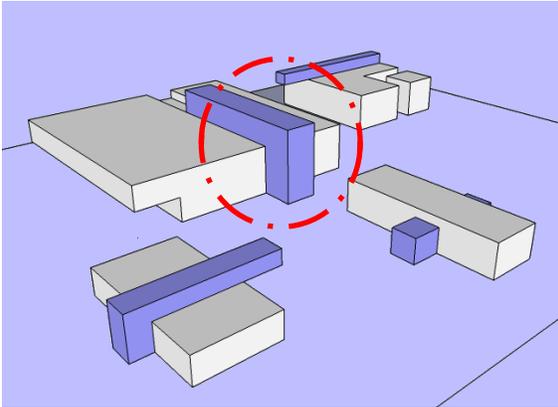
Formalmente se hará una fachada simple con la integración y relación de elementos en forma de penetración de elementos, envolver, abrazar, cargar ensamblar, continuidad y velocidad, tomando como referencia la teoría de la forma, proyectando la tridimensionalidad en figuras planas hacia uno o varios puntos que se encuentran ubicados en la profundidad del espacio generando un campo visual, por lo que las formas básicas se ven interesantes a la visual.

**SIMETRÍA:** A través del equilibrio de elementos, marcados por un eje central imaginario en la fachada, para crear una sensación asimetría con relación a los elementos de la composición. Simetría a través del equilibrio.



**Imagen 20: Simetría Vertical.**

Fuente: elaboración propia.



**PENETRACIÓN:** Es aquel elemento que está dentro de otro elemento.

**VÍNCULO:** Permitirá el uso en de las dobles y triples alturas en el proyecto para cada uno de los ambientes.

Imagen 21: Penetración.

Fuente: elaboración propia.

**UNIÓN:** Es la Unión de dos o más formas, que le da vida a una nueva forma.

**VÍNCULO:** Permitirá el uso de terrazas verdes, para generar áreas exteriores en cada modulo.

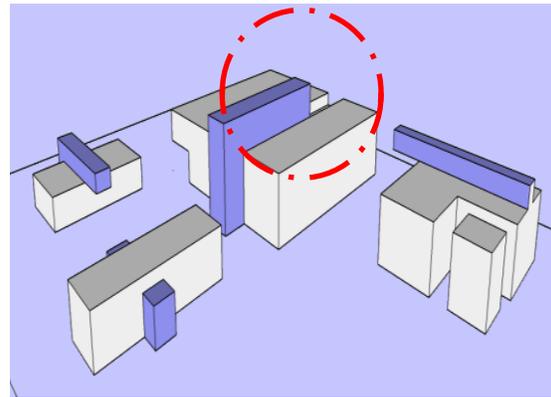
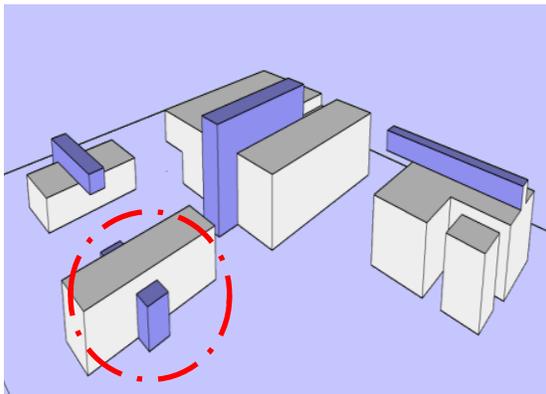


Imagen 22: Unión.

Fuente: elaboración propia.



**TOQUE:** Permite que las formas se acerquen entre sí.

**VÍNCULO:** Se utilizaran para aquellas alturas o niveles de cada ambiente o módulos a utilizar.

Imagen 23: Toque.

Fuente: elaboración propia.

---

## Tipos de Usuarios

**Usuarios:** Serán aquellas personas de bajos recursos, indígenas, ladinas y aquellas personas de edades comprendidas entre los 13 y 40 años de edad, para hacer cobertura para 535 personas en total.

**Agentes:** Estaría el personal de mantenimiento, atención al cliente, secretaria y personal administrativo. Contaremos con personal preparado para dar los talleres y personas de la comunidad para que enseñe.

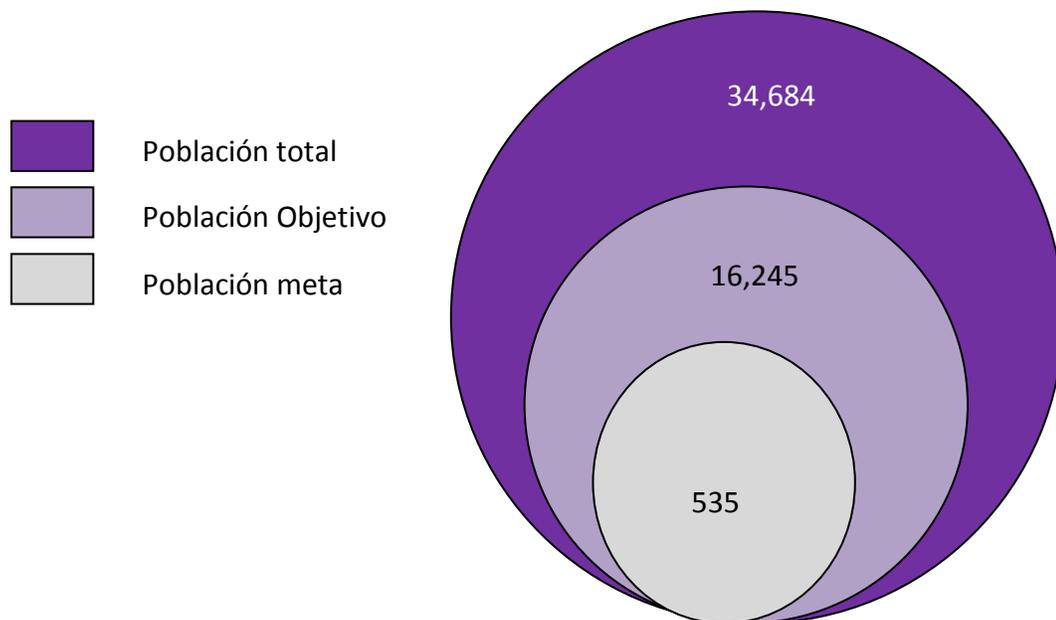


Diagrama 5: Tipos de Usuarios.

Fuente: elaboración propia, con referencia al censo poblacional del INE del año 2002, con proyección a 2030.

El programa de necesidades está determinado por una encuesta que realizó la oficina de la Mujer<sup>46</sup>, en donde se destacan los talleres que tienen más interés para la población joven y adulta, también se determinan las áreas en base a los casos análogos que se estudiaron para el anteproyecto.

---

<sup>46</sup> Listado de datos proporcionados por la oficina de la Mujer de la Municipalidad de la Unión, Zacapa, durante el EPS, en febrero 2013.

## Programa de Necesidades

ÁREAS	AMBIENTES	ACTIVIDAD	CANTIDAD	
SERVICIO	Servicios sanitarios	Aseo personal, necesidades fisiológicas	1	
	Mantenimiento	Mantener, limpiar, controlar, observar	2	
	Cuarto de maquinas	control	3	
	Bodega de almacenamiento	Guardar, almacenar, proveer	1	
	Guardiania	Descansar, limpieza, comer	1	
	Área carga y descarga	Estacionarse, descargar, cargar	2	
	Cocineta	Preparar, servir, limpiar	1	
	Vehículos		38	
	Motocicletas	Estacionarse	11	
	Bicicletas		10	
	Garita	Controlar	1	
PÚBLICO	TALLERES	Pintura	Crear, observar	12
		Dibujo	Clases magistrales, trazar, dibujar	12
		Panadería	Preparar, hornear, limpiar	12
		Corte y Confección	Observar, cortar, pintar, peinar	10
		Computación	Clases magistrales, exposiciones	15
		Cocina Nacional	Lavar, preparar, cocinar, servir	12
		Mecanica Automotriz	Clases magistrales, componer, observar	15
		Cocina Internacional	Limpia, preparar, cocinar, servir	12
		Cerámica	Clasificar, mezclar, preparar, moldear	12
		Joyería (Visutería)	crear, innovar, diseñar	12
		Costurería	Cortar, medir, coser	12
		Papel, Cartón Reciclado	Clasificar, cortar, diseñar, innovar	15
		Carpintería	Medir, diseñar, cortar, lijar	12
		Electricidad	Clases magistrales	15
	GUARDERÍA	Recepción	Administrar, controlar, dirigir, guardar	1
		Área de Espera	Estar, esperar, recoger, descansar	8
		Servicio Sanitario	Aseo personal, necesidades fisiológicas	2
		Área de Juegos	Control de las diversas áreas	6
		Área de Alfombra	Jugar, descansar	5
		Área de Juguetes	clasificar, ordenar	6
		Patio	Jugar al aire libre	10
	CAFETERIA	Cocina	Limpia, preparar, cocinar, servir	2
		Orden / Despacho	Ordenar, cobrar, despachar	1
		Área de Mesas	Comer, descansar, conversar	30
	SALÓN DE USOS MÚLTIPLES	Vestidores	Desvestirse, sentarse, vestirse	8
		Bodega	Almacenar sillas, herramientas,	2
		Esenario	Caminar, correr, subir, actuar, exponer	20
		Área de Espectadores	Circular, ingresar, sentarse, escuchar	200
		Sanitarios	Ingresar, necesidades fisiológicas, lavarse	10
		Salida de Traducción	Escuchar, controlar, sonido	1
	PRIVADA	Director	Administrar, controlar, dirigir, guardar	1
		Sub-Director	Controlar, dirigir	1
		Secretaria	Control de las diversas áreas	3
Contabilidad		Llevar el control de ingresos y egresos	1	
Archivo		Guardar, almacenar	3	
Sala de Profesores		Conferencias, exposiciones, reuniones	10	
Servicio Sanitario		Aseo personal, necesidades fisiológicas	1	
Enfermera		Curar, limpiar, estar	4	
Sala de Espera / Info.		Estar, esperar, conversar	9	
<b>TOTAL</b>			<b>535</b>	

Tabla 11: Programa de Necesidades

MATRIZ DE DIAGNOSTICO							
AREA	AMBIENTE	MOBILIARIO	USUARIOS (Personas)	ANCHO METROS	LARGO METROS	ALTO METROS	AREA METROS <sup>2</sup>
ADMINISTRACIÓN	Director	1 Escritorio 3 Sillas 1-2 Archivos	1	4.2	4.7	3.5	19.74
	Sub-director	1 Hinodoro 1 Lavamanos	1	3	3.5	3.5	10.5
	Secretaria	1 Escritorio 3 Sillas 3 Archivos	3	3.4	3.15	3.5	10.71
	Contabilidad	1 Escritorio 1 Silla	1	2.6	3.4	3.5	8.84
	Archivo	3 Sillas 1 Escritorio 1 Mueble 1 Camilla	3	3.58	3.09	3.5	11.08
	Sala de Profesores	1 Mesa 8 Sillas 2 Mueble	10	4.85	3.85	3.5	18.67
	Servicio Sanitario	1 Hinodoro 1 Lavamanos	1	1.47	1.80	3.5	2.65
	Enfermeria	4 Sillas 2 Mesas	4	3.58	3.09	3.5	11.08
	Sala de espera / Info	10 Sillas 1 Mesa	9	1.8	1.4	3.5	2.52
	<b>TOTAL</b>			33	28.48	27.98	3.5

Tabla 12: Matriz de diagnostico, Administración.

MATRIZ DE DIAGNOSTICO							
	AMBIENTE	MOBILIARIO	USUARIOS (Personas)	ANCHO METROS	LARGO METRO	ALTO METRO	AREA METROS <sup>2</sup>
<b>SERVICIO</b>	Servicio Sanitario	1 Hinodoro 1 Lavamanos	1	1.47	1.80	3.50	2.65
	Mantenimiento	1 pila 1 Estante	2	3.00	2.92	3.50	8.76
	Cuarto de Maquinas	1 Escritorio 3 Sillas 3 Archivos	3	1.70	2.20	3.50	3.74
	Bodega de Almacenamiento	1 Escritorio 1 Silla	1	3.00	4.70	3.50	14.10
	Guardiana	3 Sillas 1 Escritorio 1 Mueble 1 Camilla	3	2.23	279.00	3.50	6.22
	Cocineta	1 Lavatrastos 1 Gabinete	1	2.23	1.85	3.50	4.12
	Area de Carga y Descarga	2 Camiones	2	15.00	7.00	3.50	105.00
	Parqueo	Motos Carros	1	33.00	36.83	3.50	1215.00
	Garita	4 Sillas 2 Mesas	1	1.50	2.00	3.50	3.00
	<b>TOTAL</b>			15	63.13	338.30	3.50

Tabla 13: Matriz de diagnostico, Servicios.

