

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL**  
**DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**



**PROYECTO DE GRADUACIÓN:**

***“PROYECTO DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL  
CENTRO JUVENIL DE BERLÍN DEL DEPARTAMENTO DE USulután”***

**PRESENTADO POR:**

**CONTRERAS AVILA, PEDRO MIGUEL ANGEL  
RIVERA VÁSQUEZ, HENRY JEOVANNY  
VÁSQUEZ CRUZ, GABRIEL EDUARDO**

**PARA OPTAR AL TITULO DE:**

**ARQUITECTO**

**DOCENTE DIRECTOR:**

**ARQ. EDUARDO RENÉ ARIAS CISNEROS**

**AGOSTO DE 2013**

**SAN MIGUEL, EL SALVADOR, CENTROAMERICA.**

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**

**ING. MARIO ROBERTO NIETO LOVO**

RECTOR

**MAESTRA ANA MARIA GLOWER DE ALVARADO**

VICERECTORA ACADEMICO

**DRA. ANA LETICIA DE AMAYA**

SECRETARIA GENERAL

**FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL**

**LIC. CRISTOBAL HERNAN RIOS BENITEZ**

DECANO

**LIC. CARLOS ALEXADER DIAZ**

VICE DECANO

**LIC. JORGE ORTEZ HERNANDEZ**

SECRETARIO

**DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**  
**AUTORIDADES**

**ING. LUIS CLAYTON MARTINEZ**

JEFE DEL DEPARTAMENTO

**ING. MILAGRO DE MARIA ROMERO BARDALES.**

COORDINADORA GENERAL DE PROCESO DE GRADUACIÓN

**ARQ. RICARDO CARDOZA FIALLOS**

COORDINADOR DE ARQUITECTURA

**ARQ. EDUARDO RENÉ ARIAS CISNEROS**

DOCENTE DIRECTOR



**TRABAJO DE GRADUACIÓN APROBADO POR:**

---

**ING. MILAGRO DE MARIA ROMERO BARDALES.**  
COORDINADORA GENERAL DE PROCESO DE GRADUACIÓN

---

**ARQ. EDUARDO RENÉ ARIAS CISNEROS**  
DOCENTE DIRECTOR

## **AGRADECIMIENTOS**

**A DIOS TODOPODEROSO:** Por todas las bendiciones que ha derramado a lo largo de este proceso de aprendizaje que día con día he ido trazando, por permitirme culminar esta meta; brindarme fortaleza en los momentos de adversidad y pruebas que ha colocado a lo largo de mi preparación académica.

**A MI MADRE: Cresencia Ávila Moreira,** por brindarme siempre su apoyo en toda mi vida y mas que todo mi proceso de formación profesional. Por tenerme paciencia, comprensión y confianza.

**A MIS TIOS: Miguel Ángel Quintanilla Moreira y Ana María Contreras de Quintanilla,** dándome consejos y apoyo incondicional cuando mas lo necesite en momentos difíciles de mi vida y en la continuidad del proceso de mi graduación.

**A MI NOVIA: Krissia Elizabeth Rodríguez Portillo,** por estar siempre en los momentos malos y bueno en todo este proceso; ayudarme cuando mas lo necesitaba y todo su apoyo moral.

**A MIS FAMILIARES:** Por brindarme su apoyo en los momentos que más necesite tanto moral y financiero.

**A COMPAÑEROS DE TESIS:** Por haberme dado la oportunidad de trabajar en este proyecto, por darme la confianza de mi trabajo y la amistad fundada entre el grupo.

**A MIS AMIGOS Y COMPAÑEROS:** Por su confianza e incondicional apoyo a lo largo de este proceso.

**BR. PEDRO MIGUEL ANGEL CONTRERAS AVILA.**

## **AGRADECIMIENTOS**

**A DIOS TODOPODEROSO:** Por todas las bendiciones que ha derramado a lo largo de este proceso de aprendizaje que día con día he ido trazando, por permitirme culminar esta meta; brindarme fortaleza en los momentos de adversidad y pruebas que ha colocado a lo largo de mi preparación académica.

**A MI PADRE JOSÉ ERNESTO RIVERA:** por darme su valioso apoyo y ayuda a lo largo de mi proceso de aprendizaje en mi carrera universitaria, por sus consejos, su dedicación y por ser el ejemplo a seguir.

**A MI MADRE MARINA ARECELI DE RIVERA:** Por ofrecerme sus consejos, su dedicación y amor a lo largo de mi carrera universitaria, estar siempre a mi lado dándome apoyo.

**A MIS HERMANOS EDWIN RIVERA Y LEYDI RIVERA:** Por su apoyo incondicional y compañía a lo largo de mi vida y de todo mi aprendizaje, por sus consejos y su atención.

**A MI NOVIA GLENDA BERRIOS:** Por estar a mi lado en todo momento no importando las circunstancias, por su apoyo y comprensión a lo largo de mi aprendizaje universitario.

**A MIS FAMILIARES:** Por brindarme su apoyo en los momentos que más necesite.

**A COMPAÑEROS DE TESIS:** Por haberme dado la oportunidad de trabajar en este proyecto, por darme la confianza de mi trabajo y la amistad fundada entre el grupo.

**A MIS AMIGOS Y COMPAÑEROS:** Por su confianza e incondicional apoyo a lo largo de este proceso.

**BR. HENRY JEOVANNY RIVERA VÁSQUEZ.**

## **AGRADECIMIENTOS**

**A DIOS TODOPODEROSO:** por permitirme culminar esta meta; brindarme fortaleza en los momentos de adversidad y por todas las bendiciones y pruebas que ha colocado a lo largo de mi preparación académica.

**A MIS PADRES:** Por haberme dado con muchos sacrificios y esfuerzos la oportunidad de estudiar y por el apoyo recibido a lo largo de todos mis niveles de educación y brindarme su guía en todo el trayecto de mi vida.

**A MIS COMPAÑEROS DE TESIS Y A MIS AMIGOS:** Por su confianza e incondicional apoyo a lo largo de este proceso.

**BR. GABRIEL EDUARDO VASQUEZ CRUZ.**

## ÍNDICE

<b>CONTENIDO</b>	<b>Nº PAGINAS</b>
<b>INTRODUCCION</b> .....	<i>i</i>
<b>FASE I</b>	
<b>MARCO CONCEPTUAL DEL PROBLEMA</b>	<i>1</i>
<b>1.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA</b> .....	<i>1</i>
<b>1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	<i>2</i>
<b>1.3 ENUNCIADO DEL PROBLEMA</b> .....	<i>3</i>
<b>1.4 JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA</b> .....	<i>4</i>
<b>1.5 OBJETIVOS</b> .....	<i>6</i>
<b>1.5.1 OBJETIVO GENERAL</b> .....	<i>6</i>
<b>1.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b> .....	<i>6</i>
<b>1.6 ALCANCES</b> .....	<i>7</i>
<b>1.7 LIMITES</b> .....	<i>9</i>
<b>1.8 METODOLOGÍA</b> .....	<i>11</i>
<b>1.9 ESQUEMA METOLOGICO</b> .....	<i>13</i>
<b>FASE II</b>	
<b>MARCO REFERENCIAL</b>	<i>14</i>
<b>2.1 GENERALIDADES</b> .....	<i>14</i>
<b>2.2 MARCO HISTORICO</b> .....	<i>15</i>
<b>2.2.1 MARCO HISTORICO DEL DEPORTE</b> .....	<i>15</i>
<b>2.3 MARCO CONCEPTUAL</b> .....	<i>21</i>
<b>2.3.1 EL DEPORTE EN EL SALVADO</b> .....	<i>21</i>
<b>2.3.2 LA RECREACION EN EL SALVADOR</b> .....	<i>23</i>



2.3.3 LA RECREACIÓN EDUCATIVA.....	25
2.3.4 LA FORMACION OCUPACIONAL.....	29
2.4 MARCO LEGAL.....	32
2.4.1 LEY DE URBANISMO Y CONSTRUCCIÓN.....	32
2.4.2 CÓDIGO MUNICIPAL.....	32
2.4.3 LEY DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES.....	33
2.4.4 LEY GENERAL DE LOS DEPORTES DE EL SALVADOR.....	33
2.4.5 NORMATIVA DE ACCESIBILIDAD.....	34
2.4.6 LEY DE EQUIPARACIÓN DE OPORTUNIDADES PARA LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD.....	38
2.4.7 MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES.....	39
2.4.8 LEY GENERAL DE LA JUVENTUD.....	39

### **FASE III**

#### **DIAGNOSTICO** 40

3.1 MARCO GEOGRÁFICO.....	40
3.1.1 TOPONIMIA Y ORIGENES.....	40
3.1.2 UBICACIÓN GEOGRÁFICA.....	41
3.1.3 CARACTERISTICAS DE LA CIUDAD.....	42
3.1.4 MACRO- UBICACIÓN GEOGRÁFICO.....	43
3.1.5 MICRO- UBICACIÓN GEOGRÁFICO.....	44
3.1.6 DIVISIÓN POLÍTICA ADMINISTRATIVA.....	45
3.2 MARCO HISTÓRICO-CULTURAL.....	50
3.2.1 ANTECEDENTES HISTORICÓS-CULTURALES.....	50
3.2.2 ÉPOCA PREHISPÁNICA.....	52
3.2.3 ÉPOCA COLONIAL.....	52
3.2.4 PERIODO REPUBLICANO.....	52



3.2.5 TITULO DE CIUDAD.....	53
3.2.6 TITULO DE PUEBLOS VIVOS.....	53
3.2.7 EPOCA MODERNA.....	54
3.3 MARCO SOCIO-CULTURAL.....	56
3.3.1 TRADICIONES.....	56
3.3.2 COSTUMBRES.....	59
3.3.3 PERSONAS DISTINGUIDAS.....	60
3.4 ANTECEDENTES TURISTICOS.....	61
3.4.1 RUTA DE LAS MIL CUMBRES.....	61
3.4.2 ACTIVIDADES TURISTICAS.....	61
3.4.3 PRINCIPALES RUTAS TURISTICAS.....	62
3.4.4 RUTA DE MUSEOS.....	63
3.5 MARCO SOCIO-ECONÓMICO.....	64
3.5.1 ANTECEDENTES SOCIALES.....	64
3.5.2 ANTECEDENTES ECONÓMICOS.....	75
3.6 MARCO FISICO ESPACIAL.....	80
3.6.1 ANÁLISIS URBANO.....	80
3.6.2 ANÁLISIS DE SITIO.....	81

#### **FASE IV**

#### **PRONOSTICO** 104

4.1 CARACTERIZACIÓN DEL PROYECTO.....	104
4.1.1 CONCEPTUALIZACIÓN DEL PROYECTO.....	104
4.2 PROYECCIÓN POBLACIONAL.....	104
4.2.2 ANALISIS DE USUARIOS.....	106
4.2.3 ANALISIS DE ENCUESTAS.....	107
4.3 PROGRAMA DE NECESIDAD.....	111
4.3.1 CUADROS DE NECESIDADES.....	112





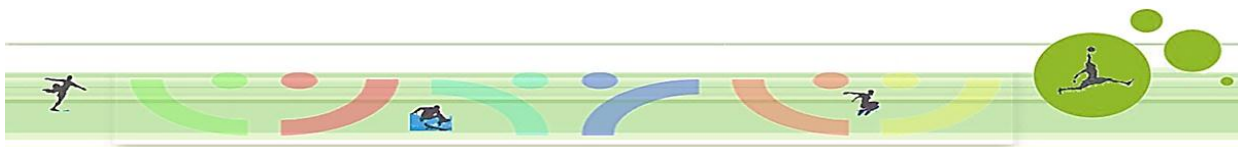
<i>4.4 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.....</i>	<i>117</i>
<i>4.4.1 CUADRO PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.....</i>	<i>119</i>
<i>4.5 RELACIONES ESPACIALES.....</i>	<i>124</i>
<i>4.5.1 MATRIZ DE RELACIÓN.....</i>	<i>138</i>
<i>4.6 PROCESO DE ZONIFICACIÓN.....</i>	<i>138</i>
<i>4.6.1 POTENCIALIDAD DEL TERRENO.....</i>	<i>138</i>
<i>4.6.2 CRITERIOS DE ZONIFICACIÓN.....</i>	<i>138</i>
<i>4.6.3 ALTERNATIVA FINAL DE ZONIFICACIÓN.....</i>	<i>139</i>
<b><i>FASE V</i></b>	
<b><i>FASE DE PROPUESTA DE DISEÑO</i></b>	<b><i>140</i></b>
<i>5.1 CRITERIOS DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO.....</i>	<i>140</i>
<i>5.2 PROPUESTA DE PLANOS ARQUITECTONICOS.....</i>	<i>143</i>
<i>5.3 VISTAS GENERALES DEL DISEÑO.....</i>	<i>165</i>
<i>5.4 PRESUPUESTO ESTIMADO DEL PROYECTO.....</i>	<i>173</i>
<i>CONCLUSIONES.....</i>	<i>181</i>
<i>RECOMENDACIONES.....</i>	<i>182</i>
<i>BILIOGRAFIA.....</i>	<i>183</i>
<i>ANEXOS.....</i>	<i>184</i>



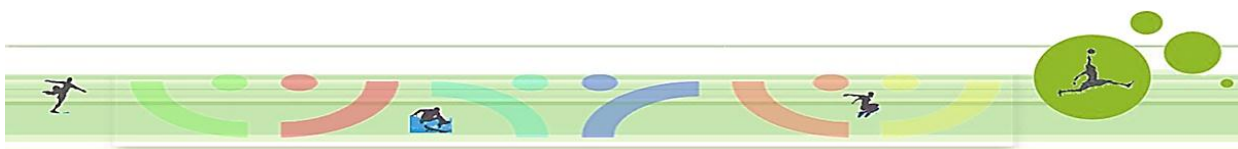
**INDICE DE FOTOGRAFIAS**

**Nº PAGINAS**

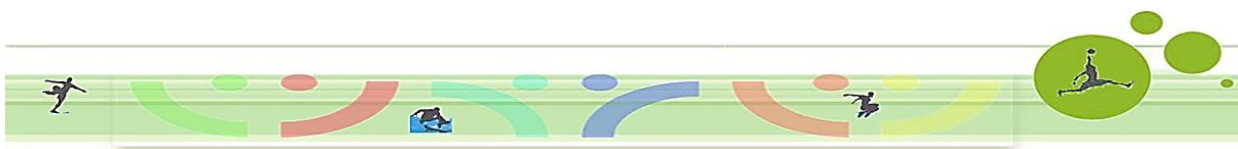
<i>Nº 1 VISTA OESTE DEL CENTRO JUVENIL.....</i>	<i>2</i>
<i>Nº 2 VISTA DE LA ENTRADA SUR.....</i>	<i>2</i>
<i>Nº 3 VISTA INTERIOR DEL CENTRO JUVENIL.....</i>	<i>5</i>
<i>Nº 4 VISTA DE LA PISCINA ACTUAL DEL CENTRO JUVENIL.....</i>	<i>5</i>
<i>Nº 5 POLIDEPORTIVO DON BOSCO, SAN MIGUEL.....</i>	<i>20</i>
<i>Nº 6 RECREACION.....</i>	<i>23</i>
<i>Nº 7 JUEGO DE DESARROLLO FISICO E INTELECTUAL.....</i>	<i>23</i>
<i>Nº 8 RECREACION EDUCATIVA.....</i>	<i>25</i>
<i>Nº 9 MANUALIDADES.....</i>	<i>28</i>
<i>Nº 10 PERSONAS DE TERCERA EDAD.....</i>	<i>29</i>
<i>Nº 11 TRIBU LENCA.....</i>	<i>40</i>
<i>Nº 12 DESVIO DE BERLÌN.....</i>	<i>42</i>
<i>Nº 13 ENTRADA A BERLÌN.....</i>	<i>42</i>
<i>Nº 14 ALCALDIA MUNICIPAL ACTUAL Y PORTAL.....</i>	<i>51</i>
<i>Nº 15 CASA COLONIAL.....</i>	<i>52</i>
<i>Nº 16 COMERCIO EN BERLÌN.....</i>	<i>52</i>
<i>Nº 17 IGLESIA CATOLICA DE BERLIN.....</i>	<i>54</i>
<i>Nº 18 CIUDAD DE BERLIN EN LA ACTUALIDAD.....</i>	<i>55</i>
<i>Nº 19 VISTA DE PLANTA CENTRAL GEOTERMICA (LAGEO).....</i>	<i>55</i>
<i>Nº 20 PATRONO DE LA CIUDAD DE BERLIN.....</i>	<i>56</i>
<i>Nº 21 FISTAS PATRONALES.....</i>	<i>56</i>
<i>Nº 22 OFICIADA EN HONOR A LA VIRGEN MARIA.....</i>	<i>57</i>
<i>Nº 23 VIRGEN DE GUADALUPE.....</i>	<i>58</i>
<i>Nº 24 OLLAS DE BARRO.....</i>	<i>59</i>
<i>Nº 25 PERSONAS DISTINGUIDAS DE LA CIUDAD DE BERLIN.....</i>	<i>60</i>
<i>Nº 26 CASA MIA.....</i>	<i>60</i>
<i>Nº 27 MIRADOR TURISTICO.....</i>	<i>61</i>



<i>Nº 28 INSTALACIONES DEL INTERIOR DE LA PLANTA GEOTERMICA...</i>	<i>62</i>
<i>Nº 29 HOSTAL LA CASA MIA.....</i>	<i>63</i>
<i>Nº 30 INTERIOR DEL MUSEO “LA CASA MIA”.....</i>	<i>63</i>
<i>Nº 31 CENTRO ESCOLAR.....</i>	<i>65</i>
<i>Nº 32 UNIDAD DE SALUD DE BERLIN.....</i>	<i>68</i>
<i>Nº 33 INSTALACIONES DEL INTERIOR DE LA UNIDAD DE SALUD.....</i>	<i>69</i>
<i>Nº 34 VISTA INTERIOR DEL PARQUE.....</i>	<i>70</i>
<i>Nº 35 VISTA EXTERIOR DEL PARQUE.....</i>	<i>70</i>
<i>Nº 36 VISTA EXTERIOR DE LA IGLESIA CATOLICA.....</i>	<i>71</i>
<i>Nº 37 VISTA INTERIOR DE LA IGLESIA CATOLICA.....</i>	<i>71</i>
<i>Nº 38 IGLESIA BIBLICA BAUTISTA JOSUE.....</i>	<i>72</i>
<i>Nº 39 IGLESIA DE AMOR CON EL EVANGELIO COMPLETO.....</i>	<i>72</i>
<i>Nº 40 PRIMERA IGLESIA BAUTISTA.....</i>	<i>72</i>
<i>Nº 41 CASA DE LA CULTURA.....</i>	<i>73</i>
<i>Nº 42 POLICIA NACIONAL CIVIL.....</i>	<i>73</i>
<i>Nº 43 CENTRO JUDICIAL DE BERLIN.....</i>	<i>74</i>
<i>Nº 44 MERCADO MUNICIPAL.....</i>	<i>74</i>
<i>Nº 45 CEMENTERIO GENERAL.....</i>	<i>75</i>
<i>Nº 46 LA CAFICULTURA.....</i>	<i>76</i>
<i>Nº 47 RECIBIDERO DE CAFÉ.....</i>	<i>76</i>
<i>Nº 48 UBICACIÓN DEL VIVERO MUNICIPAL.....</i>	<i>78</i>
<i>Nº 49 VISTA DEL VIVERO MUNICIPAL.....</i>	<i>79</i>
<i>Nº 50 VISTA DEL NORTE DE LA CIUDAD.....</i>	<i>81</i>
<i>Nº 51 VISTA DE ORIENTE.....</i>	<i>81</i>
<i>Nº 52 VISTA DEL PONIENTE.....</i>	<i>81</i>
<i>Nº 53 VISTA DEL SUR.....</i>	<i>81</i>
<i>Nº 54 EMBALSE DEL RIO LEMPA.....</i>	<i>82</i>
<i>Nº 55 PORTALES EN FRENTE AL PARQUE.....</i>	<i>83</i>
<i>Nº 56 FIESTAS PATRONALES Y CIERRE DE CALLES.....</i>	<i>83</i>



<i>Nº 57 ACCESO POR MERCEDES UMAÑA.....</i>	<i>84</i>
<i>Nº 58 ACCESO POR USULUTAN.....</i>	<i>84</i>
<i>Nº 59 ACCESO POR ALEGRIA.....</i>	<i>84</i>
<i>Nº 60 VIA NO PAVIMENTADA.....</i>	<i>85</i>
<i>Nº 61 CALLE ADOQUINADA.....</i>	<i>85</i>
<i>Nº 62 CALLE DE CONCRETO ESTAMPADO.....</i>	<i>85</i>
<i>Nº 63 TRANSPORTE MOTO TAXI.....</i>	<i>86</i>
<i>Nº 64 PUNTO DE BESUS EN DESVIO CA-1.....</i>	<i>86</i>
<i>Nº 65 ALUMBRADO ELECTRICO.....</i>	<i>87</i>
<i>Nº 66 ALUMBRADO ELECTRICO DECORATIVO.....</i>	<i>87</i>
<i>Nº 67 TANQUE DE AGUA POTABLE.....</i>	<i>88</i>
<i>Nº 68 TAMQUE DE PLASTICO PARA AGUA POTABLE.....</i>	<i>88</i>
<i>Nº 69 DESALOJO DE AGUAS NEGRAS.....</i>	<i>89</i>
<i>Nº 70 RECOLECTORES HECHIZOS.....</i>	<i>90</i>
<i>Nº 71 DEPOSITOS DE BASURA.....</i>	<i>90</i>
<i>Nº 72 ANTENA DE COBERTURA.....</i>	<i>90</i>
<i>Nº 73 EMPRESA CLARO.....</i>	<i>90</i>
<i>Nº 74 AV. JOSE SIMEON BOLIVAR.....</i>	<i>91</i>
<i>Nº 75 4º CALLE ORIENTE.....</i>	<i>91</i>
<i>Nº 76 AV.SIMEON CAÑAS.....</i>	<i>91</i>
<i>Nº 77 ENTRADA AL PONIENTE AL.....</i>	<i>92</i>
<i>Nº 78 AREA DE LA PISCINA.....</i>	<i>92</i>
<i>Nº 79 BAÑOS PUBLICOS DEL CENTRO JUVENIL.....</i>	<i>92</i>
<i>Nº 80 PEQUEÑA BODEGA.....</i>	<i>92</i>
<i>Nº 81 CUARTOS Y BAÑOS.....</i>	<i>92</i>
<i>Nº 82 FLORA.....</i>	<i>94</i>
<i>Nº 83 FAUNA.....</i>	<i>94</i>
<i>Nº 84 CENTRO JUVENIL FACHADA PRINCIPAL.....</i>	<i>95</i>
<i>Nº 85 FIESTAS PATRONALES.....</i>	<i>95</i>



<i>Nº 86 CENTRAL GEOTERMICA.....</i>	<i>96</i>
<i>Nº 87 CERROS, LOMAS Y MONTAÑAS.....</i>	<i>97</i>

***INDICE DE IMÁGENES***

***Nº PAGINAS***

<i>Nº 1 TERRENO DEL CENTRO JUVENIL.....</i>	<i>9</i>
<i>Nº 2 ANTIGUO JUEGO DE TABLERO.....</i>	<i>15</i>
<i>Nº 3 NEFERTARI.....</i>	<i>15</i>
<i>Nº 4 CARRERA PEDESTRE Y PRUEBA OLIMPICA.....</i>	<i>16</i>
<i>Nº 5 BOXEO ROMANO.....</i>	<i>17</i>
<i>Nº 6 BARÒN DE COUBERTIN.....</i>	<i>18</i>
<i>Nº 7 COLISEO ROMANO.....</i>	<i>19</i>
<i>Nº 8 EMBLEMA DE LOS DEPORTES.....</i>	<i>21</i>
<i>Nº 9 ELEMENTO ARQUITECTÓNICO.....</i>	<i>34</i>
<i>Nº 10 ESTACIONAMIENTO.....</i>	<i>35</i>
<i>Nº 11 ACCESO A PARQUES Y JARDINES.....</i>	<i>35</i>
<i>Nº 12 DISEÑO DE PUERTAS.....</i>	<i>36</i>
<i>Nº 13 AREA PARA UBICACIÓN DE SILLAS DE RUEDAS.....</i>	<i>37</i>
<i>Nº 14 UBICACIÓN DE BERLIN.....</i>	<i>41</i>
<i>Nº 15 AMERICA CENTRAL.....</i>	<i>43</i>
<i>Nº 16 EL SALVADOR.....</i>	<i>43</i>
<i>Nº 17 DEPARTAMENTO DE USULUTAN.....</i>	<i>43</i>
<i>Nº 18 MUNICIPIO DE BERLIN.....</i>	<i>43</i>
<i>Nº 19 MUNICIPIO DE BERLIN.....</i>	<i>44</i>
<i>Nº 20 CENTRO DE BERLIN.....</i>	<i>44</i>
<i>Nº 21 TERRENO DEL CENTRO JUVENIL.....</i>	<i>44</i>
<i>Nº 22 CASCO URBANO Y COLONIA ALEDAÑAS DE LA CIUDAD DE BERLIN.....</i>	<i>45</i>
<i>Nº 23 MUNICIPIO DE BERLIN.....</i>	<i>47</i>



<i>Nº 24 AFICHE DE PUEBLOS VIVOS BERLIN.....</i>	<i>53</i>
<i>Nº 25 CIUDAD DE BERLIN.....</i>	<i>81</i>
<i>Nº 26 TERRENO DEL CENTRO JUVENIL.....</i>	<i>91</i>
<i>Nº 27 TERRENO DEL CENTRO JUVENIL.....</i>	<i>92</i>
<i>Nº 28 HIDROGRAFIA DE BERLIN.....</i>	<i>97</i>
<i>Nº 29 TEMPERATURA SOBRE DE BERLIN.....</i>	<i>98</i>
<i>Nº 30 LLUVIA SOBRE BERLIN.....</i>	<i>98</i>
<i>Nº 31 ASOLEAMIENTO Y VIENTOS.....</i>	<i>100</i>
<i>Nº 32 PLANO TOPOGRÁFICO.....</i>	<i>101</i>
<i>Nº 33 PERFIL A-A.....</i>	<i>102</i>
<i>Nº 34 PERFIL B-B.....</i>	<i>102</i>
<i>Nº 35 PEFIL 1-1.....</i>	<i>103</i>
<i>Nº 36 PERFIL 2-2.....</i>	<i>103</i>





**INDICE DE CUADROS**

**Nº PAGINAS**

<i>Nº 1 CUADRO DE CANTONES Y CASERIOS DEL MUNICIPIO DE BERLIN.....</i>	<i>46</i>
<i>Nº 2 POBLACION.....</i>	<i>64</i>
<i>Nº 3 CENTROS ESCOLARES (AREA URBANA).....</i>	<i>66</i>
<i>Nº 4 CENTROS ESCOLARES (AREA RURAL).....</i>	<i>67</i>
<i>Nº 5 ACTIVIDADES ECONOMICAS.....</i>	<i>77</i>
<i>Nº 6 HORARIOS DE LOS TRANSPORTES COLECTIVOS.....</i>	<i>86</i>
<i>Nº 7 VEGETACION.....</i>	<i>93</i>
<i>Nº 8 CUADROS DE NECESIDADES.....</i>	<i>112</i>
<i>Nº 9 CUADROS DE PROGRAMAS ARQUITECTÓNICOS.....</i>	<i>119</i>

**INDICE DE ESQUEMAS Y DIAGRAMAS**

**Nº PAGINAS**

<i>Nº 1 ESQUEMA METODOLOGICO.....</i>	<i>13</i>
<i>Nº 2 ORGANIGRAMA ADMINISTRATIVO ALCALDIA MUNICIPAL DE BERLÍN.....</i>	<i>48</i>
<i>Nº 3 ORGANIGRAMA ADMINISTRATIVO DE INJUVE.....</i>	<i>49</i>
<i>Nº 4 DIAGRAMA ZONA URBANA.....</i>	<i>65</i>
<i>Nº 5 DIAGRAMA ZONA RURAL.....</i>	<i>65</i>
<i>Nº 6 DIAGRAMA DE POBLACION GENERAL DE BERLIN.....</i>	<i>66</i>
<i>Nº 7 DIAGRAMAS DE RELACIONES.....</i>	<i>125</i>
<i>Nº 8 ALTERNATIVA DE ZONIFICACION.....</i>	<i>139</i>



## INTRODUCCIÓN.

La practica sana de deportes y la enseñanza de labores en talleres es una necesidad esencial para los jóvenes de El Salvador, por lo cual el Gobierno Central esta ayudando a implementar programas, mediante instituciones para ayudar a los jóvenes en estos aspectos que los hacen incluirse de una manera positiva a la sociedad: el Instituto Nacional de La Juventud (INJUVE), mediante la construcción de Centros Juveniles es el encargado de ayudar a los jóvenes a integrarse al aprendizaje de diferentes labores así como en algunas ramas deportivas en las que ellos puedan desenvolverse.

Es por ello que se genera la propuesta del **“Proyecto de Diseño Arquitectónico para la Construcción del Centro Juvenil de Berlín del Departamento de Usulután”** con el propósito de:

- Abrir espacios y oportunidades a la población joven, para que disfrute de todos aquellos beneficios que posibiliten su desarrollo integral.
- Diseñar espacios donde se permita promover y garantizar mejores oportunidades con el fin de lograr una inclusión con equidad en el desarrollo del país.
- Dar una solución arquitectónica a los diferentes espacios para la integración de personas con discapacidades especiales.
- Crear una arquitectura que ayude a reducir el impacto ambiental.
- Lograr que en el municipio de Berlín y sus alrededores baje el índice de criminalidad que se genera debido a que los jóvenes no tienen lugares adecuados para un sano esparcimiento y aprendizaje.

Actualmente la construcción de centros juveniles ayuda directamente a jóvenes que se interesan en aprender un oficio o deporte, ayudándolos, a medida se integran en estos planes gubernamentales, contribuyendo a la sociedad y al desarrollo del país.





Como todo proceso de investigación este documento se desarrolla a lo largo de las siguientes secciones:

**Fase I:** Conceptualización del problema o generalidades donde se exponen las principales características de la situación problemática que incidirán en la propuesta final.

**Fase II:** Marco referencial que es el soporte en el que se sustenta la investigación y aborda los ámbitos históricos, conceptuales y legales del proyecto.

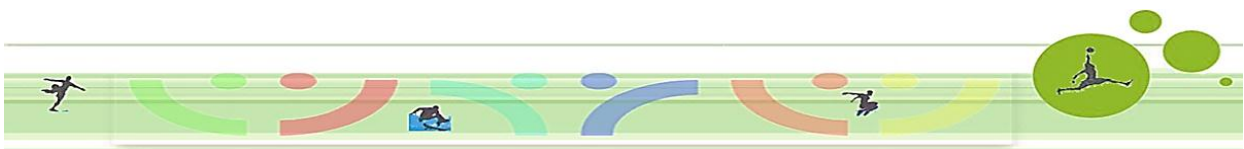
**Fases III Y IV:** Los aspectos naturales y socioeconómicos de la ciudad de Berlín, se detallan en el diagnóstico y las necesidades físicas del Centro Juvenil en el pronóstico.

**Fase V:** Donde se presentara propuesta arquitectónica, presupuesto estimado y se expone en representación gráfica del diseño arquitectónico.





## **Fase I** **Marco Conceptual de Problema**



## **1. MARCO CONCEPTUAL DEL PROBLEMA.**

### **1.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.**

La sociedad actualmente se encuentra interesada en contar con talleres de aprendizaje, deportivos y de sano esparcimiento; es así que está dando origen a la multiplicidad de infraestructura destinada a dichas actividades.

La ciudad de Berlín ubicado en el departamento de Usulután actualmente no cuenta con una infraestructura adecuada al tipo de talleres de aprendizaje, deportivos y de sano esparcimiento debido al deterioro que el Centro Juvenil de la localidad posee.

En la actualidad la infraestructura con fines académicos en talleres de aprendizaje, deportivos y de zona esparcimiento solo se encuentra en algunos puntos como escuelas y parques que se han logrado mejorar por parte de la municipalidad, pero no supe las necesidades de los jóvenes en la ciudad de Berlín.

Para afrontar la carencia de estos espacios el Instituto Nacional de la Juventud (INJUVE) cuenta con un terreno propio de 2,281.08 Mt<sup>2</sup> para el proyecto de construcción del Centro Juvenil de la ciudad de Berlín, la cual brindará a la población un espacio de talleres de aprendizaje, deportivos y de sano esparcimiento.



## 1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

En nuestro país existe un crecimiento constante de violencia y la ciudad de Berlín en el departamento de Usulután, se encuentra vulnerable a este crecimiento de violencia en los jóvenes.

Por lo cual existe una necesidad de implementar nuevas rutas para mitigar este tipo de actos violentos y tomar medidas preventivas para la población expuesta, para ello el Gobierno Central por medio del Instituto Nacional de la Juventud (INJUVE), interesados en la enseñanza de los valores sociales, morales y educativos tratando la manera de llamar la atención de todos los jóvenes y población en general.



Fotografía # 1  
Vista Oeste del Centro Juvenil.

Sin embargo las condiciones de la infraestructura actual no son las adecuadas, por lo tanto el Instituto Nacional de la Juventud (INJUVE) tiene proyectado convertirlo en un área ideal para promover talleres de aprendizajes, deportivos y de sano esparcimiento contando con los espacios físicos requeridos, generando la paz entre la comunidad con la realización del proyecto que será el nuevo Centro Juvenil de la Ciudad de Berlín en el departamento de Usulután.

A simple vista se aprecia el mal estado que se encuentra la infraestructura del actual Centro Juvenil de Berlín en el departamento de Usulután.

(Fotografía # 1 y 2)



Fotografía # 2  
Vista de la entrada Sur.



### 1.3 ENUNCIADO DEL PROBLEMA.

*¿EN QUE MEDIDA BENEFICIARÁ LA CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO JUVENIL DE LA CIUDAD DE BERLÍN, EN LA ERRADICACIÓN DE LA VIOLENCIA JUVENIL, MEDIANTE LA CREACIÓN Y MEJORAS DE ESPACIOS ARQUITECTONICOS; PARA SUPLIR LA NECESIDAD DE ESPACIOS LÚDICOS Y DEPORTIVOS?*



## 1.4 JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.

La sociedad juvenil de nuestro país día con día muestra desinterés por los aprendizajes laborales y por el sano esparcimiento, debido a la falta de lugares adecuados que se les permitan, en el municipio de Berlín departamento de Usulután.

Actualmente carecen de un lugar adecuado para su sano desarrollo dentro de los valores humanos y sociales, aprendizaje de oficios o práctica de deportes que impulsa el gobierno.

La elaboración del **“Proyecto de Diseño Arquitectónico para la Construcción del Centro Juvenil de Berlín del Departamento de Usulután”**. Es una alternativa con la cual se pretende un desarrollo integral con la juventud de la ciudad y zonas cercanas.

La Ley General de la Juventud promueve la existencia de los espacios adecuados para el desarrollo de planes nacionales en pro de los jóvenes sin distinción de sexo, religión, o discapacidad; para lo cual es necesario dar una solución arquitectónica que permita la integración de personas con características especiales.

El actual Centro Juvenil se encuentra en condiciones no adecuadas, con mucho deterioro y no cumple con las medidas de seguridad para los usuarios. Debido a ello la elaboración del proyecto del Centro Juvenil de la Ciudad de Berlín; iniciara de cero y eludiendo la infraestructura existente por sus actuales condiciones, ya que el terreno es propiedad del Gobierno Central y no posee otras propiedades (terreno) de mayores dimensiones, ni capacidad económica para la adquisición de un nuevo terreno en la Ciudad de Berlín. (Fotografía # 3 y 4)



A través de la elaboración de este Centro Juvenil se beneficiará a los jóvenes de la Ciudad de Berlín como a otras zonas del país, garantizando así mejores oportunidades con el fin de una inclusión con equidad en el desarrollo integral de estos jóvenes para con el país.



Fotografía # 3  
Vista interior del Centro Juvenil.

Fotografía # 4  
Vista de la piscina actual del  
Centro juvenil.



## 1.5 OBJETIVOS.

### 1.5.1 OBJETIVO GENERAL.

- Elaborar un diseño arquitectónico del Centro Juvenil de la Ciudad de Berlín del Departamento de Usulután, acorde a las necesidades de la población en general y comunidades aledañas, que sirva como una alternativa para contribuir en el desarrollo físico e intelectual para mejorar la calidad de vida de los pobladores.

### 1.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Recopilar información pertinente sobre los factores que intervendrán en el desarrollo de la investigación y diseño arquitectónico.
- Diseñar espacios para talleres de aprendizaje, deportivos y de sano esparcimiento para beneficiar a la población de la Ciudad de Berlín en el departamento de Usulután.
- Dar una solución arquitectónica a los espacios a diseñar respetando las leyes y normativas correspondientes al proyecto.





## 1.6 ALCANCES.

Aportar un documento para la ejecución como base del diseño arquitectónico que estará compuesto por:

### **A CORTO PLAZO:**

- Documento de marco legal, diagnóstico, pronóstico que se incluirán todos los registros investigativos (Encuesta), análisis y conclusiones con el fin de respaldar la realización del proyecto.

### **A MEDIANO PLAZO:**

- Documento que contenga:
  - Planta Arquitectónica,
  - Elevaciones y secciones,
  - Planta de conjunto,
  - Planta de Techos y detalles arquitectónicos.
  - Presupuesto estimado
- Diseño Gráfico.
  - Maqueta virtual.
  - Elevaciones y Secciones
- El diseño arquitectónico contará con un estacionamiento adecuado con las dimensiones y el área de construcción del terreno.
- Se realizara un diseño mediante el cual se eliminen las barreras para las circulaciones peatonales de personas con discapacidad.



- El diseño del proyecto cumplirá con las leyes, códigos y normativas respectivas tales como:
  - Ley de Urbanismo y construcción.
  - Ley General de Juventud.
  - Código Municipal.
  - Ley General de los Deportes de El Salvador.
  - Normativa de Accesibilidad.
  - Reglamento de la Ley de Equiparación de Oportunidades para las Personas con Discapacidad.

#### **A LARGO PLAZO:**

- La elaboración de la Propuesta Básica para que el Instituto Nacional de la Juventud retome y elabore el proyecto.