MATRIZ DE DIAGNOSTICO							
AREA	AMBIENTE	MOBILIARIO	USUARIOS (Personas)	ANCHO METROS	LARGO METROS	ALTO METROS	AREA METROS <sup>2</sup>
GUARDERIA	Recepción	1 Escritorio 3 Sillas 1-2 Archivos	1	1.85	2.93	3.50	5.40
	Area de Espera	8 Sillas 2 Esquineras	8	2.35	2.70	3.50	2.70
	Servicio Sanitario	2 Hinodoro 2 Lavamanos	2	3.00	2.85	3.50	8.55
	Area de Juegos	1 Escritorio 3 Sillas 3 Archivos	6	5.20	3.70	3.50	19.24
	Area de Alfombra	1 Escritorio 1 Silla	5	3.00	4.70	3.50	14.10
	Area de Juguetes	3 Sillas 1 Escritorio 1 Mueble 1 Camilla	6	3.14	1.22	3.50	3.83
	Patio	1 Mesa 8 Sillas 2 Mueble	10	10.00	5.00	3.50	15.00
	<b>TOTAL</b>			38	28.54	23.10	3.50

Tabla 14: Matriz de diagnostico, Guardería.

MATRIZ DE DIAGNOSTICO							
AREA	AMBIENTE	MOBILIARIO	USUARIOS (Personas)	ANCHO METROS	LARGO METROS	ALTO METROS	AREA METROS <sup>2</sup>
TALLERES	Pintura	12 Caballetes 1 Pizarron 1 Archivo	12	4	8	3.50	32
	Dibujo	12 Mesas Dibujo 12 Bancos 1 Pizarron 1 Escritorio	12	4	8	3.50	32
	Panaderia	2 Hornos 1 Meza Trabajo 2 Refrigeradoras 1 Gabinete	12	4	8	3.50	32
	Corte y Confección	10 Mesas 10 Sillas 10 Espejos	10	4	8	3.50	32
	Computación	15 Computadoras 15 Mesas 15 Sillas 1 Escritorio 1 Pizarron	15	4	8	3.50	32
	Cocina Nacional	4 Lavatrastos 2 Estufas Industriales 2 Mesas 2 Gabinetes	12	4	8	3.50	32
	Mecanica Automotriz	1 Polipastro 3 Gabinetes 1 pizarron 15 escritorios	15	8	8	3.50	65
	<b>TOTAL</b>			88	32.00	56.00	3.50

Tabla 15: Matriz de diagnostico, Talleres.

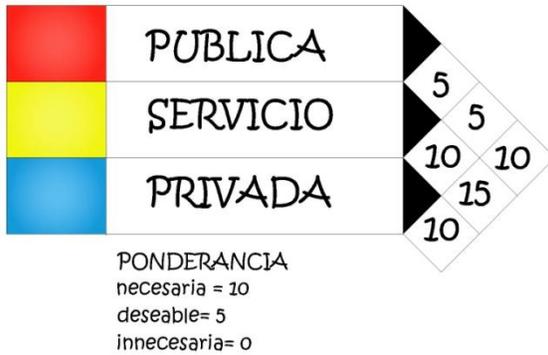
MATRIZ DE DIAGNOSTICO							
AREA	AMBIENTE	MOBILIARIO	USUARIOS (Personas)	ANCHO METROS	LARGO METROS	ALTO METROS	AREA METROS <sup>2</sup>
TALLERES	Cocina Internacional	4 Lavatrastos 2 Estufas Industriales 2 Mesas 2 Gabinetes	12	4	8	3.50	32
	Ceramica	12 Mesas 12 Bancos 1 Pizarron 1 Escritorio	12	4	8	3.50	32
	Joyeria (Visuteria)	12 Mesas 12 Bancos 1 Pizarron 1 Escritorio	12	4	8	3.50	32
	Costureria	10 Mesas 10 Sillas 10 Espejos	12	4	8	3.50	32
	Papel y Carton Reciclado	4 Mesas 15 Bancos 1 Pizarron 1 Escritorio	15	4	8	3.50	32
	Carpinteria	4 Lavatrastos 2 Estufas Industriales 2 Mesas 2 Gabinetes	12	4	8	3.50	32
	Electricidad	6 Mezas 1 Gabinete 1 Pizarron	15	4	8	3.50	32
	<b>TOTAL</b>			90	28.00	56.00	3.50

Tabla 16: Matriz de diagnostico, Talleres.

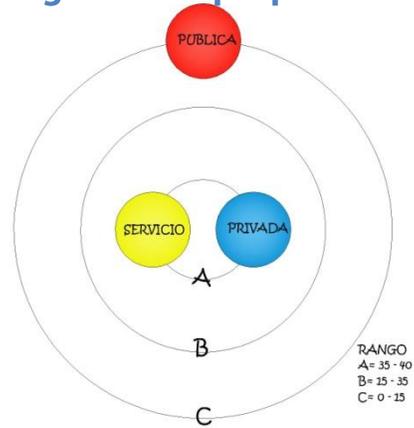
MATRIZ DE DIAGNOSTICO							
AREA	AMBIENTE	MOBILIARIO	USUARIOS (Personas)	ANCHO METROS	LARGO METROS	ALTO METROS	AREA METROS <sup>2</sup>
Cafetería	Cocina	Estufa Industrial Refrigerador Gabinetes	2	5.45	3.85	3.5	21
	Orden / Despacho	Mostrador Caja Registradora	1	5.45	0.6	3.5	3.27
	Area de Mesas	Mesas Sillas Basureros	30	8	8.6	3.5	68.8
	Vestidores	Bancas Lockers	8	3.2	3.36	3.5	10.75
Salón de Usos	Bodega	Estanterias	2	3.2	1.7	3.5	5.44
	Esenario	Sillas Esenografía	20	9.26	4	3.5	37
	Area de Espectadores	Sillas	200	15.4	14	3.5	216.6
	Sanitarios	Retretes Lavamanos	10	5.85	6	3.5	35.1
	Salida de Traducción	Estanterias Silla	1	3.9	1.95	3.5	7.6
	<b>TOTAL</b>			274.00	59.71	44.06	3.5

Tabla 17: Matriz de diagnostico, Cafetería y Salón de usos Múltiples.

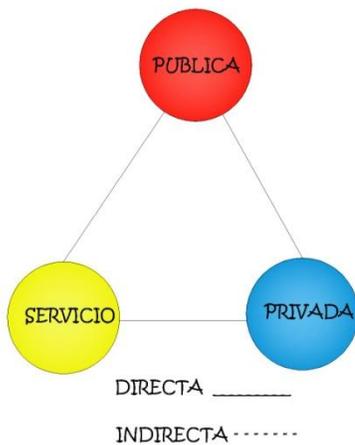
## Matriz de relaciones



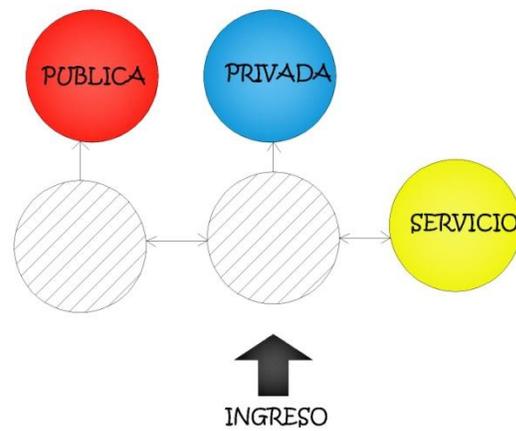
## Diagramación de Conjunto Diagrama de preponderancia



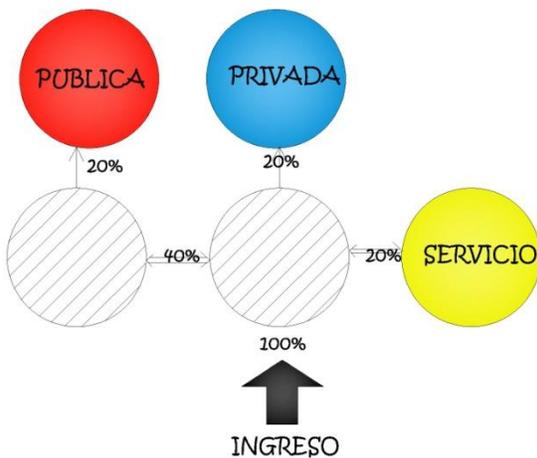
## Diagrama de relaciones



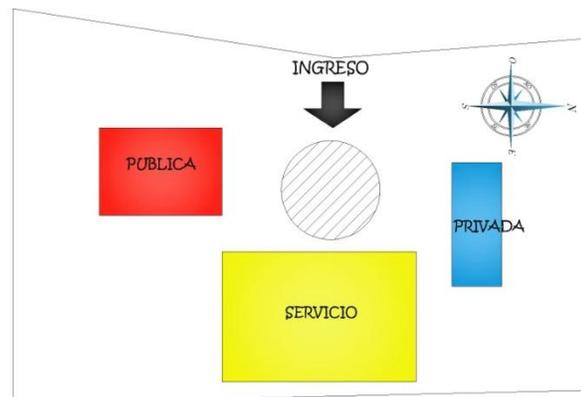
## Diagrama de circulación



## Diagrama de flujos



## Diagrama de bloques



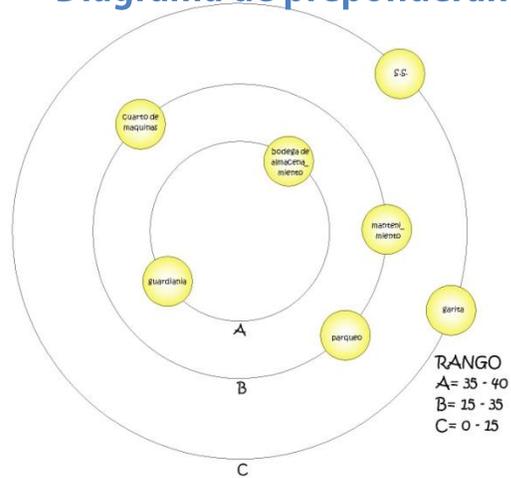
# Diagramación de Servicio

## Diagrama de preponderancia

### Matriz de relaciones

servicio sanitario								
	5							
mantenimiento	0	5						
	0	10	5					
Cuarto de maquinas	10	10	0					
	5	0	0					
bodega de almacenamiento	10	5	0	0				
	10	0	20	15				
guardiana	10	0	20					
	10	0	45					
parqueo	10	40						
	35							
garita	10							

PONDERANCIA  
 necesaria = 10  
 deseable = 5  
 innecesaria = 0

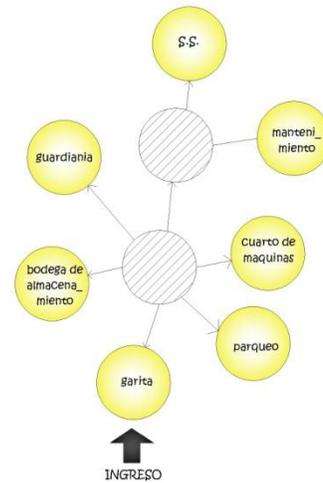


RANGO  
 A= 35 - 40  
 B= 15 - 35  
 C= 0 - 15

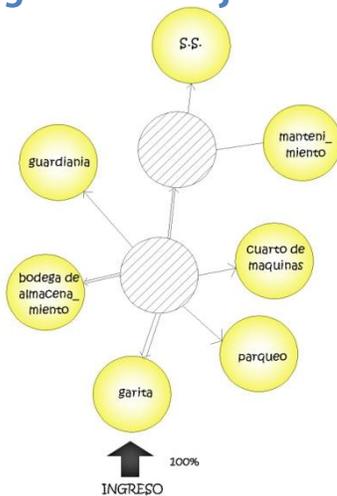
### Diagrama de relaciones



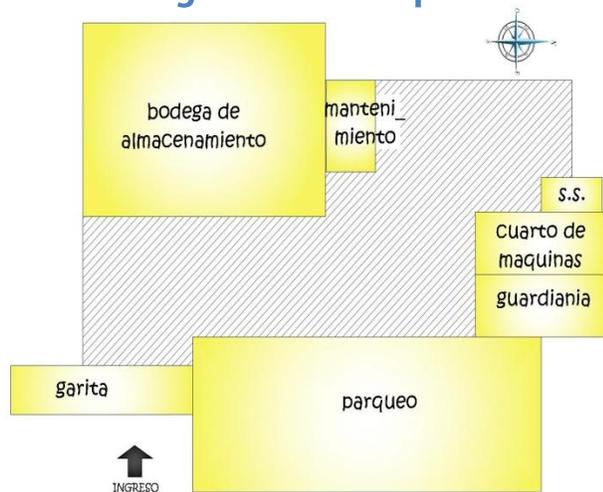
### Diagrama de circulación



### Diagrama de flujos



### Diagrama de bloques



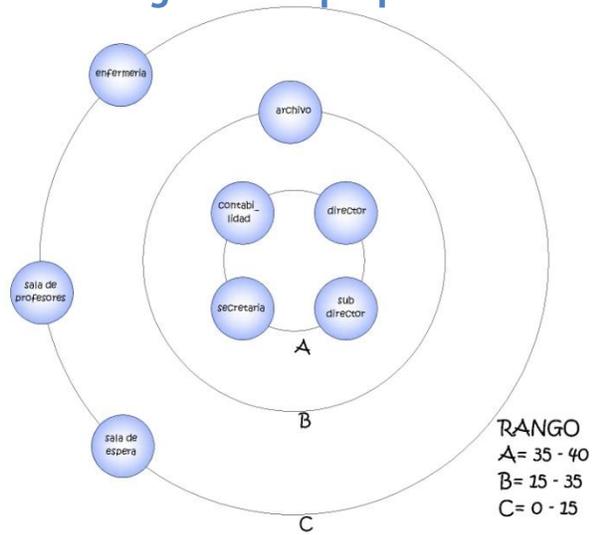
# Diagramación Privada

## Diagrama de preponderancia

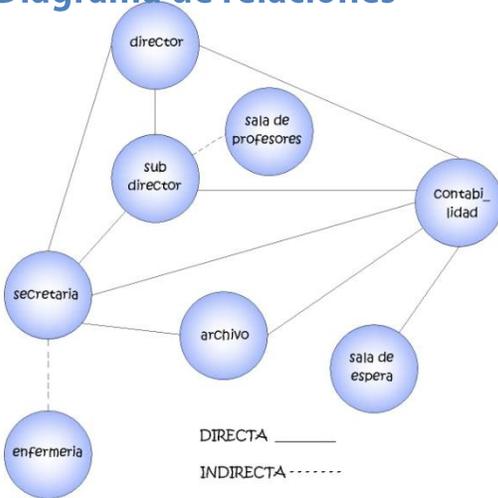
## Matriz de relaciones

Director									
Sub-director	10								
Secretaria	10	10							
Contabilidad	10	0	0						
Archivo	10	0	5	0					
Sala de profesores	0	0	5	0	30				
Enfermeria	0	0	5	45					
Sala de espera/ Info.	0	5	5						
	5								

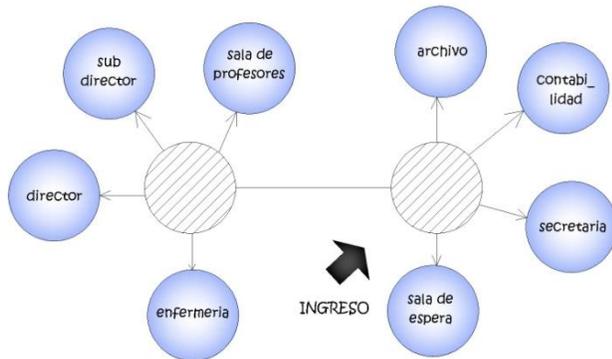
PONDERANCIA  
 necesaria = 10  
 deseable = 5  
 innecesaria = 0



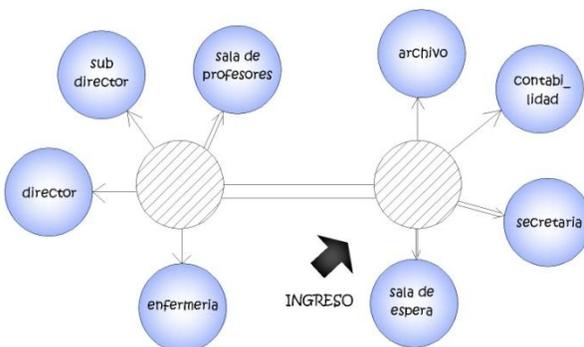
## Diagrama de relaciones



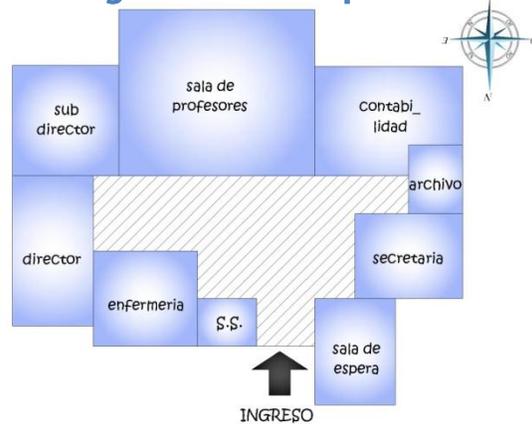
## Diagrama de circulación



## Diagrama de flujos



## Diagrama de bloques



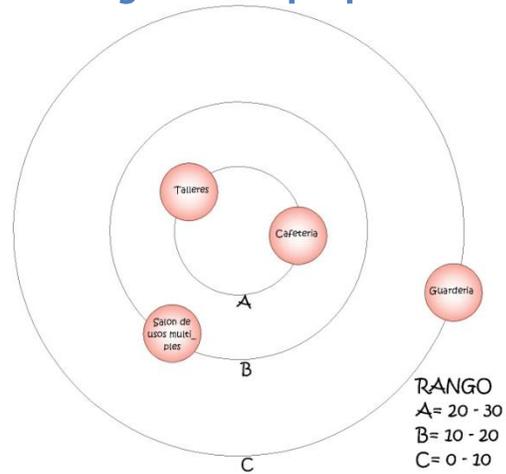
# Diagramación Pública

## Diagrama de preponderancia

### Matriz de relaciones

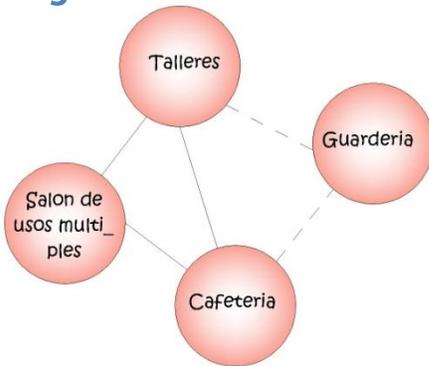
Talleres	10			
Salon de usos multiples	10	10		
Cafeteria	10	5	25	
Guarderia	5	20	25	10

**PONDERANCIA**  
 necesaria = 10  
 deseable = 5  
 innecesaria = 0



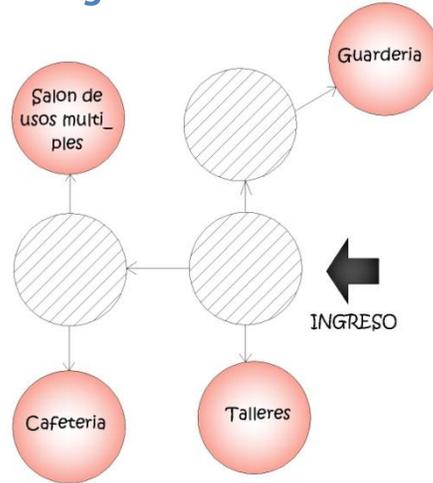
**RANGO**  
 A= 20 - 30  
 B= 10 - 20  
 C= 0 - 10

### Diagrama de relaciones

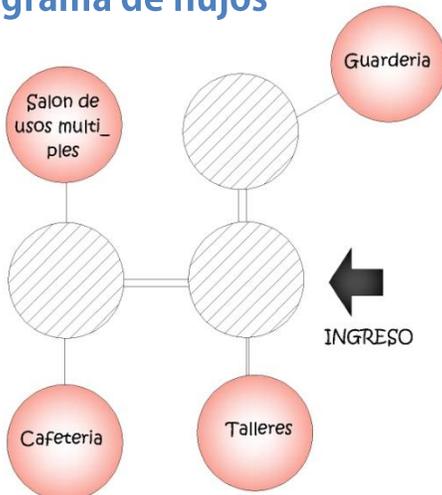


DIRECTA \_\_\_\_\_  
 INDIRECTA - - - - -

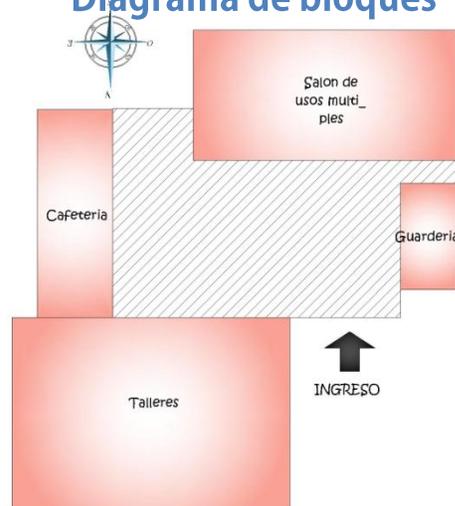
### Diagrama de circulación



### Diagrama de flujos



### Diagrama de bloques

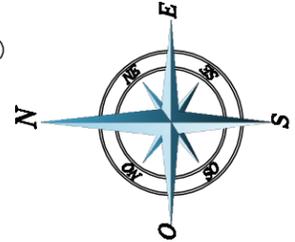
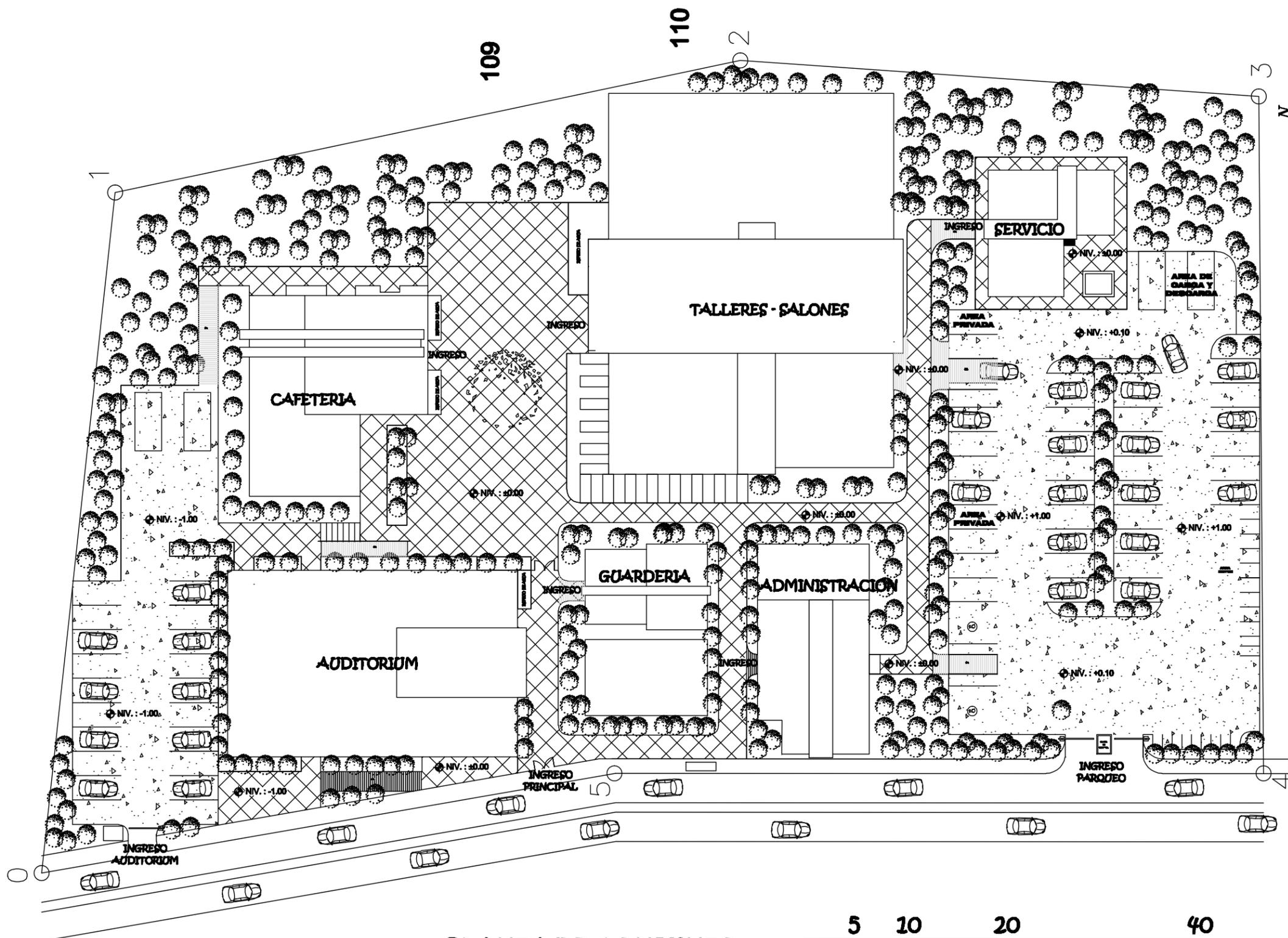






## CAPITULO IX: PROPUESTA ARQUITECTÓNICA





PLANTA DE CONJUNTO



## Arquitectura de Conjunto



VISTA 1: Conjunto nor-oeste.