## 1.7 LIMITES.

### GEOGRÁFICO.

- El diseño del proyecto se realizara sobre el terreno de propiedad del Instituto Nacional de la Juventud (INJUVE) y posee una extensión de 2,281.08 Mt<sup>2</sup>. equivalente a 3,263.77 V<sup>2</sup>, y está ubicado sobre la Av. José Simeón Cañas y 4ª calle Poniente Barrio el Centro, Municipio de Berlín Departamento de Usulután. (Imagen # 1)

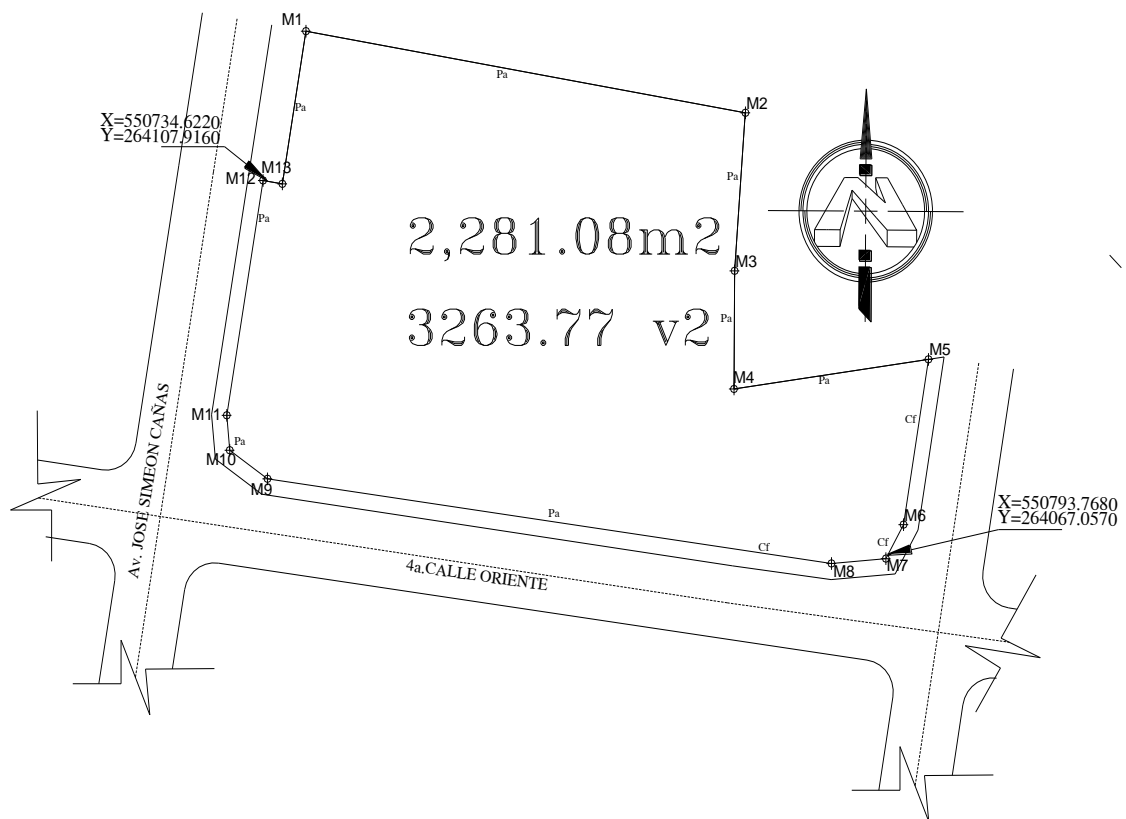


Imagen # 1  
Terreno del Centro Juvenil.



### **ECONÓMICO:**

- La Institución no puede adquirir un terreno con mayor dimensión por el aumento del costo de inversión.

### **TEMPORALES:**

- El proyecto estará comprendido en seis meses calendario, dividido en tres defensas; contando con un margen apropiado para ello.

### **INSTITUCIONAL**

- Las exigencias del Instituto Nacional de la Juventud (INJUVE) se tomaran en cuenta para el desarrollo de dicho proyecto de diseño.

### **SOCIAL:**

- El proyecto del Centro Juvenil estará dirigido a todos los adolescentes y jóvenes, encaminados al aprendizaje y practica deportivas para el desarrollo físico, intelectual y social.

### **LEGAL.**

- En dicho proyecto se aplicaran leyes, normas y reglamentos que regirán el adecuado funcionamiento del centro juvenil, en el lugar donde se realizara el diseño del proyecto.



## 1.8 METODOLOGÍA.

### TIPO DE ESTUDIO:

El estudio metodológico es el proceso a seguir para el desarrollo del diseño, esta enfocado con carácter exploratorio investigativo, para proponer un diseño del Centro Juvenil de Berlín en el Departamento de Usulután. (Imagen # 2)

Se desarrollara el tema en las siguientes etapas:

#### ➤ FASE I CONCEPTUALIZACIÓN DEL PROBLEMA:

Es el marco general que consta de las siguientes partes: Antecedentes del Problema, Planteamiento del Problema, Justificación del Problema, Objetivos, Alcances, Límites, Metodología de Investigación y Finaliza con el Esquema Metodológico.

#### ➤ FASE II MARCO REFERENCIAL:

Constituye el soporte teórico de la investigación y se subdivide en categorías:

- **Marco Histórico:** Se presenta una breve historia de la creación y la existencia del deporte dentro de El Salvador como también el desarrollo e importancia de los talleres de aprendizaje en nuestro medio.
- **Marco Legal:** donde se aplican todas las leyes y reglamentos relacionados para la elaboración del proyecto.



➤ **FASE III DIAGNOSTICO:**

**Marco Histórico Cultural:** Se presenta la ubicación y una breve reseña de la población de Berlín como sus costumbres y tradiciones, además de los aspectos económicos, sociales y políticos actuales, como otros datos que son de interés para la realización del estudio.

Se realiza el análisis de la situación actual para determinar por medio de la recopilación de datos que se obtendrán mediante información que nos brinde la población, visitas de campo a instituciones que nos puedan brindar datos sobre el diseño del proyecto. Para contribuir a la propuesta, se realizara un análisis de sitio del lugar con su respectivo plano topográfico.

➤ **FASE IV PRONOSTICO:**

Se estudia y analiza toda la información obtenida por medio del diagnóstico y se precede a la concretización del proyecto arquitectónico se define también el programa de necesidades que da como resultado los espacios, actividades y áreas que se determinan en metros cuadrados a utilizar de acuerdo a los espacios, el mobiliario, circulación y los usuarios.

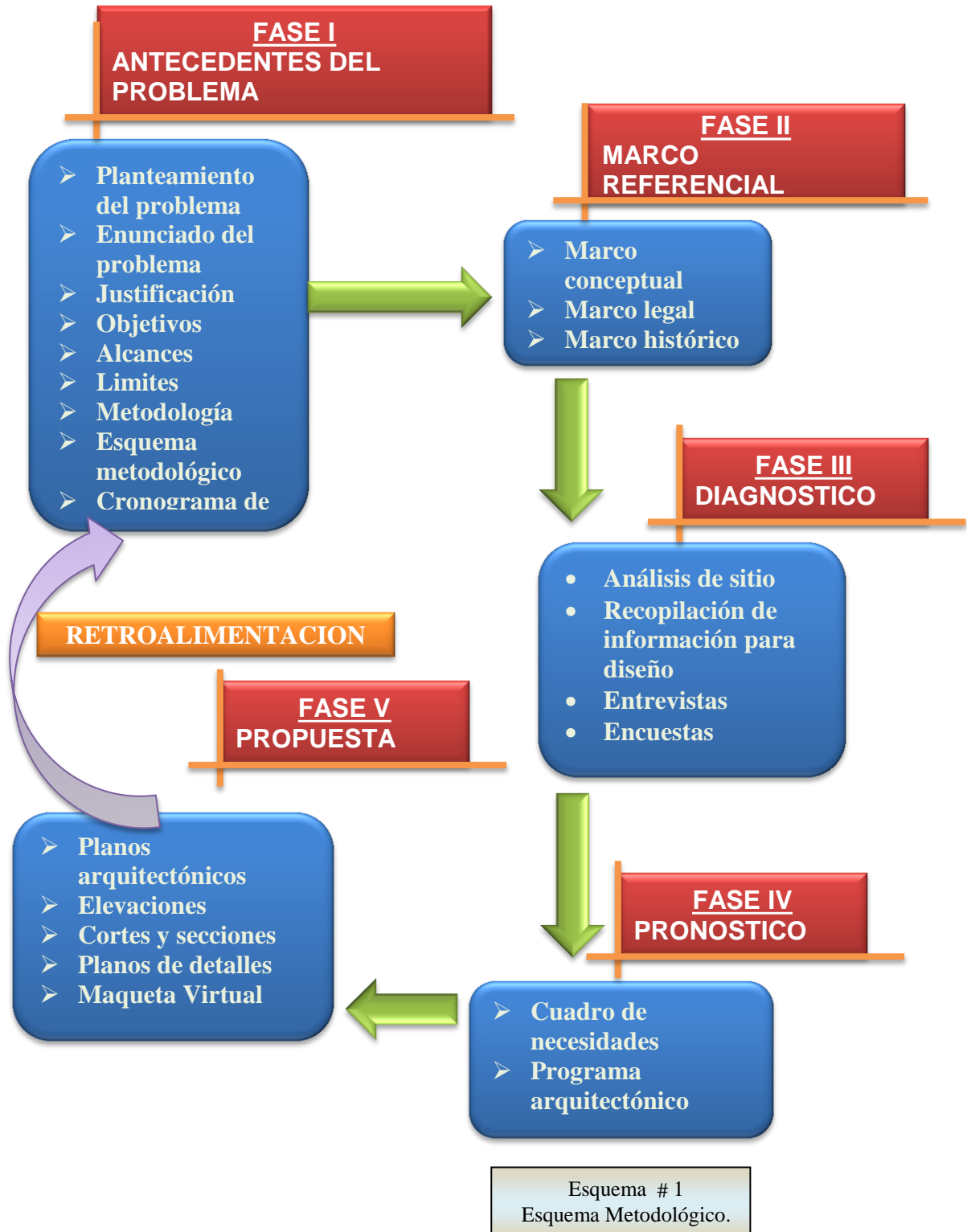
Generando una alternativa favorable que presente criterios de diseño formal, funcional y tecnológico.

➤ **FASE V PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO:**

Es el resultado de las etapas de diagnóstico y pronóstico, para la realización del proyecto del Centro Juvenil de Berlín en el Departamento de Usulután que se presentaran en los planos arquitectónicos.



### 1.9 ESQUEMA METODOLOGICO.



## Fase II Marco Referencial





## 2. MARCO REFERENCIAL

### 2.1 GENERALIDADES.

El nuestra sociedad la práctica del deporte es un recurso infalible y necesario para los ciudadanos, no obstante se generan problemas inherentes a las características de la sociedad en que vivimos. Es así que se hace de manera necesaria conocer la historia, la importancia del mismo así como también la evolución con el paso de los años, también como la tecnología ha contribuido a los cambios que se integran a cada disciplina sin hacer modificaciones a las reglas que se mantienen desde sus orígenes. El deporte en tiempo de ocio logra ser hasta un instrumento formativo e incrementa la participación social, desarrollo de capacidades creativas y la recuperación de excesos de la vida diaria.

El deporte es toda aquella actividad física que involucra una serie de reglas o normas a desempeñar dentro de un espacio o área determinada (campo de juego, cancha, tablero, mesa, etc.) a menudo asociada a la competitividad deportiva. En la actualidad muchas personas hacen ejercicio para mejorar su salud y modo de vida; el deporte se considera una actividad saludable que ayuda a mantenerse en forma psicológica y físicamente.

La formación integral de nuestras sociedades se forma de la necesidad de adquirir nuevos conocimientos profesionales y ocupacionales de todas personas del medio en que vivimos, es por ello que se hace necesario conocer los diferentes tipos de formación que el ser humano puede desarrollar y que sirven a la integración e inserción de todas las persona.

Es así que la formación integral es el proceso continuo, permanente y participativo que busca desarrollar armónica y coherentemente todas y cada una de las dimensiones del ser humano (ética, espiritual, cognoscitiva, afectiva, comunicativa, estética, corporal, y socio-política), a fin de lograr su realización plena en la sociedad.



Los programas públicos de empleo-formación tienen como finalidad la inserción laboral de jóvenes en alternancia con la práctica profesional y ocupaciones, cuyo objetivo es la inserción laboral de la persona.

## 2.2 MARCO HISTORICO.

### 2.2.1 MARCO HISTORICO DEL DEPORTE.

#### 2.2.1.1 HISTORIA DEL DEPORTE.

Desde los albores de la historia, el hombre ha manifestado interés por la distracción y el entretenimiento. En lugares muy dispersos de Egipto y Mesopotamia, los arqueólogos han desenterrado varias clases de tableros, figuras de ajedrez, dados y otras piezas para juegos. Sin embargo el más antiguo no se ha encontrado en



Imagen # 2  
Antiguo juego de tablero.

Egipto sino en Ur; se trata del conocido “Juego Real de Ur” (Imagen # 2) cuya pieza más antigua se ha datado en el 2600 a.C.<sup>1</sup>



Imagen # 3  
Nefertari.

En Egipto también se han localizado ejemplares de un juego similar: El Senet incorrectamente llamado “ajedrez egipcio” este aparece profundamente representado en pinturas de tumbas faraónicas como la de La Reina Nefertari esposa de Ramsés II (Imagen # 3). En las pinturas egipcias se representan, además de bailes e

<sup>1</sup> Anteproyecto Arquitectónico del Complejo Deportivo y Recreativo para el Municipio de Pasaquina, Departamento de la Unión. Agosto de 2011. Facultad Multidisciplinaria Oriental.



instrumentos musicales, escenas de muchachas egipcias haciendo malabarismo con varias pelotas a la vez.

Puesto que la guerra es tan antigua como la humanidad, no es extraño que deporte más arcaico sea el luchar. Existen referencias milenarias a la lucha en los cinco continentes muchas veces en conexión con ritos religiosos destinados a la vida: en la tribu nigeriana de los igbo se desarrollaban competiciones de pelea en la estación lluviosa como una manera de pedir a los dioses que derramasen abundantes precipitaciones. En Asia las artes marciales (una forma de lucha no armada) pasarían a formar parte de una de sus tradiciones más características.

Pero sería en La Antigua Grecia donde el deporte adquiriría su función mas relevante en 776 a. C. dieron comienzo las famosa competiciones atléticas en honor de Zeus, aunque los juegos de Olimpia (Imagen # 4), siguieron siendo los mas famosos otras tres ciudades griegas que llegaron a ser importantes los centros de competiciones: en el istmo cercano a Corinto se celebraban los juegos ístmicos, consagrados a Poseidón; en Delfos se disputaban los juegos Piticos dedicados a Apolo, mientras que los juegos Nemeos también en honor a Zeus, se celebraban cerca de Nemea. Incluían diversas pruebas, entre ellas pentatlón, lucha y competición de carros que era la más importante. <sup>2</sup>



Imagen # 4  
Carrera pedestre y prueba olímpica.

<sup>2</sup> Los Juegos Olímpicos de la antigüedad; <http://www.efdeportes.com/> Revista Digital - Buenos Aires - Año 10 - N° 86 - Julio de 2005





Imagen # 5  
Boxeo romano.

En cuanto a las mujeres la competición femenina más importante de La Antigua Grecia, una carrera pedestre, era la que tenía lugar en honor de Hera en el santuario de Olimpia VII.

Los romanos amaban las carreras de cuadrigas que atraían unos 250,000 espectadores en el Circo Máximo cinco veces más de los que podían agolparse en el coliseo para ver las luchas de gladiadores. Lo que les gustaba menos a los latinos eran las pruebas puramente atléticas, ya que su preferencia tendía a aquellas que les sirvieran como entrenamiento para la guerra; por ejemplo el lanzamiento de jabalina, el boxeo y la lucha. (Imagen # 5).

Sin embargo, aunque el juego puede rastrearse hasta lo más primitivo y antiguo del género humano como pulsión lúdica, el deporte es un invento de la modernidad europea concretamente del capitalismo inglés a mediados del siglo XIX. En ese momento, el deporte aparece en las *public schools* inglesas; transformándose rápidamente en pasatiempo de clases con tiempo libre, pero también como instrumento de disciplina para el cuerpo y preparación para la guerra de las élites.<sup>3</sup>

Las características que adquieren entonces los deportes modernos son:

1. **Secularismo**, como opuesto a la relación de los juegos antiguos con los rituales religiosos;
2. **Igualdad**, el establecimiento de reglas que equiparen a los contendientes;
3. **Burocratización**, la invención de instituciones reguladoras;
4. **Especialización**, la concentración de los practicantes en una sola especialidad;

<sup>3</sup> Anteproyecto Arquitectónico del Complejo Deportivo y Recreativo para el Municipio de Pasaquina, Departamento de la Unión. Agosto de 2011. Facultad Multidisciplinaria Oriental.





Imagen # 6  
Barón de Coubertin.

5. **Racionalización**, la introducción de técnicas específicas de entrenamiento y tácticas;
6. **Cuantificación**, la introducción de mediciones, archivo y estadísticas;
7. **Obsesión con los récords**, en tanto la cuantificación permite establecer continuamente barreras a ser superadas.

Estas características estructurales diferencian los deportes modernos de las formas arcaicas de competencias físicas. Tanto los juegos Olímpicos de la Antigua Grecia, recuperados míticamente en 1896 por el Barón de Coubertin (Imagen # 6) como forma de establecer una continuidad en la historia de primera civilización Europea. Como las prácticas de las poblaciones nativas americanas, no pueden ser catalogadas como deportes; en este último caso aunque hay ejemplos variados e interesantes que han sido invocados a veces como prototipos de una pretendida continuidad mítica. El juego de pelota Mesoamericana o cierta práctica similar al hockey entre los araucanos, se trata generalmente de prácticas lúdicas ligadas a rituales religiosos, comunitarios y que sufrieran un corte abrupto con la conquista europea.

Asimismo la expansión global de los deportes modernos es simultánea a la construcción de los mercados mundiales y de los imperios coloniales. Los mecanismos difusionistas implicaban simultáneamente dos tipos de promotores: los administradores coloniales o las burguesías empresarias, que extendían sus prácticas entre los residentes británicos o norteamericanos locales, muy especialmente a través de las escuelas de las comunidades anglosajonas, para luego ser imitados por las élites locales; y a la vez los obreros o empleados de los transportes que, influidos por la rápida popularización y profesionalización de los deportes en sus países de origen, extendían sus prácticas en los puertos o en los lugares donde residían.

Esta duplicidad permitía una expansión veloz de las prácticas deportivas en segmentos amplios de las poblaciones locales simultáneamente, las élites y las clases medias



aunque haría falta llegar al siglo XX para su expansión entre las clases populares, deudoras del tiempo libre para poder practicar deportes lo que precisaría de cierta modernización de los regímenes laborales.

### **2.2.1.2 EVOLUCIÓN HISTORICA DE LA ARQUITECTURA DEPORTIVA.**

La civilización romana reinterpreta y desarrolla el concepto de espacio deportivo para adecuarlo al impresionante marco de su sistema social.

En clave higienista y formativa, los gimnasios y palestras son integrados en las termas entre las que sobresalen las de Caracalla, además el carácter

espectacular y sangriento de sus juegos transforma los estadios y teatros en los imponentes edificios que constituyen los anfiteatros y circos, destacan el Coliseo de Roma. (Imagen # 7).



Imagen # 7  
Coliseo Romano.

Las piezas, por otra parte, están diseñadas para conformar elementos de trascendencia en el espacio urbano, constituyendo hitos de la ciudad romana; como lugares de referencia llegan a superar su funcionalidad explícita para proyectarse hacia un sistema topológico de concentración de masas.

En el año 393 d. C. los juegos paganos son prohibidos por El Emperador Teodosio I y desde entonces los teatros y anfiteatros terminan por utilizarse para funciones marginales a su condición y tipología especializada. Con la caída del Imperio Romano (476 d C.) todas las formas de esta arquitectura clásica desaparecen eclipsándose durante catorce siglos. Hasta la edad Contemporánea (finales del siglo XVIII) las actividades que podrían calificarse como deportivas la caza, la lucha, el tiro que generalmente son vinculadas a una élite social; son practicadas en los espacios naturales o en los salones





palaciegos. Mientras que los juegos populares tienen lugar en las plazas y espacios urbanos de las ciudades.

Son las grandes transformaciones las que configuran las oportunidades contemporáneas capaces de crear la época moderna del deporte: la revolución francesa, la industrialización y el colonialismo. Nuevas condiciones del trabajo nuevas clases sociales, liberalización de las costumbres, conciencia de la higiene corporal y sanitaria entre otros son los factores que construyen el sistema social contemporáneo que, a lo largo del siglo XIX, conforma progresivamente el concepto moderno del deporte, culminando con la celebración de la primera olimpiada moderna en 1896, impulsada por Pierre de Coubertin. Las nuevas disciplinas deportivas y la aparición de normas y reglas que establecen el acontecimiento deportivo sientan las bases del nuevo renacimiento de la arquitectura vinculada al deporte. El hierro primero y después el hormigón armado han sido desde entonces los protagonistas de las construcciones deportivas hasta el presente.

### **2.2.1.3 PRINCIPAL REFERENTE DE LA ARQUITECTURA DEPORTIVA EN EL SALVADOR.**

#### **El Polideportivo Don Bosco de la ciudad de San Miguel**

Fue construido gracias a la colaboración del Gobierno de España, y la gestión realizada por los Salesianos. La obra fue construida en el cantón El Jute, de la cabecera departamental. La inversión fue de 12 millones de dólares y el tiempo de ejecución, un año. Las instalaciones ofrecen un gimnasio con capacidad para dos mil personas, cinco canchas para baloncesto, un estadio con capacidad para cinco mil personas, tres canchas de fútbol. (Fotografía # 5)



Fotografía # 5  
Polideportivo Don  
Bosco, San Miguel



## 2.3 MARCO CONCEPTUAL

### 2.3.1 EL DEPORTE EN EL SALVADOR

En nuestro medio, la práctica del deporte es un recurso que se les brinda a los habitantes para enfrentar algunos problemas de las sociedades en que vivimos.

El deporte forma un elemento integrante de la cultura de la sociedad moderna, al tiempo que constituye, para el individuo, un medio que contribuye a su salud psico-física y a la interacción social. (Imagen # 8).



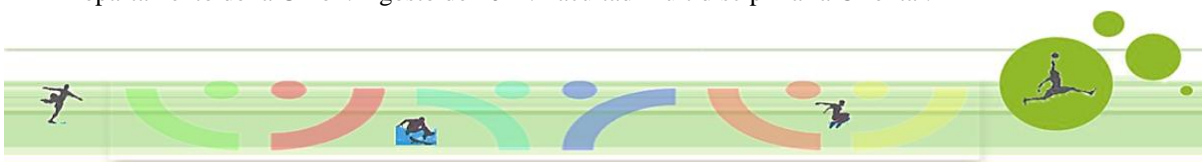
Imagen: # 8  
Emblema de los deportes

Por lo tanto es preciso conocer la historia del deporte, la importancia que este tiene y a la vez tener el conocimiento de cómo ha venido evolucionando a través de los años así mismo como la tecnología ha contribuido la cual ha ido apropiándose a cada disciplina sin cambiar las reglas de juegos que se mantienen desde su origen.<sup>4</sup>

#### 2.3.1.1 CONCEPTO DE DEPORTE.

La Real Academia de la Lengua Española define el deporte como: “recreación, pasatiempo, placer, diversión, ejercicio físico, por lo general al aire libre.” Es decir, el deporte es el conjunto de ejercicios físicos que el hombre realiza ya sea por diversión o para mejorar la capacidad física e intelectual así mismo a menudo asociado a la competitividad.

<sup>4</sup> Anteproyecto Arquitectónico del Complejo Deportivo y Recreativo para el Municipio de Pasaquina, Departamento de la Unión. Agosto de 2011. Facultad Multidisciplinaria Oriental.





### **2.3.1.2 CLASIFICACIÓN DEL DEPORTE EN EL SALVADOR.**

En El Salvador, El Instituto Nacional del Deporte de El Salvador (INDES) clasifica el deporte en los siguientes niveles:

- Deporte fundamental o formativo.
- Deporte generalizado o participativo.

### **2.3.1.3 DEPORTE FUNDAMENTAL O FORMATIVO.**

Se refiere al deporte formativo que se da en el ámbito estudiantil, teniendo como primordial objetivo, la educación en la práctica del deporte y la formación integral de infantes y jóvenes. Se ejecuta en las instituciones educativas, con una finalidad eminentemente formativa que tiene como objetivo principal la educación.

Este deporte está contemplado dentro de los planes de estudio, en nuestro país por medio del MINED (Ministerio de Educación) y se desarrolla a través de la educación física, dirigida por profesores especializados.

El INDES (Instituto Nacional de los Deportes de El Salvador), contempla en sus programas el desarrollo de juegos estudiantiles, fomentando de esta manera la sana recreación y llegando luego, hasta competencias a nivel centroamericano.

### **2.3.1.4 DEPORTE GENERALIZADO O PARTICIPATIVO.**

Esta dirigido y organizado por el INDES (Instituto Nacional de los Deportes de El Salvador) para incentivar a la mayor parte de la población a la práctica del deporte a todo nivel, sin importar la edad, el sexo, condiciones físicas y habilidades incluyendo a las personas de la tercera edad así como a las personas con discapacidades.



Lo podemos clasificar en:

- Deporte comunal recreativo o social: es aquel que se practica en comunidades urbanas o rurales.
- Deportes especiales: en estos participan las personas con capacidades especiales.

### 2.3.2 LA RECREACION EN EL SALVADOR.<sup>5</sup>

La recreación se define como el conjunto de todas aquellas actividades que realizan las personas, en el tiempo libre que dejan las actividades productivas y que además sirven para canalizar racionalmente las energías, estimulando a la vez, el desarrollo social, contribuyendo con ello a la formación integral del individuo, manteniendo la salud y propiciando oportunidades para la liberación de sentimientos, temores, alegrías y frustraciones.

(Fotografía # 6)



Fotografía # 6  
Recreación.

#### 2.3.2.1 IMPORTANCIA DE LA RECREACIÓN

Las actividades recreativas tienden a tener una importancia cada vez mayor en la vida del hombre actual debido al aumento considerable del tiempo libre, como una de las grandes conquistas sociales de la época. Modernamente existe una clara tendencia a convertir ese tiempo libre en un periodo sano y provechoso a través de diversas actividades recreativas.



Fotografía # 7  
Juego de desarrollo físico e intelectual.

<sup>5</sup> Anteproyecto Arquitectónico del Complejo Deportivo y Recreativo para el Municipio de Pasaquina, Departamento de la Unión. Agosto de 2011. Facultad Multidisciplinaria Oriental.



El valor de la sana diversión consiste en saber elegir actividades que nos permitan sustituir nuestras labores cotidianas, por otras que requieren menor esfuerzo, sin descuidar nuestras obligaciones habituales, facilitando el desarrollo físico, intelectual y moral de las personas. (Fotografía #7)

Hay quienes piensan que divertirse consiste en reír todo el tiempo y hacer sólo las cosas que nos gustan y sirven de entretenimiento, sin embargo, una buena diversión va mucho más allá de sentirse bien y cómodo.

La buena diversión nos permite crecer humanamente y realizar algo positivo, quién vive inmerso en un mundo agitado, se olvida de los demás y es la imaginación, la vista, el gusto o el tacto quienes gobiernan su actuar, convirtiéndose en “dependiente” de las actividades que le proporcionan placer físico y lo hacen sentirse bien, a eso, no se le puede llamar diversión.

### **2.3.2.2 ACTIVIDADES RECREATIVAS.**

- **Las visitas culturales**, se refiere a las actividades como visitas a museos, monumentos artísticos y culturales, iglesias, ruinas, zonas arqueológicas, lugares turísticos, visitas a sitios artesanales, fiestas populares y tradiciones folklóricas.
- **Sitios naturales**, corresponden a la observación y al disfrute de la naturaleza en sus diferentes manifestaciones
- **Actividades deportivas**, se refiere a todas aquellas actividades que involucren una actividad física así como una actividad deportiva.



### 2.3.2.3 INFRAESTRUCTURA ESPECIALIZADA.

Algunos ejemplos son: unidad deportiva, unidad polideportiva espacio físico en donde se pueden desarrollar varios deportes.

### 2.3.2.4 ESPACIOS DE USO EXCLUSIVO

Estas instalaciones fueron diseñadas para el desarrollo de una actividad específica, generalmente reciben un nombre específico o; tal es el caso de un museo, cine, teatro etc.

### 2.3.2.6 INFRAESTRUCTURA RECREATIVA NO ESPECIALIZADA.

Representa a las instalaciones que permiten:

La práctica de diversas actividades, su concepción, diseño y construcción la hace apta para el despliegue de aquellas actividades que no requieren de un espacio oficial o reglamentado para su práctica.

### 2.3.3 LA RECREACIÓN EDUCATIVA.



Fotografía # 8  
Recreación educativa.

La finalidad de la educación, en sentido general, es la formación del individuo en todas sus dimensiones, intelectual, físico, social, cultural, afectivo, tal que pueda integrarse adecuadamente a la vida futura. Sin embargo, tradicionalmente ha sido fraccionada dándose énfasis a uno u otro aspecto, hasta llegar a reducirse a la formación

para el tiempo ocupado, para el trabajo (entendido como “empleo”), más que para el individuo en sí o para la vida misma, perpetuando la reproducción del sistema con sus concebidas desigualdades. (Fotografía # 8).



Muy pocas son las instituciones educativas que pretenden modificar el sistema a partir de la toma de conciencia de los participantes posibilitando el surgimiento de protagonistas de dicho cambio.

Las políticas educativas en nuestro medio actual lo hacen casi imposible y la educación así vista, carece del carácter liberador que debe poseer y pierde su fundamento original, dando cada vez menos respuesta al desarrollo social, a los cambios tecnológicos o a la humanización del hombre.

### 2.3.3.1 BENEFICIOS DE LA RECREACIÓN.

- **Mejoramiento de una condición:** el mejoramiento de una condición puede ocurrir para un individuo o un grupo tal como la familia, el grupo de trabajo, el vecindario o la sociedad, o de una entidad tal como el medio ambiente físico. Este tipo de beneficios se orienta a la salud, la cohesión grupal, el hacer de una comunidad un entorno más rico, la calidad del agua o del aire, hacia el incremento o mejora de un grupo de beneficiarios.
- **Prevención para que una condición empeore:** se relaciona con el intentar mantener una condición deseada como un medio de prevenir que las condiciones empeoren. Por ejemplo, mantener abierto un espacio cultural, para mantener la comunidad o región como un lugar adecuado o atractivo para los visitantes o para que el comercio se desarrolle, los programas de jornada complementaria para ofrecer alternativas de ocio para los jóvenes en condiciones de vulnerabilidad, etc.
- **Beneficios comunitarios:** se refiere a las oportunidades para vivir e interactuar con a familia, los grupos de trabajo, los vecindarios, las comunidades y el mundo. Ninguna persona vive completamente aislada, vivimos e interactuamos con otros, el ocio y la recreación, y parques juegan un rol integral en la provisión de oportunidades para estos tipos de interacciones.



Beneficios más específicos incluyen: comunidades vitales, fuertes e integradas, integración familiar, tolerancia y comprensión étnica y cultural, apoyo para los jóvenes, condiciones adecuadas para los adultos mayores, más autonomía y menos alienación, reducción de la delincuencia, comprensión y tolerancia entre otras.

- **Beneficios ambientales:** provee y preserva parques y espacios abiertos así como contribuye a la seguridad y salud de sus habitantes, beneficios más específicos incluyen: Salud y protección ambiental, neutraliza los efectos de las relocalizaciones, salud física y bienestar, reducción del estrés, recursos para la comunidad, incremento de los valores de la propiedad, limpieza del aire y del agua, protección del ecosistema.
- **Beneficios económicos:** los parques y la recreación son más que servicios que se venden, contribuyen al bienestar de los individuos para la continuidad y viabilidad de las comunidades y el mundo. Otros beneficios incluyen: estímulo económico, reduce los costos de salud, reduce el vandalismo y el crimen, cataliza el turismo, mantiene una fuerza de trabajo productivo

### 2.3.3.2 TIPOS DE RECREACIÓN.

Existen dos tipos de recreación:

- Recreación pasiva
- Recreación activa

### 2.3.3.3 RECREACIÓN PASIVA.

Es aquella que se ve involucrada en actividades que no representan ningún esfuerzo físico y que se toman como pasatiempo o entretenimiento cultural y social.

Dentro de la recreación pasiva pueden diferenciarse:

- **Aficiones:** estas están comprendidas por una amplia gama de actividades, siendo las más comunes: las manualidades, la costura, el bordado y la jardinería.



- **Actividades sociales:** en las cuales se promueven y desarrollan las relaciones interpersonales, la planificación de eventos o reuniones de tipo social es una ocupación de tiempo, beneficiosa y útil, para un grupo de personas. Favorece la vida de la comunidad, y a menudo resultan de ellas, sólidas organizaciones de desarrollo comunal y urbano. (Fotografía # 9)
- **Actividades culturales:** las actividades culturales y artísticas, tales como: el teatro, la escultura, la música, los coros, las colecciones de diversa índole, aunque también no corresponden a una edad particular, por su propia naturaleza interesan mayormente a las personas adultas.



Fotografía # 9  
Manualidades.

#### 2.3.3.4 RECREACIÓN ACTIVA.

Está representada por aquellas actividades que requieren de un esfuerzo físico del hombre y que logran satisfacer los intereses de cualquier persona sin importar su edad, sexo y estatus social en que se ubica.

Estas actividades pueden desarrollarse de acuerdo con el tiempo disponible de la persona y en tal caso su realización puede ser diaria, semanal y de temporada; tales como:

- **Recreación Diaria:** comprende principalmente juegos para niños, aficiones y actividades culturales en especial, para personas adultas y de la tercera edad. (Fotografía # 10).





- **Recreación de fin de semana:** son generalmente realizadas por grupos familiares, más o menos organizadas, en espacios abiertos, al aire libre o áreas verdes.
- **Recreación de temporadas:** dichas actividades son: juegos, algunos deportes recreativos y algunas actividades sociales y culturales que se realizan en ocasiones especiales durante el año.
- **Actividades según usuarios:** la consideración del usuario como ente Psico-social en la participación de las actividades de la recreación es un factor que contribuye a definir los dominios de las actividades y tiene una marcada influencia en las instalaciones necesarias y sus características.



Fotografía # 10  
Personas de tercera edad.

Sin embargo en nuestro país carecemos de un plan nacional que establezca programas que hagan satisfacer todas estas necesidades deportivas, recreativas para nuestra población.

### 2.3.4 LA FORMACION OCUPACIONAL.<sup>6</sup>

La formación para jóvenes tiene como propósito desarrollar las competencias técnicas, sociales y actitudinales para la adquisición de conocimientos y desarrollo de habilidades, a fin de mejorar su empleabilidad y de prepararlos para su primer empleo; algunos de estos programas buscan desarrollar una cultura emprendedora, de tal manera que puedan iniciar una actividad productiva de manera independiente.

<sup>6</sup> <http://www.insaforp.org.sv/index.php/programas-de-formacion-p>





Los programas para jóvenes generan oportunidades de inclusión social y laboral, a través de acciones integrales, que les permitan elevar el perfil profesional, realizar experiencias de formación y prácticas en ambientes de trabajo reales para posteriormente insertarse en un empleo o generar sus propias iniciativas de negocio.

Los diferentes programas y capacitaciones son incluyentes, en cuanto a género, para que todos los jóvenes tengan las mismas posibilidades de capacitarse; sin embargo cada uno de los programas tiene sus propios perfiles ocupacionales por lo que los requisitos de participación varían.

### **2.3.4.1 DESCRIPCIÓN DE LOS PROGRAMAS**

Los programas para jóvenes son de diversa índole, dependiendo de las especificaciones y la finalidad que se persiga en cada uno de ellos.

La compra de participaciones significa que las personas interesadas en capacitarse pueden seleccionar e inscribirse en el curso y centro de formación de acuerdo a sus propias expectativas de inserción productiva (empleo - autoempleo).

En la actualidad estas formaciones se encuentran bajo las normas del INSAFOR, que es el ente encargado de promover los talleres de formación para la participación de los jóvenes y adultos interesados. Siendo de esa manera es esta institución que se encarga de capacitar a la mayor cantidad de personas jóvenes y adultos que quieren prepararse para acceder a una ocupación o promocionarse en un puesto de trabajo.

Los talleres de formación son programas públicos de empleo-formación que tienen como finalidad la inserción laboral de jóvenes, en ocupaciones relacionadas con la recuperación o promoción del patrimonio artístico, histórico, cultural o natural, así como con la rehabilitación de entornos urbanos, la recuperación del medio ambiente o la mejora de las condiciones de vida de las ciudades.



### **2.3.4.2 OBJETIVOS FUNDAMENTALES DE LAS FORMACIONES OCUPACIONALES.**

- Desarrollar los conocimientos, habilidades y actitudes en los jóvenes, a fin de elevar su perfil profesional.
- Desarrollar competencias laborales para contribuir a su inserción social y productiva (empleo - autoempleo).
- Contribuir a mejorar las condiciones de vida de la población beneficiaria mediante el desarrollo de competencias laborales orientadas a su inserción productiva.
- Facilitar a la población vulnerable o de escasos recursos la adquisición de conocimientos y el desarrollo de habilidades y destrezas técnicas básicas, en una ocupación.

### **2.3.4.3 AREAS DE FORMACION PARA JOVENES.**

1. Electricidad
2. Informática
3. Manualidades
4. Mecánica General
5. Alimentos
6. Estética y Belleza
7. Corte y Confección
8. Mecánica Automotriz



Sin embargo el crecimiento poblacional juvenil cada día, expone sus exigencias a la realización de estas formaciones, en la cual en nuestro medio existen muy pocas instituciones para realizar una formación adecuada y profesional para las personas.

## **2.4 MARCO LEGAL**

En el presente trabajo se tomaran en consideración las siguientes leyes que regularan el anteproyecto:

- Ley de urbanismo y construcción.
- Código municipal.
- Ley de medio ambiente y recursos naturales.
- Ley General de los Deportes
- Normativa de accesibilidad.
- Ley de equiparación de oportunidades para las personas con discapacidad
- Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- Ley General De la Juventud.