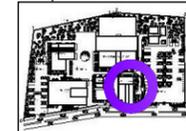
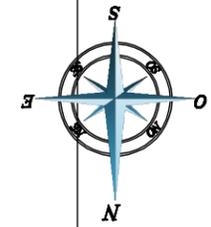
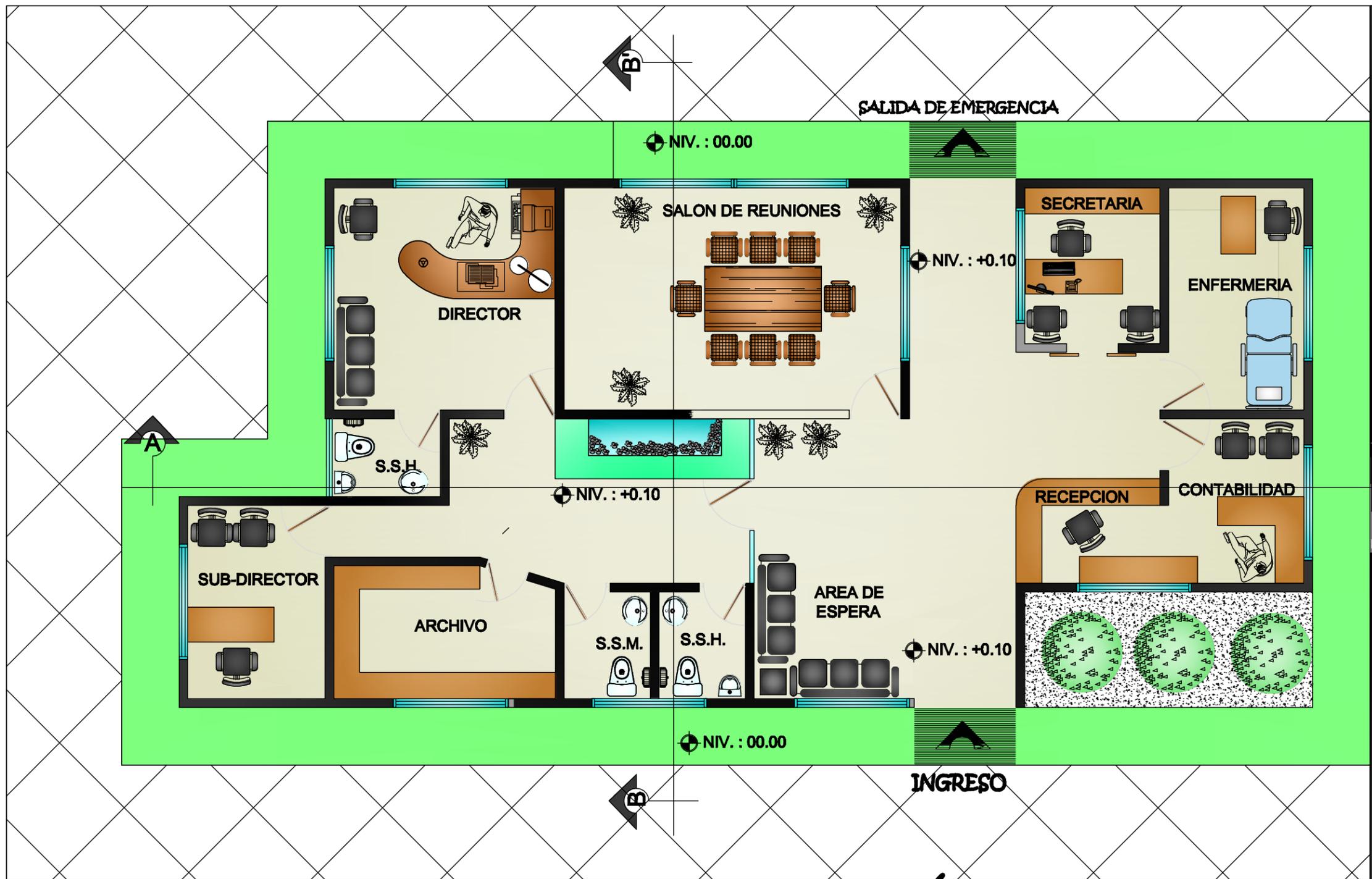
VISTA 2: Conjunto sur-oeste.



VIȘTA 3: Vișta oeste, ingreso principal.



VIȘTA 4: Plaza principal del conjunto.



# PLANTA ADMINISTRACIÓN





**SECCION A-A' ADMINISTRACIÓN**



**SECCION B-B' ADMINISTRACIÓN**



## Administración



VISTA 5: Nor-este administración.



VISTA 6: Nor-oeste administración.



VISTA 7: Sur-oeste Administración.



VISTA 8: Interior administración hacia oficina director.



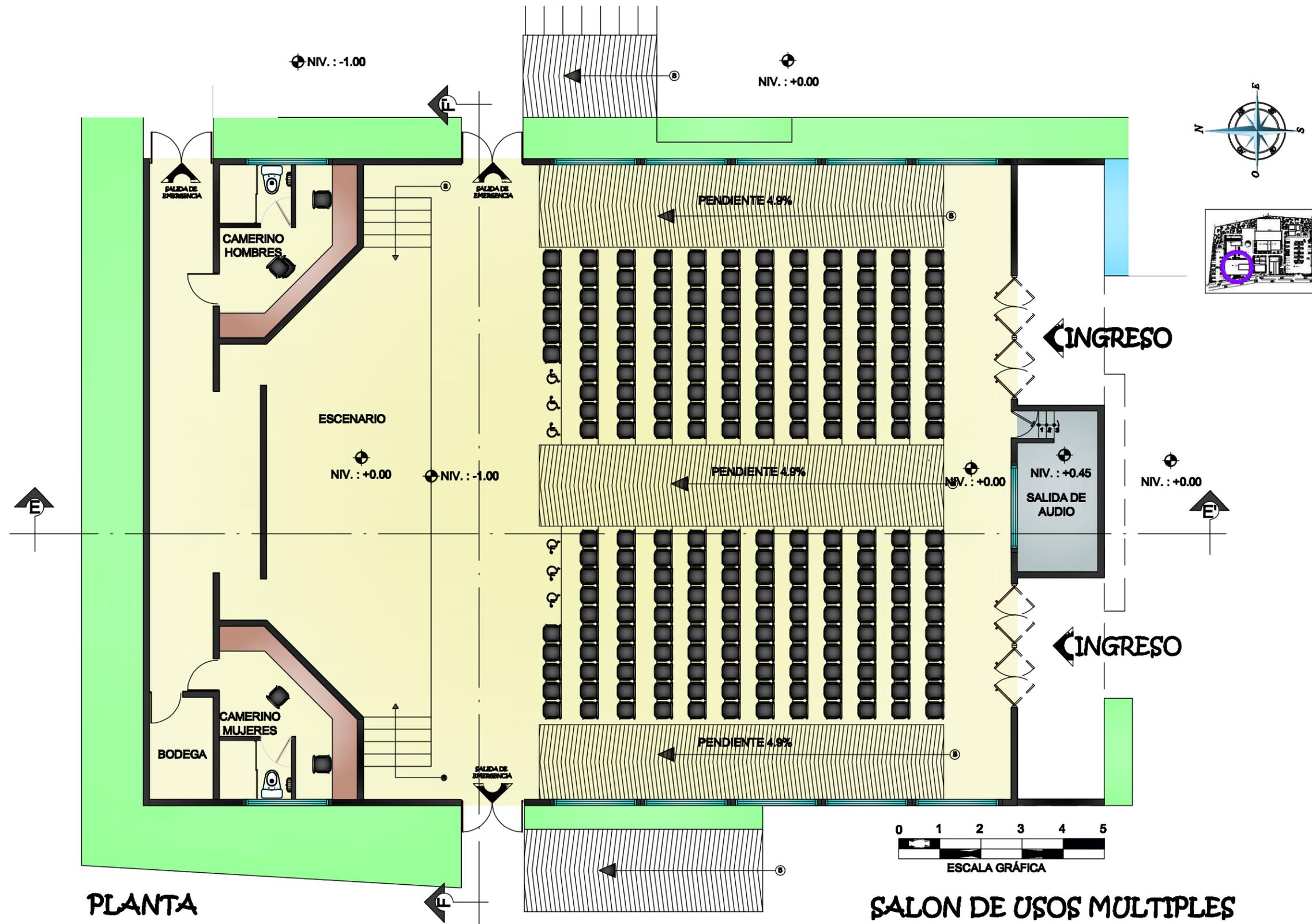
VISTA 9: Interior administración de oficina sub-director.



VISTA 10: Parqueo hacia salida secundaria de Administración.

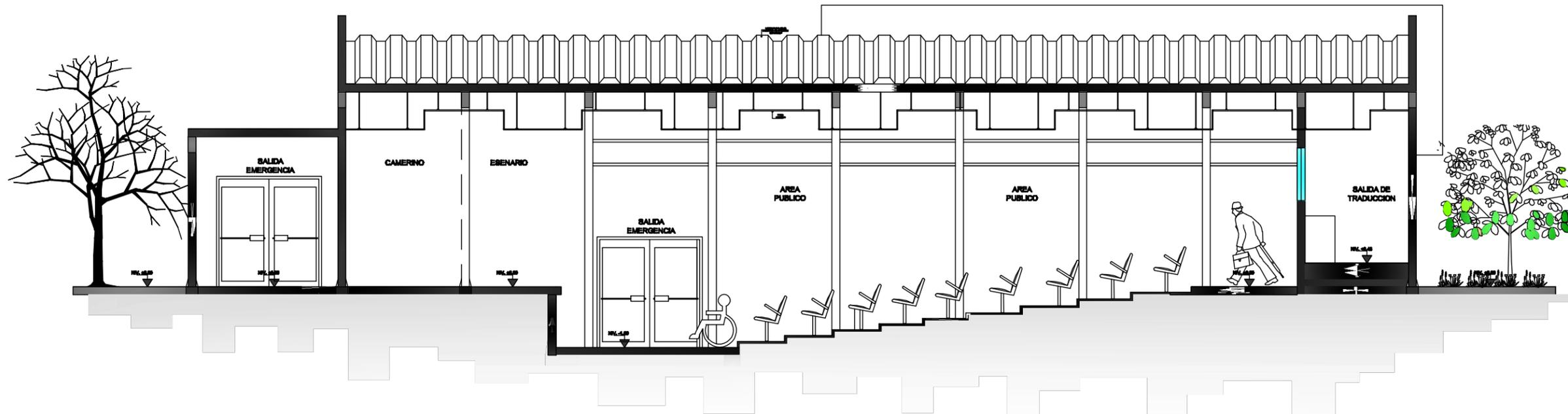


VIISTA 11: Caminamiento entre Administración y Talleres.

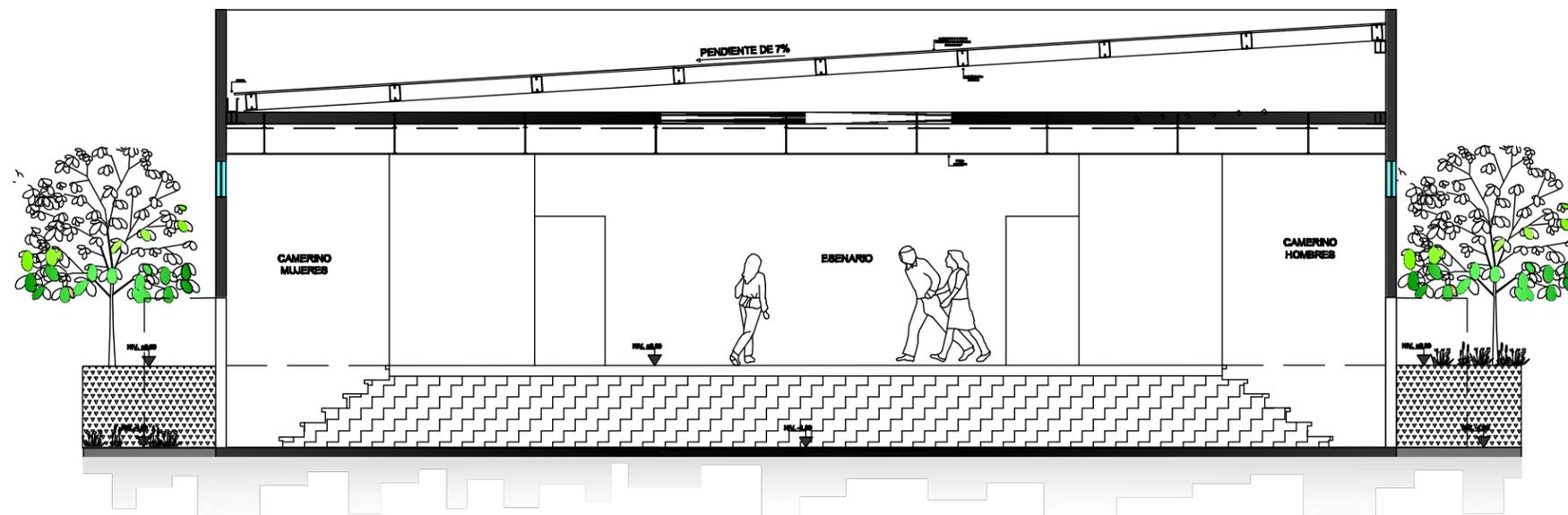


PLANTA

SALON DE USOS MÚLTIPLES



SECCION E-E' AUDITORIUM



SECCION F-F' AUDITORIUM





VISTA 12: Sur- este auditórium sobre ingreso principal



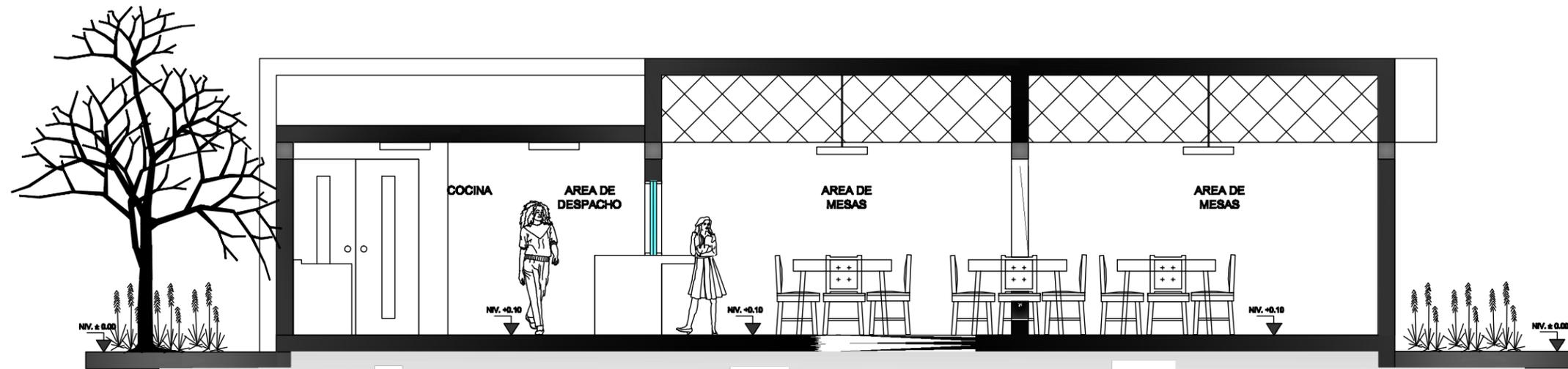
VISTA 13: Nor-oeste, sobre parqueo auditórium.



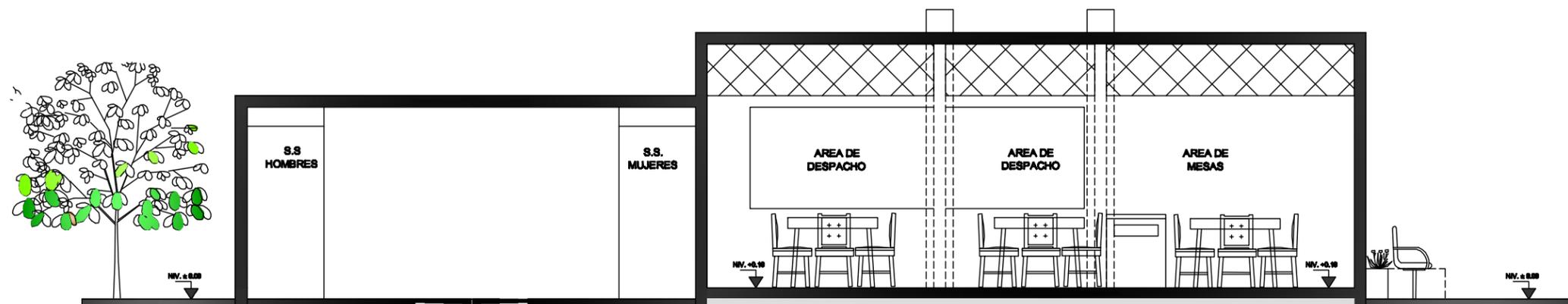
VISTA 14: nor-este auditórium desde parqueo de servicio.



**PLANTA CAFETERIA**



**SECCION I-I' CAFETERIA**



**SECCION J-J' CAFETERIA**



## Cafetería



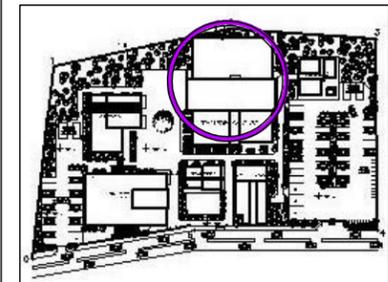
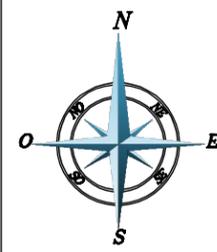
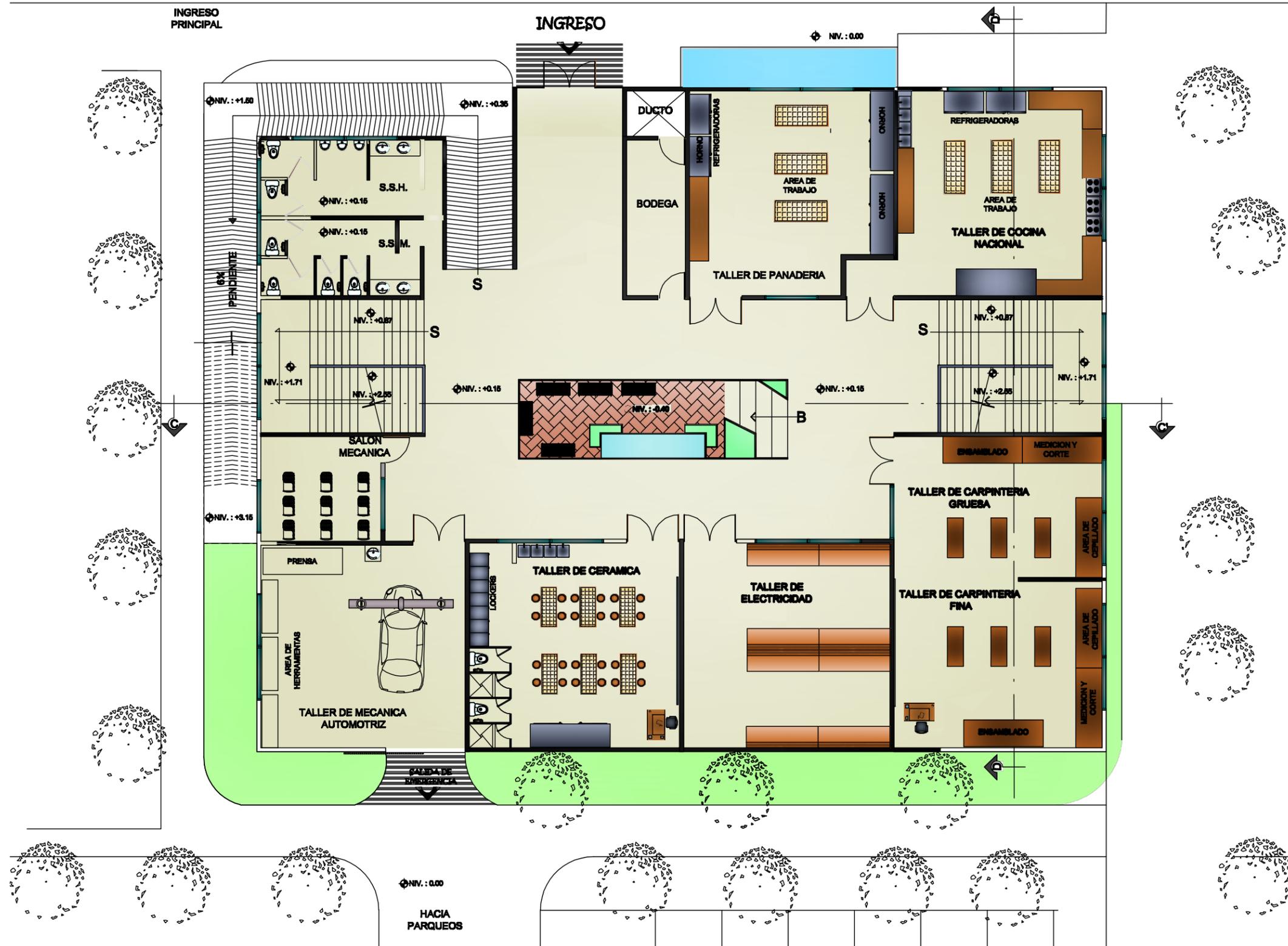
VISTA 15: sur-oeste cafetería desde la plaza principal.



VISTA 16: sur-este cafetería, desde plaza principal.