Para una mayor comprensión de los diferentes reglamentos a seguir, primero se enumerará el artículo seguido de una breve explicación del campo de acción en este trabajo cuando el enunciado no sea tan evidente.

### **2.4.1 LEY DE URBANISMO Y CONSTRUCCIÓN**

Art. 8.-La fase de ejecución y supervisión estará en manos de un profesional de la construcción debidamente certificado.<sup>7</sup>

### **2.4.2 CÓDIGO MUNICIPAL**

Art. 4.- Compete a los Municipios la elaboración, aprobación y ejecución de planes de desarrollo local. La promoción de la educación, la cultura, el deporte, la recreación, las ciencias y las artes.<sup>8</sup>

---

<sup>7</sup> fuente propia.



### **2.4.3 LEY DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES**

Las instituciones públicas o municipales, están obligadas a incluir, de forma prioritaria en todas sus acciones, a planes y programas, en pro del medio ambiente. El Ministerio apoyará a los Gobiernos Municipales, a los sectores gubernamentales y sector no gubernamental en acciones de conservación de un medio ambiente adecuado.<sup>9</sup>

### **2.4.4 LEY GENERAL DE LOS DEPORTES DE EL SALVADOR**

Art. 2.- La administración pública garantizará a la población el acceso al deporte y la actividad física organizada de acuerdo a los principios rectores siguientes:

- Accesibilidad
- Bienestar Social
- Cultura
- Ética Deportiva
- Equidad De Género
- Igualdad
- Legalidad
- Prevención
- Probidad
- Valores
- Universalidad

Art. 3.- Se declara de interés social y de utilidad pública la organización, promoción y desarrollo del deporte en todo el territorio nacional.

Art. 69.- La planificación y construcción de instalaciones destinadas al deporte, financiadas con recursos del Estado, deberá realizarse tomando en cuenta las

---

<sup>8</sup> Alcaldía municipal de Berlín

<sup>9</sup> MARN



especificaciones técnicas de los deportes y actividades que se proyecta desarrollar, así como los requerimientos de construcción y seguridad, con base en las recomendaciones proporcionadas por los Organismos Internacionales Especializados. Las instalaciones deportivas deben facilitar el acceso a las personas con capacidades especiales.<sup>10</sup>

## 2.4.5 NORMATIVA DE ACCESIBILIDAD

### A. Urbanismo Vía Pública

#### ELEMENTOS URBANOS DE USO PÚBLICO.

Todos los elementos urbanos de uso público tales como cabinas, hornacinas telefónicas, fuentes, bustos, monumentos, basureros, bancas, mesas, juegos y otros análogos, deberán colocarse según diseño y dimensiones que hagan posible su acceso, circulación y uso a las personas en sillas de ruedas y personas ciegas, en caso de ubicarse dicho elementos sobre las aceras, deberá enmarcarse con una franja con textura alrededor de su perímetro exterior, para la identificación de los mismos, por las personas ciegas.

#### ELEMENTOS ARQUITECTONICOS.

No se permitirá la construcción de salientes superiores a 0.20 mt. Tales como escaparates, toldos, balcones, marquesinas, maceteras, etc. para evitar daños a las personas. Asimismo, en las instalaciones de quioscos, terrazas y demás similares que ocupen las aceras, deberán tomarse las medidas necesarias para que las personas ciegas puedan detectarlas

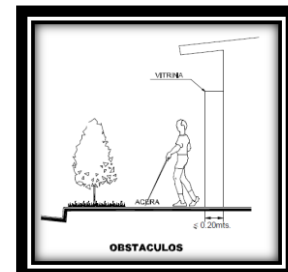


Imagen # 9: Elemento Arquitectónico

a tiempo mediante franjas de pavimento con textura especial de 1.00 mts. de ancho alrededor y en el exterior de su perímetro. (Imagen 9: Elemento Arquitectónico)

<sup>10</sup> INDES



## ESTACIONAMIENTO

### PLAZAS PARA ESTACIONAMIENTO DE AUTOMÓVILES LIVIANOS.

Las plazas de estacionamientos para personas con discapacidad dispondrán de un área lateral adicional de 1.00 mt. de ancho para que la persona en silla de ruedas pueda acceder sin ningún (Imagen 10) problema, esta área deberá tener una pendiente máxima de 8% en dirección al edificio o acceso principal, y en ella se colocará la placa de señalización, la cual será construida con materiales de tráfico especificadas por el V.M.T. (logo internacional de accesibilidad) en forma vertical, a una altura de 2.20 mt.



Imagen 10: Estacionamiento

## JARDINES Y ARRIATES.

### 1. HUECOS DE PIES DE ARBOLES EN LAS ACERAS.

Se cubrirán siempre con una rejilla para evitar que las personas que utilizan bastones, sillas de ruedas o muletas, puedan deslizarse en el hueco que circunda el árbol.

### 2. ACCESOS A PARQUES Y JARDINES.

En los accesos a parques, plazas, cementerios y jardines se dispondrán si es preciso, postes y vallas de forma análoga a la anterior, con una disposición que permita el paso de sillas de ruedas. (Imagen 11: Acceso a Parques y Jardines)

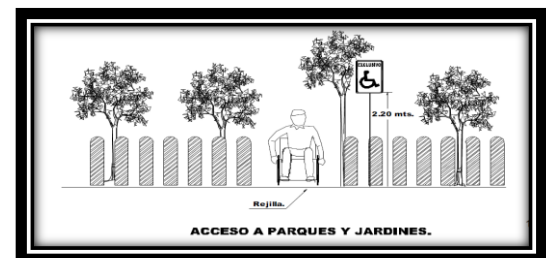


Imagen 11: Acceso a Parques y Jardines



## B. ARQUITECTURA

### EDIFICIOS PUBLICOS Y PRIVADOS

#### 3. PUERTAS.

En todos los edificios públicos y privados de atención al público y de vivienda, las puertas deberán tener un ancho mínimo de 1.00 mts. Para que pueda acceder una persona en silla de ruedas, las puertas de los servicios sanitarios para personas con discapacidad, deberán tener un ancho mínimo de 0.90 mts.; abatir hacia fuera y contener el logo internacional de accesibilidad. Para facilitar la identificación de las puertas a las personas con deficiencias visuales, la puerta o el marco de la misma debe tener un color que contraste con la pared adyacente. (Imagen 12)

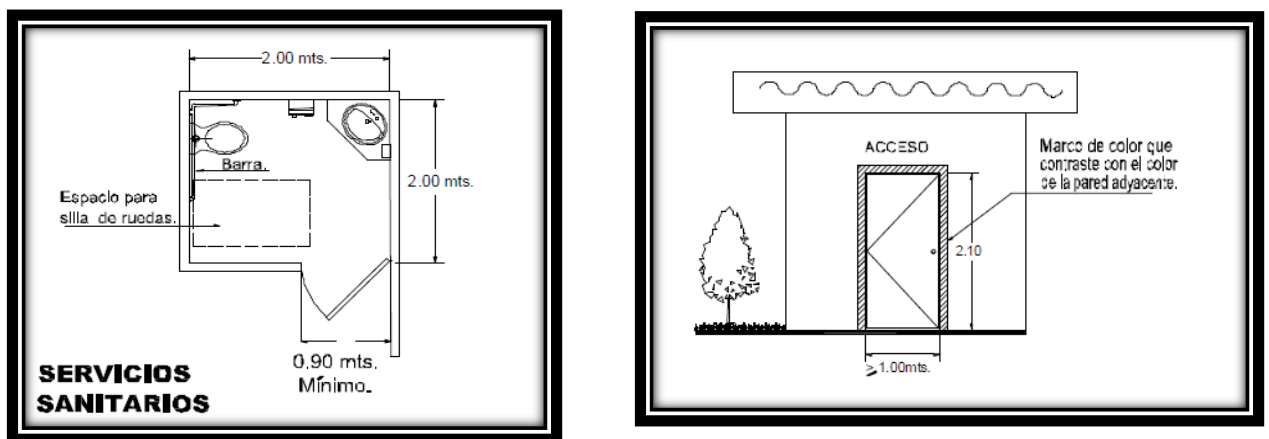


Imagen 12: Diseño de Puertas

#### 4. BUTACAS.

Las áreas para personas en sillas de ruedas en salas de espectáculos, auditorium, Estadios, Gimnasios y otros análogos, deberán ubicarse cerca de los accesos y contiguos



a los pasillos tanto central como laterales. En las salidas de emergencia contemplar las condiciones para la evacuación de personas con discapacidad (Imagen 13)

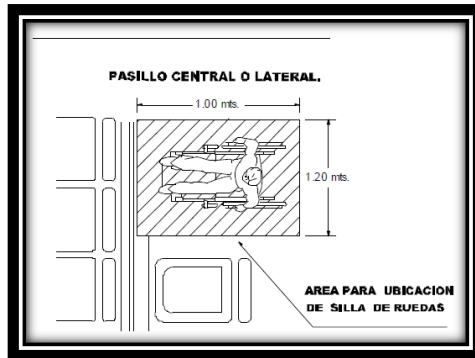


Imagen 13: Área para ubicación de sillas de Ruedas

## 5. PASAMANOS

Las rampas y escaleras ubicadas en lugares públicos y viviendas especiales para discapacitados, se dispondrán dos pasamanos con alturas de 0.70 mts. 0.90 mts respectivamente.

Colocándose asimismo bandas laterales de protección en la parte inferior a 0.20 mts. Para evitar el desplazamiento lateral de las sillas de ruedas. En ambos casos podrán se adosados a la pared o sobre el suelo de tal forma que el punto más cercano a cualquier pared diste de este no menos de 0.05 mts. No se podrán utilizar materiales metálicos sin protección, en situaciones expuestas a la intemperie a no ser que garantice poco incremento de temperatura en verano, para ayudar a la identificación deben pintar los pasamanos con color que contrasten a la pared.<sup>11</sup>

<sup>11</sup> Tesis “Anteproyecto Arquitectónico del Complejo Deportivo y Recreativo Para el Municipio de Pasaquina, Departamento de la Unión”. Universidad de El Salvador; Facultad Multidisciplinaria Oriental.





## **2.4.6 LEY DE EQUIPARACIÓN DE OPORTUNIDADES PARA LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD**

Los objetivos que persigue la presente ley se exponen en el artículo No. 1 el cual literalmente dice:

Los artículos de la Ley de Equiparación de Oportunidades para Las Personas con Discapacidad que se aplican a nuestra propuesta de proyecto son los siguientes:

Art. 2.- La persona con discapacidad tiene derecho:

1. A recibir educación con metodología adecuada que facilite su aprendizaje.
2. A facilidades arquitectónicas de movilidad vial y acceso a los establecimientos públicos y privados con afluencia de público.

Art. 4.- La atención integral de la persona con discapacidad con la participación y colaboración de organismos públicos y privados, educación, cultura, deporte y recreación.

### **ACCESIBILIDAD**

Art. 12.- Garantizar que las construcciones nuevas, ampliaciones o remodelaciones de edificios y otros espacios de propiedad pública o privada, que brinden atención al público, eliminen toda barrera que imposibilite a las personas con discapacidades, el acceso a las mismas y a los servicios que en ella se presten. En todos estos lugares habrá señalización con los símbolos correspondientes.

Art. 13.- Los establecimientos públicos o privados, deben contar por lo menos, con un tres por ciento de espacios, destinados expresamente para estacionar vehículos conducidos o que transporten personas con discapacidad; estos espacios deben estar ubicados cerca de los accesos de las edificaciones.<sup>1</sup>



## 2.4.7 MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS

### NATURALES.

El Ministerio del Medio Ambiente es la institución que se encarga de velar por la protección del Medio Ambiente, por lo tanto antes de cualquier actividad que afecte de alguna manera el Medio Ambiente se deberá presentar todos los datos requeridos, según los formularios proporcionados por el Ministerio. De la presentación, estudio y análisis de estos datos, el Ministerio determinará si procederá o no el Estudio de Impacto Ambiental.<sup>12</sup>

## 2.4.8 LEY GENERAL DE LA JUVENTUD.

Esta ley se encarga de velar por los derechos de la población juvenil de nuestro país mediante la implementación de programas de desarrollo integral y espacios adecuados para su desempeño.

Art. 1. Las acciones del estado deben implementar políticas públicas, programas, estrategias, y planes de desarrollo integral de la población joven y su vinculación a la población activa en todos los ámbitos de la vida nacional.

Art. 9. C) Derecho a la participación política y democrática, así como también a ser tomados en cuenta por parte del gobierno central y local, en el diseño, ejecución y seguimiento de las políticas, programas, planes, proyectos y acciones dirigidas hacia la población joven.

Art. 15. F) Garantizar la participación de la población joven en el diseño, aplicación y evaluación de las políticas, programas y planes nacionales y el Art 25. D) Recibir y canalizar propuestas, sugerencias e inquietudes de la juventud.<sup>13</sup>

<sup>12</sup> Tesis “Anteproyecto Arquitectónico Para el Complejo Deportivo y Socio-Cultural Claudia Lars de la Ciudad de Armenia”. Universidad de El Salvador; Facultad Multidisciplinaria Oriental.

<sup>13</sup> Ley General de la Juventud.



## Fase III Diagnostico



## 3 DIAGNÓSTICO

### 3.1 MARCO GEOGRÁFICO.

#### 3.1.1 TOPONIMIA Y ORIGENES.

##### 3.1.1.1 TOPONIMIA.

El nombre europeo Berlín, fue sugerido por don Serafín Brennen (ciudadano Alemán, radicado en el valle), obviamente rememorando a la ciudad de Berlín, hoy capital de la República de Alemania. El nombre de Berlín proviene de las palabras berle o berlín que en el idioma polado que hablaban los vendos, significaba tierra no cultivable o tierra deshabitada respectivamente. La etimología de Berlín también puede derivar de la combinación del vocablo *berl* (con la posible acepción de pantano) más el sufijo locativo eslavo - *in*, que indicaba un lugar; por lo tanto su posible significado sea el de “tierra pantanosa”. Sin embargo, el lugar en donde está enclavada la ciudad de Berlín en El Salvador, no es nada parecido a la etimología del nombre.<sup>14</sup>

##### 3.1.1.2 ORÍGENES.

La Ciudad de Berlín, es un asentamiento de origen precolombino, cuya existencia ya estaba registrada en el siglo XVIII, sus habitantes eran en su mayor parte indios pertenecientes a la tribu Lenca (Fotografía # 11), los cuales se acertaron en grandes números debido a la abundante fauna y vegetación de la zona.

Posteriormente los Pipiles fueron llegando desde el

Norte incursionando en el área, generando una gran influencia cultural y lingüística.



Fotografía # 11  
Tribu Lenca.

<sup>14</sup> Monografía de la ciudad de Berlín, El Salvador, C.A.



### 3.1.2 UBICACIÓN GEOGRÁFICA.



Imagen # 14  
Ubicación de Berlín.

**Nombre de la Ciudad:** Berlín.

**Departamento:** Usulután.

**País:** El Salvador.

**Ubicación:** América-Central.

**Continente:** América.

La cabecera municipal es la ciudad de Berlín, situada a 1023 msnm, entre las coordenadas geográficas centrales: 13° 29'43'' LN y 88°31'50' LWG.<sup>2</sup>

La Ciudad de Berlín está situado en el Departamento de Usulután; se encuentra a 112.8 kilómetros de la ciudad Capital de San Salvador y a 34 kilómetros de la ciudad de Usulután y presenta una extensión del territorio municipal de 146.96 Km<sup>2</sup>. Perteneciente a la Región Oriental del país de El Salvador, siendo la Ciudad de Berlín uno de los municipios más afectados física y económicamente por los terremotos del año 2001, en el Departamento de Usulután al cual pertenece se presenta en la actualidad bajo la acción de la reconstrucción, factor necesario para reintegrar la vitalidad necesaria al desarrollo local del municipio.<sup>15</sup> (Imagen # 14)

<sup>15</sup> Monografía de la ciudad de Berlín, El Salvador, C.A.



### 3.1.3 CARACTERÍSTICAS DE LA CIUDAD.

**Extensión:** 146.96 Km<sup>2</sup>

**Altitud:** 1,023 MSNM

**Población:** 19,573 habitantes  
(Estadísticas 2012).<sup>16</sup>

**Clima:** fresco y agradable.

**Temperatura promedio:** 18°C-31°C.

**Precipitación Pluvial:** 1800 milímetros.

**Título de ciudad:** 10 de Mayo de 1909.

**Título de Pueblos Vivos:** 20 de Noviembre de 2011.

**División Administrativa:** 4 Barrios, 21 Colonias, 15 Cantones y 60 Caseríos.

**Principales cerros:** “La Cruz”, “El Pelón”

**Principales Rutas Turísticas:** Histórico Cultural, de la Cruz, de los Pirineos, Volcánica El Hoyón, Los Ausoles y Arqueología, y Altos de San Lorenzo.<sup>17</sup>

**Acceso a el Municipio de Berlín:** Carretera Panamericana (CA-1), entrando por el Municipio de Mercedes Umaña, Usulután y por el Municipio de Alegría.  
(Fotografía # 12 y 13)



Fotografía # 12  
Desvió de Berlín.



Fotografía # 13  
Entrada a Berlín.

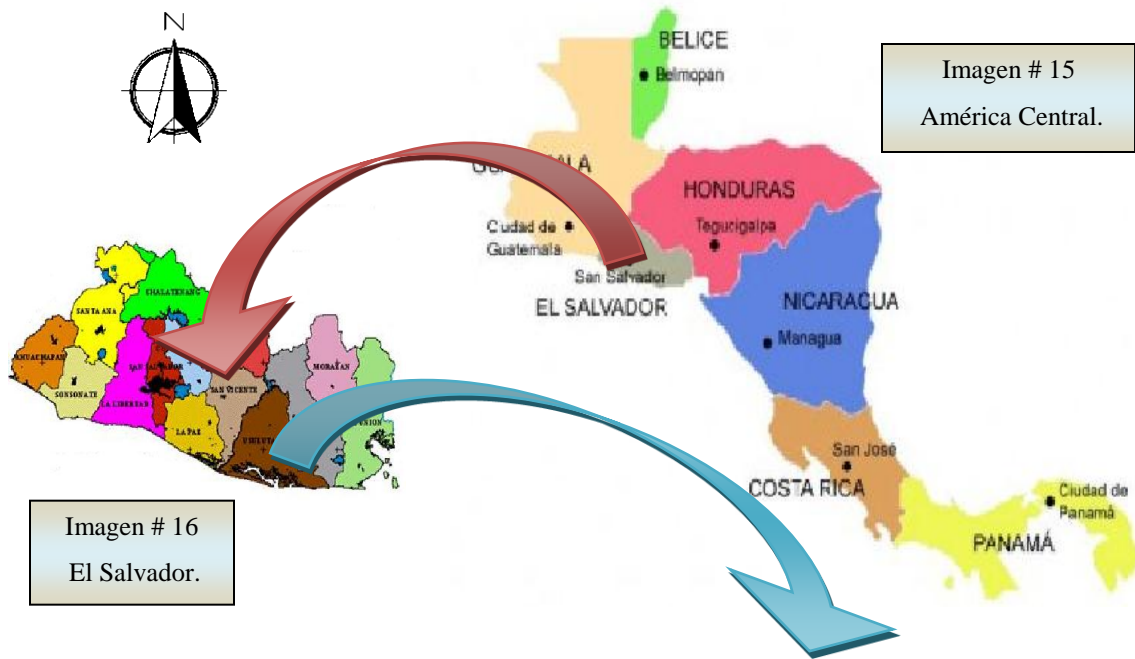
<sup>16</sup> Unidad de salud, ciudad de Berlín, El Salvador, C.A.

<sup>17</sup> Monografía de la ciudad de Berlín, El Salvador, C.A.





### 3.1.4 MACRO- UBICACIÓN GEOGRÁFICO.



Localizado entre montañas y niebla, cafetales y pájaros, entre cielo y tierra, terruño que ama la población berlinesa y cuya historia forma parte del departamento de Usulután y de país de El Salvador que le vio nacer. (Imagen # 15, 16, 17 y 18).<sup>18</sup>



<sup>18</sup> Monografía de la ciudad de Berlín, El Salvador, C.A.



### 3.1.5 MICRO- UBICACIÓN GEOGRÁFICO.

El Municipio de Berlín está limitado al Norte por los municipios de: San Vicente y Mercedes Umaña; al Nor-Este por los Municipios de Mercedes Umaña; al Este por los municipios de Alegría y Mercedes Umaña y al Sur-Este por el Municipio de Tecapán; al Sur con los Municipios de San Francisco Javier y Tecapán; al Sur Oeste, y al Oeste por el Municipio de San Agustín; al Nor-Oeste con los Municipios de San Vicente y San Agustín. (Imagen # 19,20 y 21).<sup>19</sup>



Imagen # 19  
Municipio de Berlín.



Imagen # 20  
Centro de Berlín.

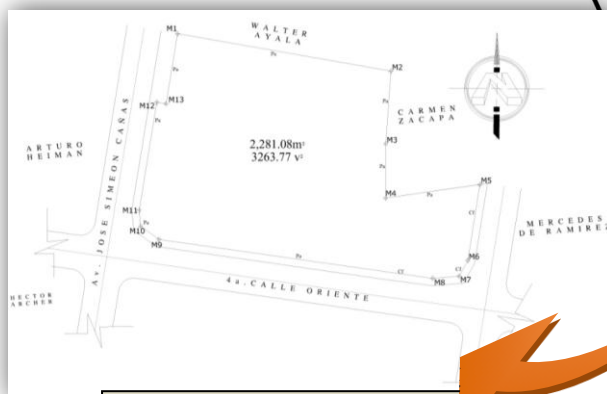
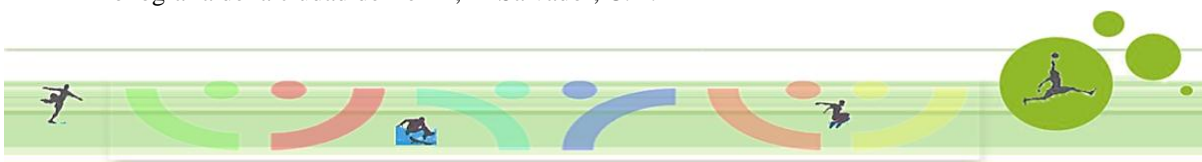


Imagen # 21  
Terreno del Centro Juvenil.

<sup>19</sup> Monografía de la ciudad de Berlín, El Salvador, C.A.





### 3.1.6 DIVISIÓN POLÍTICA ADMINISTRATIVA.

#### 3.1.6.1 LA CIUDAD DE BERLÍN EN EL CASCO URBANO.

Para su administración, la ciudad de Berlín en el casco urbano se divide en 4 barrios y 21 colonias. (Imagen # 22).<sup>20</sup>

##### **BARRIOS.**

Barrió El Centro.  
Barrió la Parroquia.  
Barrió El Calvario.  
Barrió San José.

##### **COLONIAS:**

La Chicharra.  
Las Margaritas I Y II.  
EL Milagro.  
Las Perlitas.  
Las Violetas.  
Vía Bob Graham.  
Brisas del Sol.  
La Selva.  
El Centenario.  
La Primavera.  
La Paz I Y II.  
La Floresta.  
Las Marías.  
La Palmerola.  
Las Perlas de Oriente.  
Las Mercedes.  
Las Palmas.  
El Bálsamo.  
EL Jardín.  
Año Nuevo.  
La Abundancia.

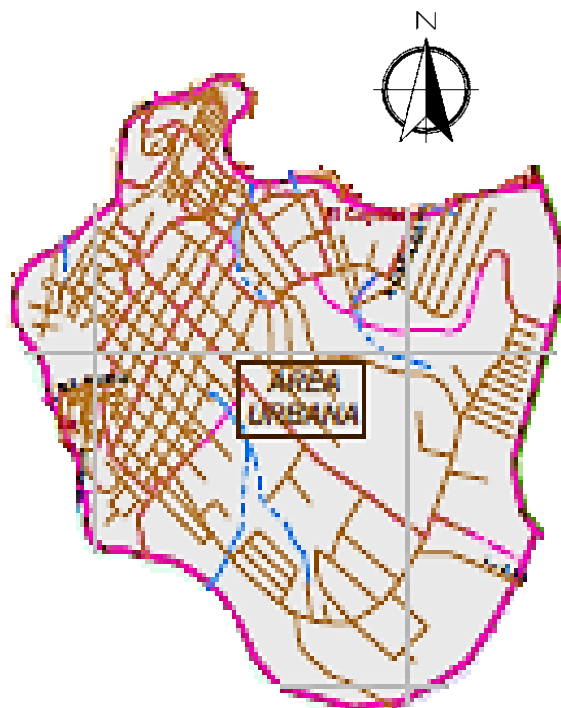


Imagen # 22  
Casco urbano y colonias aledañas de la Ciudad de Berlín.

<sup>20</sup> [www.fisd.l.gob.sv](http://www.fisd.l.gob.sv)



### 3.1.6.2 MUNICIPIO DE BERLÍN.

Para su administración (Imagen # 23), el Municipio de Berlín se divide en 15 Cantones y 60 Caseríos. (Cuadro # 1).<sup>21</sup>

CANTÓN		CASERÍO
1	Colón	Colón, Berrinche
2	Concepción	Hacienda Nueva, Los Ingleses, Los Cañales, El Coyolar, El Cerrito, Villa Rosa.
3	Corozal	El Corozal, Río Los Bueyes.
4	Tablón	Tablón, Los Muñoz, EL Coco, Cerna.
5	Las Delicias	Las Delicias, El Chaparro.
6	Los Talpetates	Los Talpetates, Los Carballo, El Progreso, El Higueral.
7	San Felipe	San Felipe Arriba, San Felipe Abajo, Las Cruces, El Pajuilar, Los Yánez, Hacienda de Zacate.
8	San Francisco	Los Jiménez, Santa Rita, Los Cruces, Colonia Los Méndez El Zapote, Alejandría, El Cimarrón.
9	San José	La Arriola, El Potrerón.
10	San Juan Loma Alta	Loma Alta, La Bolsa, Los Pomas, El Chorizo, El Huizute, La Curruncha, Piedra Bendita, El Aguacate, San Juan, Tres de Mayo.
11	San Lorenzo	San Lorenzo, Perlas de Oriente, El Rescate, La Mediagua, La Esmeralda.
12	Santa Cruz	Santa Cruz, El Cabezonal.
13	Virginia	Virginia, Chavarria, Vacas Gordas, Los Achotes.
14	San Isidro	San Isidro, Casa de zin, El Planón.
15	El Recreo	El Recreo.

Cuadro # 1  
Cantones y caseríos del Municipio de Berlín

<sup>21</sup> [www.fisd.l.gob.sv](http://www.fisd.l.gob.sv)





Plano Territorial del Municipio de Berlín.<sup>22</sup>

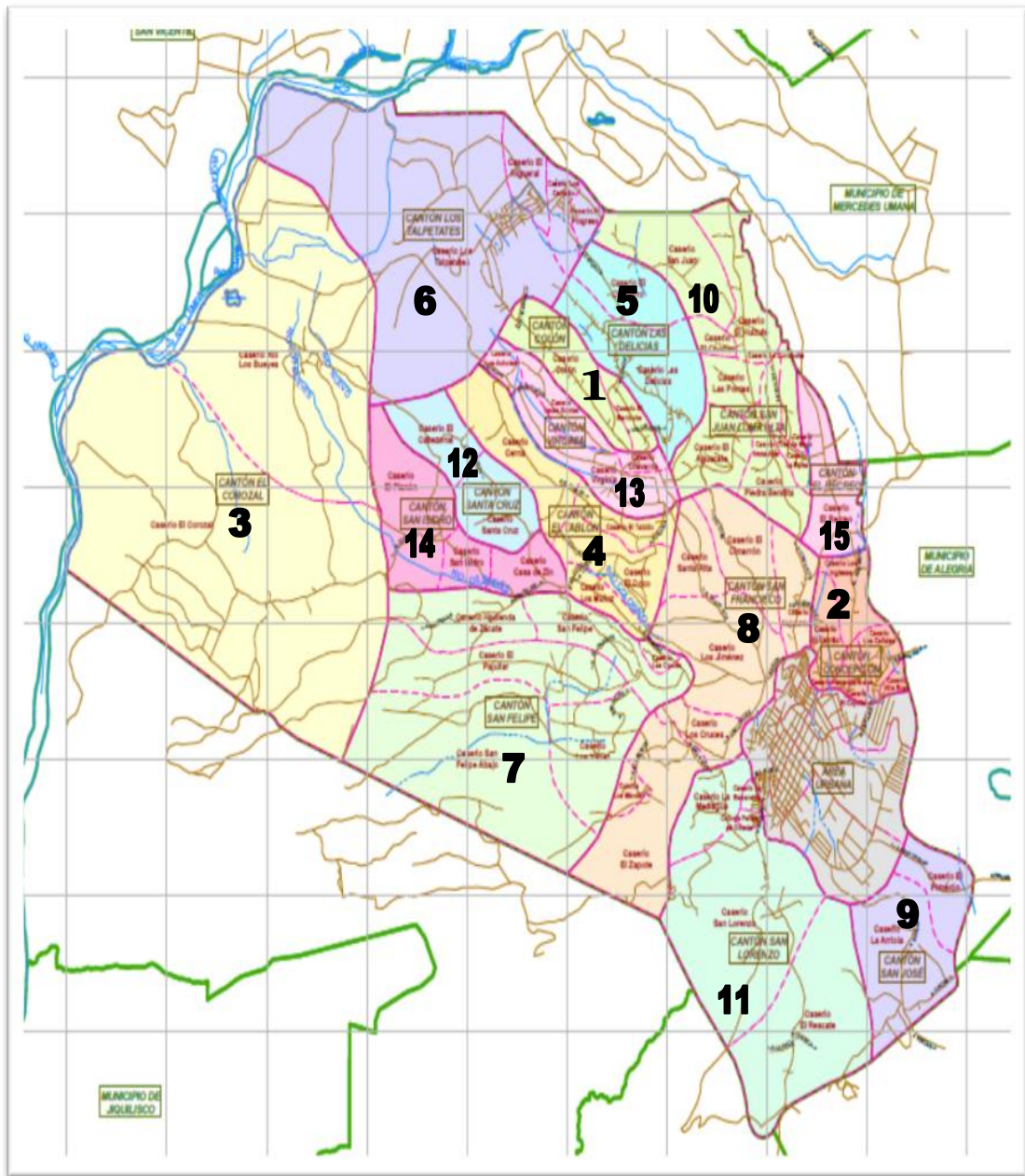
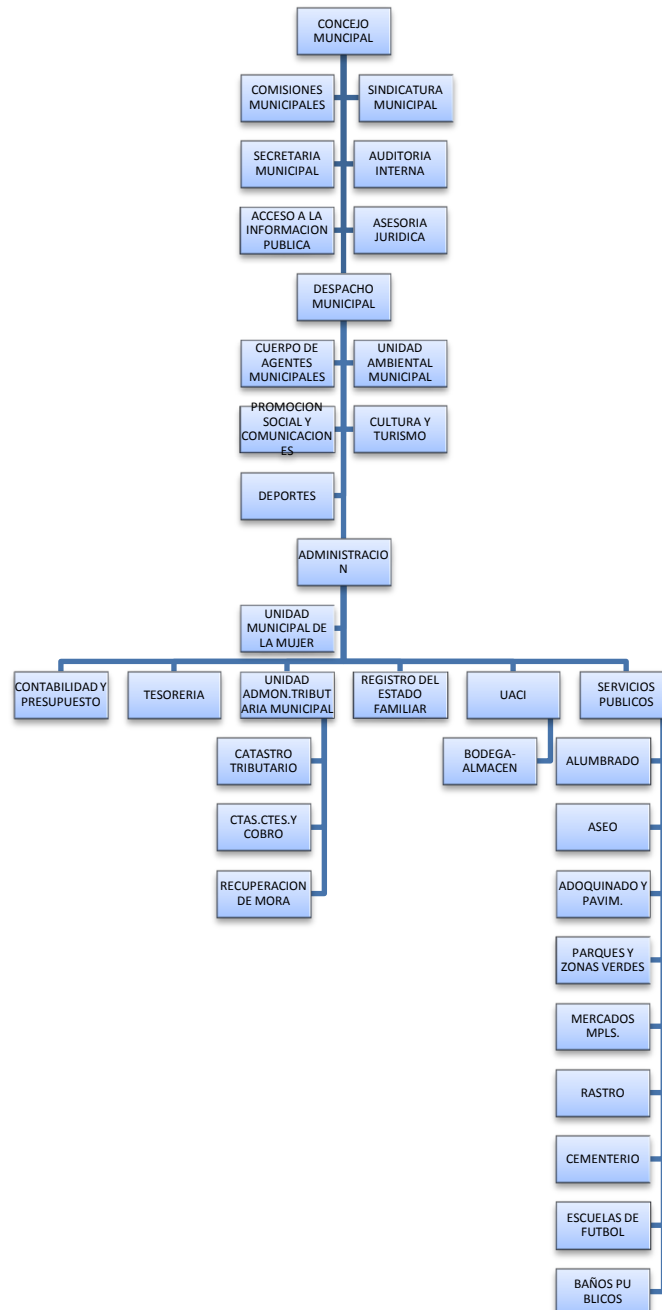


Imagen # 23  
Municipio de Berlín.

<sup>22</sup> www.fisd.l.gob.sv



### 3.1.6.3 ADMINISTRACIÓN ORGANIZADA ACTUAL DE LA ALCALDIA MUNICIPAL DE BERLÍN<sup>23</sup>.



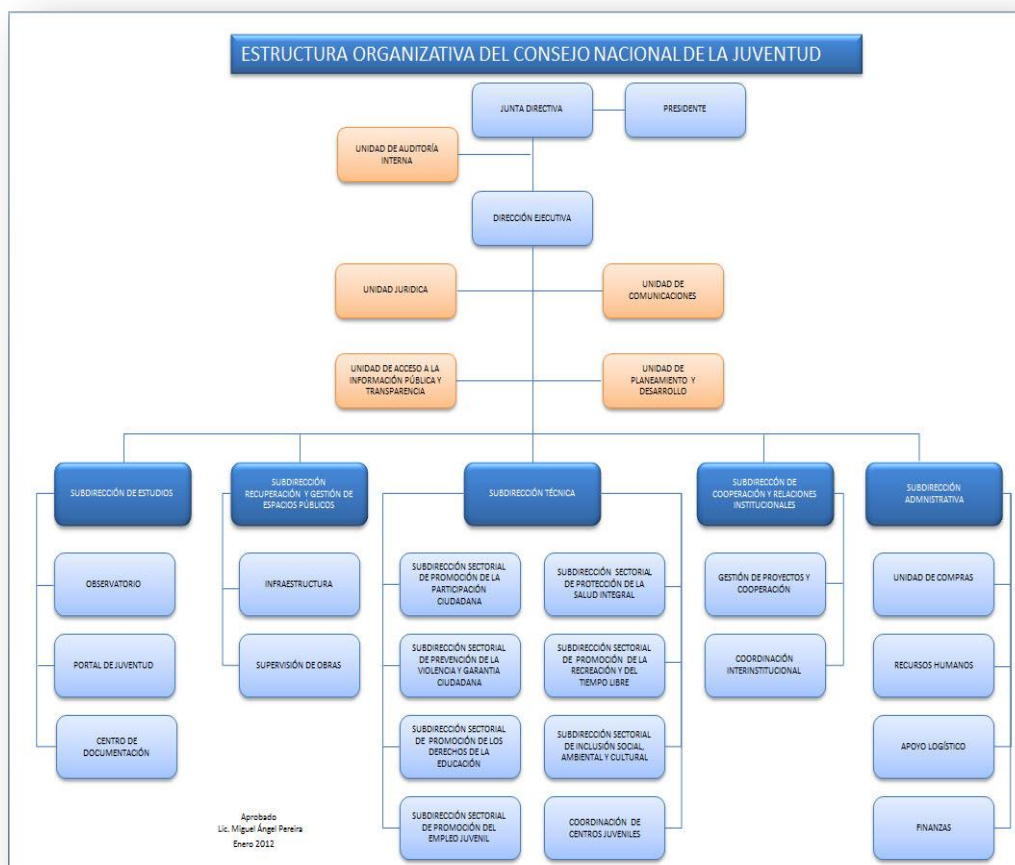
Esquema # 2  
Organigrama administrativo  
Alcaldía Municipal de Berlín

<sup>23</sup> Fuente proporcionada por Alcaldía Municipal de Berlín



### 3.1.6.4 ADMINISTRACIÓN ORGANIZADA ACTUAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE LA JUVENTUD (INJUVE).

El Instituto Nacional de la Juventud (INJUVE), de acuerdo al Decreto Ejecutivo de Creación (Esquema # 1),<sup>24</sup> es la institución responsable de la formulación y rectoría de la Política Nacional de la Juventud, especialmente en lo referido a la prevención social de la violencia juvenil, para lograr resultados favorables la institución se divide de la siguiente manera:



Esquema # 3  
Organigrama administrativo del Instituto Nacional de la Juventud.

<sup>24</sup> [www.injuve.gob.sv/](http://www.injuve.gob.sv/)



## 3.2 MARCO HISTÓRICO-CULTURAL.

### 3.2.1 ANTECEDENTES HISTORICÓS-CULTURALES.

En el curso el año de 1876, se efectuó la medición del terreno Agua Caliente o Gramalón y el derecho le fue otorgado a Tecapa (Hoy Alegría), en ese mismo año se empezaron a sembrar los primeros cafetales. Los habitantes eran en su mayor parte indios, unos pocos mestizos y un alemán que habían llegado a estas tierras, de nombre Serafín Bremenk. Don Serafín fue quien sugirió a los moradores de esos tiempos, el nombre de Berlín, para dicho baldío. Por decreto legislativo, el 31 de Octubre de 1885, el terreno de Agua Caliente recibió el título de “Pueblo de Berlín”, y el primero de enero de 1886, se instalaron legalmente las primeras Autoridades Municipales, que fueron:

Alcalde propietario:	Sr. Pilar Reyes
Primer Regidor:	Sr. Andrés Batres
Segundo Regidor:	Sr. Ramón Rosales
Tercer Regidor:	Sr. Paulino Palomo
Cuarto Regidor:	Sr. José M. Ramírez
Síndico:	Sr. Manuel M. Morataya
Srio. De Actualidades	Sr. Serafín Bremenk

Don Serafín, arribó a tierras salvadoreñas en el año de 1884, que viniendo por barco de San José, Costa Rica, el barco naufragó y Don Serafín en sus atribulaciones que tuvo en su naufragio, hizo muchas promesas al santo de su devoción que era San José, para que lo salvara de una muerte segura, cuando llegó a tierras salvadoreñas, se propuso ir cumpliendo sus promesas y fue que aprovechó la oportunidad de insinuar a los habitantes del recién nacido pueblo de Berlín, que las fiestas bien podrían celebrarse el día 19 de marzo que era el del Patriarca San José, lo que aceptaron todos los habitantes de aquel entonces y quedó como patrono de Berlín, como lo es hasta la fecha.