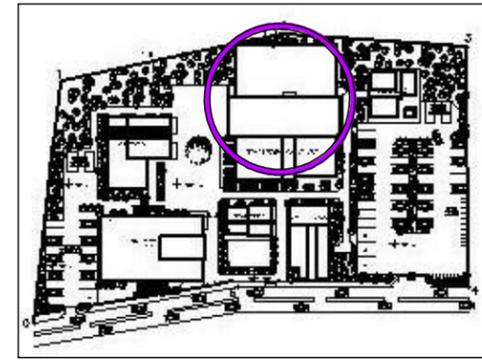
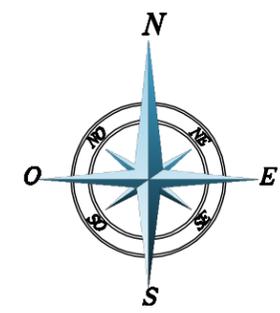
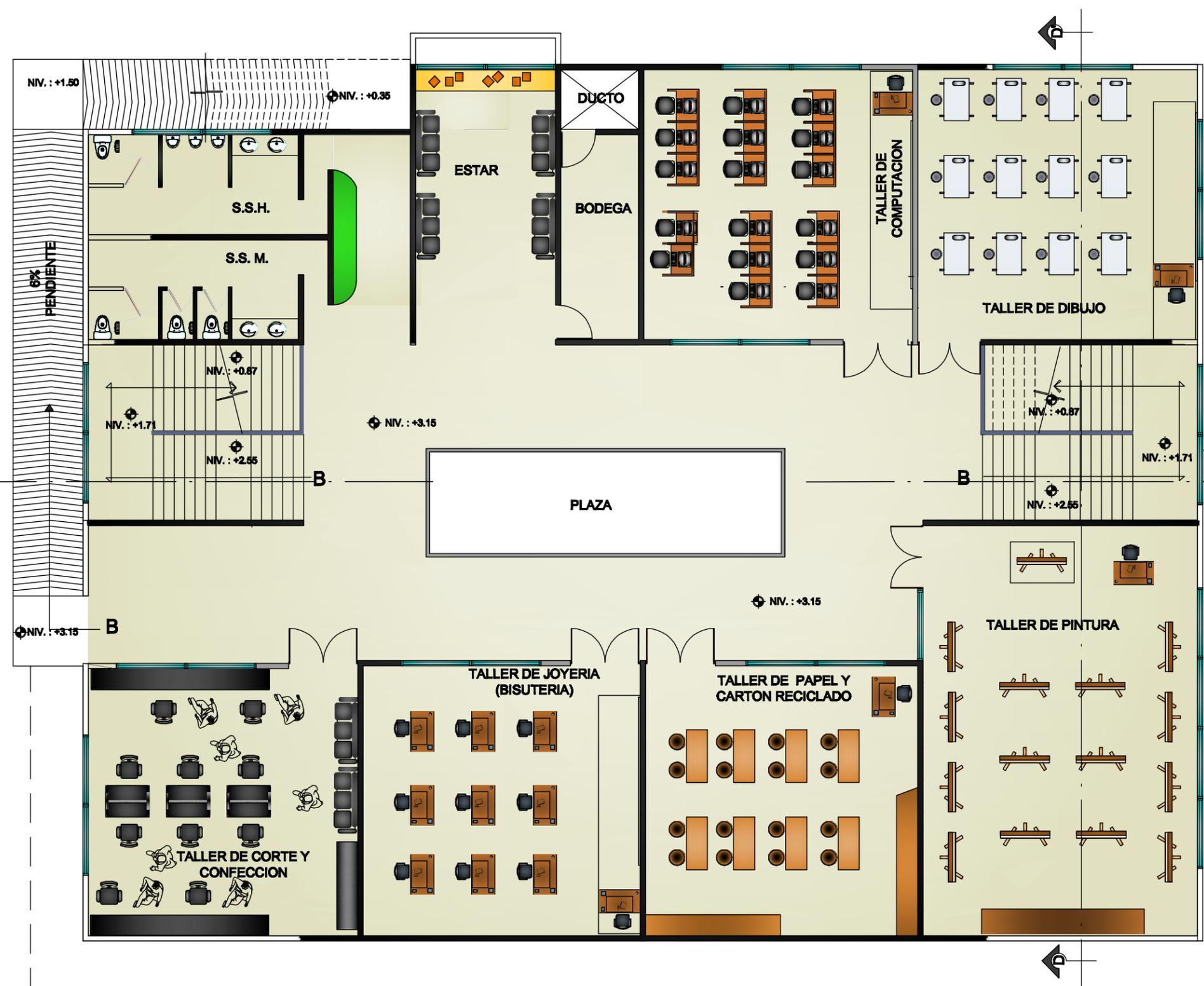
VISTA 17: norte desde parqueo de servicio cafetería.



TALLERES - SALONES

PLANTA PRIMER NIVEL

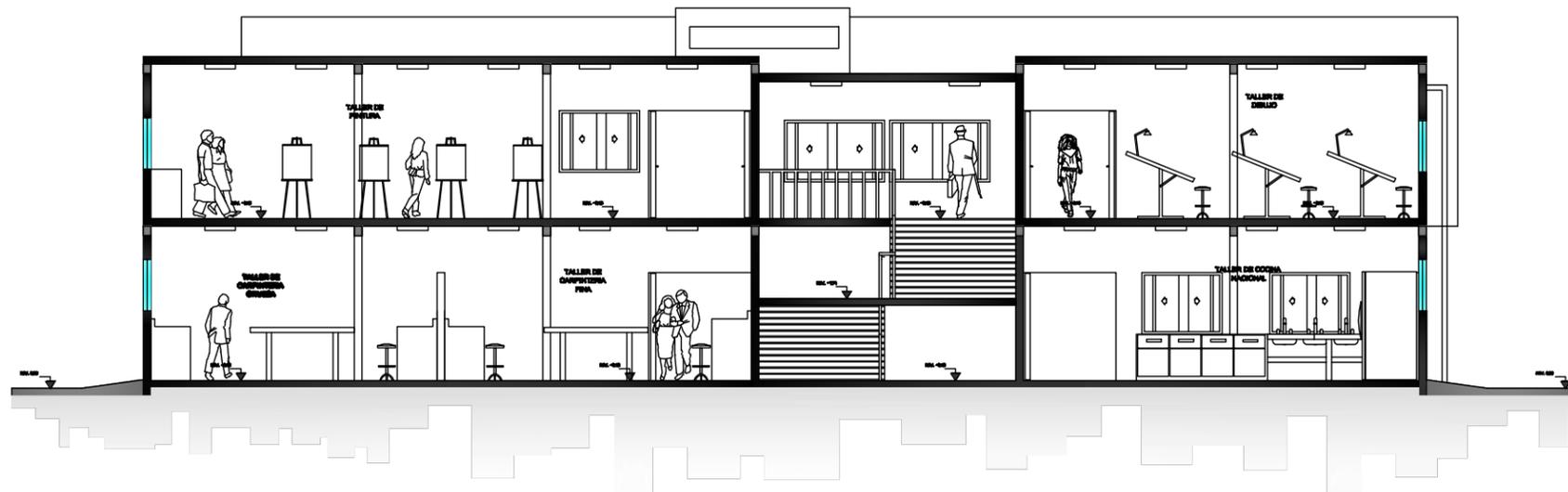




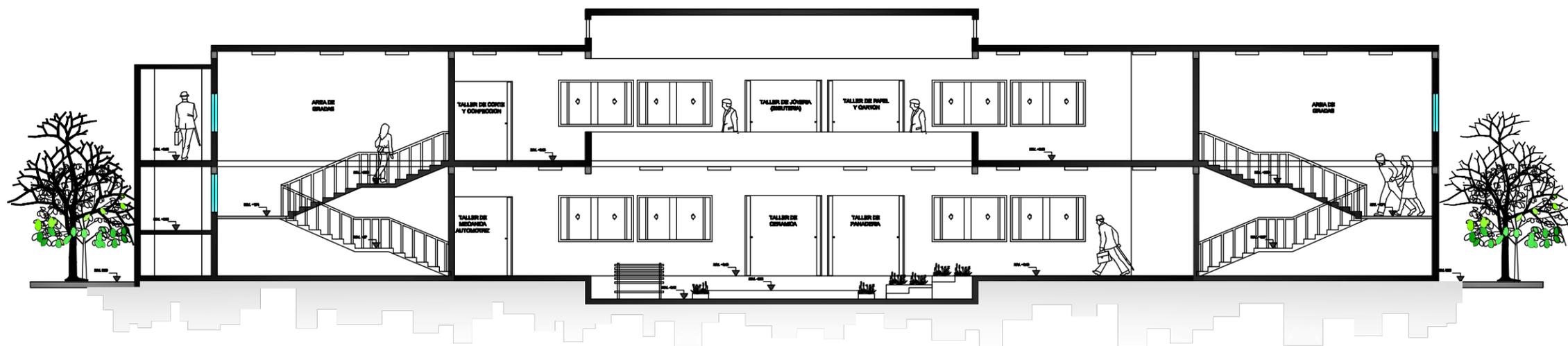
**PLANTA SEGUNDO NIVEL**

**SALONES - TALLERES**





SECCION D-D' AULAS - TALLERES



SECCION C-C' AULAS - TALLERES



## Talleres-Salones



VISTA 18: norte desde plaza principal hacia talleres.



VISTA 19: nor-este de Salones y talleres.



VISTA 20: sur-este salones y talleres.



VISTA 21: sur-oeste de salones y talleres desde administración.



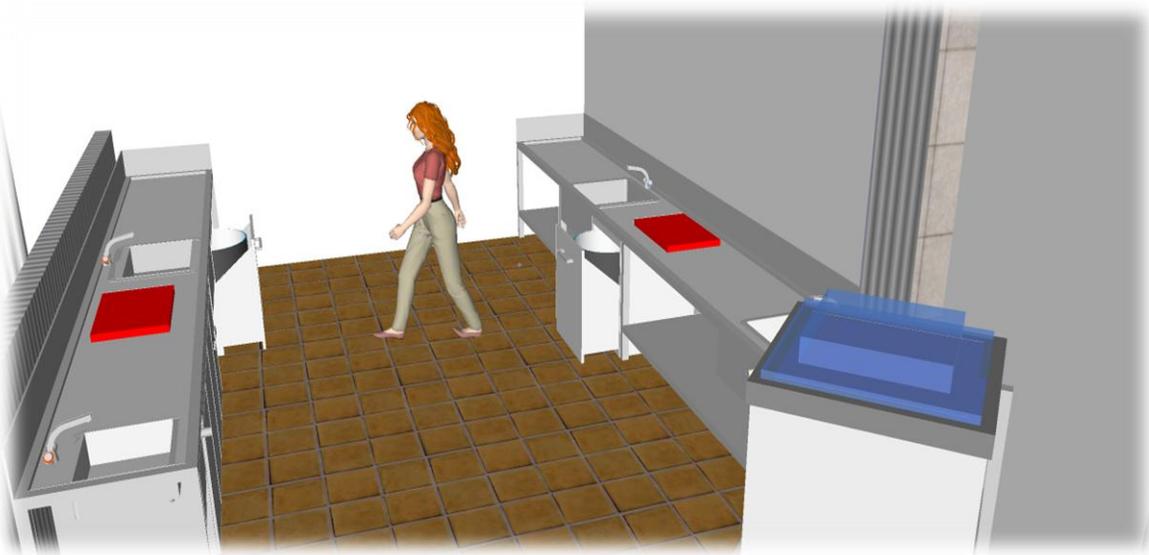
VIȘTA 22: interior de taller de pintura.



VIȘTA 23: interior de taller de pintura.

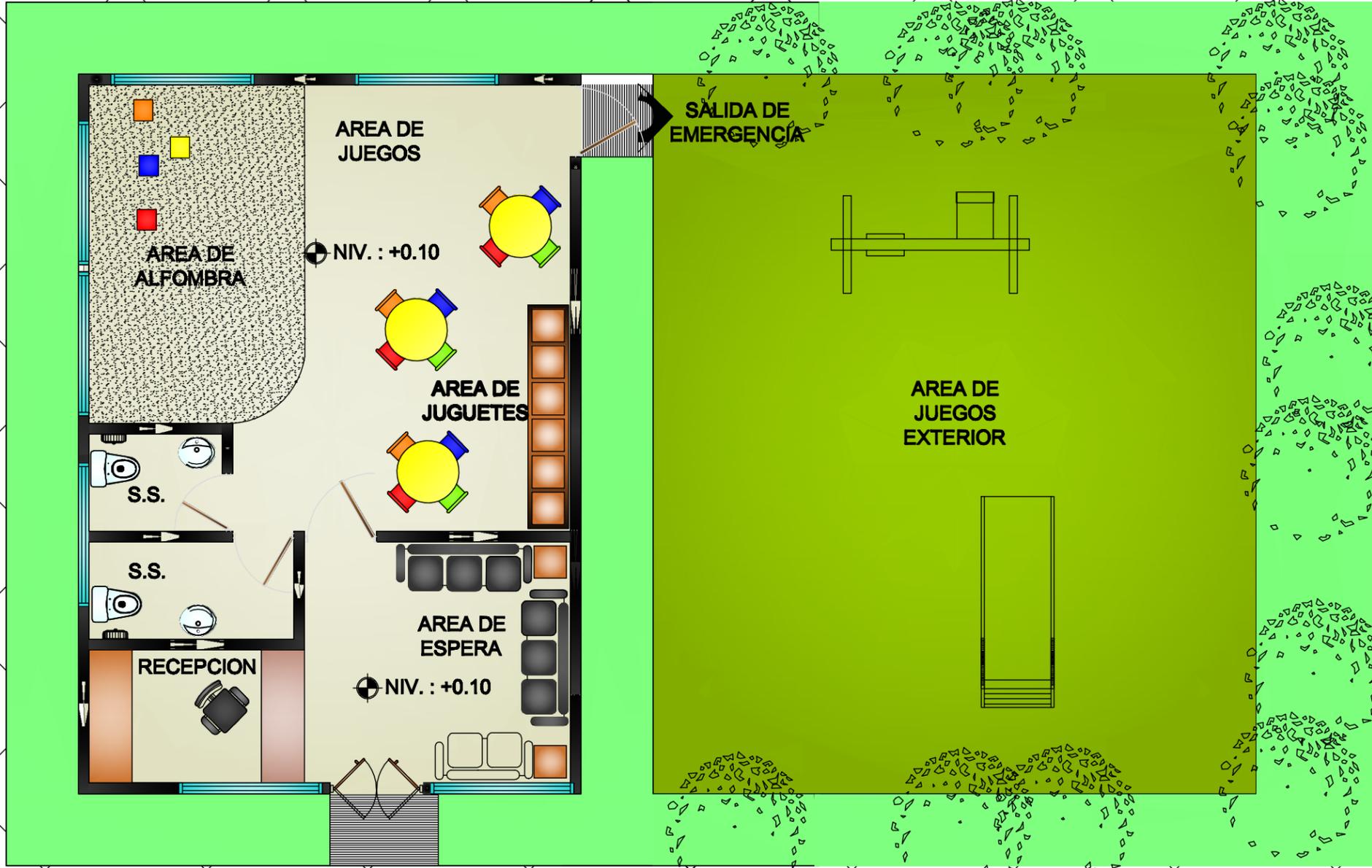
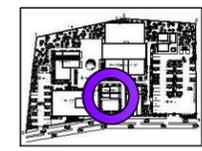
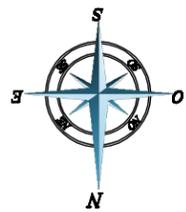


VISTA 24: interior de taller de computación.



VISTA 25: interior de taller de cocina en área de preparación.

HACIA ADMINISTRACION



INGRESO

INGRESO PRINCIPAL CONJUNTO

# PLANTA GUARDERIA



## Guardería



VISTA 26: sur-este de área de guardería.



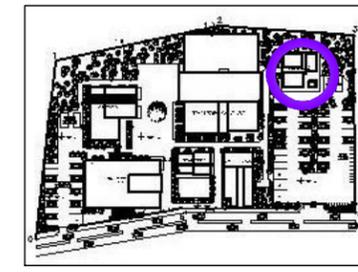
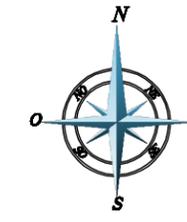
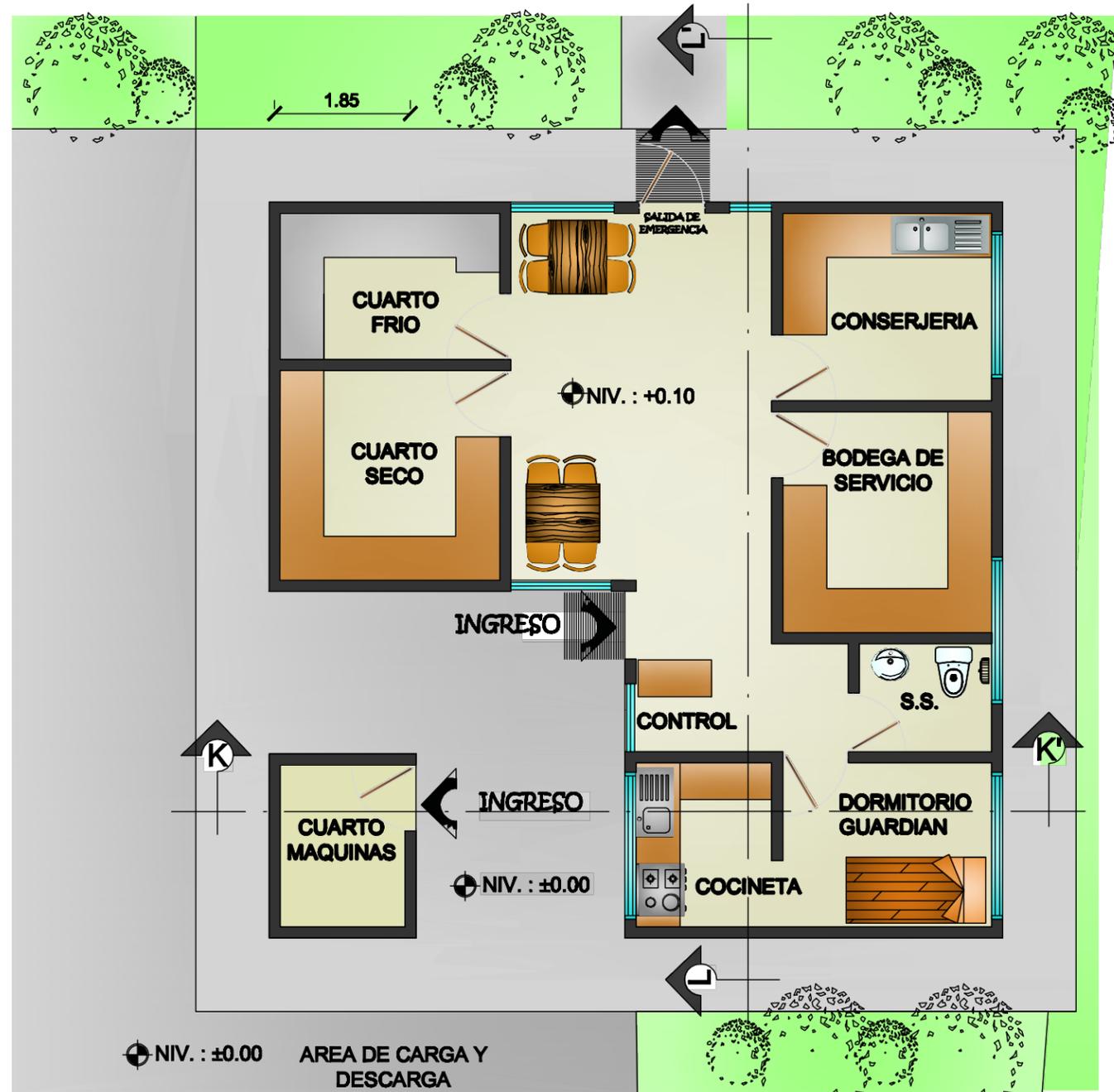
VISTA 27: sur-este guardería desde área administrativa.



VISTA 28: nor-este de guardería, desde plaza principal.



VISTA 29: nor-este de guardería, desde plaza principal.



# PLANTA DE SERVICIO





**SECCION K-K' SERVICIOS**

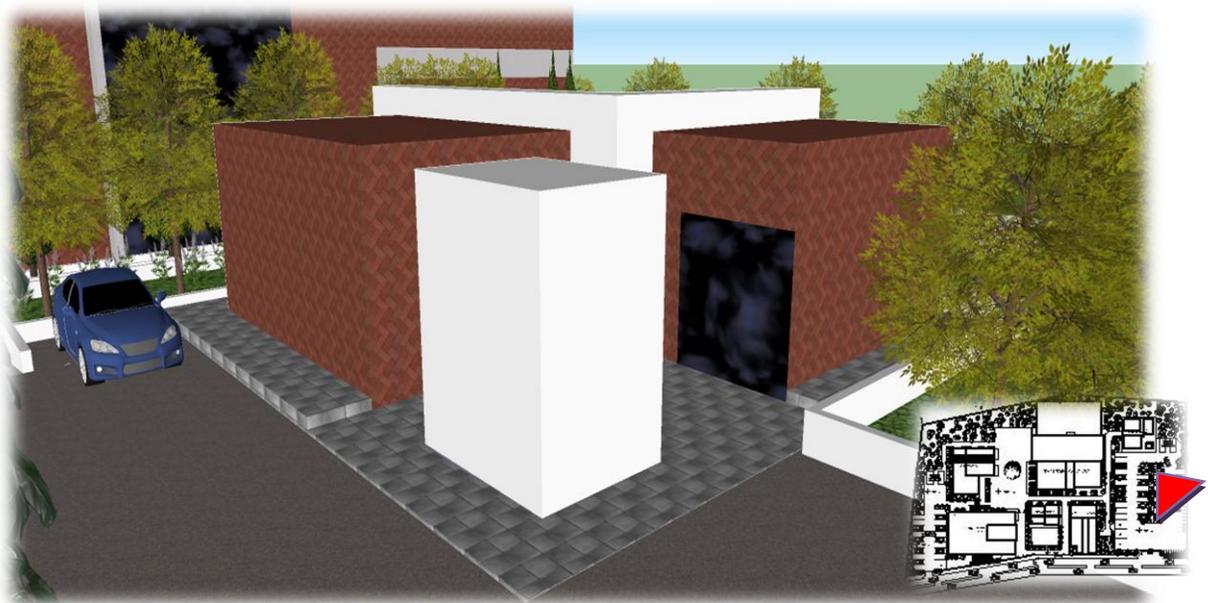


**SECCION L-L' SERVICIOS**





VISTA 30: norte de área de servicio.



VISTA 31: sur-oeste de parqueo hacia servicios.



VISTA 32: oeste del área de servicios.



## CAPITULO X: PROGRAMACIÓN



## Presupuesto

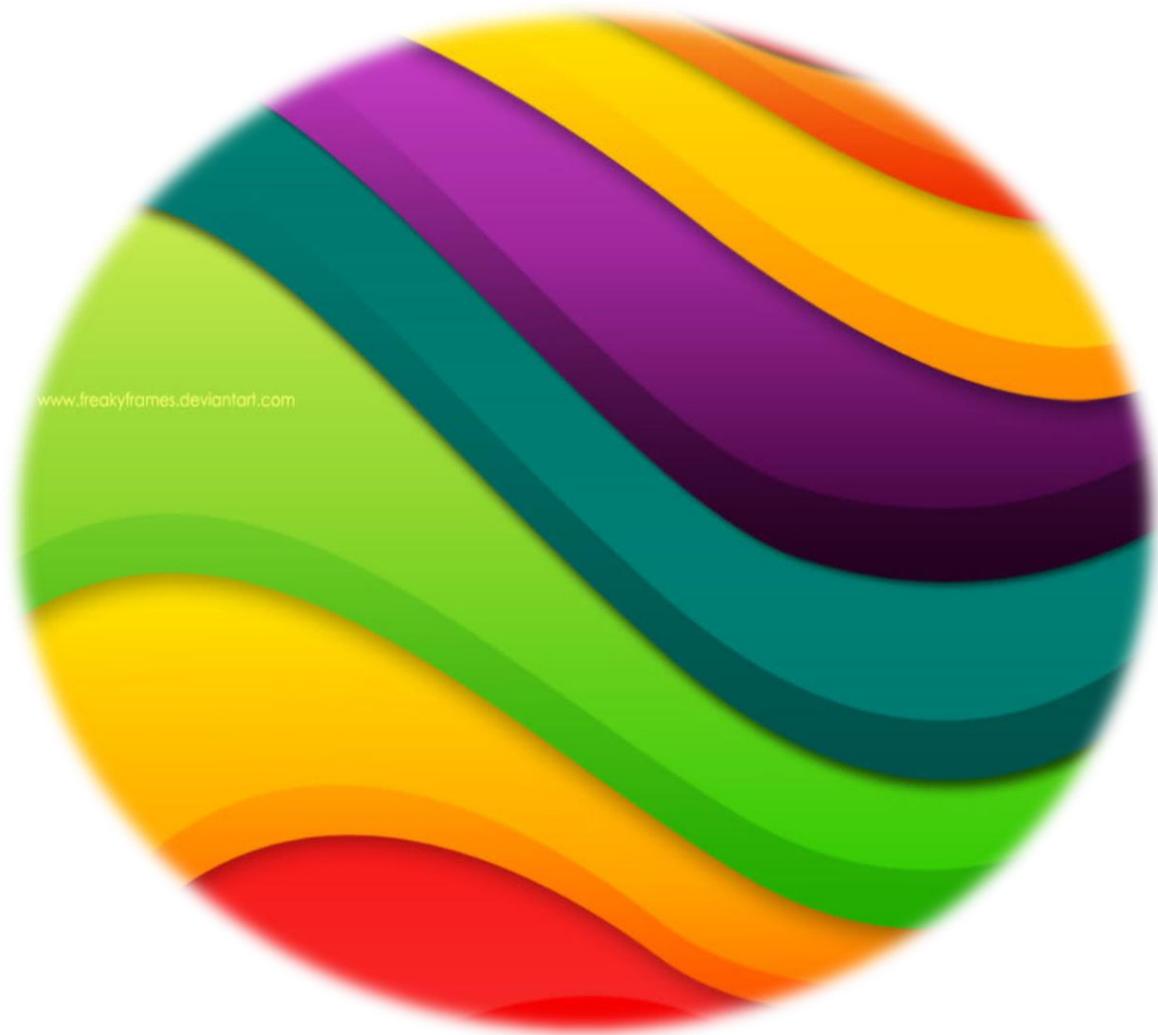
PRESUPUESTO			
DESCRIPCIÓN	M <sup>2</sup> CONSTRUCCIÓN	PRECIO M <sup>2</sup>	SUB-TOTAL
<b>PRIMERA FASE</b>			
Muro perimetral	471.00	700.00	329,700.00
Área de parqueo	1554.00	600.00	932,400.00
Caminamientos Plazas	1997.75	600.00	1,198,650.00
Áreas Verdes	3200.00	500.00	1,600,000.00
<b>SEGUNDA FASE</b>			
Administración	227.86	3700.00	843,082.00
<b>TERCERA FASE</b>			
Edificio Talleres y Aulas	1710.00	3700.00	6,327,000.00
<b>CUARTA FASE</b>			
Auditorium	366.92	3700.00	1,357,604.00
<b>QUINTA FASE</b>			
Cafetería	159.50	3700.00	590,150.00
<b>SEXTA FASE</b>			
Guardería	108.00	3700.00	399,600.00
<b>SÉPTIMA FASE</b>			
Servicio	144.00	3700.00	532,800.00