Según investigaciones de Jorge Lardé y Larín, de su libro *El Salvador: Historia de sus Pueblos, Villas y Ciudades* se dice: “El Valle de Agua Caliente, en jurisdicción de la ciudad de Tecapa (hoy Alegría). Se erigió en pueblo, con el nombre Europeo de Berlín, por Decreto expedido el 31 de octubre de 1885, por el Supremo Gobierno Provisional, que presidía el general Francisco Menéndez.

Al nuevo municipio se le agregaron, en concepto; de cantones, los valles de Cañales, Montañita, Loma Alta, Delicias y San Lorenzo desmembrados de la misma jurisdicción de Tecapa, y el Cabildo se construyó en terrenos que habían pertenecido a don Salomé Jiménez.

Conforme a lo ordenado en el decreto de elección, el tercer domingo del mes de diciembre del año referido se procedió a elegir las primeras autoridades municipales del nuevo pueblo, las que, presididas por el alcalde señor Pilar Reyes, tomaron posesión de sus cargos el 1° de Enero del año siguiente, rindiendo la protesta de ley ante el gobernador del departamento de Usulután."

El edificio municipal, donde se instalaron las autoridades municipales por primera vez, fue un rancho de zacate, por el que pagaron doce reales mensuales durante los primeros seis meses y por los otros seis meses, dos colones. (Fotografía # 14)

La primera misa fue oficializada por el presbítero Carlos Orellana, (quien también fue su primer párroco) también en un rancho de zacate, días más tarde fue construida una iglesia con techo de teja y paredes de tabla.<sup>25</sup>



Fotografía # 14  
Alcaldía actual y portal

<sup>25</sup> Monografía de la ciudad de Berlín, El Salvador, C.A.



### 3.2.2 ÉPOCA PREHISPÁNICA

En el valle de agua caliente (Berlín); fue fundado antes de la conquista por los pueblos Lencas, que operó otro sistema o esfera cultural .Se supone que por la vegetación y la abundante vida animal los primeros pobladores se asentaron en grandes números, que más tarde los pipiles incursionaron en esta región que empezaron a llegar de México; de los pipiles los lencas recibieron mucha influencia cultural y lingüística

Berlín ha sufrido muchos cambios a través de su historia. Una de ellas es la evolución de la producción agrícola comunal, en la época prehispánica.

### 3.2.3 ÉPOCA COLONIAL.

Por los años 1500 en adelante, Usulután pertenecía a la villa de San Salvador, por lo tanto también el Valle de Agua Caliente (Área donde posteriormente se erigiría la ciudad de Berlín). Esta época se caracterizó porque la producción agrícola ya no es para el bien comunal, sino que también para los ladinos (población mestiza o hispanizada). (Fotografía # 15). Estos ladinos solamente se enriquecieron con los cultivos como el añil, allá por el siglo XVI y XVII.



Fotografía # 15  
Casa Colonial

Comparado con el cacao, el añil era una actividad lucrativa para los europeos, pero también dañina para la población.

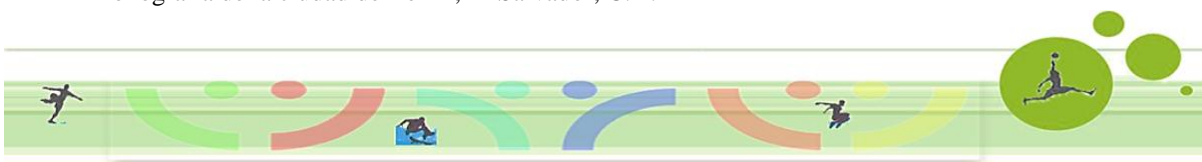
### 3.2.4 PERIODO REPUBLICANO.

Este período está muy ligado a la producción del café que sustituyó al añil y también por las rivalidades de ciertos caudillos en la vida política que llevaron a gran inestabilidad al nuevo país, esto provocó un cambio en los cultivos.<sup>26</sup> (Fotografía # 16)



Fotografía # 16  
Comercio en Berlín

<sup>26</sup> Monografía de la ciudad de Berlín, El Salvador, C.A.





### 3.2.5 TITULO DE CIUDAD.

Durante la Administración presidencial el General Fernando Figueroa, cuando la Asamblea Nacional Legislativa emitió del decreto de 10 de mayo de 1909, en virtud del cual se otorgó el título de ciudad a la Villa de Berlín, como un reconocimiento al progreso que había alcanzado por su agricultura, comercio, número de habitantes y ornato de la población.

### 3.2.6 TITULO DE PUEBLOS VIVOS.

Cuatro municipios fueron premiados el 23 de Noviembre de 2011, por el Ministerio de Turismo en distintas categorías como Pueblos Vivos Bicentenario 2011 a través de la Corporación Salvadoreña de Turismo (CORSATUR). El Congo, Izalco, Puerto El Triunfo y Berlín. Esta es la tercera y última edición que se realiza con este formato.<sup>27</sup>



Imagen # 24

Pueblos vivos de Berlín

En las dos ediciones anteriores se premiaba a tres primeros lugares, pero esta tercera y última edición clasificó los premios en cuatro categorías. (Imagen # 24)

En el segmento Histórico Cultural se le otorgó el premio a la Ciudad de Berlín en el departamento de Usulután; en la categoría Naturaleza y Aventura a El Congo, en Santa Ana; en Legado Maya Arqueológico el ganador fue Izalco, en el departamento de Sonsonate; mientras que Sol y Playa, fue para el Puerto El Triunfo, en Usulután.

<sup>27</sup> Monografía de la ciudad de Berlín, El Salvador, C.A.





Fotografía # 17  
Iglesia católica de Berlín

Histórico es el premio para la Ciudad de Berlín, Usulután. Cuenta con un centro histórico, casas construidas en 1910 de lámina troquelada, traídas de Alemania y Bélgica. La ciudad ya se está sometiendo a un proceso de reordenamiento para ser más atractiva al turista. (Fotografía # 17)

### 3.2.7 EPOCA MODERNA.

La ciudad de Berlín (Fotografía # 18), es protagonista principal en el avance del desarrollo femenino, en un país hasta ese entonces cargado de machismo. En el año 1950 se elige como la primera alcaldesa de El Salvador, en esta ciudad a la Sra. Rosario Lara Vda. de Echeverría; Berlín se encuentra ubicado en la Cordillera Tecapa y Chinameca, que es una zona con varias elevaciones orográficas y con algunos volcanes inactivos incluidos.

En ese contexto las ciudades de Berlín y Alegría poseen mucho vapor volcánico (fumarolas) en su subsuelo, lo que dio lugar a que entre 1976 y 1981 se desarrollara el proyecto “Desarrollo del proyecto geotérmico de la zona centro-oriente” con financiamiento del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF), conocido como Banco Mundial.

A partir de los resultados, en aquel entonces el organismo del estado responsable de la generación eléctrica fue La Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa (CEL) elaboró el proyecto “Bocapozo Berlín I”, el cual permitió la inauguración en 1992 de



una pequeña central comercial conocida como “Central El Tronador” (Unidad 1 del Proyecto Bocapozo).<sup>28</sup>

La Central Geotérmica La Geo) es una empresa de economía mixta dedicada a la generación de energía eléctrica con base en recursos geotérmicos, que surge en 1999, como parte del proceso de descentralización de las actividades productivas de la Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa.

Actualmente, la capacidad instalada en La Central Geotérmica (La Geo), es de 66 MW y cuenta con dos unidades a condensación de 28 MW cada una. Las estimaciones de la empresa responsable del manejo de la generadora (La Geo), estima que los campos geotérmicos existentes asegurarán aproximadamente 25 años adicionales de producción.<sup>29</sup> (Fotografía #19)

Fotografía # 18  
Ciudad de Berlín en la actualidad.  
(Paisaje mixto)



Fotografía # 19  
Vista de la planta Central  
Geotérmica. (La Geo)  
(Paisaje mixto)

<sup>28</sup> Monografía de la ciudad de Berlín, El Salvador, C.A.

<sup>29</sup> [www.lageo.com.sv/index](http://www.lageo.com.sv/index)



### 3.3 MARCO SOCIO-CULTURAL.

La cultura popular tradicional es la parte más auténtica de un pueblo, pues encierra sus tradiciones y costumbres que han sido transmitidas de generación en generación a través de la vía oral y que en alguna manera reflejan una herencia cultural en cuanto a la forma de pensar, percibir y entender el mundo.

De este modo, dentro de la investigación realizada en el municipio de Berlín, el grupo investigador encontró una serie de costumbres y tradiciones propias del lugar. A pesar que la globalización está ejerciendo presión en este.

#### 3.3.1 TRADICIONES.

##### 3.3.1.1 Fiestas Patronales.

La celebración más importante del municipio de Berlín, es la que se realiza en honor al patrono “San José”, las fiestas patronales inician el 15 de marzo y finalizan el 21 de marzo. (Fotografía # 20)

Durante la semana de celebración, instalan juegos mecánicos en los alrededores del parque San José, para deleitar a chicos y grandes. (Fotografía # 21)

Para llevar a cabo esta festividad, se organiza un comité de festejos de las “Fiestas Patronales” el cual se encarga de preparar y organizar los eventos de cada día.<sup>30</sup>



Fotografía # 20  
Patrono de la ciudad de Berlín.



Fotografía # 21  
Fiestas patronales.

<sup>30</sup> Monografía de la ciudad de Berlín, El Salvador, C.A.



### 3.3.1.2 Devoción a la Virgen María.

Los berlineses dedican el mes de mayo a la Santísima Virgen María, durante todo el mes se hacen comisiones para visitar los hogares y hacer oración, se lee la palabra de Dios y se reflexiona, luego las familias reparten refrigerio a los asistentes; esto se realiza en los diferentes barrios.

El 10 de mayo el párroco oficia una misa a las 9:00 a.m. en honor a la Virgen María y a todas las madres berlineses, en las distintas instituciones educativas realizan actos dedicados a las madres. (Fotografía # 22)



Fotografía # 22  
Oficiada en honor a la Virgen  
María.

### 3.3.1.3 Devoción al Sagrado Corazón de Jesús.

Principalmente las señoras que venden en el mercado tienen una gran devoción al Corazón de Jesús, ellas consideran que es el santo protector del mercado, por lo que se organizan para que todo el mes de junio se realicen rezos y el último día del mes, el párroco celebra la misa en el mercado.<sup>31</sup>

<sup>31</sup> Monografía de la ciudad de Berlín, El Salvador, C.A.





### 3.3.1.4 Promesas a San Antonio.

En el mes de Julio los feligreses, que por uno u otro motivo deben promesas a San Antonio, la cumplen celebrándolo a lo grande con una alborada a las 5:00 a.m. y luego por la tarde le ofrecen un rosario, al finalizarlo dedican alabanza y adoración al Santísimo, todos los feligreses se mantienen de pie, los que deben las promesas se arrodillan frente a la imagen, después del ritual los deudores ofrecen una banquete a los asistentes; el cual consiste en un vaso de chocolate, pan dulce y tamales de gallina.<sup>32</sup>

### 3.3.1.5 Devoción a la Virgen de Guadalupe.

El 12 de diciembre los feligreses celebran el día a la Santísima Virgen de Guadalupe.  
(Fotografía # 23)

Fotografía # 23  
Virgen de Guadalupe.



<sup>32</sup> Altepetzín, revista antropológica cultural de Berlín.



### 3.3.2 COSTUMBRES.

#### 3.3.2.1 Comida.

Para la Semana Santa los berlineses saborean los ricos platos típicos como: tortas de pescado envueltas en masa y huevo, torrijas y nuégados, jocotes, nances y mangos en miel.

Durante las fiestas patronales abundan las papitas fritas, elotes locos y dulces de mucha variedad. Para el día de los difuntos abundan las hojuelas, los enredos, las quesadillas, la caña de azúcar y los panes con pollo. En fechas festivas como el 24 y 31 de diciembre, las familias comen pavos o chompipas horneados, pato o gallina azada, tamales de gallina, panes con pollo y frutas de la época. Las amas de casa tienen la peculiaridad de agregarles condimento a todas las sopas. Las pupusas de Berlín solo son de chicharrón y de queso, acompañadas de curtido (solo repollo con orégano) con salsa ketchup y salsa negra.<sup>33</sup>

#### 3.3.2.2 Juegos Típicos.

En las fiestas patronales se realizan los siguientes juegos típicos:

- La quema del Torito Pinto.
- El palo encebado.
- La carrera de cintas.
- El toro mecánico.

#### 3.3.2.3 Utensilios típicos.

- Ollas de barro. (Fotografía # 24)
- Cántaros.
- Huacales y cucharas de morro.
- Sartenes y comales.



Fotografía # 24  
Ollas de barro.

<sup>33</sup> Altepetzín, revista antropológica cultural de Berlín.



#### 3.3.2.4 Vestuario.

En el municipio de Berlín se pueden observar que muchos señores, acostumbran llevar consigo el sombrero y el machete o corbo ceñido a su cintura.

#### 3.3.2.5 Bebida.

En las alboradas de las fiestas patronales, se acostumbra regalar a todos los lugareños atole chuco.

#### 3.3.2.6 Otras

Otra costumbre de los berlineses, es que para apartar sus asientos en los buses, cuando viajan a San Salvador, los amarran con un lazo; lo cual indica que ya esa ocupado.

### 3.3.3 PERSONAS DISTINGUIDAS.

Hace más de 80 años, Dolores Rivera, su hijo Ramón Rivera Bautista, joven doctor, recién graduado de la facultad de medicina de la Universidad Nacional y su pequeña hija Socorrito de la misma estirpe, todos emigrantes de la vecina ciudad de Alegría (Fotografía # 25), vieron en Berlín la oportunidad para que el Dr.



Fotografía # 25  
Personas distinguidas de la ciudad de Berlín.



Fotografía # 26  
Casa Mía.

Rivera ejerciera su

profesión, lo que hizo satisfactoriamente por años, dejando huellas con su altruista y noble profesión. No quedándose atrás la pequeña Socorrito que años más tarde se dedicó a la enseñanza como maestra reconocida por todos, educadora por generaciones de un pueblo, mujer con trayectoria ejemplar y de muchos galardones, altruista como su padre...

"conversar con ella era como leer un buen libro, a pesar de sus 97 años", comentaba don Pedro un chileno huésped de nuestro hostel. (Fotografía # 26)





El Dr. Ramón Rivera procreó a su primogénito varón, a quien lo nombro con su nombre y apellido, a la vez heredó un legado de historia y valores humanos. Hoy por hoy es el jerarca de esta generación y propietario del “Hostal La Casa Mía”, patrimonio no sólo de los Rivera, sino también del pueblo de Berlín. No ignorando el valor cultural de esta casona colonial construida en los años 30, decidimos abrir las puertas y mostrar al mundo nuestra historia.<sup>34</sup>

### 3.4 ANTECEDENTES TURISTICOS.

#### 3.4.1 RUTA DE LAS MIL CUMBRES.

Ruta de mil Cumbres también llamado Circuito Bahía Sierra, nos permite recorrer todo un camino lleno con las maravillas de la naturaleza; desde la costa hasta las alturas del departamento de Usulután. Inicia el recorrido en la Bahía de Jiquilisco, Laguna El Jocotal, Chaguantique, Santiago de María, Ciudad de Alegría, Laguna de Alegría y Berlín. Encontraras hermosas lagunas, increíble naturaleza, paisajes y climas que te encantaran.<sup>35</sup>

#### 3.4.2 ACTIVIDADES TURISTICAS.

Dentro de la ciudad de Berlín, se pueden hacer muchos recorridos turísticos y recientemente el 25 de Abril de 2012, la alcaldía y su consejo han realizado la obra “Construcción de mirador turístico” (Fotografía # 27), un lugar agradable en el cual se puede observar todo el paisaje que embellece a la ciudad.<sup>36</sup>

Parque “El Tronador”, situado en la Planta Geotérmica es una belleza en medio de las montañas con abundantes ausoles y la fumarola más grande de la zona.



Fotografía # 27  
Mirador turístico.

<sup>34</sup> Plan estratégico de marketing, Ciudad de Berlín

<sup>35</sup> Biblioteca virtual wikipedia.

<sup>36</sup> Fuente propia



Además de ofrecer servicios como baños saunas, piscina, área de picnic, los diferentes recorridos por la planta y sus alrededores, donde se cuenta con un asombroso zoológico. (Fotografía # 28)

También se ofrece un servicio de caminata al Cerro “El Pelón” donde puede tener contacto directo con la naturaleza y conocer toda la riqueza eco turística y la planta procesadora de café “Los Pirineos” que ofrece la Ciudad de Berlín.<sup>37</sup>



Fotografía # 28  
Instalaciones del interior de  
la planta geotérmica.

### **3.4.3 PRINCIPALES RUTAS TURISTICAS.**

- Ruta Histórico Cultural.
- Ruta de la Cruz.
- Ruta de los Pirineos
- Ruta volcánica El Hoyón.
- Ruta de los Ausoles y arqueología.
- Ruta Turística Altos de San Lorenzo.

<sup>37</sup> [www.turismoberlin.com.sv](http://www.turismoberlin.com.sv)



### 3.4.4 RUTA DE MUSEOS.

La Ciudad de Berlín cuenta con cuatro museos, el museo de “Don Guille”, “Los Zelaya”, “Hostal La Casa Mía” (fotografía # 29) y Arqueológico Comunitario del cantón “El Recreo”; en ellos se podrá encontrar antigüedades como; monedas utilizadas por nuestros antepasados de planta vestigio, puntas lanza, figuras antiguas talladas en piedra, etc., transportando a quienes lo visitan a un encuentro con los ancestros del municipio, en algunos casos se puede conversar con los fundadores de estos museos tal es el caso de “La casa mía” (Fotografía # 30), el Sr. Ramón Rivera muy cortésmente recibe a sus invitados con un recorrido de dicho museo, dando fecha y una breve historia de cada objeto adquirido.<sup>38</sup>



Fotografía # 29  
Hostal La casa mía.



Fotografía # 30  
Interior del museo “La casa mía”

<sup>38</sup> [www.turismoberlin.com.sv](http://www.turismoberlin.com.sv)



### 3.5 MARCO SOCIO-ECONÓMICO.

#### 3.5.1 ANTECEDENTES SOCIALES.

##### 3.5.1.1 POBLACIÓN.

El casco urbano de la Ciudad de Berlín, actualmente tiene una población total de 11,432 habitantes.<sup>39</sup> De los cuales 3,383 son hombres; 3,952 son mujeres y 4,097 son niños (Diagrama # 1 y 2) según datos obtenidos del último censo realizado en el año 2002, (Cuadro # 2) la población del Municipio de Berlín fue la siguiente:

##### ZONA URBANA

**Hombres** = 3,383

**Mujeres** = 3,952

**Niños** = 4,097

**Total** = 11,432 habitantes.

##### ZONA RURAL

**Hombres** = 2,363

**Mujeres** = 2,861

**Niños** = 2,917

**Total** = 8,141 habitantes.

**Total de las dos zonas** = 19,573 habitantes.

Cuadro # 2  
Población.

POBLACIÓN	0-4 AÑOS	5-10 AÑOS	10-14 AÑOS	15-19 AÑOS	20-39 AÑOS	40-59 AÑOS	60-79 AÑOS	80 Y MAS	TOTAL
POBLACIÓN URBANA	1,422	1,380	1,295	1,192	3,629	1,641	784	89	11,432
POBLACIÓN RURAL	1,012	983	922	849	2,585	1,168	559	63	8,141
POBLACIÓN TOTAL	2,434	2,363	2,217	2,041	6,214	2,809	1,343	152	19,573

<sup>39</sup> [www.fisd.l.gov.sv](http://www.fisd.l.gov.sv)



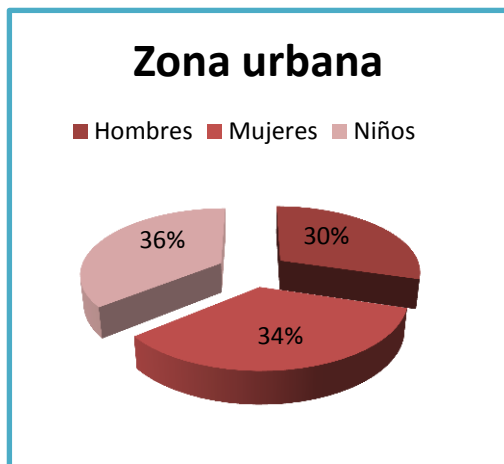


Diagrama # 1  
Zona urbana.

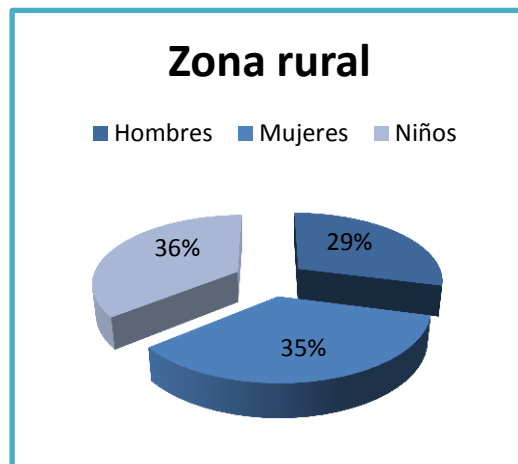


Diagrama # 2  
Zona rural.

### 3.5.1.2 EDUCACIÓN.

La base fundamental de la sociedad es la familia y la población joven tiene el derecho, el deber a lo que es la educación, la cual es muy importante para superar muchos aspectos y exigencias que se enfrentarán a futuro para mejorar su nivel de vida así para contribuir al mejoramiento y desarrollo del municipio.

Realizamos un estudio investigativo sobre la población estudiantil del municipio de Berlín (Fotografía # 31), para tener una idea de la cantidad de usuarios en potencia para el proyecto del Centro Juvenil.<sup>40</sup> En el área urbana se contabilizaron 3,386 estudiantes y en el área rural 3,215 estudiantes haciendo un total de 6,601 estudiantes. (Diagrama # 3)



Fotografía # 31  
Centro escolar.

<sup>40</sup> [www.fisdL.gov.sv](http://www.fisdL.gov.sv)



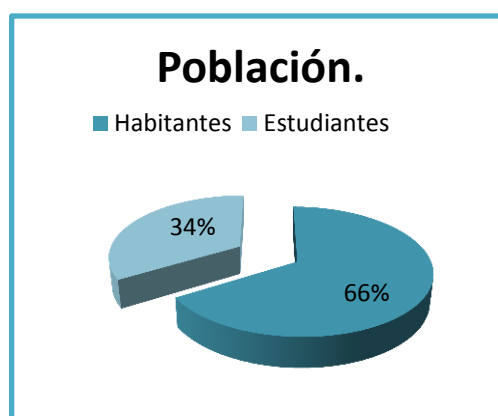
Comparando entre la población total de municipio con la población estudiantil obtenemos los siguientes resultados:

**Población total** = 19,573 habitantes.

**Población escolar** = 6,601 estudiantes.

**Total** = 12,972 habitantes.

Diagrama # 3  
Población.



➤ Centros escolares área urbana de Berlín:<sup>41</sup>

CENTROS ESCOLARES AREA URBANA		
Nº	NOMBRE DEL CENTRO ESCOLAR	Nº DE ALUMNOS
1	CENTRO ESCOLAR DOCTOR ALONSO REYES GUERRA	877
2	INSTITUTO NACIONAL DE BERLÍN PROFESOR GABRIEL HUMBERTO RODRIGUEZ	633
3	CENTRO ESCOLAR MEARDI	938
4	ESCUELA DE EDUCACION PARVULARIA FEDERICO EVERARDO NOLTENIUS	260
5	CENTRO ESCOLAR CATOLICO EL ESPIRITU SANTO	678
<b>TOTAL DE ALUMNOS</b>		<b>3,386</b>

Cuadro # 3  
Centros escolares. (Área urbana)

<sup>41</sup> www.fisd.gov.sv



- Centros escolares área rural del municipio de Berlín:<sup>42</sup>

CENTRO ESCOLARES AREA RURAL		
Nº	NOMBRE DEL CENTRO ESCOLAR	Nº DE ALUMNOS
1	CENTRO ESCOLAR COOPERATIVA LAS BURRAS,	59
2	CENTRO ESCOLAR CANTON SAN LORENZO	16
3	CENTRO ESCOLAR CANTON EL RECREO	116
4	CENTRO ESCOLAR CANTON CONCEPCION	43
5	CENTRO ESCOLAR CANTON SAN ISIDRO	108
6	CENTRO ESCOLAR CASERIO VILLA BOOD GRAHAM,	58
7	CENTRO ESCOLAR CANTON COLON	129
8	CENTRO ESCOLAR CASERIO EL COYOLAR	89
9	CENTRO ESCOLAR CANTON EL COROZAL	132
10	CENTRO ESCOLAR CASERIO RIO DE LOS BUEYES, C/ COROZAL	93
11	CENTRO ESCOLAR CANTON EL TABLON	224
12	CENTRO ESCOLAR CASERIO LOS MUÑOZ C/ EL TABLON	52
13	CENTRO ESCOLAR CANTON LAS DELICIAS	206
14	CENTRO ESCOLAR CANTON LOS TALPETATES	342
15	CENTRO ESCOLAR CANTON SAN FELIPE	89
16	CENTRO ESCOLAR CASERIO PAJUILAR CANTON SAN FELIPE	133
17	CENTRO ESCOLAR ALFREDO RAMÍREZ	147
18	CENTRO ESCOLAR CASERIO EL ZAPOTE C/SAN FRANCISCO	89
19	CENTRO ESCOLAR CASERIO ALEJANDRIA,	33
20	CENTRO ESCOLAR CANTON SAN JOSE	64
21	CENTRO ESCOLAR CANTON LOMA ALTA	426
22	CENTRO ESCOLAR CASERIO HACIENDA LA MEDIAGUA C/SAN LORENZO	128
23	CENTRO ESCOLAR CANTON SANTA CRUZ	46
24	CENTRO ESCOLAR CANTON VIRGINIA	137
25	CENTRO ESCOLAR CASERIO COLONIA LA CHICHARRA, C/ SAN FRANCISCO	125
26	CENTRO ESCOLAR CASERIO BRISAS DEL SOL,	65
27	CENTRO ESCOLAR COMUNIDAD EL MONO,	66
<b>TOTAL DE ALUMNOS</b>		<b>3,215</b>

Cuadro # 4  
Centros escolares. (Área rural)

<sup>42</sup> [www.fisdل.gov.sv](http://www.fisdل.gov.sv)





### 3.5.1.3 SALUD.

#### 3.5.1.3.1 UNIDAD DE SALUD.

La Unidad de Salud de la Ciudad de Berlín se encuentra ubicada en Barrio La Parroquia, Av. Doctor Guandique, con un servicio telefónico de emergencias 2663-2269.

Más de 19, 000 habitantes del municipio de Berlín en Usulután, cuentan con atención médica las 24 horas, todo el año (Fotografía # 31, gracias al personal contratado por el Fondo Solidario para la Salud (FOSALUD), el cual trabajan en conjunto con Ecos Familias, teniendo como lema “Que la salud busca al paciente, no el paciente la salud”. Los empleados laboran en jornadas nocturnas, durante los fines de semana y días festivos en Unidad Comunitaria de Salud Familiar de Berlín, Usulután.

De esta manera no se interrumpe la atención médica a la población y se evitar que los usuarios se desplacen a otros centros de atención; como los hospitales de Santiago de María o San Pedro, principales centros de referencia de la zona. (Fotografía # 32)

La población se beneficia del servicio que se les brinda a los usuarios de la localidad, la cual registra dentro de sus primeras causas de atención las infecciones respiratorias agudas, hipertensión, infección en las vías urinarias, diarreas, bronquitis, diabetes entre otras.<sup>43</sup>

Fotografía # 32  
Unidad de Salud.



<sup>43</sup> [www.fosalud.gob.sv/](http://www.fosalud.gob.sv/)





### **3.5.1.3.2 SERVICIOS DE ATENCIÓN.**

Atención de emergencias.

- Consulta médica general.
- Control de niño sano.
- Atención materna.
- Terapia respiratoria.
- Rehidratación oral.
- Planificación familiar.
- Pequeña cirugía.
- Inyección.
- Vacunación.
- Curaciones



Fotografía # 33  
Instalaciones del interior de la  
Unidad de Salud.



### 3.5.1.4 AREA RECREATIVA.

#### 3.5.1.4.1 PARQUE.

La Ciudad de Berlín, posee un parque municipal en la zona central del casco urbano de dicha ciudad. La percepción del espacio es agradable ya que cuenta con un clima fresco y las condiciones necesarias para que la población en general pueda divertirse en este lugar de sano esparcimiento y recreación.<sup>44</sup> (Fotografía # 34 y 35)



Fotografía # 35  
Vista exterior del parque.

Fotografía #34  
Vista interior del parque.

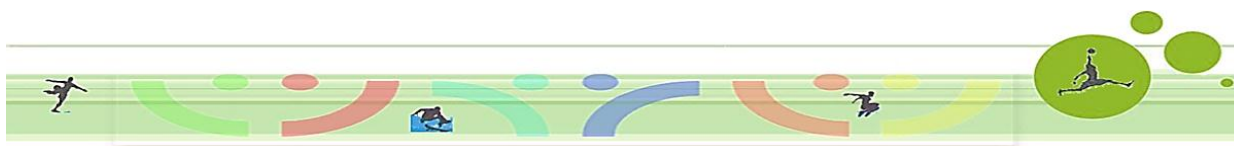


### 3.5.1.5 RELIGIONES.

#### 3.5.1.5.1 Iglesia Católica.

La iglesia “San José” de la ciudad de Berlín es el principal punto focal (Fotografía # 36) ya que es uno de los iconos arquitectónicos que nos ofrece la ciudad, es de religión Católica; se construyó una cancha parroquial de básquetbol con la ayuda de la Alcaldía Municipal, en la actualidad, se está construyendo la Capilla el Santísimo con ayuda

<sup>44</sup> Fuente propia.



local. También se da de comer a 120 ancianos en el Comedor de los Pobres “Hermano Pedro”.

Actualmente, hay 3 Sacerdotes en la Parroquia con el Presbítero José Santos Quinteros Barrera, existen consejos pastorales de 5 miembros para dirigir el trabajo, en comunión con el Párroco.

Se sabe que el cambio de cúpulas a torre de la Iglesia, se hizo entre los años 1939 y 1940, esto por deterioro de la misma a causa de diferentes acontecimientos a la largo de la historia y la primera modificación del altar mayor fue en 1961. (Fotografía # 37)

Su primer libro de registro de bautismos es de 1890 y su primer libro de registros de confirmas es de 1918.<sup>45</sup>

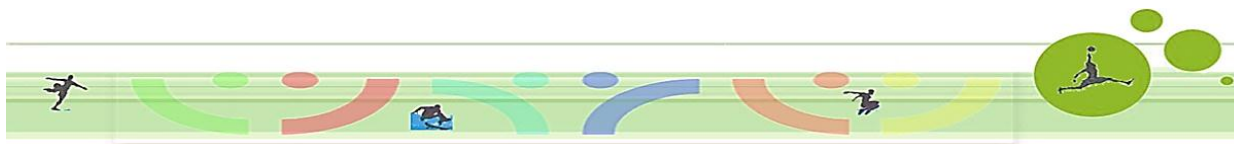


Fotografía # 36  
Vista exterior de la iglesia

Fotografía # 37  
Vista interior de la iglesia



<sup>45</sup> Altepetzín, revista antropológica cultural de Berlín.



### 3.5.1.5.2 Iglesias Cristianas Evangélicas.

Actualmente en el municipio de Berlín existe diversidad de grupos religiosos evangélicas las cuales a través de sus programas de evangelización acogen a jóvenes de la ciudad y sus alrededores para promover la paz. Algunas de las iglesias son las siguientes (Imágenes #38, #39, y # 40)



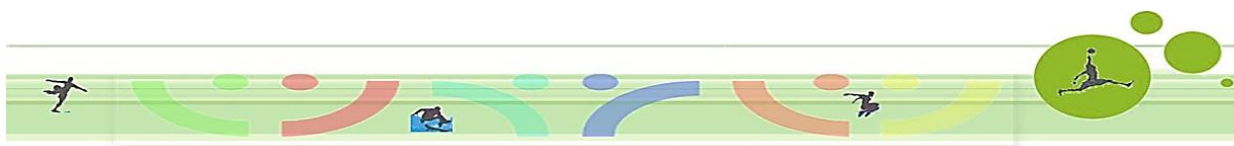
Fotografía # 38  
Iglesia Bíblica Bautista Josué



Fotografía # 39  
Iglesia de Amor con el Evangelio  
Completo.



Fotografía # 40  
Primera Iglesia Bautista



### 3.5.1.6 CASA DE LA CULTURA.

Este lugar es muy importante para la comunidad, ya que está destinado exclusivamente a mantener actividades; que promueven la cultura entre sus habitantes para dar a conocer a sus visitantes, muchas casa de Cultura poseen bibliotecas las cuales enriquece, fortalece y permiten que las personas puedan socializarse con la lectura y nuevos conocimientos.

Ubicada en el casco urbano enfrente del parque de la ciudad.<sup>46</sup> (Fotografía # 41)



Fotografía # 41  
Casa de la Cultura.

### 3.5.1.7 POLICIA.

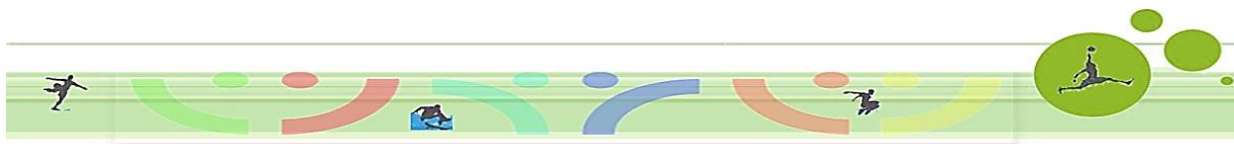
En la ciudad de Berlín, se encuentra una Sub-delegación de la policía nacional civil (PNC), esta contiguo a la casa de la Cultura, con el lema “Servicio, orden y seguridad” el cual mantienen la tranquilidad y calma de los habitantes de la ciudad, como de los cantones.<sup>47</sup> (Fotografía # 42)



Fotografía # 42  
Policía nacional civil

<sup>46</sup> Fuente propia.

<sup>47</sup> [www.pnc.com/](http://www.pnc.com/)





### 3.5.1.8 CENTRO JUDICIAL.

Perteneciente al Órgano Judicial de nuestra Republica, siendo una institución pública, la cual tiene participación en las diferentes áreas: Familiar, penal, agraria, laboral, civil y mercantil, etc. (Fotografía # 43). Este centro tiene como misión: Instalar la mediación como método alternativo de resolución de conflictos. Promover las herramientas de Resolución Alternativa de Disputas (RAD), por medio de ciclos de sensibilización, divulgación y capacitación a fin de promover la cultura de la paz.<sup>48</sup>



Fotografía # 43  
Centro Judicial de Berlín

### 3.5.1.9 MERCADO.

Para formar un pueblo es necesario la existencia de familias, una iglesia, una escuela, un parque y por supuesto un lugar donde sus lugareños puedan comprar y vender sus productos, dando pasó así al dinamismo económico de una sociedad. Pero fueron precisamente esos ánimos los que motivaron a diferentes Alcaldes en nuestra historia reciente a remodelar y mejorar las instalaciones de dicho mercado, mejorando así; techos, baños, sistema

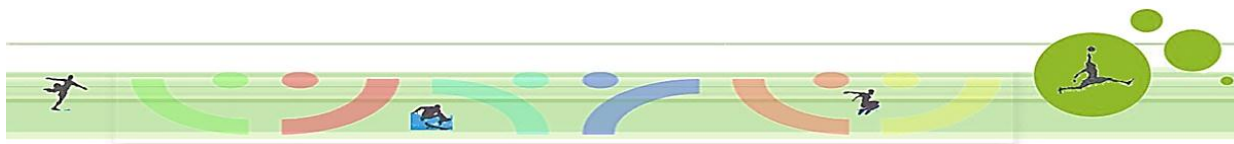


Fotografía # 44  
Mercado municipal

eléctrico, sistema de agua, mejoramiento de pabellones. Custodiado por Cuerpo Agentes Metropolitanos (CAM), que están ubicados en la entrada del mercado, este servicio es proporcionado por la Alcaldía Municipal de Berlín.<sup>49</sup> (Fotografía # 44)

<sup>48</sup> [www.cij.gov.ar/](http://www.cij.gov.ar/)

<sup>49</sup> Monografía de la ciudad de Berlín, El Salvador, C.A.



### 3.5.1.10 CEMENTERIO.

La Ciudad de Berlín, tiene un cementerio general ubicado en la zona urbana, el cual es un camposanto para los restos de personas, en su tumba se observa varios tipos de arquitectura dándole un poco de embellecimiento al lugar. Además de este se tienen otros en algunos cantones del área rural.<sup>50</sup> (Fotografía # 45)



Fotografía # 45  
Cementerio general

## 3.5.2 ANTECEDENTES ECONÓMICOS.

### 3.5.2.1 ACTIVIDAD ECONÓMICA.

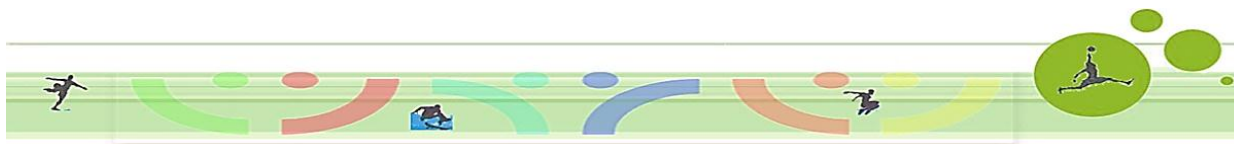
Las actividades económicas del municipio de Berlín, tienen como característica la de diversificarse en pocos rubros.

Su economía se basa en forma predominante en el sector primario, la población del municipio se dedica predominantemente al sector agrícola y actividades agropecuarias combinadas.

El 85 % de la población se dedica a esta actividad primaria y la actividad terciaria que constituye la actividad comercial y los servicios constituyen el 15 % restante, en el casco urbano. (Cuadro # 5)

Dentro de la actividad agrícola es sumamente importante en el municipio el desarrollo de la caficultura, la producción de cereales y hortalizas en menor escala.

<sup>50</sup> Fuente propia.



La Caficultura (Fotografía # 46), hasta hace pocos años era la actividad predominante en el municipio, la cual se ha venido reduciendo para dar paso a las presiones económicas en el territorio; cada día más va cediendo superficie, la cual cambia de uso para ser destinada a lotificaciones o para revertir las áreas de cultivo permanente de café en áreas cultivables de cereales.<sup>51</sup> (Fotografía # 47)

Esta reconversión no resulta favorable, para el medio natural circundante.

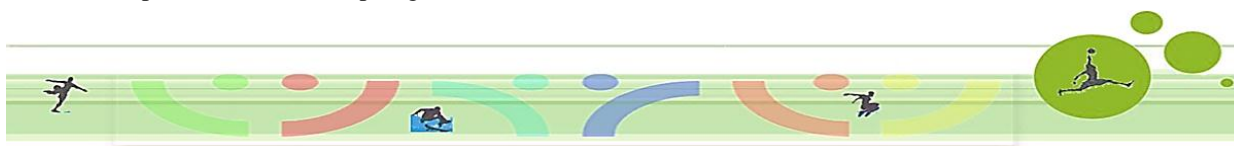


Fotografía # 46  
La Caficultura.

Fotografía # 47  
Recibidero de café.



<sup>51</sup> Altepetzín, revista antropológica cultural de Berlín.



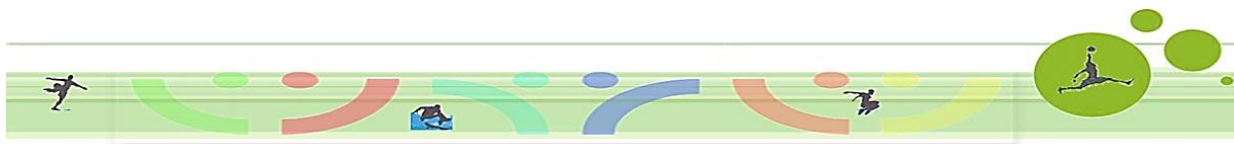


### 3.5.2.2 ACTIVIDADES ECONÓMICAS.<sup>52</sup>

ESTABLECIMIENTOS POR RAMA DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	TIPO	CANTIDAD
Comercio y servicios	Mercado municipal	1
	Ferreterías	2
	Farmacias	6
	Comerciales	3
	Comedores	3
	Tiendas de barrio	20
	Agencia bancaria	2
	Caja de crédito	1
	Gasolinera	2
	Reparación de zapatos	4
	Joyerías	2
	Piñatería	3
	Granjas con venta de huevos	3
Industria	Talleres de mecánica	5
	Estructuras metálicas	3
	Carpinterías	4
	Planta Geotérmica	1
	Panaderías	8
	Recibideros	2

Cuadro # 5  
Actividades económicas.

<sup>52</sup> Altepetzín, revista antropológica cultural de Berlín.



### 3.5.2.3 VIVERO MUNICIPAL.

El vivero Municipal, está ubicado en el predio donde está la planta de compostaje a 1 kilómetro sobre la carretera a la ciudad de Alegría; a la altura de la colonia Bob Graham, con un área de 8 manzanas de terreno.<sup>53</sup> (Fotografía # 48)

El vivero se inició en el año 2006, como un apéndice o trabajo de la planta de compostaje ya que fue primero la elaboración de compostaje, el cual su materia prima se extrae del mercado municipal y para comprobar la efectividad de ese abono orgánico (Mejorados de suelos) donde se han sembrado por un año un promedio de 13,000, plantas forestales (90%), hornamentales (5%) y hortalizas (5%).

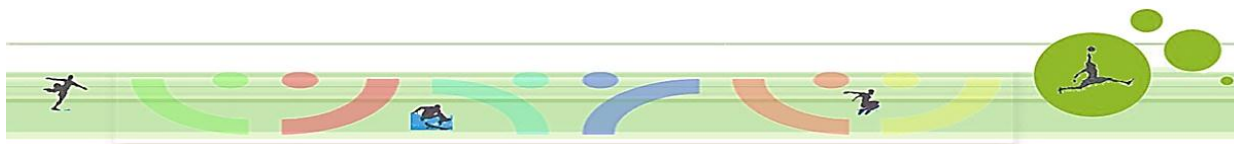


Fotografía # 48  
Ubicación del vivero municipal.

#### 3.5.2.3.1 Acompañantes, a este esfuerzo desde el inicio:

- Construcción de plafón de 20x10 mt<sup>2</sup>, oficina y bodegas UNES.
- Cercado con malla ciclón de un 25% del total del terreno MARN y Alcaldía Municipal.
- Construcción de plafón y techado de 25x25, mt<sup>2</sup> pila de captación de agua esto lo construyo la GEO y la Alcaldía Municipal.
- Construcción de vivero, en forma de barraca de 6x12 metros material para siembra (semilla, depósitos, bolsas) esto lo proporciono CEPRODE
- Cercado con postes de madera y alambre de púa del 75% de la periferia del terreno lo realizo la Alcaldía Municipal.

<sup>53</sup> Monografía de la ciudad de Berlín, El Salvador, C.A.



### 3.5.2.3.2 *Beneficiarios de vivero y compostaje:*

Las escuelas, que todos los años se les donan plantas; para que los alumnos foresten; instituciones como: PROCOMES, INTERVIDA, LA GEO; C.E. LA CHICHARRA, CONCEPCION, MEARDI; HDA, NUEVA Y BRISAS DEL SOL.

En este momento hay un concurso de escuelas, donde han sembrado en el terreno de la planta de compostaje, con un promedio de 800 plantas forestales por institución, se colaboró en el 2007 para un bosque forestal de cantón delicias en terreno del Sr. Moisés Carballo con una dotación de 3,000 plantas, a si llegan agricultores a pedir plantas, la cual no son vendidas lo que pedimos son insumos para que el vivero sobre viva.

En este momento se tienen 3,500 de madre cacao de las cual se tiene con INTERVIDA un encargo de 1,500 y con PROCOMES, 2,000. Cada cierto tiempo se retiran, 50 plantas de bálsamo, 200 plantas de naranjo agrio listo para injertar. (Fotografía # 49)

Con relación a la planta es una construcción progresiva de la cuales su determinación es que el tratamiento del material orgánico sea en cámara y no en montón como se está haciendo en estos momentos. Se está produciendo BOKSHI (abono más rico en nutrientes el compostaje).<sup>54</sup>

También en la planta se cultiva, maíz, frijón, hortalizas y ornamentales.

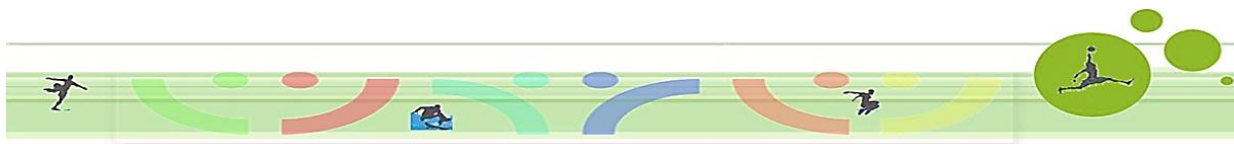
En deficiencia se tiene:

- A) Falta de insumo para mantener un vivero más grande ya que hay espacio.
- B) Transporte para echar andar el proyecto, para la separación de desechos sólidos desde la fuente (vivienda) y materiales para su desarrollo.



Fotografía # 49  
Vista de vivero municipal.

<sup>54</sup> Monografía de la ciudad de Berlín, El Salvador, C.A.



## 3.6 MARCO FISICO ESPACIAL.

### 3.6.1 ANÁLISIS URBANO.

#### 3.6.1.1 TENDENCIAS DE CRECIMIENTO DE LA CIUDAD.

A través de los años, la ciudad de Berlín, (Imagen # 25) ha crecido de una forma espontánea aunque un poco ordenada; con el aumento de la población se ha incrementado la construcción de nuevas colonias, lotificaciones por lo que hay más demanda de servicios, equipamiento e infraestructura.

Los límites actuales de la ciudad son:

*Al Norte:* con La Planta Geotérmica y la nueva colonia “La Geo” que es para los trabajadores de la Planta Geotérmica, lotificación El Bálsamo. (Fotografía # 50)

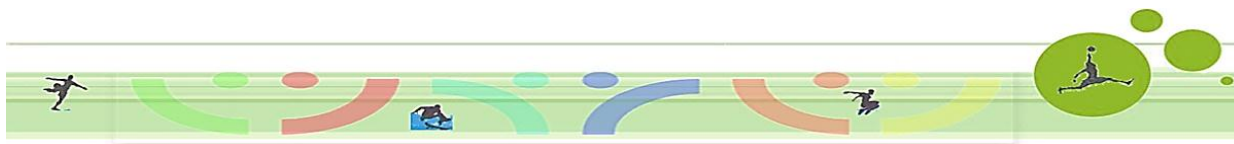
*Al Oriente:* el vivero municipal, una gasolinera. (Fotografía # 51)

*Al Sur:* están ubicadas las canchas municipales y varias lotificaciones que solo cuentan con el sistema eléctrico y sus calle están no pavimentadas entre ellas: lotificación primavera etc. (Fotografía # 52)

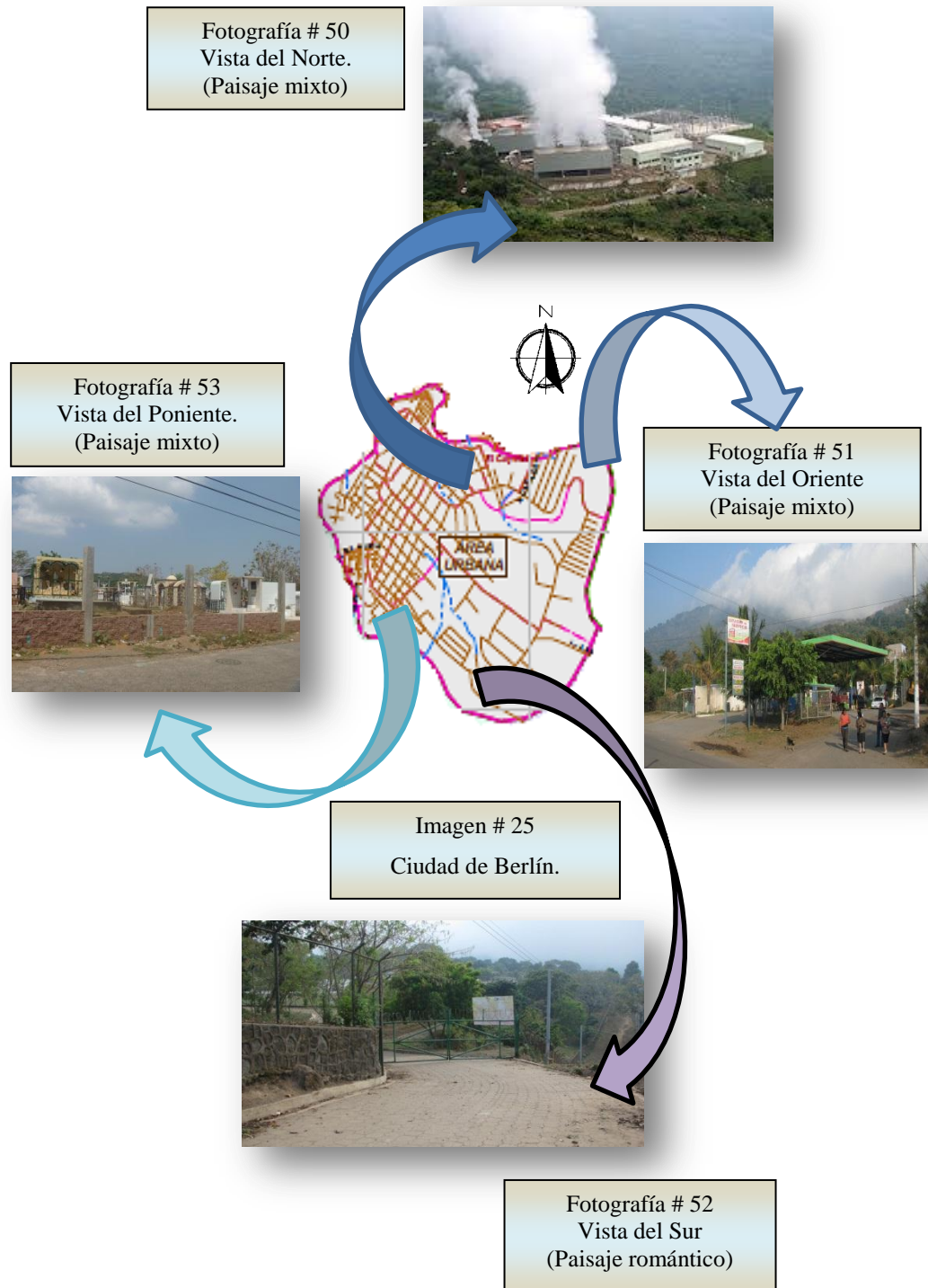
*Al Poniente:* colonias las Marías, Margarita 1 y 2, así como la chicharra; estas se encuentran cerca del cementerio general de la ciudad. (Fotografía # 53)

Por el momento no existe en la ciudad de Berlín, un modelo propuesto de crecimiento, en el marco del Plan de Desarrollo Territorial; pero se prevé el crecimiento al Poniente de la ciudad por el terreno que es un poco más plano.<sup>55</sup>

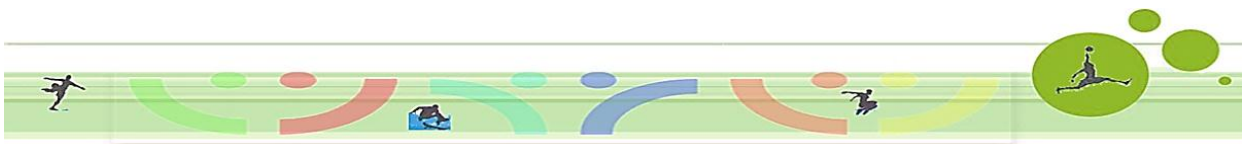
<sup>55</sup> Monografía de la ciudad de Berlín, El Salvador, C.A.



### 3.6.1.2 UBICACIÓN DEL CRECIMIENTO DE LA CIUDAD DE BERLÍN.<sup>56</sup>



<sup>56</sup> Fuente propia.



### 3.6.1.2 IMAGEN URBANA.

La propuesta de diseño del Centro Juvenil de la Ciudad de Berlín, se basa en el sano esparcimiento de la población como de los visitantes; aprovechando el turismo, por esto es importante el análisis de su imagen urbana; como la expresión de la totalidad de las características de la ciudad, con la idea de explotar el recorrido que le visitantes hará desde la entrada de la ciudad pasando por el centro histórico y luego por el centro juvenil, que pretendemos que sea un punto de atracción importante dentro de la ciudad.

Una forma de definir mejor los elementos de la imagen urbana de una ciudad, son las siguientes:

- **El medio físico natural:** es la que se encuentra formado por todas las montañas, cerros, volcanes que se observan a su alrededor, así como también el clima, la vegetación y todo lo natural en lo que no interviene el hombre.<sup>57</sup>

La ciudad de Berlín, se encuentra conformada por un paisaje de montañas entre cerros y volcanes que conforman parte de la “Rutas de las mil cumbres”.

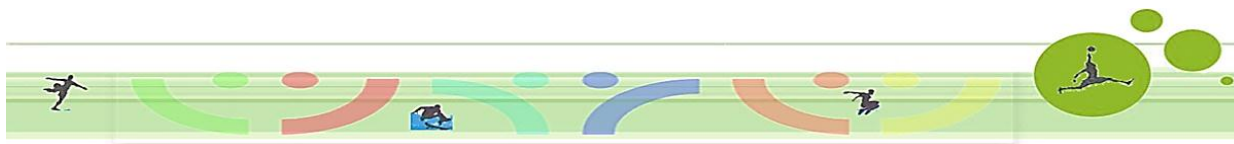
Desde el sector Norte de la ciudad, principalmente desde donde se ubica el terreno para la propuesta, podemos observar la planta geotérmica, a distancia el embalse del río Lempa. (Fotografía # 54). Por tanto las montañas que se observan en primer plano desde el terreno la ciudad aparecen con poca vegetación.<sup>58</sup>

Fotografía # 54  
Embalse del río Lempa.  
(Paisaje cósmico)



<sup>57</sup> [www.inah.gob.mx](http://www.inah.gob.mx)

<sup>58</sup> Monografía de la ciudad de Berlín, El Salvador, C.A.





- **El medio físico construido:** son todos los elementos hechos por el hombre, como las edificaciones, vías y espacios abiertos que conforman el paisaje urbano.<sup>59</sup>

La ciudad de Berlín, cuyo origen se remonta desde antes de la época Colonial y como se refleja en las edificaciones monumentales y las vías; algunas empedradas, constituyen un vivo testigo de la historia de la ciudad, tal es el caso de los portales (Fotografía # 55), ubicados al costado Sur del parque (Entendiéndose como espacio libre).



Fotografía # 55  
Portales frente del parque.

La mayoría de las edificaciones que existen en

la ciudad son de un solo nivel, aunque las hay de dos niveles, pero la más alta que se puede observar e identificar es la iglesia parroquial “San Antonio” de dicha ciudad.<sup>60</sup>

- **Las manifestaciones culturales:** en si es la población, el mayor patrimonio de cualquier localidad o ciudad. Todo lo que la población realiza en su espacio habitado como su comida, divertirse (Juegos), etc. Esto imprime a la ciudad un carácter e identidad.<sup>61</sup> (Fotografía # 56)

En la ciudad de Berlín, estas actividades que se generan entorno a ella, muchas veces son ocasionales como por ejemplo la celebración de las fiestas patronales, provocando el cierre de unas calles con la exhibición de sus costumbres, tradicionales que la han convertido en pueblo vivo.<sup>62</sup>



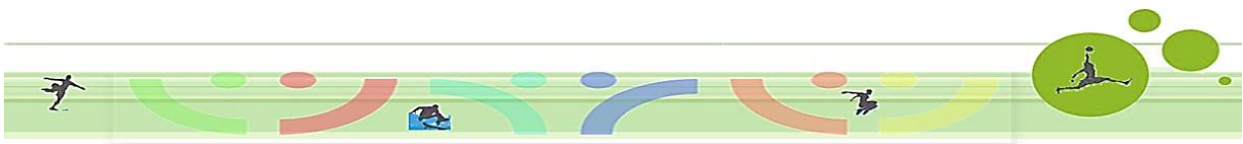
Fotografía # 56  
Fiestas Patronales y  
cierre de calles

<sup>59</sup> [www.inah.gob.mx](http://www.inah.gob.mx)

<sup>60</sup> Monografía de la ciudad de Berlín, El Salvador, C.A.

<sup>61</sup> [www.inah.gob.mx](http://www.inah.gob.mx)

<sup>62</sup> Monografía de la ciudad de Berlín, El Salvador, C.A.



### 3.6.1.3 INFRAESTRUCTURA DE LA CIUDAD.

La infraestructura de una ciudad, está formada por todos los elementos que son utilizados para dotar de los servicios básicos a sus habitantes.

El conocimiento de la infraestructura existente en la ciudad de Berlín será un parámetro tomado muy en cuenta en la propuesta de diseño a desarrollar, ya que esta deberá contar con todos los servicios, entre los que tenemos:

#### 3.6.1.3.1 SISTEMA VIAL.

**3.6.1.3.1.1 Vías de comunicación y acceso:** la ciudad de Berlín, se comunica hacia el Norte con Mercedes Umaña la cual se conecta con la carretera Panamericana (CA-1), se encuentra pavimentada en su totalidad. (Fotografía # 57). Al Nor-Oriente con Santiago de María y Alegría (Fotografía # 58), la carretera esta pavimentado aunque no en buen estado y al Sur se comunica con Usulután.<sup>63</sup> (Fotografía # 59)



Fotografía # 57

Acceso por Mercedes Umaña.



Fotografía # 58

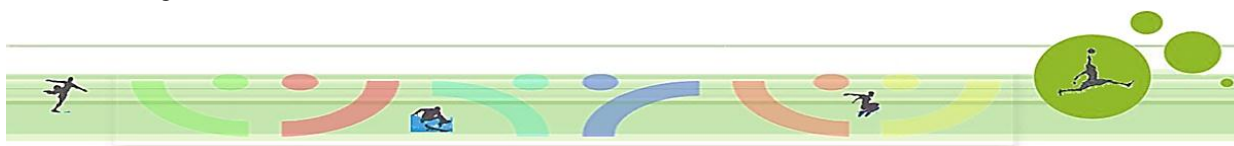
Acceso por Usulután.



Fotografía # 59

Acceso por Alegría.

<sup>63</sup> Monografía de la ciudad de Berlín, El Salvador, C.A.





Todas las vías mencionadas anteriormente; se conectan con los diferentes cantones y caseríos del municipio de Berlín, las cuales incluyen caminos aledaños y veredas.

En el casco urbano de Berlín, existen aún vías no pavimentadas (Fotografía # 60), como adoquinadas (Fotografía # 61), también pavimentadas y en el centro como es el caso del parque y enfrente de la iglesia parroquial, tiene concreto estampado (Fotografía # 62), esa arteria se mantiene cerrada la mayor parte del tiempo.<sup>64</sup>



Fotografía # 60  
Vía no pavimentada.



Fotografía # 61  
Calle adoquinada.

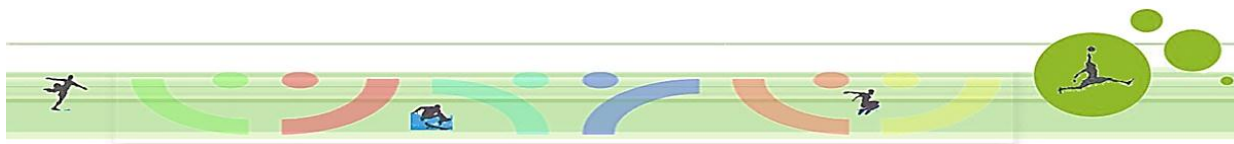


Fotografía # 62  
Calle de concreto estampado.

### 3.6.1.3.2 TRANSPORTE COLECTIVO.

El Transporte público que actualmente utiliza la población del Municipio de Berlín, se realiza principalmente como único medio, la utilización de autobuses colectivos, para trasladarse a los municipios de Mercedes Umaña, San Salvador, Alegría, Santiago de María y Usulután.

<sup>64</sup> Fuente propia.



Internamente hay servicio de 50 moto taxis (Fotografía # 63), los cuales se turnan en un día de por medio. No existe actualmente Terminal de Buses en la Ciudad, sino más bien un punto de buses en el Barrio el Centro de la ciudad (Fotografía # 64) y en el desvío de la carretera Panamericana (CA-1).<sup>65</sup> (Cuadro # 6)<sup>66</sup>



Fotografía # 64  
Punto de buses en desvío CA-1



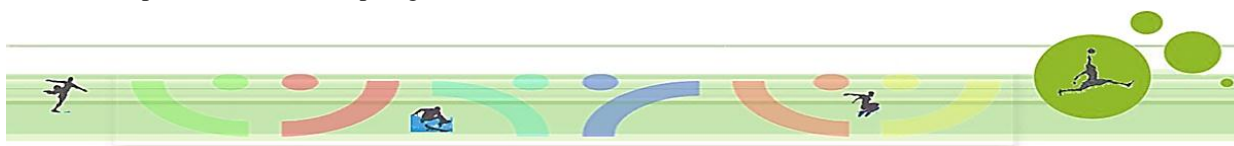
Fotografía # 63  
Moto taxi

RUTA	BUSES	RECORRIDO	HORARIO
384(A)	3	BERLIN - MERCEDES UMAÑA – USULUTAN	5.00; 7.00 AM; 1.00; 2.15; 3.30 PM.
348	4	BERLIN – ALEGRIA – SANTIAGO DE MARIA – USULUTAN	5.45; 8.20; 8.50; 10.50 AM 2.30; 3.00; 4.00 PM
	2	BERLIN – SANTIAGO DE MARIA	7.00;7.30;9.20;10.00;11.30AM 12.30 M 1.30; 4.30; 5.30 PM
303	4	BERLIN – SAN SALVADOR	4.30; 5.00; 5.15; 11.00 AM. 1.30; 2.00 PM.
322	2	BERLIN – MERCEDES UMAÑA - SAN MIGUEL	5.30; 6.00 AM 12.30; 2.30 PM.
354	5	BERLIN – MERCEDES UMAÑA	CADA 30 MINUTOS

Cuadro # 6  
Horarios de los transportes colectivos.

<sup>65</sup> Monografía de la ciudad de Berlín, El Salvador, C.A.

<sup>66</sup> Altepztín, revista antropológica cultural de Berlín.



### 3.6.1.3.3 SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN Y ALUMBRADO PÚBLICO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

En la Ciudad de Berlín, la distribución del sistema eléctrico se encarga la Empresa Eléctrica de Oriente (EEO), así como en la mayoría de cantones y caseríos del Municipio.

La energía eléctrica que se consume en la ciudad de Berlín, proviene de la Central Hidroeléctrica 15 de Septiembre, luego es distribuida a la subestación en Santa Anita con una capacidad de 3MVA (Mega-Volta-Amperio), con un voltaje que se reduce a 13.2 KV (Kilo-Voltio), este es el que se distribuye en las calles de la ciudad de Berlín.

La red de energía eléctrica es de tipo alterno; ya que provee de 240 voltios, para la industria y 110 voltios para uso habitacional, esto es posible con la ayuda de los transformadores que están distribuidos a cada 100 mt; se mantienen los voltajes adecuados para cada uso.<sup>67</sup>

En el casco urbano de la ciudad, cuenta con alumbrado público (Fotografía # 65), este servicio es proporcionado por la alcaldía municipal de Berlín y en el parque han colocado lámparas decorativas que además de brindar iluminación ofrecen una imagen urbana agradable al lugar. (Fotografía # 66)

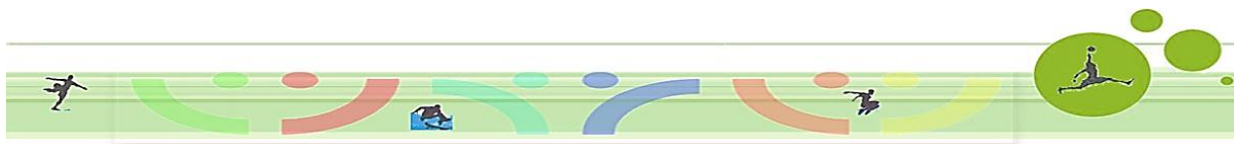


Fotografía # 65  
Alumbrado eléctrico.



Fotografía # 66  
Alumbrado eléctrico  
decorativo.

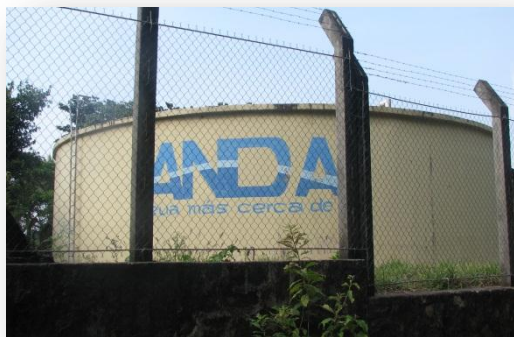
<sup>67</sup> [www.snet.gob.sv/](http://www.snet.gob.sv/)



### 3.6.1.3.4 SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE.

El Municipio de Berlín, el área urbana cuenta con la distribución de agua potable distribuida por Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillado (ANDA), aunque el servicio es deficiente, ya que un día por medio se abastecen de este vital líquido, principalmente en la ciudad de Berlín debido a la zona alta que está ubicada, la poca presión del sistema de bombeo desde el río San Simón a un tanque que se llena, para luego distribuirlo en el municipio, ubicado en el cantón San José, caserío La Arriola.<sup>68</sup> (Fotografía # 67)

Los cantones y caseríos que se encuentran en la zona baja, son los más beneficiados aunque no todos cuentan con este sistema (Fotografía # 68), debido al problema racional del agua potable muchos optan por usar tanques de plástico para el suministro y uso.

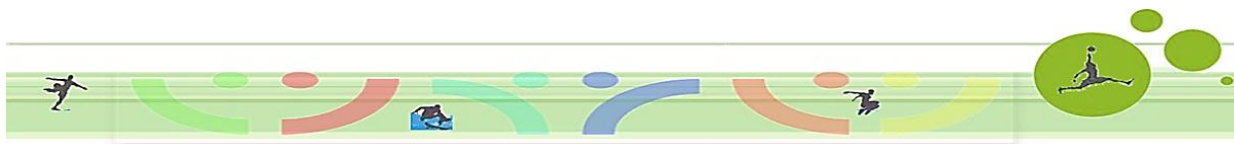


Fotografía # 67  
Tanque de agua potable.

Fotografía # 68  
Tanque de plástico para agua potable.



<sup>68</sup> [www.anda.gob.sv/](http://www.anda.gob.sv/)





### 3.6.1.3.5 RED DE DRENAJE DE AGUAS NEGRAS Y AGUAS LLUVIAS.

En la zona urbana de la Ciudad de Berlín, la mayoría de la población cuenta con estos servicios, aunque las aguas negras no reciben ningún tipo de tratamiento y son desalojadas en barrancos generando una contaminación ambiental. (Fotografía # 69)

En el área rural no se cuenta con dichos servicios, por lo que están más propensos a muchas enfermedades, sin embargo usan letrinas de fosa y cavan hoyos donde llega el agua que utilizan para luego regarla en su propiedad.<sup>69</sup>



Fotografía # 69  
Desalojo de agua negras.

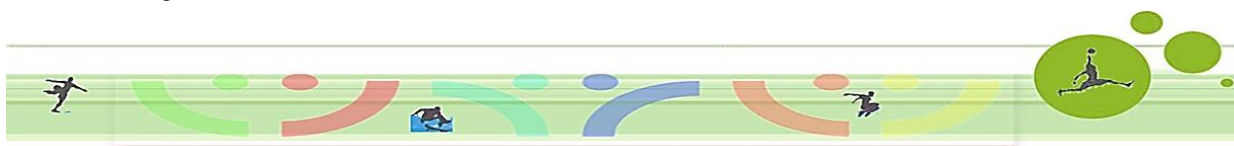
### 3.6.1.3.6 MANEJO DE DESECHOS SOLIDOS.

En la ciudad existe la recolección de desechos sólidos (Basura), solamente en el área urbana en la actualidad la municipalidad cuenta con camiones para la recolección de desechos sólidos, dando sus servicios tres veces por semana, también hay personas que la recogen por medio de recolectores hechizos y depósitos de basuras que están divididos en aluminio, orgánico y plástico, para la separación y reciclaje de los desechos, manteniendo limpia la ciudad (Fotografía # 70 y 71).

Los desechos sólidos recolectados de esta ciudad, son transportados a un relleno sanitario propiedad de la alcaldía de Usulután para darles su respectivo tratamiento.<sup>70</sup>

<sup>69</sup> Fuente propia.

<sup>70</sup> Monografía de la ciudad de Berlín, El Salvador, C.A.





Fotografía #70  
Recolectores hechizos.



Fotografía #71  
Depósitos de basura.

### 3.6.1.3.7 REDES DE TELECOMUNICACIONES.

El Municipio de Berlín, cuenta con una red de telecomunicaciones bastante efectiva (Fotografía # 72), más que todo en el casco urbano, el cual tiene telefonía fija, cable de televisión e internet, aunque hoy en día la telefonía celular (Claro, tigo, movistar y digicel) muchos son sistemas prepagos abarcando gran espacio en nuestro medio.

En los caseríos y cantones las redes de telecomunicaciones son por medio de señal satelital suministrado por la empresa CLARO (Fotografía # 73), dando cobertura a todo el municipio.<sup>71</sup>

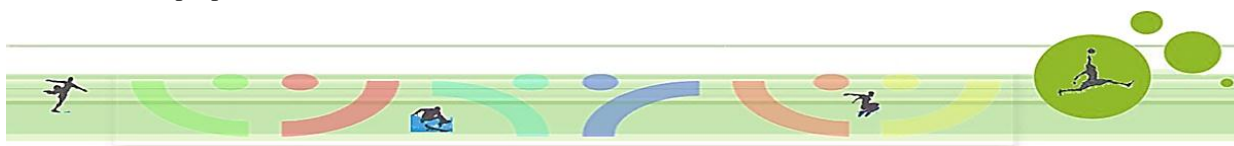


Fotografía #72  
Antena de cobertura.



Fotografía #73  
Empresa claro.

<sup>71</sup> Fuente propia.



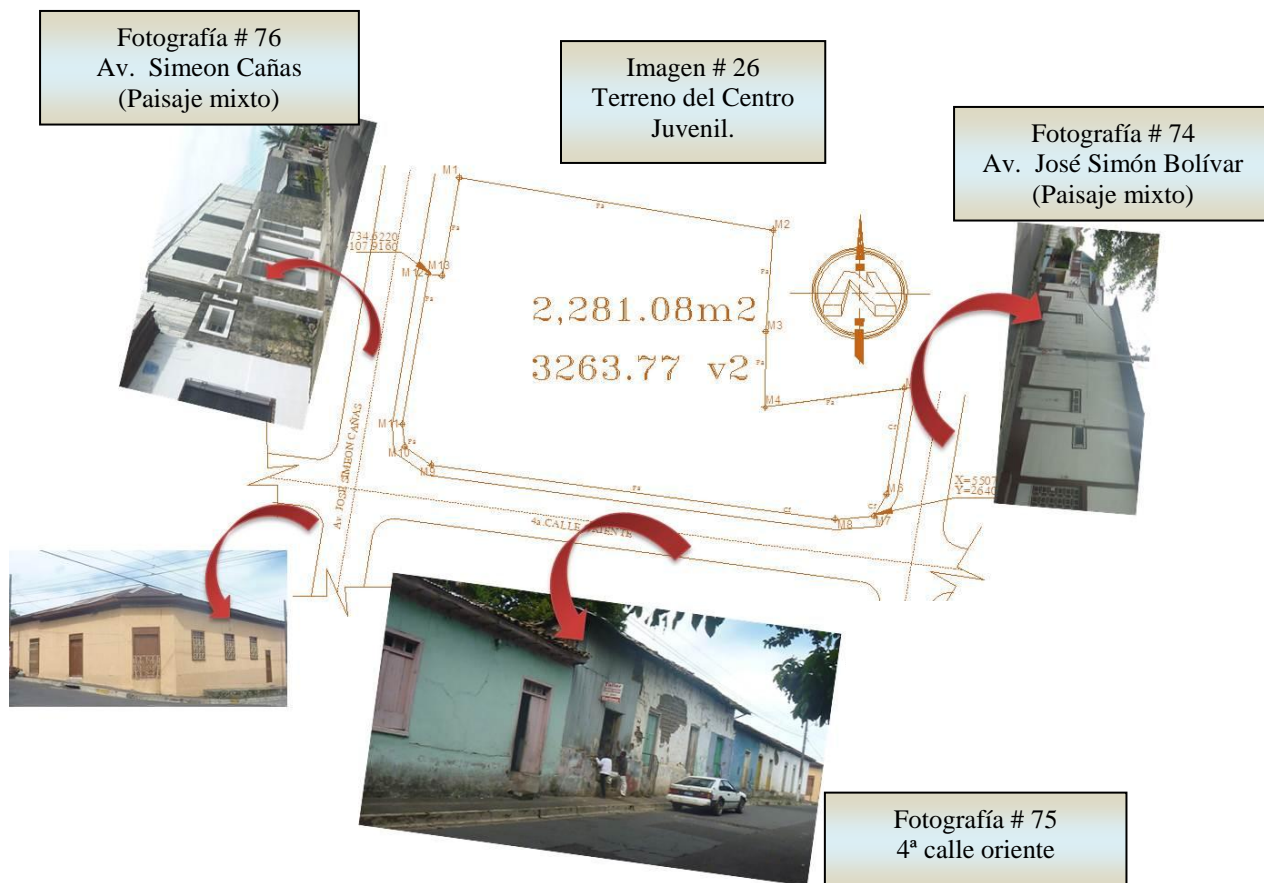
### 3.6.2 ANÁLISIS DE SITIO.

#### 3.6.2.1 DESCRIPCIÓN DEL TERRENO.

El terreno se encuentra ubicado en el casco urbano de la Ciudad de Berlín, propiedad del Gobierno Central de El Salvador, cuenta con un área total de 2,281 Mt<sup>2</sup>, equivalente a 3,263.77 V<sup>2</sup>.<sup>72</sup> (Imagen #26)

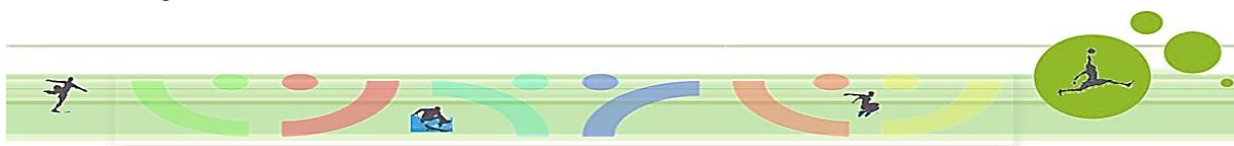
#### 3.6.2.2 VISTAS COLINDANTES DEL TERRENO.

Está ubicado al Oriente sobre la Av. Simón Bolívar (Fotografía # 73), al Sur en la 4ª calle Poniente, barrio el Centro (Fotografía # 74) y al Poniente sobre la Av. José Simón Bolívar (Fotografía # 75), en el departamento de Usulután.<sup>73</sup>



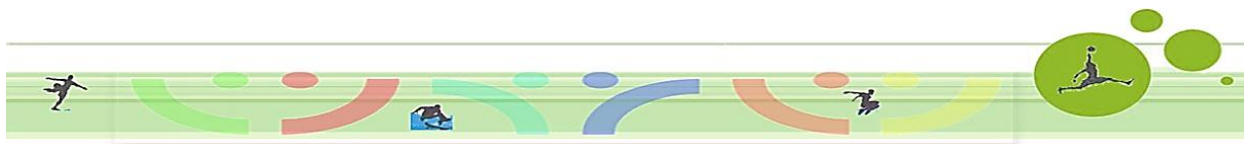
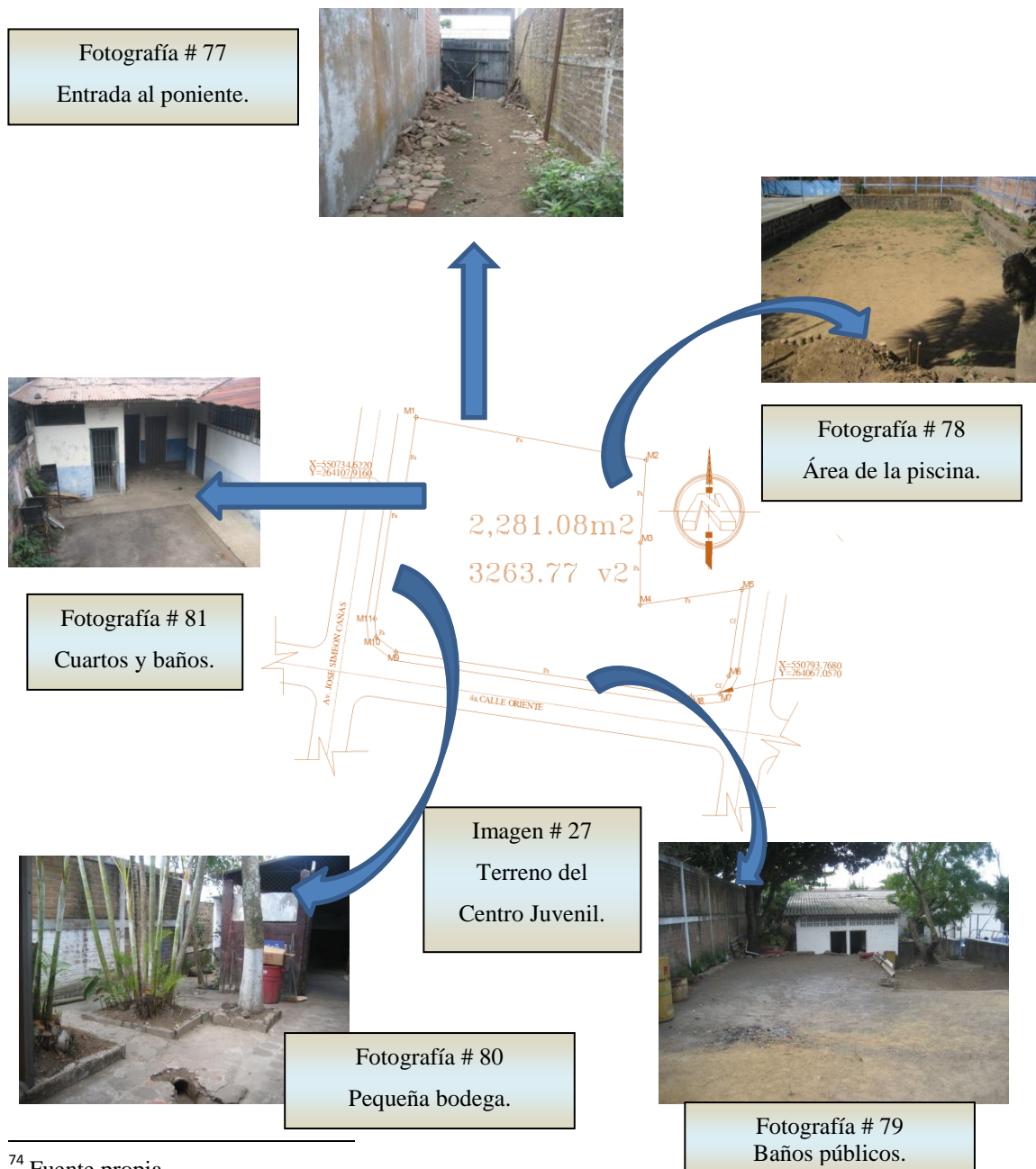
<sup>72</sup> Injuve.

<sup>73</sup> Monografía de la ciudad de Berlín, El Salvador, C.A.



### 3.6.2.3 VISTAS INTERNAS DEL TERRENO.

En el terreno (Imagen # 27), existe infraestructura en las que nos damos cuenta que no están en óptimas condiciones para el uso adecuado del Centro Juvenil de Berlín, ni para la poblacional.<sup>74</sup> (Fotografía # 77, 78, 79,80 y 81)





### 3.6.2.4 VEGETACIÓN EXISTENTE.

Está compuesta por diferentes especies: árboles de mango, aguacate, maquilishuat, san Andrés, pepeto, limón, almendro, guayaba y arbustos.<sup>75</sup>

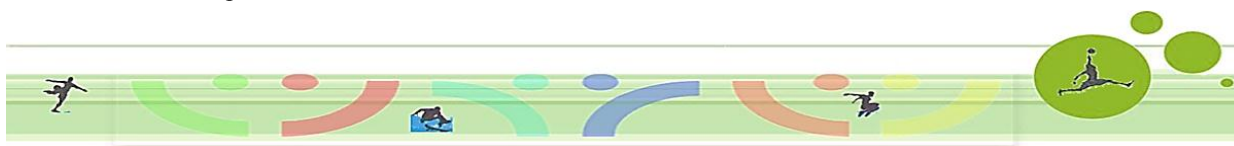
Algunos de estos son extremadamente altos, otros su follaje se extienden a un radio de 6 mt, brindando sombra y un ambiente agradable, también unos dan un espectáculo con sus flores ofreciendo una vista espectacular para los visitantes. (Cuadro # 7)<sup>76</sup>

Nombre común	Nombre científico	Características	Cualidades	Altura
Maquilishuat	Tabebuia	El fruto es una capsula lineal, cilíndrica de 2 - 4 cm. de longitud. (semilla de apamate)	Proporciona sombra.	5-14 mt.
Aguacatero	Persea americana	Su fruto es el aguacate (ahuácatl)	Sombra y da un fruto comestible para nuestro medio.	Hasta de 19 mt.
Mango	Mangifera indica	Hojas delgadas de gran longitud su fruto es el mango de pulpa carnosa, dulce y comestible.	Proporciona sombra, resistente a la sequía, crecimiento rápido.	Supera los 30 mt
Pepeto	Inga spuria	Fruto semilla de paterna legumbres comalomento, carnosa.	Sirve de sobra para los cafetales.	4-15 mt.
Limonero	Citrus x limon	Espinoso, su fruto el limón es ácido y comestible.	Fácil de trasplantar, resistente a la sequía.	5-10mt.
Almendra	Terminaiia catappa	Deciduo. Hojas de 15 a 30 cm de largo o ramas, da un fruto y semilla que son comestibles	Sombra peatonal muy deseada, fácil de trasplantar.	10-20 mt.
San Andres	Tecoma stans	Forma de bejuco voluble su fruto es en capsula carnoso o indehiscente	Resistente a la sequía, fácil de trasplantar.	3-4 mt.
Palmera	Roystonea regia	Hojas grandes pinnadas, su frutos es coyol o coco.	Crece en grupo, resiste cualquier clima.	5-10 mt.
Guayabo	Psidium guajava	Sus hojas son opuestas, su flor es actinomorfas hermafrodita la fruta es guajava y comestible.	Ya sembrado resiste bien la temporada de sequia	4-5 mt.

Cuadro # 7  
Vegetación.

<sup>75</sup> Fuente propia.

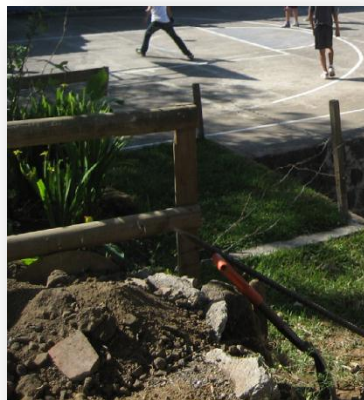
<sup>76</sup> Libro “Compendio Botánica sistemática.



### 3.6.2.5 FLORA Y FAUNA.

Desde los tiempos prehistóricos la **flora**,<sup>77</sup> ha venido siendo utilizada por las personas sirviendo cada vez más para el sustento humano y el mantenimiento de un ecosistema favorable.

Los bosques ocupan aproximadamente el 25% de la superficie terrestre, la flora que encontramos sobre el terreno (Fotografía # 82), está constituida por un área húmeda subtropical, entre la flora más notables están: veranera, hoja de la suerte, entre otros.



Fotografía # 82  
Flora.

La **fauna**,<sup>78</sup> es el conjunto de especies de animales; que habitan en una región geográfica y que se encuentran en un ecosistema determinado, la fauna se divide en distintos tipos de acuerdo al origen geográfico de donde provienen las especies que habitan un ecosistema.

La fauna que prevalece en el terreno es silvestre o salvaje; es aquella que vive sin intervención del hombre para su desarrollo o alimentación, como una gran variedad de especies entre los que se encuentran aves tales como: palomas, gorriones, torogoz; también reptiles: lagartijas e insectos.<sup>79</sup> (Fotografía # 83)

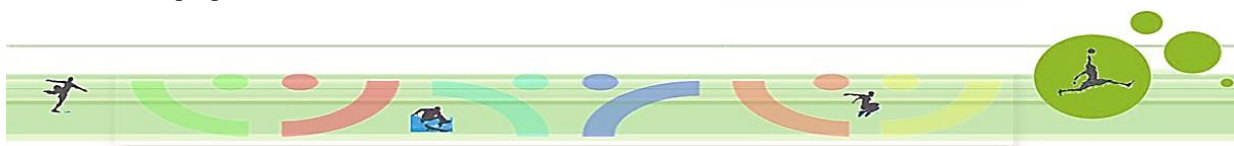
Fotografía # 83  
Fauna.



<sup>77</sup> Reservasvalle.galeon.com/conceptos

<sup>78</sup> Reservasvalle.galeon.com/conceptos

<sup>79</sup> Fuente propia.



### 3.6.2.6 CONTAMINACION.

#### 3.6.2.6.1 CONTAMINACION VISUAL.

La contaminación visual se refiere, al abuso de ciertos elementos “no arquitectónicos” que alteran la estética, la imagen del paisaje tanto rural como urbano y que generan a menudo una sobre estimulación visual agresiva, invasiva y simultánea.<sup>80</sup>

En el contorno del centro Juvenil se observan unos murales, los cuales no les dan el mantenimiento respectivo, generando a todo el que pasa por esa zona un ambiente desagradable, también hay carteles y rótulos en algunos casos son de advertencia, los cables del tendido eléctrico con los de la red telefónica y los postes de luz que tiene pinta y pega de propagandas hacen que la contaminación visual sea mayor.<sup>81</sup> (Fotografía # 84)



Fotografía # 84  
Centro Juvenil, fachada principal.

#### 3.6.2.6.2 CONTAMINACION AUDITIVA.

El término contaminación auditivo se le llama también acústica, hace referencia al ruido cuando éste se considera como un contaminante, es decir, un sonido molesto que puede producir efectos fisiológicos y psicológicos nocivos para una persona o grupo de personas.<sup>82</sup>

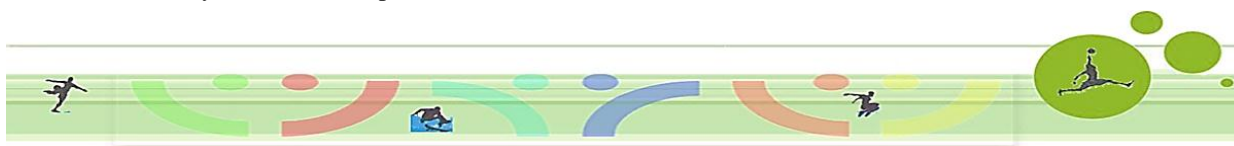


Fotografía # 85  
Fiestas patronales.

<sup>80</sup> [www.cricyt.edu.ar/enciclopedia/contam](http://www.cricyt.edu.ar/enciclopedia/contam)

<sup>81</sup> Fuente propia.

<sup>82</sup> [www.cricyt.edu.ar/enciclopedia/contam](http://www.cricyt.edu.ar/enciclopedia/contam)



En las afueras del Centro Juvenil este tipo de contaminación es poca, ya que solo cuando el tren de aseo, hace su recorrido lo hace por toda la ciudad anunciándose con bocinas o campanas y los carros sonoros pasan por el lugar solo por un momento convirtiendo la contaminación en temporal no así, cuando dan inicio las fiestas patronales ya que todos los días se escucha música y anuncios de audio casi todo el día y parte de la noche. (Fotografía # 85)

### 3.6.2.6.3 CONTAMINACION AMBIENTAL.

Se denomina contaminación ambiental a la presencia en el ambiente de cualquier agente (físico, químico o biológico) o bien de una combinación de varios agentes en lugares, formas y concentraciones tales que sean o puedan ser nocivos para la salud, la seguridad o el bienestar de la población.<sup>83</sup>

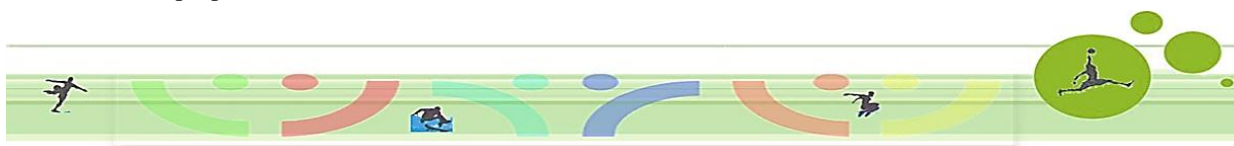
Por lo general los que generan mayor contaminación son los vehículos y los botaderos de basura, pero en esta ocasión donde está ubicado el Centro Juvenil, a 6.5 kilómetros se encuentra una Geotérmica (Fotografía # 86), la cual genera una contaminación ambiental, ya que está ubicada al Norte de la ciudad, dando paso a los vientos dominantes que entran a la ciudad el cual genera enfermedades respiratorias una de las más comunes atendidas en la Unidad de Salud de dicha ciudad.<sup>84</sup>



Fotografía # 86  
Central geotérmica.

<sup>83</sup> [www.cricyt.edu.ar/enciclopedia/contam](http://www.cricyt.edu.ar/enciclopedia/contam)

<sup>84</sup> Fuente propia.



### 3.6.2.7 OROGRAFÍA.

Los rasgos orográficos más notables en el municipio de Berlín son los cerros: talpules, pelón, verde, el Pinal y las palmas. En las lomas se encuentran: el coyol, la flor, el bonetillo, lechero, el paterno, el cimarrón, el papayo, el planón, las hornillas y el cordoncillo.<sup>85</sup>

(Fotografía # 87)



Fotografía # 87  
Cerros, lomas y montañas.

### 3.6.2.8 HIDROGRAFÍA.

Los principales ríos del municipio de Berlín son: río Lempa, que constituye la línea divisoria con San Vicente y colinda con los cantones de los Talpetates, El Corozal y Las Piletas. También los ríos cacaguanace, lempita o cause viejo, el Jícaro o Mechotique, Los Bueyes, que nace a 6.5 kilómetros de la ciudad de Berlín y desemboca en el Río Lempita o Cause Viejo, Quebrada Río Blanco y La Pita. Cuenta con 21 quebradas de invierno en el territorio, la principal fuente de recurso hídrico del municipio de Berlín, es la sub-cuenca del río San Simón.<sup>86</sup> (Imagen # 28)

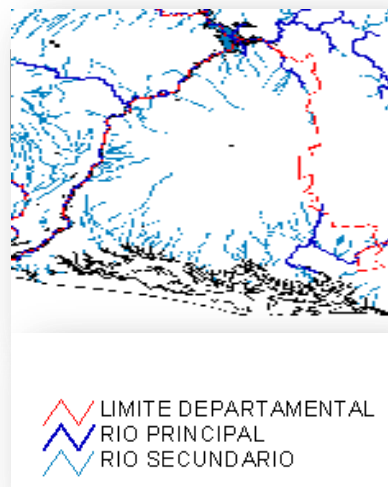
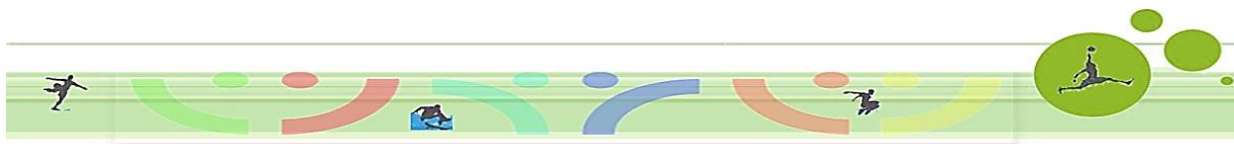


Imagen # 28  
Hidrografía de Berlín.

<sup>85</sup> Fuente propia.

<sup>86</sup> [www.zonu.com/mapas...salvador/Mapa\\_Hidrologico](http://www.zonu.com/mapas...salvador/Mapa_Hidrologico)





### 3.6.2.9 TEMPERATURAS.

Por la ubicación del terreno el clima se considera tropical, pero en función de ciertos elementos, como la **altitud, los vientos y el mar**, el país se subdivide en seis zonas climáticas según datos internacionales pero la que nos interesa en este caso es:

- Laderas montañosas y sierras (cafetales): clima templado, con temperaturas de entre 18°C a 22°C. que es donde se ubica la ciudad de Berlín y por lo tanto el terreno del Centro Juvenil, aunque las temperaturas varían en el año oscilando de 22°C a 31°C.<sup>87</sup> (Imagen # 29)

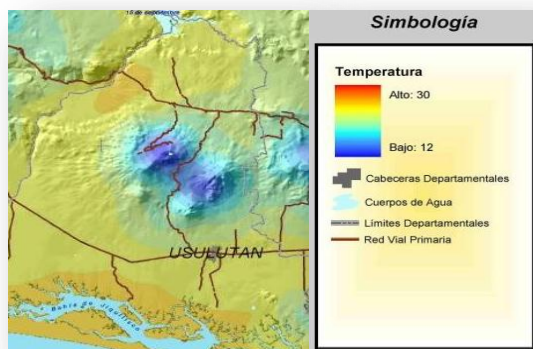


Imagen # 29  
Temperatura sobre Berlín.

### 3.6.2.10 PLUVIOSIDAD.

La forma general de variación mensual de la precipitación; como se ha demostrado en el resto del país, no sufre ninguna modificación en el tiempo. En los meses de junio a septiembre es cuando la precipitación alcanza el 20% y 21% de la lluvia total anual.<sup>88</sup> (Imagen # 30)

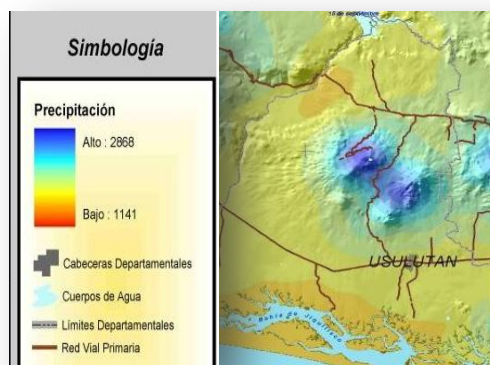
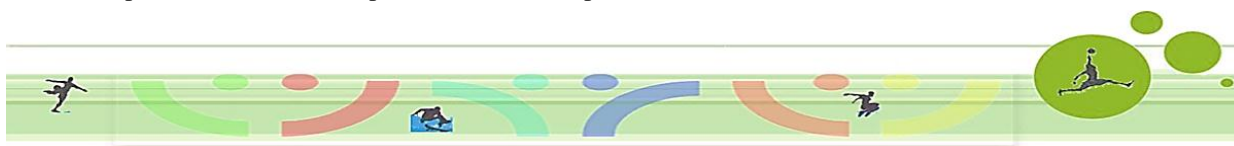


Imagen # 30  
Lluvia sobre Berlín.

<sup>87</sup> [internacional.universia.net/.../datos...salvador/clima.htm](http://internacional.universia.net/.../datos...salvador/clima.htm)

<sup>88</sup> [http://www.zonu.com/mapas\\_el\\_salvador/Mapa\\_Pluviosidad\\_El\\_Salvador.htm](http://www.zonu.com/mapas_el_salvador/Mapa_Pluviosidad_El_Salvador.htm)



Algunas de las zonas altas del municipio son consideradas como zonas de amortiguamiento, por el grado de absorción que genera la cantidad de hojas producidas por los bosques, esto permite la filtración de agua evitando los deslaves.

#### **3.6.2.11 ASOLEAMIENTO.**

Es importante conocer bien las trayectorias solares, para contar con información que nos ayude a resolver problemas sobre la ubicación de nuestras edificaciones, en nuestra región la salida del sol es a las 5:45 a.m. que proviene del Este y su puesta a las 6:00 p.m. en Oeste, dependiendo de las estaciones del año y en la latitud que se encuentre el sol. (Imagen # 31)

#### **3.6.2.12 VIENTOS.**

Considerando que dentro de nuestro diseño, es indispensable conocer las condiciones del flujo de los vientos dominantes y alisios. (Imagen # 31).

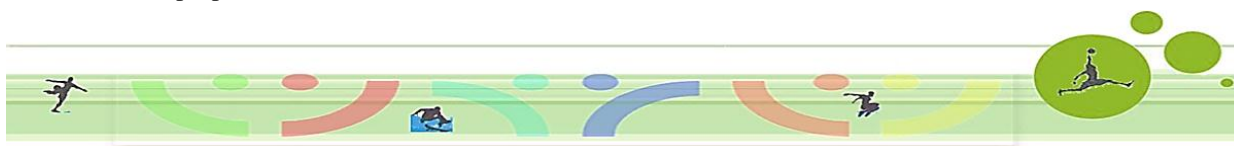
El flujo de los vientos alisios provienen del océano, soplan constantemente en verano partiendo del Sureste hacia el Noreste y los vientos dominantes es de Norte a Sur, que alcanzan su mayor fuerza en los meses de Octubre hasta de 30 km/h. de velocidad, en los meses de Noviembre a Febrero; pueden alcanzar una velocidad de 100 km/h. en las zonas montañosas, tal sería el caso de Berlín.<sup>89</sup>

#### **3.6.2.13 DATOS TOPOGRAFICOS.**

El acceso para el terreno, no existe ninguna dificultad ya que relativamente es plano, su nivel más alto está ubicado al Sur 1032 (msnm) descendiendo con una pendiente pronunciada hacia Oeste 1018 (msnm).<sup>90</sup>

<sup>89</sup> [www.metapan.com.sv/.../vientos-nortes-en-el-salvador.ht](http://www.metapan.com.sv/.../vientos-nortes-en-el-salvador.ht).

<sup>90</sup> Fuente propia.



### 3.6.2.14 GRÁFICO DE ASOLEAMIENTO Y VIENTOS.

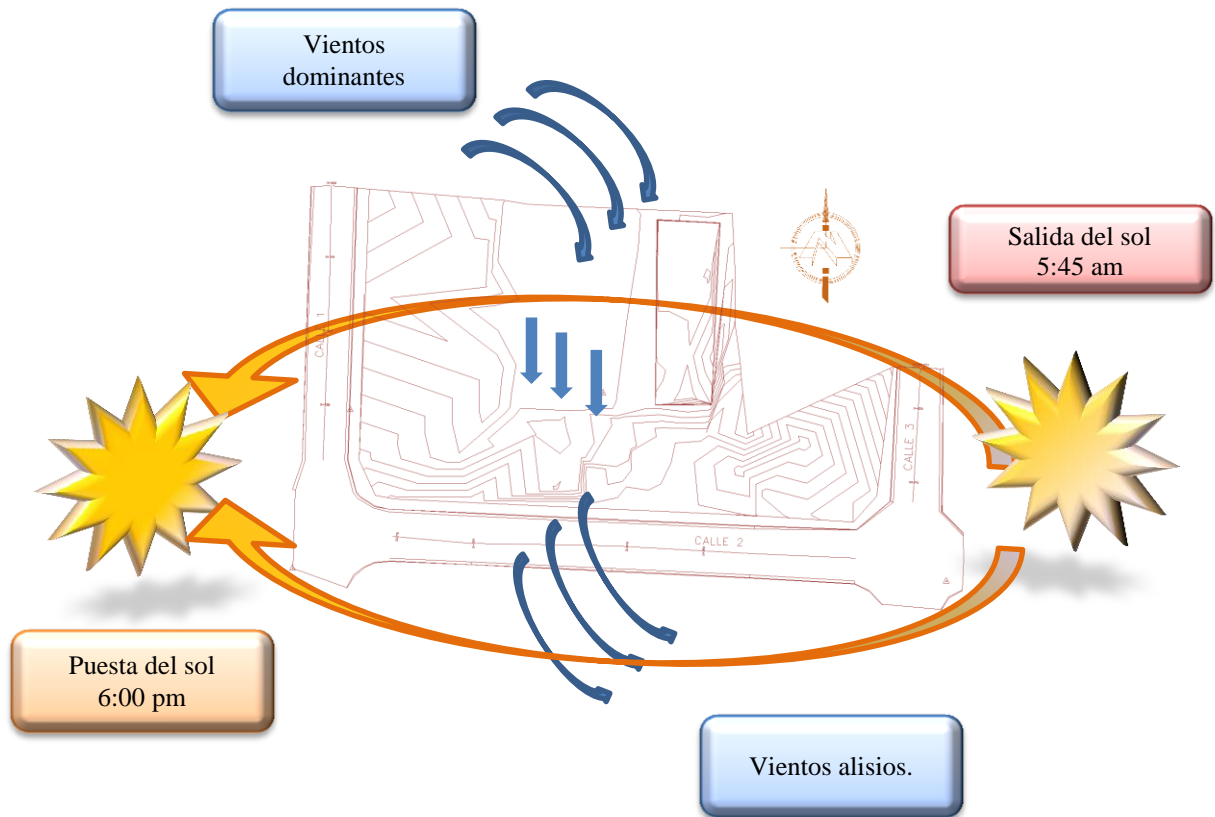


Imagen # 31  
Asoleamiento y Vientos





### 3.6.2.15 PLANO TOPOGRÁFICO.

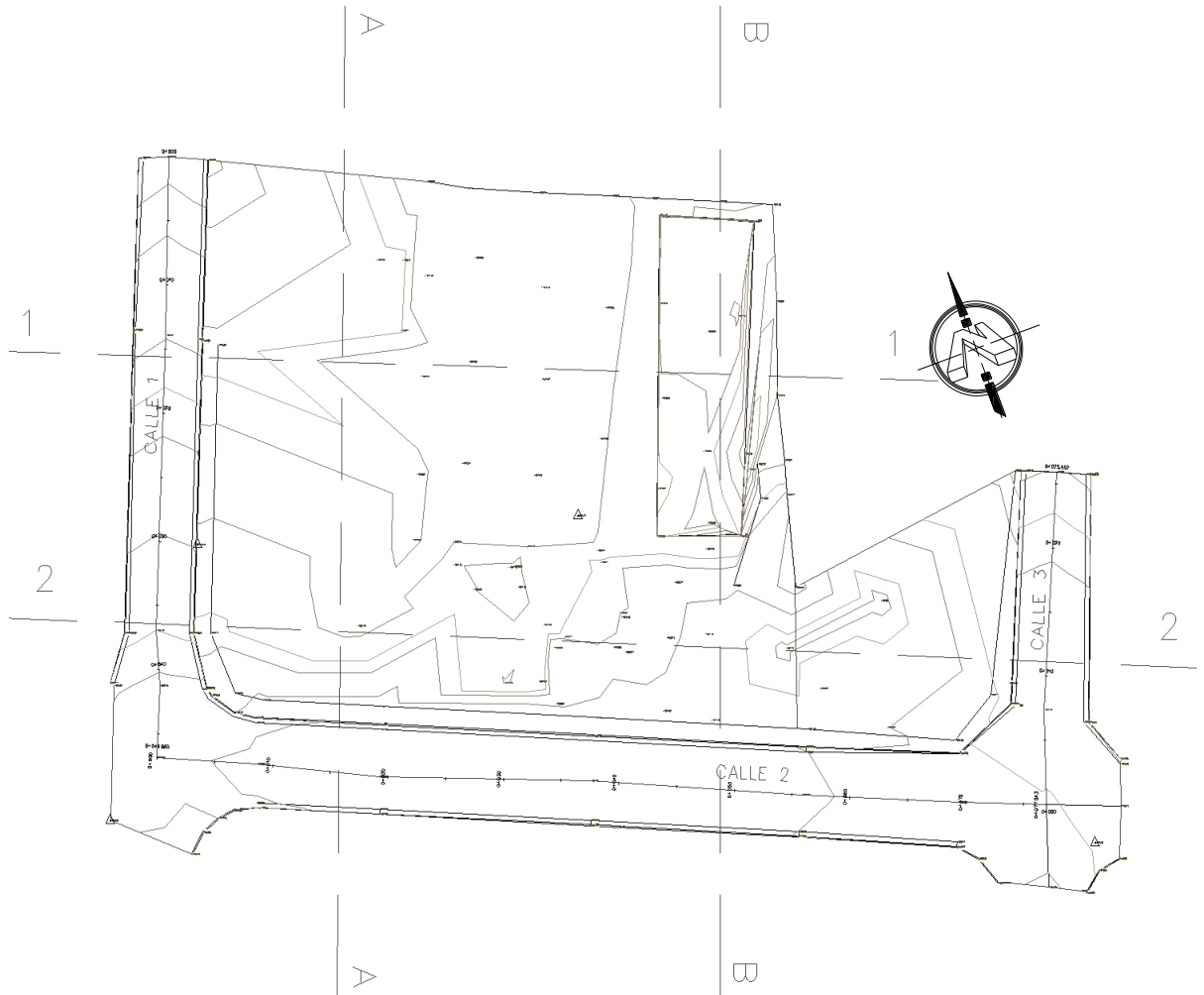
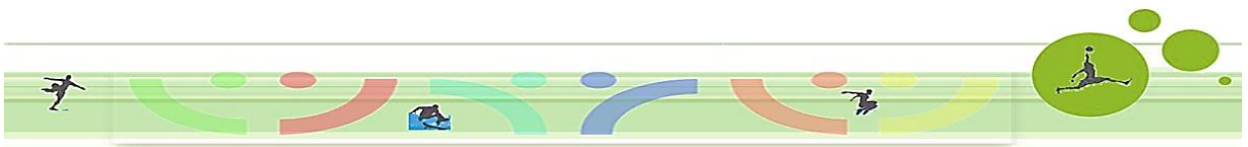


Imagen # 32  
Plano topográfico



## PERFILES DEL TERRENO

Imagen # 33  
Perfil A-A

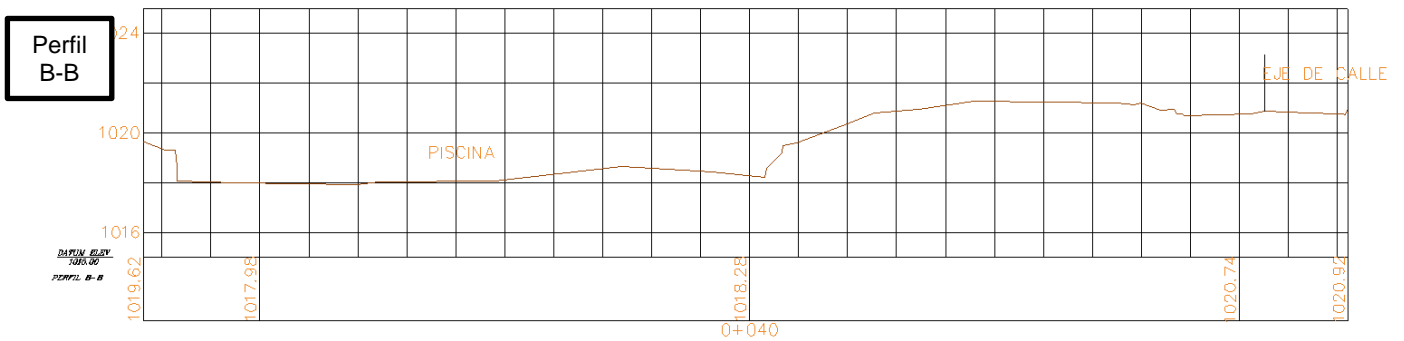
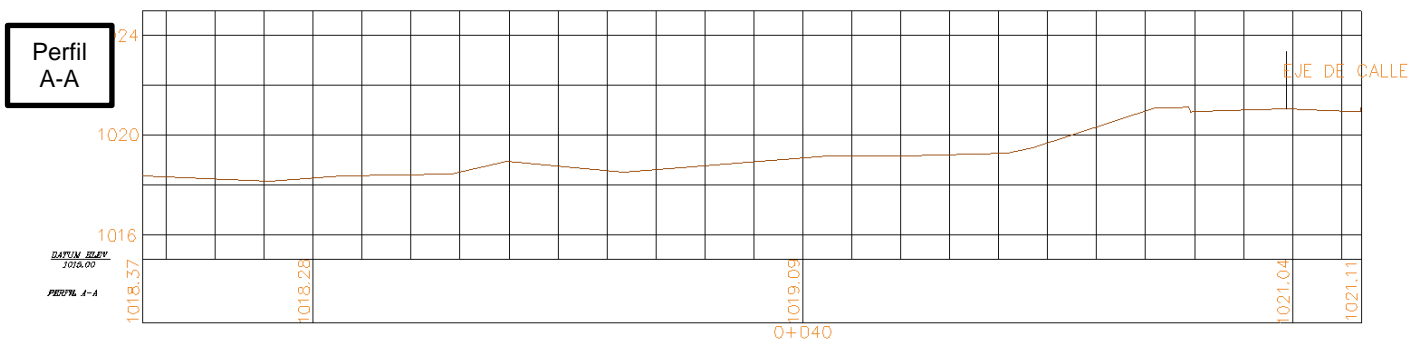


Imagen # 34  
Perfil B-B

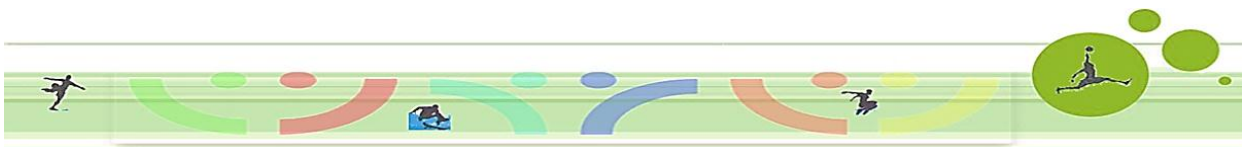


Imagen # 35  
Perfil 1-1

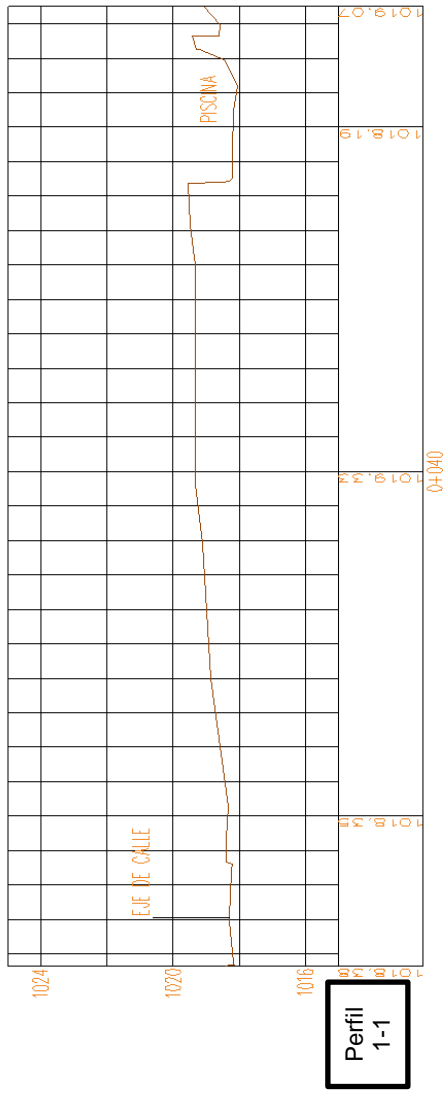
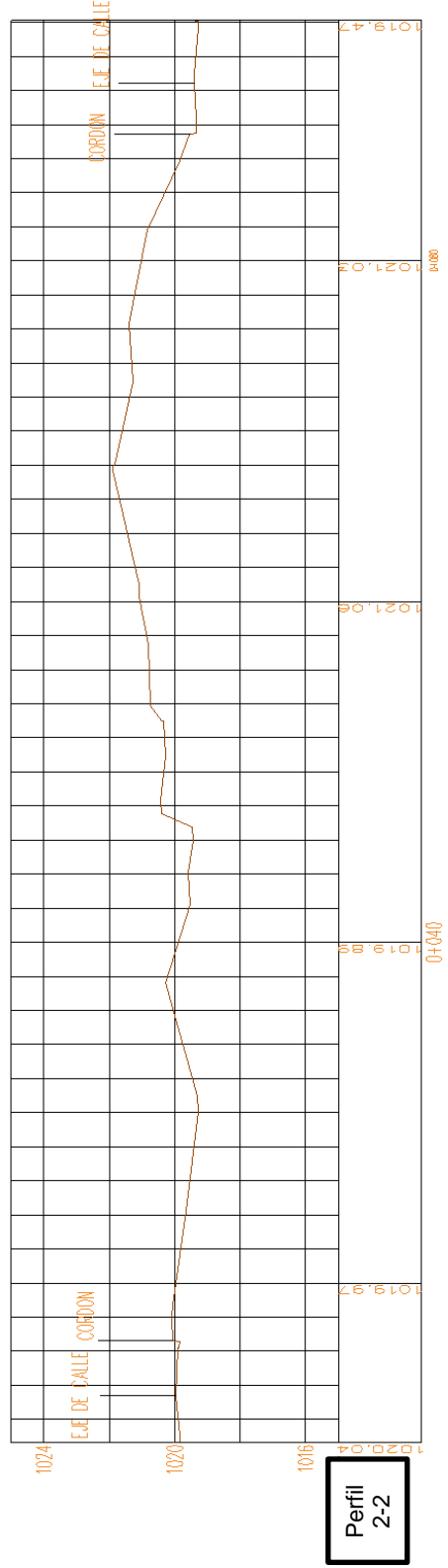
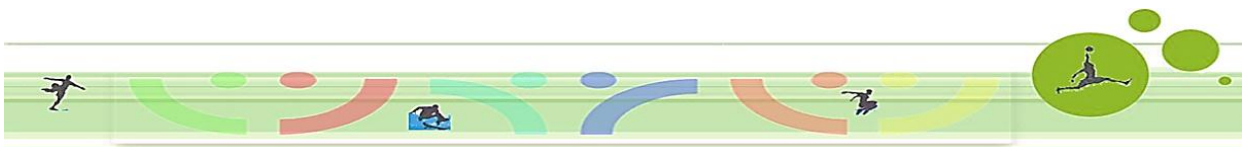


Imagen # 36  
Perfil 2-2



## Fase IV Pronóstico



## 4 FASE DE PRONÓSTICO

### 4.1 CARACTERIZACIÓN DEL PROYECTO.

#### 4.1.1 CONCEPTUALIZACIÓN DEL PROYECTO.

El Centro Juvenil formara parte del equipamiento comunal de la Ciudad de Berlín, el cual está destinado al uso público donde se desarrollan diferentes actividades deportivas, culturales y recreativas. Este deberá de poseer ambientes agradables en cada zona y espacios adecuados para las diferentes actividades recreativas, para generar un adecuado funcionamiento y que favorezcan el sano esparcimiento a través de la práctica del deporte.

Concluyendo que las actividades a desarrollarse en el proyecto serán esencialmente dos: Actividades Recreativas y Deportivas.

### 4.2 PROYECCIÓN POBLACIONAL.

Es donde desarrollamos un análisis del crecimiento poblacional, para tener clara una idea del futuro crecimiento de la demanda poblacional y de las que posiblemente asistirían al Centro Juvenil. Comprenderá de 3 periodos y la proyección es para 20 años, desglosándose de esta manera: corto, mediano y largo plazo. Tomando como base la población actual de la Ciudad de Berlín que es de 19,573 habitantes, considerando que el crecimiento poblacional es de 2%, aplicaremos la siguiente formula estadística para calcular cada periodo.

**Pf = Pi (1+R) ^ n**, donde:

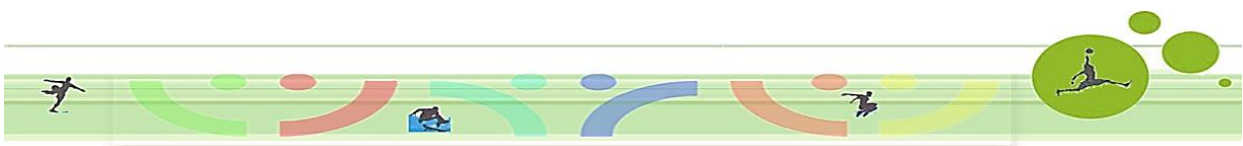
**Pf** = Población final.

**Pi** = Población inicial.

**1** = Factor establecido.

**R** = Índice de crecimiento.

**n** = Periodo proyectado



#### 4.2.1 ANALISIS POBLACIONAL.

##### ➤ Periodo 2013 – 2017 (Corto Plazo)

$$Pf = Pi (1+R) ^ n$$

Sustituyendo:

$$Pf = 19,573 (1+0.02) ^ 4$$

$$Pf = 21,186 \text{ hab.}$$

Población para el año 2017: 21,186 Habitantes.



##### ➤ Periodo 2017 – 2023 (Mediado Plazo)

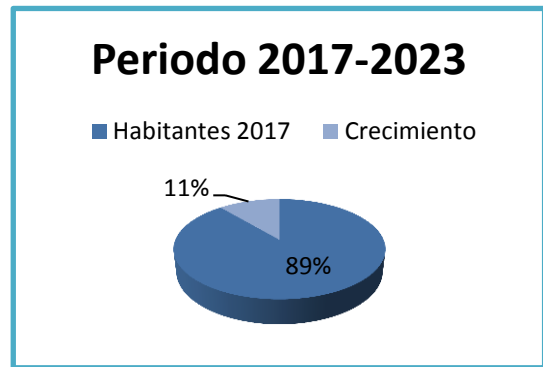
$$Pf = Pi (1+R) ^ n$$

Sustituyendo:

$$Pf = 21,186 (1+0.02) ^ 6$$

$$Pf = 23,859 \text{ hab.}$$

Población para el año 2020: 23,859 Habitantes.



##### ➤ Periodo 2023 – 2033 (Largo Plazo)

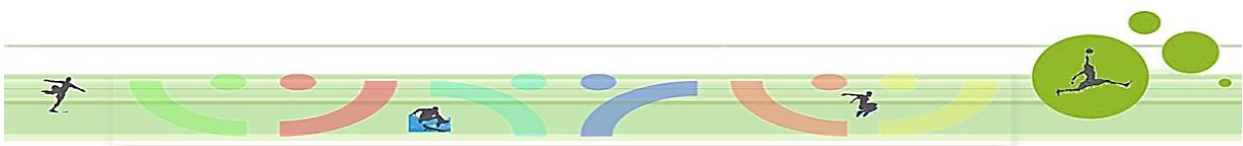
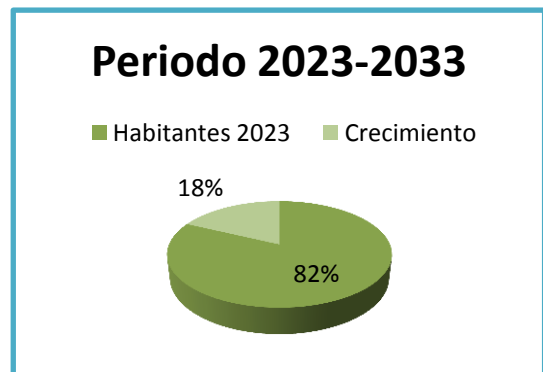
$$Pf = Pi (1+R) ^ n$$

Sustituyendo

$$Pf = 23,859 (1+0.02) ^ 10$$

$$Pf = 29,084 \text{ hab.}$$

**Población para el año 2033: 29,084 Habitantes.**



#### 4.2.2 ANALISIS DE USUARIOS.

El proyecto a diseñar se beneficiará principalmente a la comunidad estudiantil del Municipio de Berlín, como a los municipios aledaños posibilitando con ello el desarrollo local del municipio.

Las instalaciones de muchas escuelas, instituto y colegios en el municipio; no cuentan con áreas necesarias para la realización de actividades deportivas, tomando en cuenta que la comunidad educativa en el municipio en la zona urbana es de 3,386 estudiantes y en la zona rural es de 3,215 estudiantes lo que hace un total de 6,601 posibles usuarios en este año.

Se piensa en la integración de todos los sectores de la población, por lo tanto se dará a personas de todas las edades para que puedan encontrar un espacio en el Centro Juvenil de Berlín, para desarrollar actividades culturales; ideales para promover talleres de aprendizajes, deportivos y de sano esparcimiento.

Según estadísticas:

**Zona urbana** = 3,386 estudiantes.

**Zona rural** = 3,215 estudiantes.

**Total de estudiantes** = 6,601 usuarios

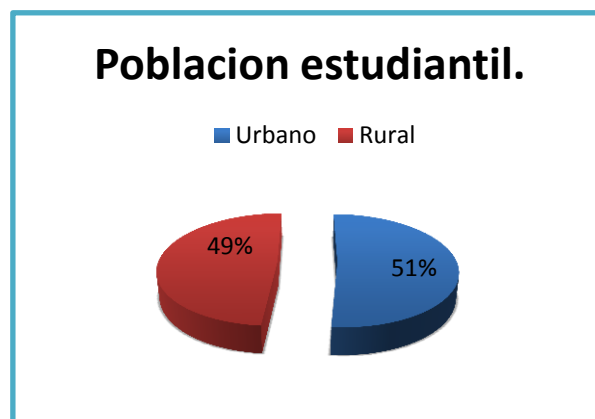
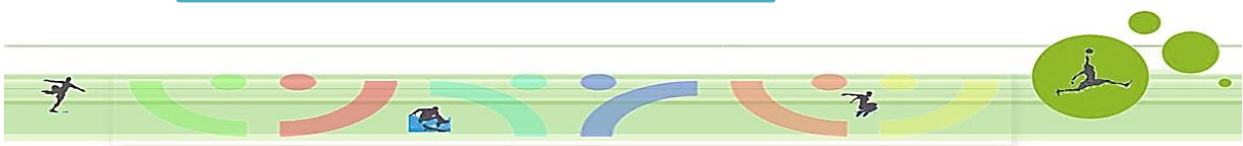


Diagrama # 4  
Población estudiantil.





### 4.2.3 ANALISIS DE ENCUESTAS.

Es importante la integración de todos los sectores de la población, por lo tanto, se dará atención a personas de todas las edades, para que puedan encontrar un espacio dentro del Centro, para desarrollar actividades culturales y de sano esparcimiento, para lo cual se hizo un análisis en el municipio de la Ciudad de Berlín.

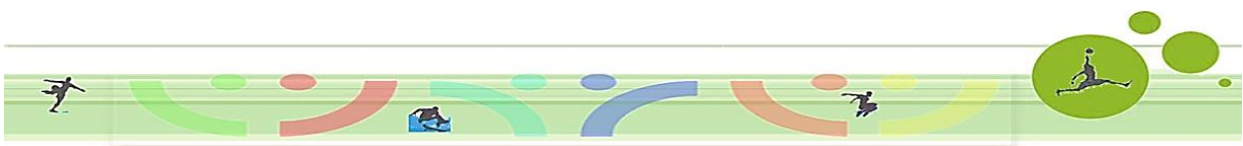
Para obtener un mejor parámetro y someter a consulta la propuesta a realizar del Centro Juvenil, se desarrolló una encuesta a la población, estudiantes y personal administrativo en la cual se les pregunta a las personas de distintas edades, entre jóvenes y adultos, acerca de aspectos relacionado con el deporte, la cultura, educación y recreación.

Ya que el objetivo primordial del Instituto Nacional de la Juventud (INJUVE) es suplir las necesidades a la población en general sin ninguna distinción, para ayudarles a la formación y el mejoramiento de vida, tanto personal, familiar y de la Ciudad que en este caso sería Berlín.

Se trabajara con las estadísticas de nuestra encuesta investigativa realizada, tomando en cuenta los mayores espacios expuestos por la población.

#### 4.2.3.1 RESULTADO DE ENCUESTAS A LA POBLACIÓN EN GENERAL.

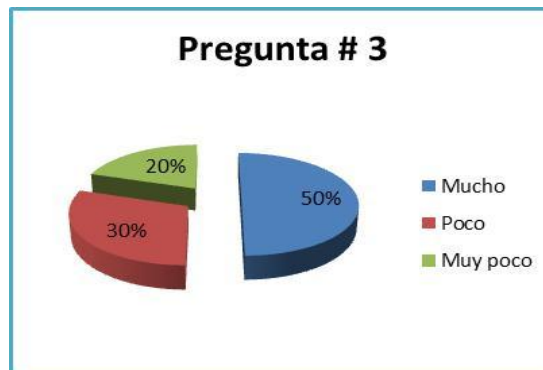
1- ¿Qué deporte practicas?



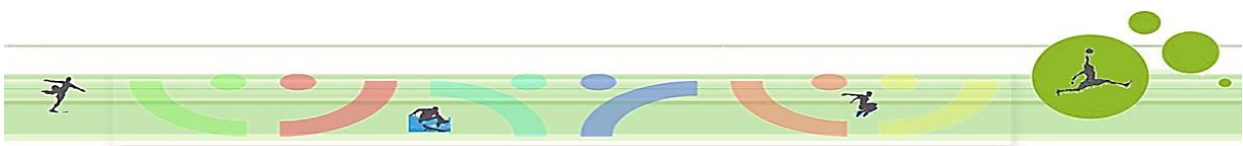
2- ¿Que otro deporte te gustaría practicar?



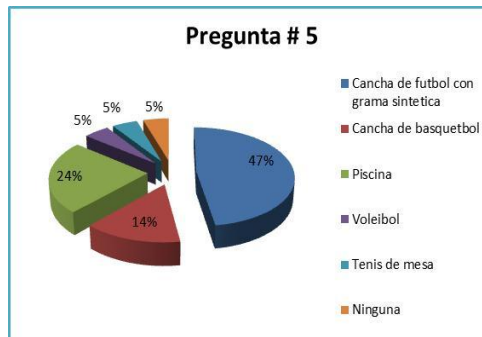
3- ¿Con que frecuencia visita el Centro Juvenil de Berlín?



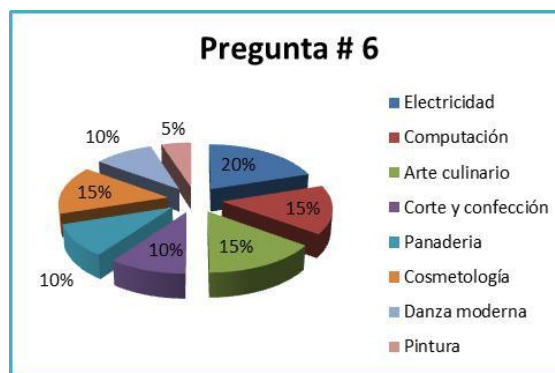
4- ¿Cree usted que en la ciudad de Berlín, existen lugares adecuados para la práctica de los deportes?



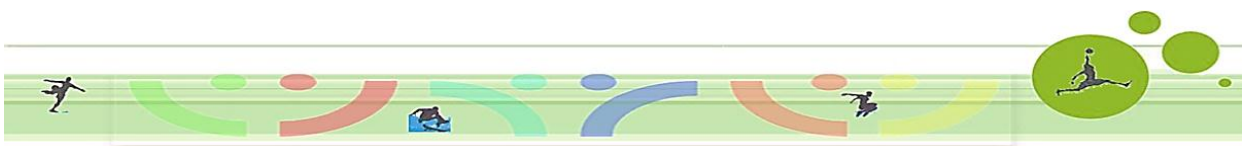
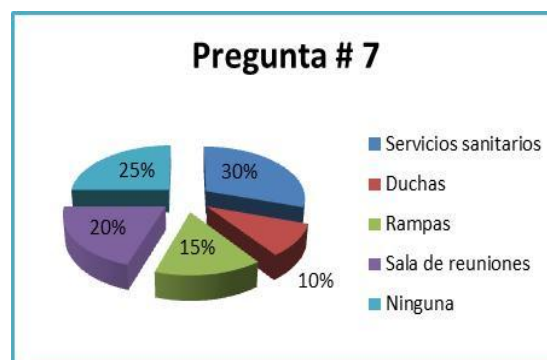
5- ¿Cómo usuario del Centro Juvenil de la ciudad de Berlín, que espacios le gustaría que fueran contemplados en el nuevo diseño, en cuanto al área deportiva?



6- ¿Qué tipo de talleres le gustaría, que fueran impartidos en este Centro Juvenil?

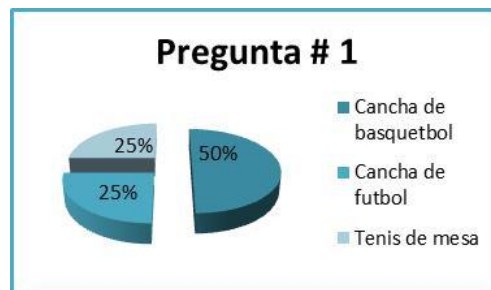


7- ¿Aparte de las áreas de deporte y de aprendizaje laboral, que otras áreas le gustaría que fueran contempladas en el nuevo diseño?

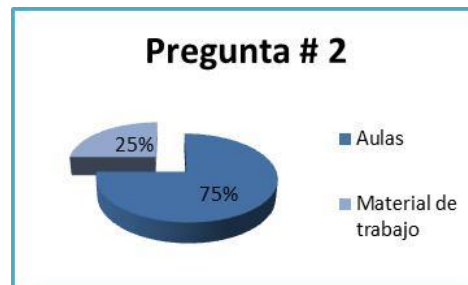


#### 4.2.3.2 RESULTADO DE ENCUESTAS ADMINISTRATIVA.

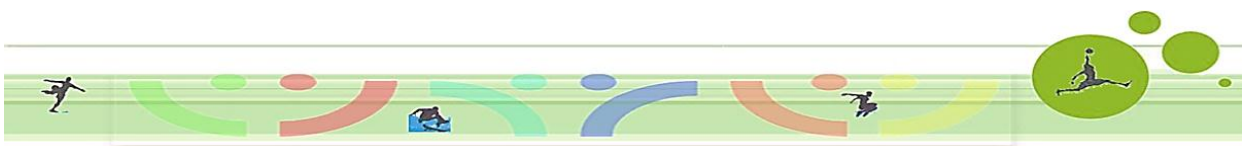
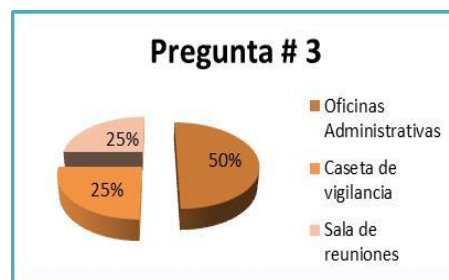
1. ¿Cómo empleador del centro juvenil cual espacio considera, que es el más usado por los usuarios en el área deportiva?



2. ¿Qué necesidad cree que es la más principales de suplir, en cuanto al área de enseñanza de talleres?



3. ¿En el nuevo diseño; que nuevas áreas para el personal administrativo considerarías necesarias?



### **4.3 PROGRAMA DE NECESIDADES.**

Toda actividad que el ser humano realiza tiene como fuente principal una necesidad, el cual tiene que satisfacerse, por lo tanto en esta etapa es importante tener claro el significado y el desarrollo de cada una.

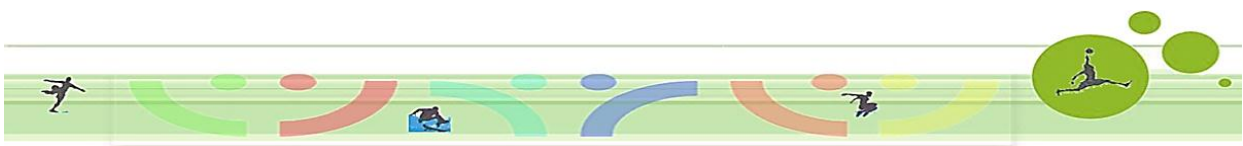
Para el diseño de nuestro proyecto, se requirió del conocimiento de las necesidades espaciales de las personas involucradas, que se hizo a través de la investigación de campo (Encuestas), la consulta a las autoridades municipales y encuestas a los pobladores de la Ciudad de Berlín, en donde se identificaron sus principales necesidades y expectativas; la cuales aplicaremos en nuestro programa de necesidades.

En la fase III Diagnóstico se pudo clasificar las fortalezas y debilidades que la Ciudad de Belin; a través de la información recopilada se puede proceder a la elaboración del Pronóstico.

Para el desarrollo del Programa de Necesidades se clasificara el proyecto en cinco zonas la cual se presentan de la siguiente manera:

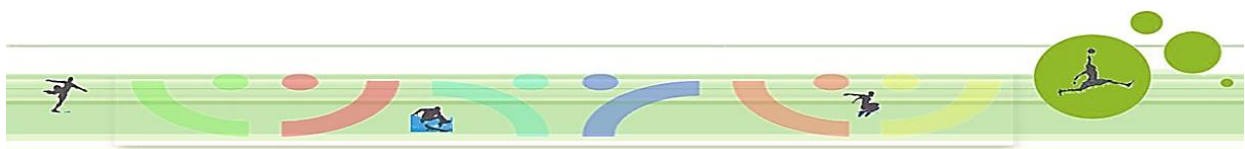
- Zona Administrativa.
- Zona Deportiva.
- Zona de Talleres de Aprendizaje.
- Zona Complementaria.
- Zona Salud Integral

En base al tipo de terreno e infraestructura, dicho programa para su mejor entendimiento esta conformada por los siguientes items: zona, espacio, sub espacio, necesidad, actividad, ventilacion e iluminacion y observaciones.

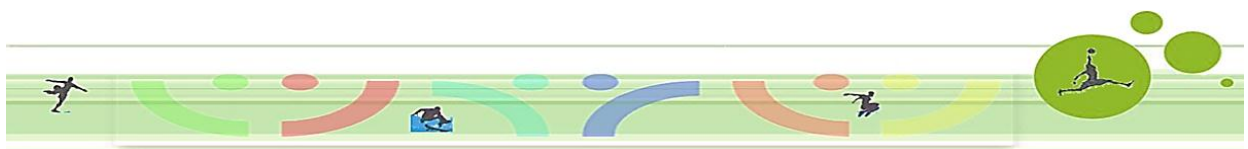


### 4.3.1 CUADROS DE NECESIDADES.

ZONA	ESPACIO	SUB-ESPACIO	NECESIDAD	ACTIVIDAD	VENTILACIÓN		ILUMINACIÓN		OBSERVACIONES
					NAT.	ART.	NAT.	ART.	
			ASISTIR,						ESPACIOS DEFINIDOS
		SECRETARIA	INFORMAR	ESPERAR	X	X	X	X	PARA LA ADMINISTRACION
		Y RECEPCION	Y						DEL CENTRO JUVENIL
			ATENDER						
			COORDINAR EL	CONTROLAR					UBICACIÓN ESTRATEGICA
ADMINISTRACIÓN	OFINAS	DIRECTOR	CENTRO	Y	X	X	X	X	CON VISTA A AREAS
GENERAL			JUVENIL	DIRIGIR					DEPORTIVAS
		SALA DE REUNIONES	REUNIRSE	COORDINAR,					SE ATENDERAN A LOS
		Y MAESTROS	RELAJARSE Y	SOLUCIONAR	X	X	X	X	ALUMNOS PARA LAS
			ATENCIÓN	Y REVISAR					DIFERENTES CONSULTAS
			A LOS ALUMNOS	TRABAOS					
	SERVICIO		NECESIDADES	ASEO					
	SANITARIO	S.S.	FISIOLÓGICAS	PERSONAL	X		X	X	
			GUARDAR MATERIAL	CONTROLAR					
	BODEGA	BODEGA	DIDACTICO Y	Y	X		X	X	BODEGA GENERAL
			DE TRABAJO	CUANTIFICAR					

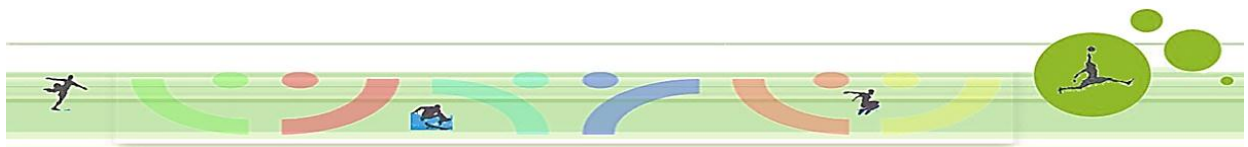


ZONA	ESPACIO	SUB-ESPACIO	NECESIDAD	ACTIVIDAD	VENTILACIÓN		ILUMINACIÓN		OBSERVACIONES
					NAT.	ART.	NAT.	ART.	
		CANCHA DE FUTBOL			X	/	X	X	CON PERIMETRO DE MALLA CICLON ALTURA 4 MT.
		GRADERIOS			X	/	X	X	SERA DE CONCRETO Y ACERO
	DEPORTES AL	PISCINA PEDAGOGICA	APRENDER	DESARROLLO	X	/	X	X	PROFUNDIDAD 0.70MT A 1.50MT
	AIRE LIBRE	CANCHA FUTBOL RAPIDO	DIVERSOS	Y PRACTICAS					GRADERIOS DE CONCRETO Y
		CANCHA DE BASQUETBOL	DEPORTES	DEPORTIVAS	X	/	X	X	ACERO, PARA 40 PERSONAS ESTA EN UN SEGUNDO NIVEL
		VOLEIBOL							
DEPORTIVA Y		TENIS							
RECREATIVA	DEPORTES	MESAS DE AJEDREZ	APRENDER	DESARROLLO					SE UTILIZARA COMO SALON
	BAJO	TENIS DE MESA	DIVERSOS	Y PRACTICAS	X	/	X	X	DSE USOS MULTIPLES
	TECHO	ARTES MARCIALES	DEPORTES	DEPORTIVAS					
	RECREACIÓN	PLAZA EVENTOS	DESCANSAR Y		X	/	X	X	
		AREA VERDE ECOLOGICA	CONVERSAR						
	RECREACIÓN	JUEGOS PARA	DIVERTIRSE	JUGAR Y	X	/	X	X	MENORES DE 8 AÑOS
	INFANTIL	NIÑOS		CORRER					
				GUARDAR MATERIAL,					PARA MOBILIARIO Y
	BODEGA	BODEGA	ALMACENAR	Y ACCESORIOS DE	X	/	X	X	ACCESORIOS DE DEPORTES
				DEPORTES					BAJO TECHO

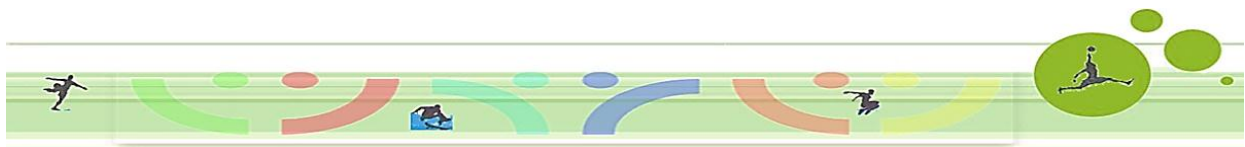




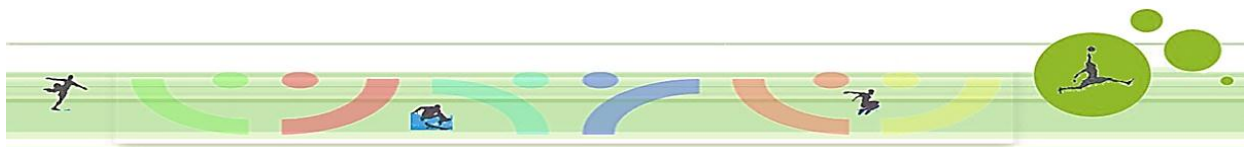
ZONA	ESPACIO	SUB-ESPACIO	NECESIDAD	ACTIVIDAD	VENTILACIÓN		ILUMINACIÓN		OBSERVACIONES
					NAT.	ART.	NAT.	ART.	
		CENTRO DE COMPUTO	APRENDER PROGRAMAS	CONOCER TODO SOBRE COMPUTACIÓN	X	X	X	X	
		COSMETOLOGÍA Y ESTILISMO	OBTENER CONOCIMIENTOS Y DESARROLLOS BÁSICOS	CORTAR CABELLO, MAQUILLAR Y HACER PEINADOS	X		X	X	
	ÁREAS DE TALLERES	ELECTRICIDAD	APRENDIZAJE BÁSICO	HACER INSTALACIONES ELÉCTRICAS	X		X	X	
APRENDIZAJE TÉCNICO		PANIFICACIÓN Y ARTE CULINARIO	APRENDER HACER VARIEDAD DE PAN	PREPARACIÓN DE PAN	X		X	X	EXTRACTOR DE HUMO
		CORTE Y CONFECCIÓN	HACER TODO TIPO DE COMIDA	PREPARACIÓN DE DIFERENTES ALIMENTOS	X		X	X	EXTRACTOR DE HUMO
	ÁREA DE APRENDIZAJE	AULA	CONFECCIONAR	HECHURA DE VESTUARIO	X		X	X	
	SERVICIOS SANITARIOS	S.S. HOMBRES	APRENDER Y RECIBIR CLASES	IMPARTIR CLASES	X		X	X	
		S.S. MUJERES	NECESIDADES FISIOLÓGICAS	ASEO PERSONAL	X		X	X	



ZONA	ESPACIO	SUB-ESPACIO	NECESIDAD	ACTIVIDAD	VENTILACIÓN		ILUMINACIÓN		OBSERVACIONES
					NAT.	ART.	NAT.	ART.	
	MANTENIMIENTO	CISTERA Y TANQUE	ABASTECER	ALMACENAR AGUA Y LIMPIEZA	X	/	X	X	
		CONTENEDORES PARA BASURA	DESECHAR	ALMACENAR Y BOTAR	X	/	X	X	
		S.S.HOMBRE			X	/	X	X	
		S.S.MUJER	NECESIDADES FISIOLÓGICAS	ASEO PERSONAL					
COMPLEMENTARIA	SERVICIOS SANITARIOS	HOMBRES	CAMBIARSE	VESTIR Y	X	/	X	X	
		MUJERES	NECESIDADES FISO.	DEVESTIR	X	/	X	X	
		BODEGA	ALMACENAR Y DEPURAR	GUARDAR MATERIAL, QUÍMICOS Y DETERGENTES	X	/	X	X	
		COCINA			X	/	X	X	
	CAFETERIA	ATENCIÓN AL CLIENTE	CONSUMO Y CONMPRA DE ALIMENTOS	COCINAR, INJERIR Y BEBER.	X	/	X	X	EXTRACTOR DE HUMO
		AREA DE MESAS			X	/	X	X	
		ACERA	CAMINAR	CIRCULAR	X	/	X	X	
		ARRIATE	ADORNAR	JARDIN	X	/	X	X	
	EXTERIOR	ACCESO PEATONAL	DISTRIBUIR	ENTRADA Y SALIDA DE PEATONES	X	/	X	X	
		ZONA DE CARGA Y DESCARGA	CARGAR Y DESCARGAR	ENTRADA Y SALIDA DE CAMIONES	X	/	X	X	
		ACCESO VEHICULAR	ESTACIONAR	ENTRADA Y SALIDA VEHICULAR	X	/	X	X	
		S.S. Y BAÑO	VIGILAR	CONTROLAR	X	/	X	X	



ZONA	ESPACIO	SUB-ESPACIO	NECESIDAD	ACTIVIDAD	VENTILACIÓN		ILUMINACIÓN		OBSERVACIONES
					NAT.	ART.	NAT.	ART.	
SECRETARIA		SALA DE ESPERA	ASISTIR,	ESPERAR Y ARCHIVAR					
			INFORMAR		X	X	X	X	
			Y ATENDER						
SALUD	SALAS	SALA DE PEQUEÑAS CIRUGIAS	OPERAR	CURAR	X	X	X	X	
				Y SUTURAR					
INTEGRAL		ENFERMERIA	PREPARAR	CURACION	X	X	X	X	
		PEDIATRIA	CONTROLAR	EXAMINAR	X	X	X	X	
		MEDICINA GENERAL	CONSULTAR	EXAMINAR	X	X	X	X	
CONSULTORIOS		GINECOLOGIA							
		Y OBSTETRICIA	CONSULTAR	CONTROLAR Y EXAMINAR	X	X	X	X	
		ODONTOLOGIA	TRAMIENTO ADECUADO	REALIZAR EL TRATAMIENTO	X	X	X	X	
BODEGA	BODEGA		ALMACENAR	GUARDAR MATERIAL Y ACCESORIOS DE MEDICINA	X	X	X	X	
SERVICIOS SANITARIOS	SERVICIOS SANITARIOS	S.S. AMBOS SEXOS	NECESIDADES FISIOLOGICAS	ASEO PERSONAL	X	X	X	X	



## 4.4 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.

Es una respuesta al estudio y análisis del programa de necesidades desarrollado anteriormente y consiste en clasificar todos los espacios en zonas determinadas de acuerdo a la compatibilidad de sus actividades.

Para el desarrollo del Programa Arquitectónico se clasificara el proyecto en cinco zonas la cual se presentan de la siguiente manera:

- Zona Administrativa.
- Zona Deportiva.
- Zona de Talleres de Aprendizaje.
- Zona Complementaria.
- Zona de salud integral

Luego se subdividen en todos los espacios específicos, se cuantifican y dimensionan de acuerdo a áreas en metros cuadrados requeridos por cantidad de personas, usuarios, mobiliario y equipo necesarios para realizar dichas actividades.

Los aspectos que conforman el programa arquitectónico se detallan a continuación:

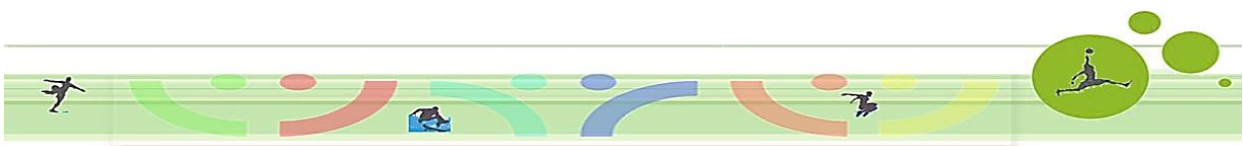
**Zona:** Contendrá el nombre de la porción del terreno a ocupar para desarrollar un grupo de edificaciones con espacios donde se realicen actividades compatibles.

**Espacios:** Son los que ha generado el programa de necesidades, estos son los necesarios para las actividades principales en cada una de las edificaciones.

**Sub-espacios:** Estos serán espacios más pequeños contenidos dentro de los espacios principales, generados por las actividades que se derivan de las realizadas en los espacios principales.

**Necesidad:** Donde se hace la descripción del espacio o sub espacio.

**Actividad:** Se describe la actividad en cada espacio.



**Cantidad de espacios:** Número de espacios necesarios.

**N° personas usuarios:** Cantidad de personas que harán uso de un espacio determinado.

**Usuarios:** Es la división y uso que las personas le darán a las diferentes zonas y espacios dentro de las instalaciones.

**Mobiliario:** Se refiere a todos los muebles que se requieren para realizar todas las actividades dentro de cada espacio.

**Cantidad:** Será el número de mobiliario a utilizar en cada espacio o sub-espacio.

**Equipo:** Se clasifica el tipo de equipo necesario para cada actividad en su espacio respectivo.

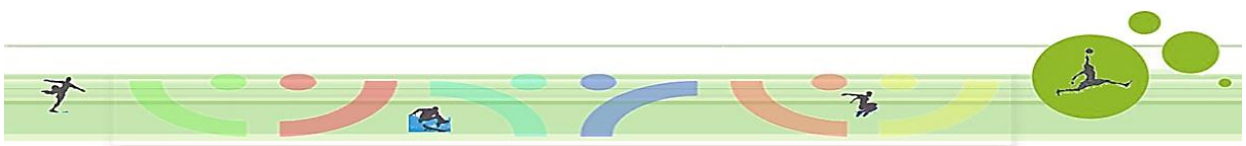
**Cantidad:** Será el número de equipo a utilizar en cada espacio o sub-espacio.

**Ventilación:** Se determina el tipo de ventilación que recibirán los espacios en nuestro proyecto.

**Iluminación:** El tipo requerido y elección de la iluminación en nuestro proyecto.

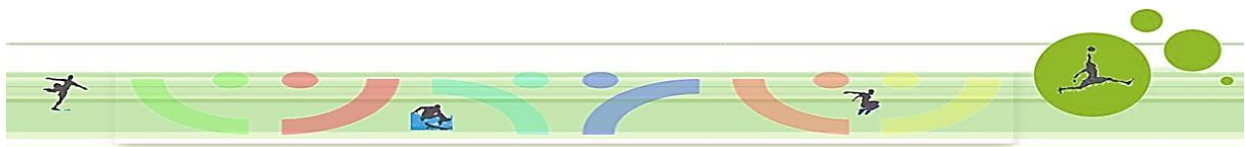
**Sub-total de áreas m<sup>2</sup>:** Es el resultado de la suma de los espacios y sub-espacios

**Total de área en m<sup>2</sup>:** es la conformación total de todas las áreas.

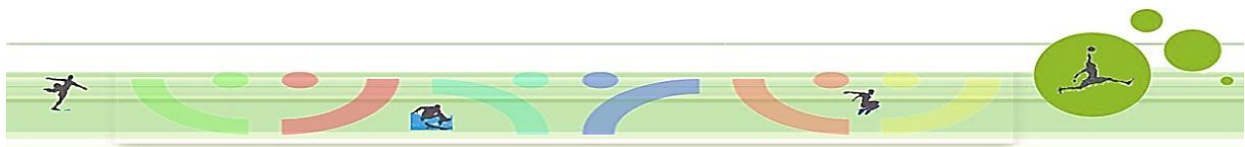


### 4.4.1 CUADRO DE PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

ZONA	ESPACIO	SUB-ESPACIO	NECESIDAD	ACTIVIDAD	CANTIDAD DE ESPACIO	N° PERSONAS USUARIOS	MOBILIARIO	CANTIDAD	EQUIPO	CANTIDAD	VENTILACIÓN		ILUMINACIÓN		SUB-TOTAL		TOTAL MF							
											NAT	ART	NAT	ART	POR AREA MF									
OFICINAS							SILLA	1	COMPUTADORA	1														
							MESA	1	TELEFONO	1														
							ESCRITORIO	1	IMPRESORA	1							X	X	11.30M2					
							SOFA	2	FOTOCOPIADORA	1														
							ARCHIVERO	1	FAX	1														
							LIBRERA	1	TELENSOR	1														
							SILLA	3	COMPUTADORA	1														
							ESCRITORIO	1	TELEFONO	1							X	X	X	11.45M2				
							ARCHIVERO	1	IMPRESORA	1														
							SILLA	2	CAJETERA	1														
ADMINISTRACIÓN GENERAL							SILLA	2	CAJETERA	1														
							MESA	1	PROYECTOR	1														
							MUEBLE	1	COMPUTADORA	1							X	X	X	23.00M2				
							PODIUM	1	EQ.DE SONIDO	1														
							SOFA	2	TELENSOR	1														
							CASILLERO	1	OASI	1														
SERVICIO SANITARIO		SS	NECESIDADES FISIOLOGICAS	ASEO PERSONAL	1	4	GABINETE	1	LAVAMANOS	1		X	X	X	3.75M2									
							ESCRITORIO	1	COMPUTADORA	1														
BODEGA		TALLER	GUARDAR MATERIAL DIDACTICO Y DE TRABAJO	CONTROLAR Y CUANTIFICAR	1	2	SILLA	2	TELEFONO	1		X	X	11.25M2										
							ESTANTES	4	IMPRESORA	1														



ZONA	ESPACIO	SUB-ESPACIO	NECESIDAD	ACTIVIDAD	CANTIDAD DE ESPACIO	N° PERSONAS USUARIO	MOBILIARIO	CANTIDAD	EQUIPO	CANTIDAD	VENTILACIÓN		ILUMINACIÓN		SUB-TOTAL		TOTAL MF
											NAT	ART	NAT	ART	POR	AREA MF	
		CANCHA DE FUTBOL			1	PÚBLICO	PORTERIA	2	BALÓN	1	X	X	X	X	340.50 M2		
		GRADEROS					REDES	2									
		PISCINA PEDAGOGICA			3	PÚBLICO	ESTRUCTURA METAL	1			X	X	X	X	31.95 M2		
	DEPORTES AL	CANCHA FUTBOL RAPIDO	APRENDER	DESARROLLO	1	VARIOS	TRAMPOLIN	1	EQUIPO DE BOMBEO	1	X	X	X	X	320.95 M2		
	AIRE LIBRE	CANCHA DE BASQUETBOL	DIVERSOS	Y PRACTICAS			PORTERIA	2	BALÓN	1							
		VOLEIBOL	DEPORTES	DEPORTIVAS			TABLERO	2	BALÓN	1							
		TENIS			1	PÚBLICO	NET	1	BALÓN	1	X	X	X	X	308.00 M2		1186.5 M2
DEPORTIVA Y RECREATIVA							NET	1	RAQUETAS	2							
									BALÓN	1							
	DEPORTES	MESAS DE AJEDREZ	APRENDER	DESARROLLO	4	PÚBLICO	MESA	1	PIEZAS DE AJEDREZ	1							
	BAJO	TENIS DE MESA	DIVERSOS	Y PRACTICAS	3	PÚBLICO	MESA	1		1	X	X	X	X	71.80 M2		
	TECHO	ARTES MARCIALES	DEPORTES	DEPORTIVAS	1	PÚBLICO	LONA	1	PROTECCIÓN	2							
	RECREACIÓN	PLAZA EVENTOS	DESCANSAR Y		1	PÚBLICO	BANCA	4			X	X	X	X	54.00 M2		
		AREA VERDE ECOLOGICA	CONVERSAR		VARIOS	VARIOS	MANETA	VARIOS	SIST. DE RIEGO						3.5 M2		
							SUBE Y BAJA	1									
	RECREACIÓN	JUEGOS PARA NIÑOS	DIVERTIRSE	JUGAR Y CORRER	1	VARIOS	DESILIZADERO	1	PROTECCIÓN	VARIOS	X	X	X	X	98.00 M2		
							COLUMPIO	2									
							BANCA	4									
				GUARDAR MATERIAL			ESCRITORIO	1	COMPUTADORA								
	BODEGA	BODEGA	ALMACENAR	Y ACCESORIOS DE DEPORTES	1	VARIOS	SILLA	2	TELEFONO	VARIOS	X	X	X	X	15.30 M2		
							ESTANTES	4	IMPRESORA								

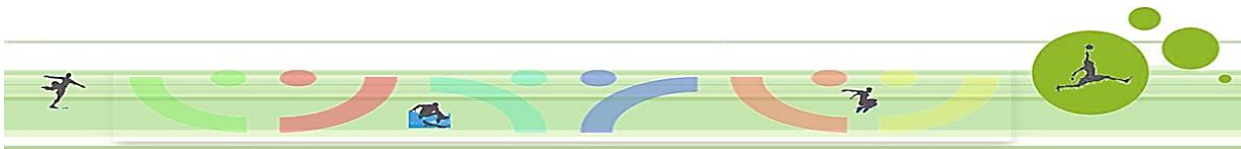




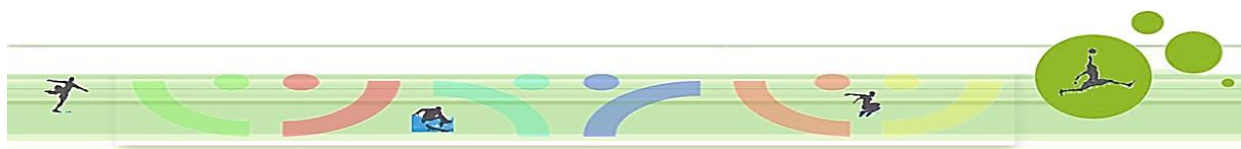
ZONA	ESPACIO	SUB-ESPACIO	NECESIDAD	ACTIVIDAD	CANTIDAD DE ESPACIO	N° PERSONAS	USUARIO	MOBILIARIO	CANTIDAD	EQUIPO	CANTIDAD	VENTILACIÓN		ILUMINACIÓN		SUB-TOTAL	
												NAT.	ART.	NAT.	ART.	POR AREA MF	TOTAL MF
		CENTRO DE COMPUTO	APRENDER PROGRAMAS	CONOCER TODO SOBRE COMPUTACIÓN	1	18	PÚBLICO	MUEBLE SILLA	20	COMPUTADORAS	21	X	X	X	X	23,80 M2	
								ESCRITORIO	1	MULTIFUNCIÓN	1						
								TOCADOR	1	COMPUTADORAS	1						
								REPISA		PLANCHASPELO							
		COSMETOLOGÍA Y ESTILISMO	OBTENER CONOCIMIENTOS Y DESARROLLOS BÁSICOS	CORTAR CABELLO, MAQUILLARY HACER PEINADOS	1	15	PÚBLICO	SILLON DE CORTE SILLON DE LAVADO		SECADORAS		X	X	X	X	23,80 M2	
								ESCRITORIO	1	CORTADORA DE PELO	1						
								SILLA	11	COMPUTADORA	1						
								MESA		COMPUTADORAS	1						
		ELECTRICIDAD	APRENDIZAJE BÁSICO	HACER INSTALACIONE ELECTRICAS	1	15	PÚBLICO	SILLA		RETROPROYECTOR	1					23,80 M2	
	AREAS DE TALLERES							ESCRITORIO	20	CONTROLADORES	20	X	X	X	X		
								CASILLERO	20	TRANSFORMADORES	20						
								MESA	10	BATIDORAS	10						
								LAVASTRO	10	HORNOS	10					23,80 M2	
								ALACENA	5	UTENSILIOS	VARIOS	X	X	X	X		
								CASILLEROS	1								
								MESA	10	UTENSILIOS	VARIOS						
								LAVASTRO	10	LICUADORAS	10						
								ALACENA	5	BATIDORAS	10	X	X	X	X	23,80 M2	
								CASILLERO	1	ESTUFAS	10						
								ESTANTE	10	HORNOS	10						
								LAVASTRO	10	REFRIGERADORA	5						
								MESA	10	PLANCHAS	10						
								SILLA	20	MAQ. DE COSER	20	X	X	X	X	23,80 M2	
								PLANCHADOR	10	UTENSILIOS	VARIOS						
								PUPTRE	80	COMPUTADORA	2						
								ESCRITORIO	2	RETROPROYECTOR	2	X	X	X	X	35,50 M2	
								SILLA	2	EQ. DE SONIDO	2						
								PIZZARRA ACRILICA	2								
								GABINETE	1	INODORO	1						
								LAVAMANOS	1	LAVAMANOS	1	X	X	X	X	23,80 M2	
								MINITORIO	1								
								INODORO	1								
								LAVAMANOS	1	LAVAMANOS	1	X	X	X	X		
								GABINETE	1								



ZONA	ESPACIO	SUB-ESPACIO	NECESIDAD	ACTIVIDAD	CANTIDAD DE ESPACIO	N° PERSONAS	USUARIO	MOBILIARIO	CANTIDAD	EQUIPO	CANTIDAD	VENTILACIÓN		ILUMINACIÓN		SUB-TOTAL POR AREA.M2	TOTAL.M2
												NAT	ART	NAT	ART		
		CISTERNA Y TANQUE	ABASTECER	ALMACENAR AGUA Y LIMPIEZA	1	2	PRIVADO	ESTRUCTURA	1	BOMBA	1	X	X	X	X	8.50 M2	
	MANTENIMIENTO	CONTENEDORES PARA BASURA	DESECHAR	ALMACENAR Y BOTAR	VARIOS	3	PRIVADO	CONTENEDOR	1	GUANTES	4	X	X	X	X	2.25 M2	
	SERVICIOS SANITARIOS	S.S.HOMBRE	NECESIDADES FISIOLOGICAS	ASEO PERSONAL	1	3	PUBLICO	BASUREROS	VARIOS	MASCARAS	2						
		S.S.MUJER			1	3	PUBLICO	SECADOR DE MANOS	1	INODORO	4						
		HOMBRES	CAMBIARSE	VESTIR Y	1	2	PUBLICO	TOCADOR	1	LAVAMANOS	2	X	X	X	X		
		MUJERES	NECESIDADES FISIO.	DESVESTIR	1	2	PUBLICO	PORTAPAPEL	1	INODORO	3						
	CASETA DE FILTROS Y BOMBAS	BODEGA	ALMACENAR Y DEPURAR	QUIMICOS Y DETERGENTES	1	2	PRIVADO	SECADOR DE MANOS	1	INODORO	2	X	X	X	X	16.50 M2	
		COCINA			1	2	PRIVADO	TOCADOR	1	LAVAMANOS	2						
		ATENCION AL CLIENTE	CONSUMO Y COMPRA DE ALIMENTOS	COCINAR, INIERIR ALIMENTOS Y BEBER.	1	VARIOS	PUBLICO	PORTAPAPEL	1	INODORO	3						
		AREA DE MESAS			1	20	PUBLICO	BANCA	2	SS	1	X	X	X	X	27.50 M2	
		ACERA			1	VARIOS	PUBLICO	CASILLEROS	16	MINGITORIO	1	X	X	X	X		
		ARRIATE			1	VARIOS	PUBLICO	ESTANTE	1	BOMBAS	2						
		ACCESO PEATONAL			2	VARIOS	PUBLICO	GUARDAR MATERIAL.									
		ZONA DE CARGA Y DESCARGA			1	VARIOS	PUBLICO	PLANCHA COCINA	1	FREZER	1						
		ACCESO VEHICULAR			3	3	PRIVADO Y PUBLICO	LAVASTRATO	1	REFRIGERADORES	1	X	X	X	X		
		S.S Y BAÑO			1	1		MESA DE PREPARAR	2	CAFETERA	2						
		SALA			1	2		BADEJA	VARIOS								
		DESCANSO			1	1		PLATO	VARIOS	CAJA	1	X	X	X	X	14.50 M2	
		ARCHIVO			1	2		CUBIERTOS	VARIOS								
					1	1		MESA	5	TELEVISORES	2						
					1	1		SILLA	20	EQ. SONIDO	1	X	X	X	X		
					1	1		MUEBLE BASURA	2								
					1	1		SEÑALIZACIÓN	1			X	X	X	X		
					1	1		SEÑALIZACIÓN	4			X	X	X	X		
					1	1		SEÑALIZACIÓN	2			X	X	X	X	470 M2	
					1	1		SEÑALIZACIÓN	1			X	X	X	X		
					1	1		TOPE	1								
					1	1		SEPARADOR	2	TUBOS	3	X	X	X	X		
					1	1		TOPE	3	CADENAS	1						
					1	1		ESCRITORIO	1	CAMARAS DE SEGURIDA	1	X	X	X	X	5.14 M2	
					1	1		SILLA	1	INODOROS	1						
					1	1		ESCRITORIO	1	TELEFONO	1	X	X	X	X	9.25 M2	
					1	2		SILLA	1	ESTACION DE RADIO	1						



ZONA	ESPACIO	SUB-ESPACIO	NECESIDAD	ACTIVIDAD	CANTIDAD DE ESPACIO	N° PERSONAS	USUARIO	MOBILIARIO	CANTIDAD	EQUIPO	CANTIDAD	VENTILACIÓN		ILUMINACIÓN		SUB-TOTAL FOR AREA.M2	TOTAL.M2
												NAT.	ART.	NAT.	ART.		
								SILLA	42	COMPUTADORA	1						
								MESA	1	TELEFONO	1						
	SECRETARIA	SALA DE ESPERA	ASISTIR, INFORMAR Y ATENDER	ESPERAR Y ARCHIVAR	1	40	PÚBLICO	ESCRITORIO	2	IMPRESORA	1	X	X	X	X	23.65 M2	
								SOFA	2	FOTOCOPIADORA	1						
								ARCHIVERO	4	FAX	1						
								LIBRERA	3	TELEVISOR	1						
								CAMA QUIRÚRGICA	1	LAMPARA DE GANZO	1						
								ASIENTO GRATORIO	2	MATERIAL QUIRÚRGICO	VARIOS	X	X	X	X	23.80 M2	
								MESA QUIRÚRGICA									
SALUD	SALAS	PEQUEÑAS CIRUGIAS	OPERAR	CURAR	1	3	PRIVADO Y PÚBLICO	GABINETE	1	MONITORES	1						
								MESA QUIRÚRGICA	1	MATERIAL QUIRÚRGICO	1						
INTEGRAL		ENFERMERIA	PREPARAR	CURACION	1	1	PÚBLICO	CAMILLA	1	BASCUA	1	X	X	X	X		
								SILLA	3	TENSOMETRO	1						
								ESCRITORIO	1	TALLIMETRO	1	X	X	X	X	8.45 M2	
								CANAPÉ	1	BASCUA	1						
								GABINETE	1	MATERIAL QUIRÚRGICO	VARIOS						
								SILLA	3	BASCUA	1						
								ESCRITORIO	1	OTOOFALMOSCOPIO	1	X	X	X	X	8.45 M2	
								CANAPÉ	1	MATERIAL QUIRÚRGICO	VARIOS						
								GABINETE	1	LAMPARA	1						
								SILLA	3	MATERIAL QUIRÚRGICO	VARIOS						
								ESCRITORIO	1	DOPLER FETAL	1						
								CAMA GINECOLOGICA	1	ESPEJULO	VARIOS	X	X	X	X	8.45 M2	
								GABINETE	1	BASCUA	1						
								MESA QUIRÚRGICA	1	LAMPARA DE GANZO	1						
								SILLON DENTAL	1	UNIDAD DENTAL	VARIOS						
								ESCRITORIO	1	MAT. ODONTOLOGICO	VARIOS	X	X	X	X	8.45 M2	
								ASIENTO GRATORIO	1	RAYOSX	1						
								GABINETE	1	MEGATOSCOPIO	1						
								ESCRITORIO	1	COMPUTADORA							
								SILLA	2	TELEFONO	VARIOS	X	X	X	X	4.25 M2	
								ESTANTES	4	IMPRESORA							
								GABINETE	1	INODORO	1						
								GABINETE	1	LAVAMANOS	1	X	X	X	X	3.75 M2	



## 4.5 RELACIONES ESPACIALES.

### 4.5.1 MATRIZ DE RELACIÓN.

Consiste en esquematizar las diferentes áreas, espacios y la relación que existirá entre ellos tomando como base la función de cada una de las áreas que comprenden el proyecto, logrando así obtener una relación aceptable y coherente entre sí, evitar errores en el diseño y en la ejecución de la realización del Centro Juvenil.



Las actividades que se desarrollaran en cada uno de los espacios y su interacción, determinaran el tipo de relación entre un espacio y otro.

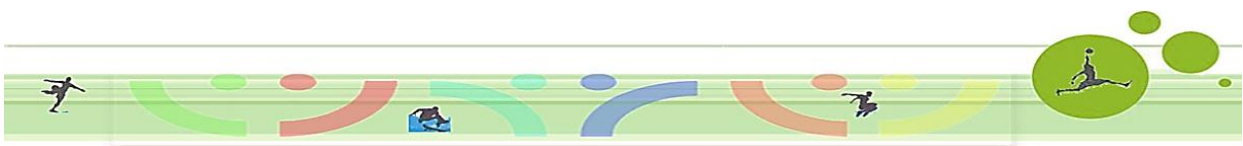
Previo a la estructuración del Programa Arquitectónico es necesario analizar las relaciones que se pueden desarrollar entre los diferentes espacios que conforman el diseño.

Estas relaciones pueden ser:

- Relación Directa.
- Relación Indirecta.
- Relación Nula.

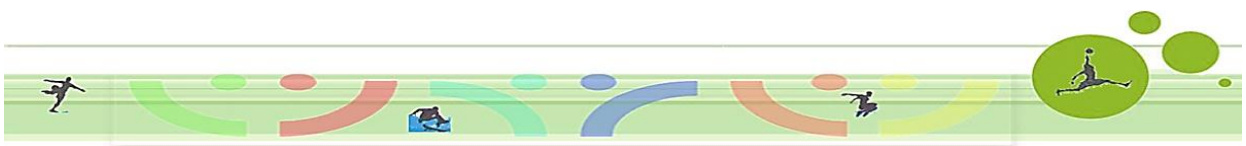
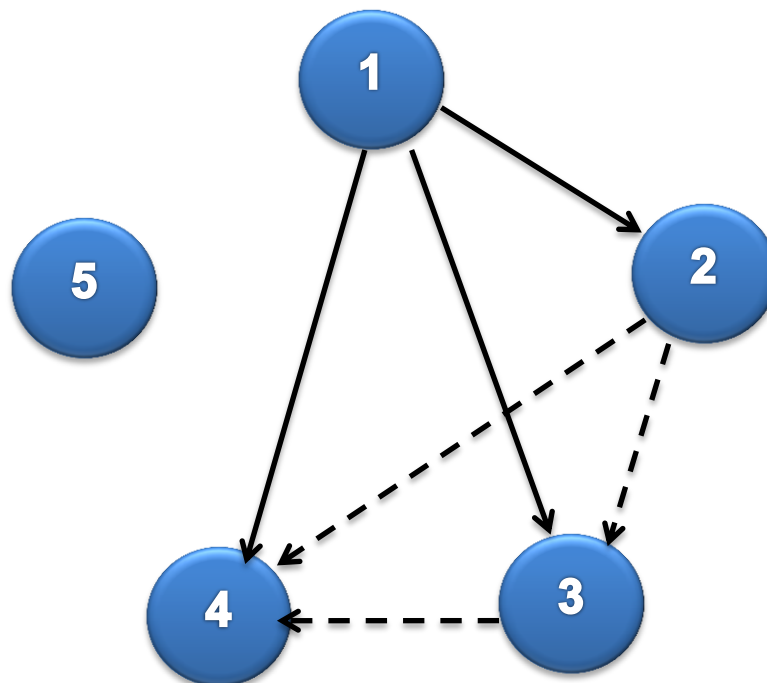
SIMBOLOGIA	
DIRECTA	1
INDIRECTA	2
NULA	0

SIMBOLOGIA	
DIRECTA	
INDIRECTA	
NULA	

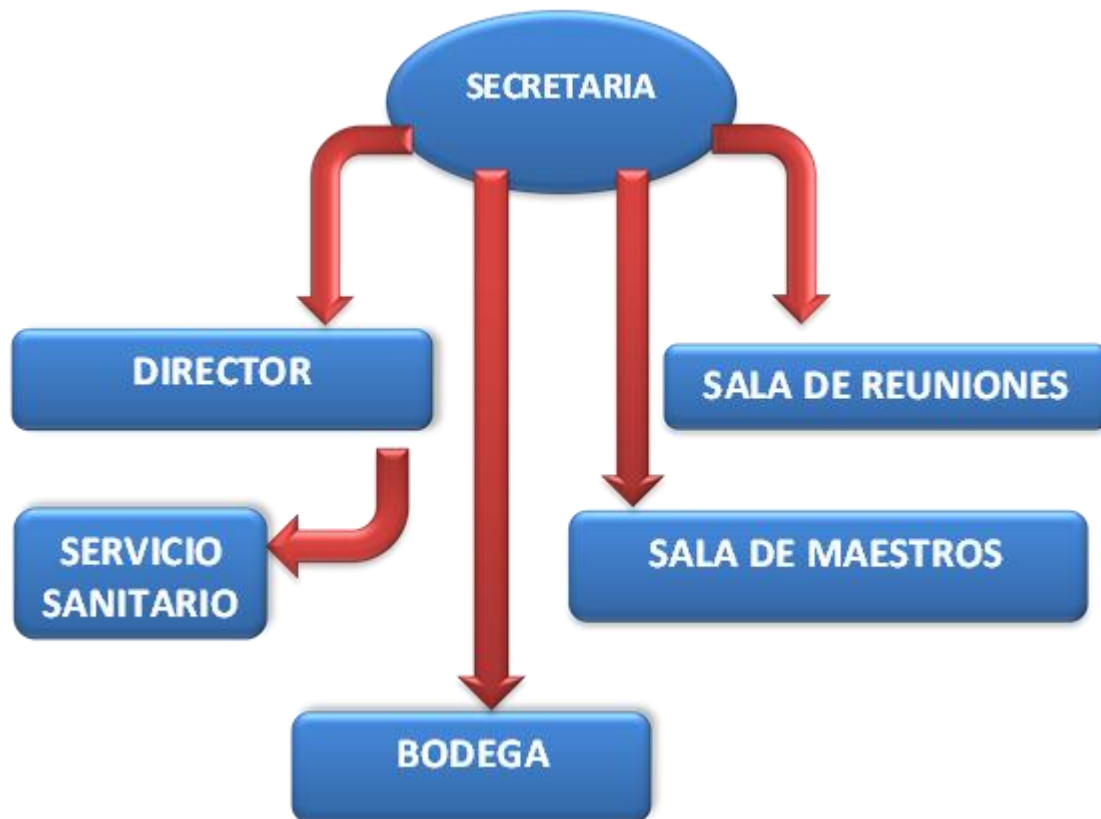


### ZONA ADMINISTRATIVA

1	SECRETARIA Y RECEPCION	1	1	0	0
2	DIRECTOR	2	2	1	0
3	SALA DE REUNIONES Y M.	2	2	0	0
4	S.S.	0	0	0	0
5	BODEGA	0	0	0	0

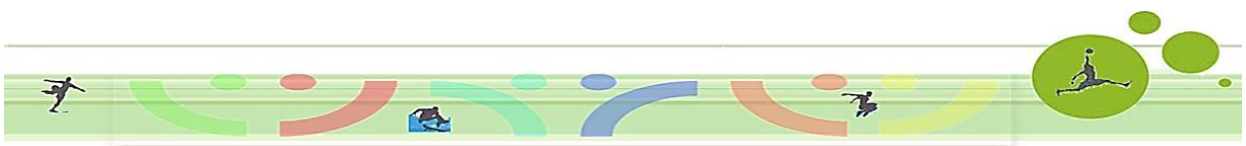


## ZONA ADMINISTRATIVA



### DESCRIPCION:

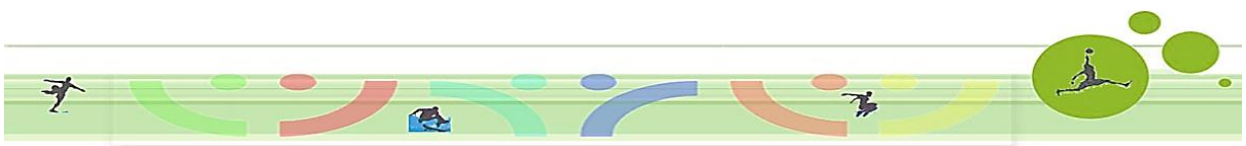
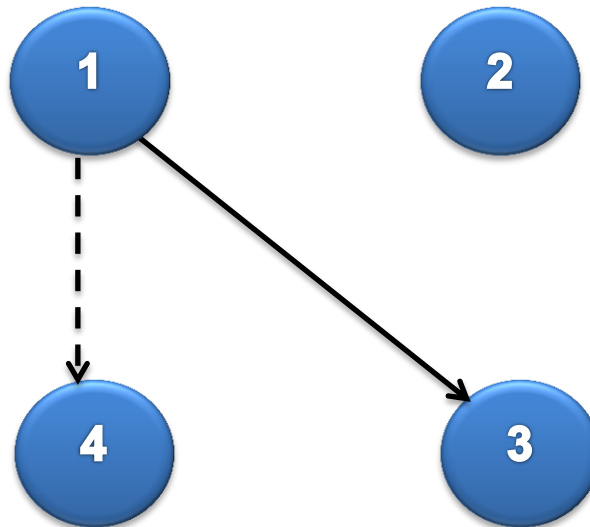
La recepción es la que distribuye los espacios de tal manera que sea más accesible al director directamente y con las salas de reuniones, servicios sanitarios y demás espacios indirectamente.



ZONA DEPORTIVA

DEPORTES Y RECREACION AL  
AIRE LIBRE

1	CANCHA DE FUTBOL DE GRAMA SINTETICA	0
2	CANCHA DE USOS MULTIPLES	0 1
3	GRADERIAS	0 0 2
4	PISCINA	0



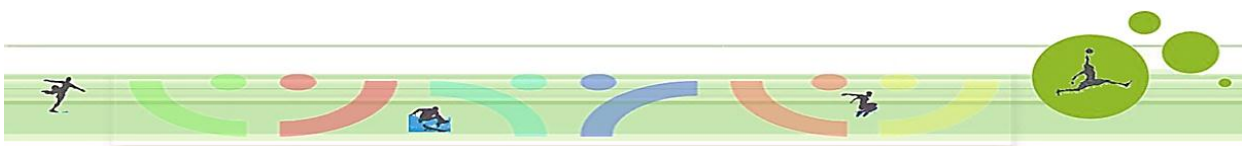


ZONA DEPORTIVA



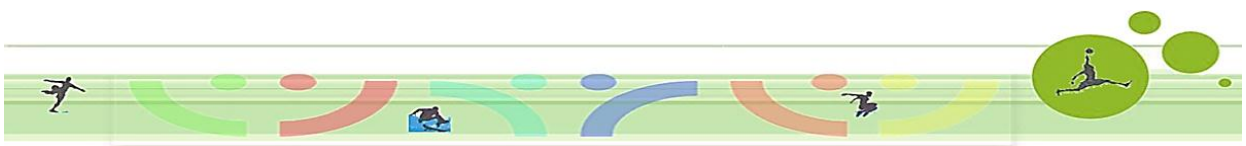
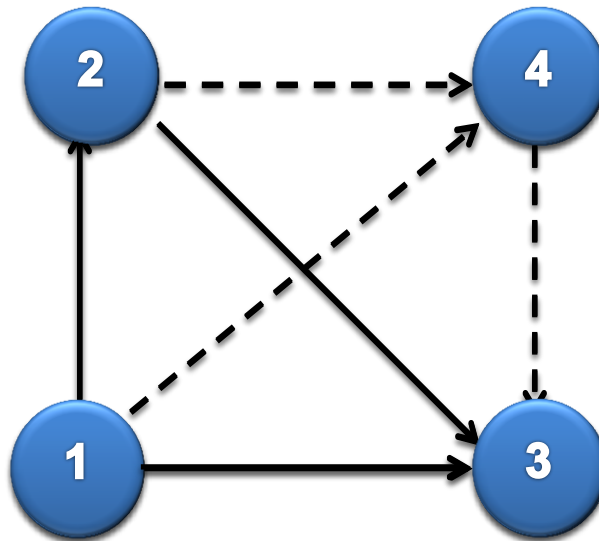
DESCRIPCION:

El acceso a las diferentes disciplinas de deportes con los graderíos es directa, excepto la cancha de usos múltiples por medio de rampa que comunica a un segundo nivel con los graderíos.

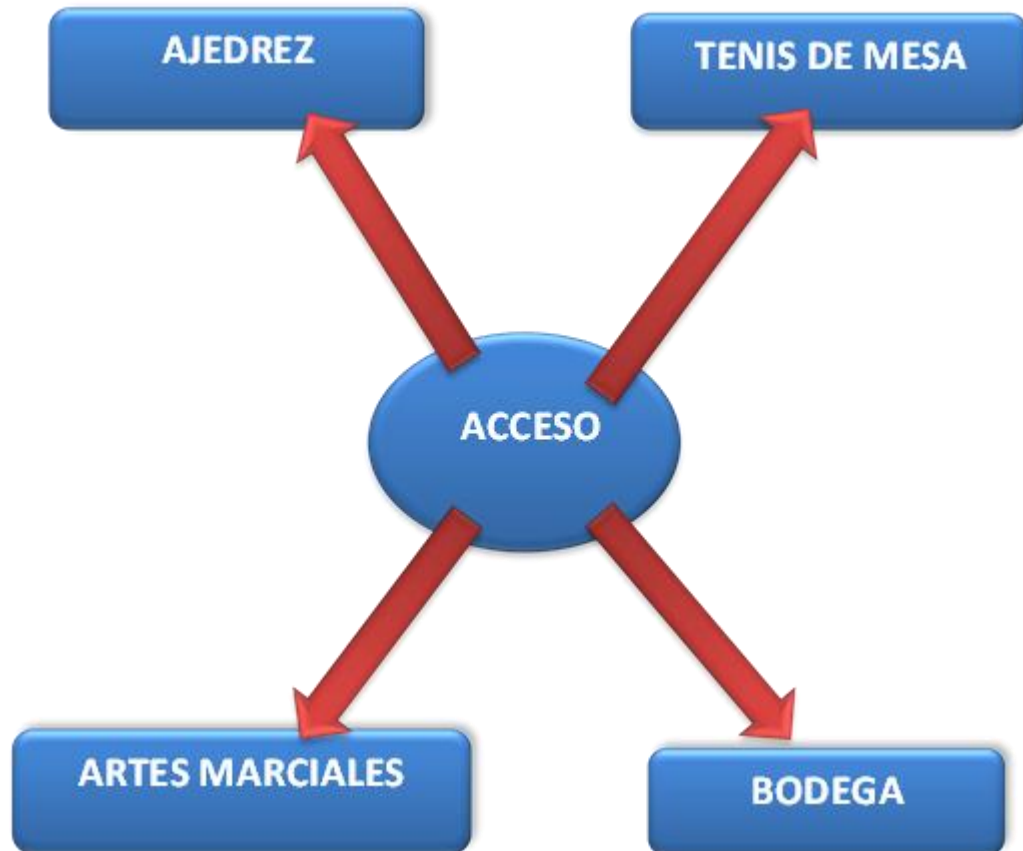


## DEPORTES BAJO TECHO

1	AJEDREZ	
2	TENIS DE MESA	
3	ARTES MARCIALES	
4	BODEGA	

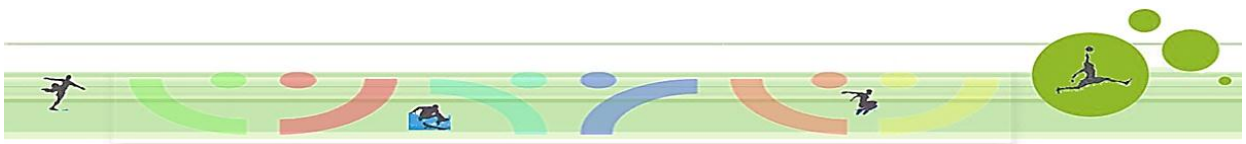


## DEPORTES BAJO TECHO



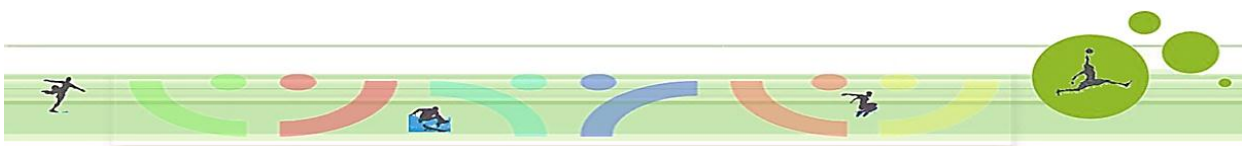
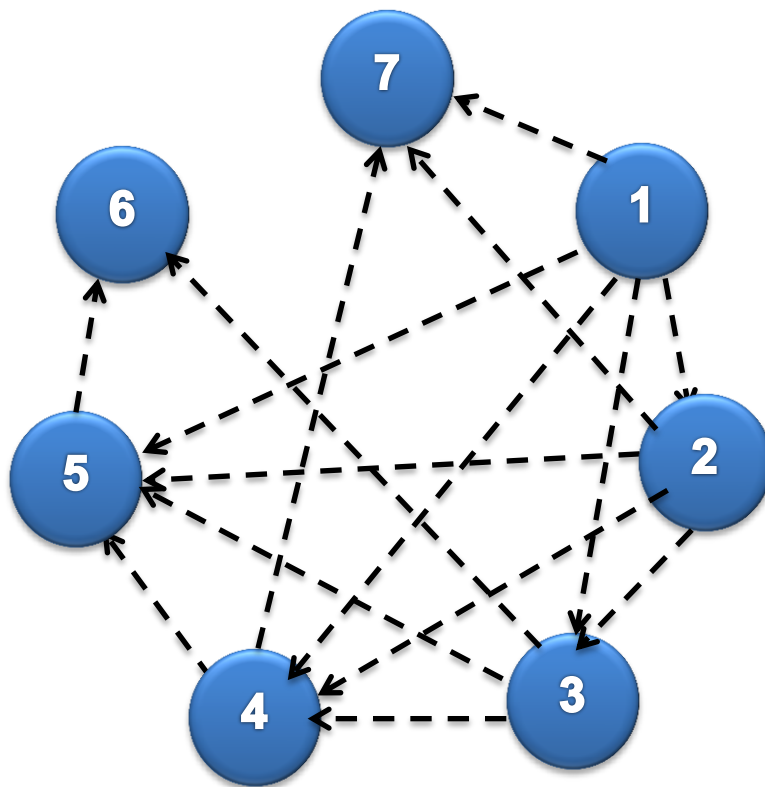
### DESCRIPCION:

El acceso principal tiene una relación directa con las actividades deportivas, de tal manera que la bodega se utiliza para generar todos los accesos cuando se ocupe para eventos, los diferentes espacios son de usos múltiples.



ZONA DE TALLERES

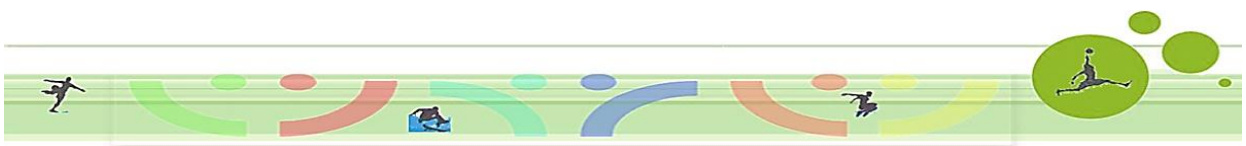
1	CENTRO DE COMPUTO	2	2	2	2	2	0	2
2	COSMETOLOGIA Y ESTILISMO	2	2	2	2	0	2	2
3	ELECTRICIDAD	2	2	2	0	0	2	2
4	PANIFICACION Y ARTE CULINARIA	2	2	2	0	2	2	2
5	CORTE Y CONFECCION	2	0	2	0	2	2	2
6	AULA	2	0	2	0	2	2	2
7	S.S.	0	0	2	0	2	2	2





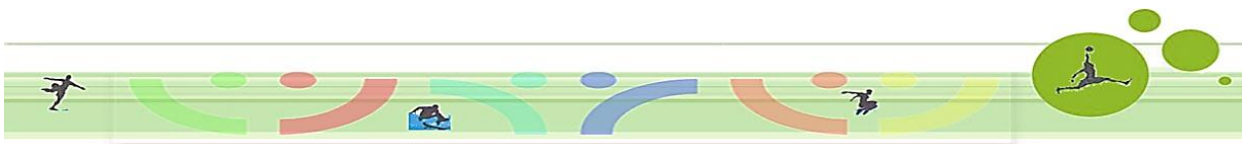
**DESCRIPCION:**

Todos los espacios poseen una dirección directa con el vestíbulo ya que este es el espacio que distribuye a todos los espacios, siendo así que también tienes una relación indirecta con la bodega.





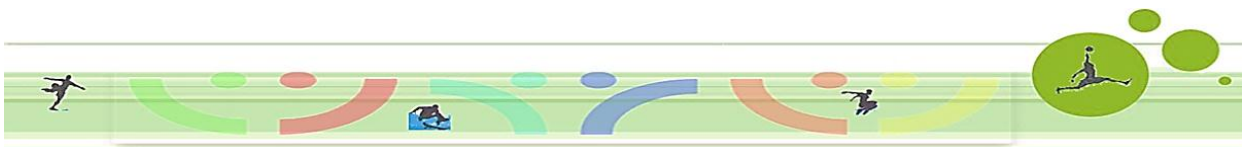
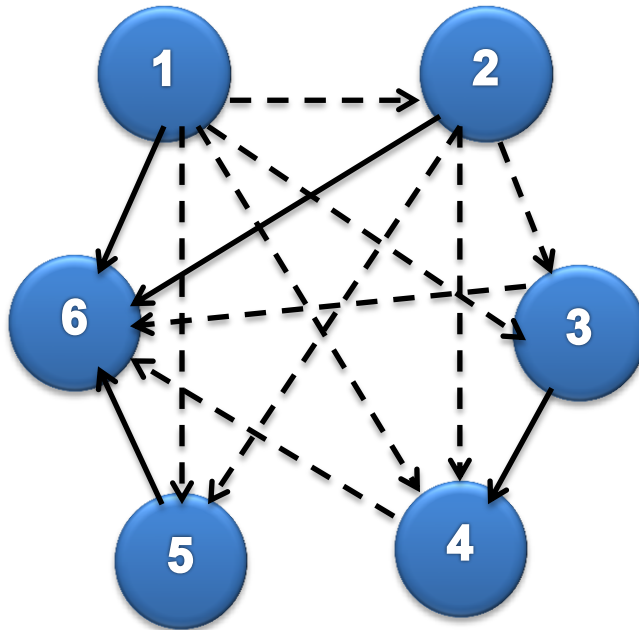
ZONA COMPLEMENTARIA





**SALUD INTEGRAL**

1	SECRETARIA Y RECEPCION	2					
2	SALAS	2	2	2	2		
3	CONSULTORIOS	1	2	2	2	1	1
4	S.S.	0	0	2	1		
5	BODEGA	0	2	2			
6	VESTIBULO	1					

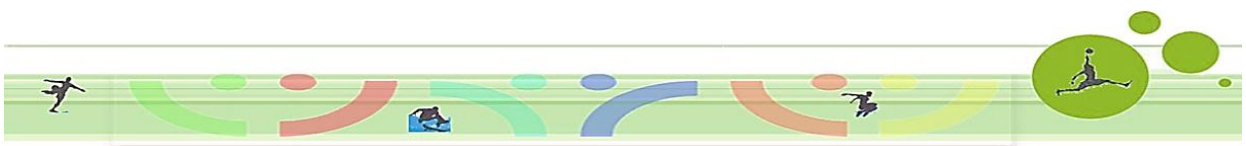


## SALUD INTEGRAL



### DESCRIPCION:

El vestíbulo nos da el acceso a los diferentes espacios directamente con la secretaria y recepción; indirectamente con los demás espacios.