Total costo Directo	14,110,986.00
imprevistos 10%	1,411,098.60
Sub-total	15,522,084.60
Gastos administrativos 5%	776,104.23
<b>Costo Total Estimado</b>	<b>16,298,188.83</b>

**Tabla 18: Presupuesto.**

Fuente: elaboración propia.





## CAPITULO XI: CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES



---

## Conclusiones

- ✓ El diseño considero los espacios como una respuesta adecuada a la necesidad generada en el municipio de la Unión, el poder contar con un Centro de Artes y Oficios, para brindarles un espacio apropiado en base a las propuestas arquitectónicas para realizar sus actividades técnicas de estudio.
- ✓ Se brindar una solución a todos los usuarios, a través de la arquitectura, las sensaciones de confort, seguridad, frescura, transparencia, tranquilidad, orgullo, de una forma simple y sencilla para la comunidad.
- ✓ Se proporciona un diseño volumétrico a nivel arquitectónico con volumetría simple como la línea horizontal basado en criterios de simetría, unión en los bloques, respetando los normativos y condiciones del municipio de la Unión, Zacapa.
- ✓ Se logro obtener espacios confortables para los usuarios, que puedan realizar sus actividades educativas según la elección de arte u oficio.
- ✓ Se cumplió con las medidas adecuadas para los talleres y salones de Clases en base a la investigación y análisis de casos análogos realizados durante la investigación de campo.

---

## Recomendaciones

- ✓ A las autoridades se insta acoger con carácter prioritario esta propuesta, la cual permitirá hacer seguir y cultivar las tendencias culturales de los jóvenes y adultos. Encauzando de la mejor manera sus energías naturales a fin de que logren alcanzar un desarrollo intelectual, moral y espiritual que redunde en beneficio de la comunidad.
  
- ✓ Tomar en consideración que para realizar la construcción de este proyecto se debe de realizar cálculos estructurales profesionales para obtener un mejor resultado en los sistemas propuesto.
  
- ✓ Tomar en cuenta las premisas propuestas en este documento para obtener un mejor funcionamiento en el proyecto.
  
- ✓ Considerar que el proyecto fue tomado para mantener un ambiente agradable y confortable en base a su función, por lo no se debe de cambiar su uso.
  
- ✓ Tomar en cuenta las medidas del mobiliario que se utilizan en los espacios interiores, para facilitar el traslado de cada uno según la propuesta y el diseño.

### Documentos

- ✓ Constitución Política de la República de Guatemala. (1993 17 de noviembre) [en línea] Salón de Sesiones de la Asamblea Nacional Constituyente, Guatemala. Consultado el 12 de junio 2013 [http://www.oas.org/juridico/MLA/sp/gtm/sp\\_gtm-int-text-const.pdf](http://www.oas.org/juridico/MLA/sp/gtm/sp_gtm-int-text-const.pdf)
- ✓ Lara Figueroa, Celso. Cultura Popular en Hispanoamérica, Revista USAC III, 1980.
- ✓ Ley Preliminar de Regionalización (1995) Decreto número 70-36 Ley de los consejos de desarrollo urbano y rural Decreto número 52-87 y su Reglamento (Acuerdo Gubernativo 1041-87) con sus reformas.
- ✓ Ministerio de Educación, Guatemala. (2007) Criterios Normativos para el Diseño Arquitectónico de Centros Educativos. Guatemala
- ✓ Ministerio de Cultura y Deportes. (2013) Políticas Culturales y Deportivas de Guatemala.
- ✓ Ministerio de Cultura y Deportes. Diagnostico sobre la calidad de Educación artística básica en la zona metropolitana y Rural.
- ✓ Municipalidad de La Unión, Zacapa. (2012) Plan de Desarrollo Integral del Municipio de La Unión. Zacapa.
- ✓ Herrera Valenzuela UNESCO, Guatemala, (1973) Oficina de Planeamiento Integral de la Educación Sistemas Educativos Foll. 371.4/5.

## Libros

- ✓ Diccionario Geográfico de Guatemala. (1,983). Instituto Geográfico Nacional. Tomo III. Guatemala, C.A.,
- ✓ Luján Muños, Luis. (1980) Nociones Básicas sobre el concepto de Arte y Cultura.
- ✓ *Documentos de Arquitectura Nacional y Americana* No. 11 (Resistencia, Argentina), (1981), El proceso urbano. pp. 52-56.
- ✓ Neufert. Ernest (1989) Arte de Proyectar en Arquitectura. 14ª. Edición, México.
- ✓ Lexicología arquitectónica. Uso metodológico en la enseñanza del diseño. Arq. Erwin Arturo Guerreo Rojas Primera Edición. Guatemala.
- ✓ Manual. Teoría de la Forma. (Septiembre 2006) Manuel Yanuario Arriola Retolaza. Guatemala.
- ✓ Read, Herbert. (1981) Las Bellas Artes, Vol. 1 Edición Cumbre S.A. 316pp.
- ✓ Diccionario de Lengua Española (2001) - Vigésima segunda edición. Espasa Calpe 2 tomos.
- ✓ Spanish School (2007) Educación para Todos, Gómez Óscar Quezaltenango, Guatemala.
- ✓ Enciclopedia ilustrada Cumbres. (1972) Tomo 4 Cumbre S.A.
- ✓ Diccionario Pequeño Larousse Ilustrado. (1997) García-Pelayo y Gross Ramón. Editorial Argentina, S.A., p. 1,010

## Páginas Web

- ✓ Mapas de Guatemala. Consultado el 12 de febrero del 2013 en la <https://www.google.com.gt/search?q=mapas+de+guatemala>.
- ✓ Escuela de bellas artes Guatemala. Consultada el 25 de marzo 2013. [https://www.google.com.gt/search?q=bellas+artes+guatemala&espv=2&biw=1366&bih=624&source=Inms&tbn=isch&sa=X&ei=XdUOVKWIF\]bo ggTÚpoKgAg&ved=0CAGQ\\_AUoAQ](https://www.google.com.gt/search?q=bellas+artes+guatemala&espv=2&biw=1366&bih=624&source=Inms&tbn=isch&sa=X&ei=XdUOVKWIF]bo ggTÚpoKgAg&ved=0CAGQ_AUoAQ)
- ✓ Salón de usos múltiples. Consultada el martes 2 de julio 2013 en la <http://www.susosmult.es.org/salones.es>.
- ✓ Administración. Consultada el martes 2 de julio 2013 en la <http://es.org/Administraci%C3%B3n>.
- ✓ Guardería. Consultada el jueves 3 de octubre 2013 en la <http://www.es.org/Cafeter%C3%ADa>
- ✓ Reglamento. Consultada el domingo 6 de octubre 2013 en la <http://www.marn.gob.gt/aplicaciones/normas10g/pdf/139.pdf>
- ✓ Datos geográficos. Consultada el lunes 7 de octubre 2013 en la [www.deguate.com.gt/artman/publish/geografia/Datos\\_geogr\\_ficos\\_de\\_Guatemala](http://www.deguate.com.gt/artman/publish/geografia/Datos_geogr_ficos_de_Guatemala)

## Instituciones Visitadas

- ✓ Biblioteca Central de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Visitada durante dos años (2013-2014).
- ✓ Biblioteca de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos (CIDAR) visitada durante dos años (2013-2014).
- ✓ Escuela Nacional para las Artes -ENARP- visitada el 23 de agosto 2013
- ✓ Instituto Nacional de Estadística -INE- visitada el 21 de junio 2013.
- ✓ Instituto de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología - INSIVUMEH- visitada el 6 de septiembre 2013.
- ✓ Municipalidad de La Unión, Zacapa. Visitada durante el periodo de EPS (agosto 2012- febrero 2013)

Guatemala, octubre 21 de 2014.

Señor Decano  
Facultad de Arquitectura  
Universidad de San Carlos de Guatemala  
Arq. Carlos Valladares Cerezo  
Presente.

Señor Decano:

Atentamente, hago de su conocimiento que con base en el requerimiento del estudiante de la Facultad de Arquitectura: **NARDA ANGELINA HERNÁNDEZ CAL**, Carné universitario No. **2005-16864**, realicé la Revisión de Estilo de su proyecto de graduación titulado: **CENTRO DE ARTES Y OFICIOS, BARRIO NUEVO, LA UNIÓN, ZACAPA**, previamente a conferírsele el título de Arquitecto en el grado académico de Licenciado.

Y, habiéndosele efectuado al trabajo referido, las adecuaciones y correcciones que se consideraron pertinentes en el campo lingüístico, considero que el proyecto de graduación que se presenta, cumple con la calidad técnica y científica requerida, por lo que recomiendo darle continuidad a los trámites correspondientes, antes de que se realice la impresión de dicho documento de investigación.

Al agradecer la atención que se sirva brindar a la presente, me suscribo respetuosamente,



Lic. Maricella Saravia  
Colegiada 10804

Lic. Maricella Saravia de Ramírez  
Colegiada 10,804

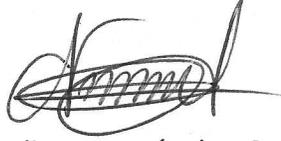
Profesora Maricella Saravia de Ramírez  
Licenciada en la Enseñanza del Idioma Español y de la Literatura  
Especialidad en corrección de textos científicos universitarios

Teléfonos: **3122 6600** - 5828 7092 - 2232 9859 - 2232 5452 - maricellasaravia@hotmail.com



---

*Centro de Artes y Oficios, Barrio Nuevo, La Unión, Zacapa.*  
Proyecto de Graduación desarrollado por:

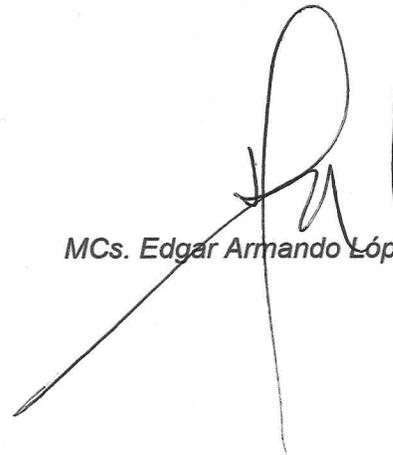


*Narda Angelina Hernández Cal*

Asesorado por:



*Arq. Juan Fernando Arriola Alegría*



*MCs. Edgar Armando López Pazos*

Imprímase:

**"ID Y ENSEÑAD A TODOS"**



*Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo*  
**Decano**





CENTRO DE ARTES Y OFICIOS

GUATEMALA, OCTUBRE 2014



**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala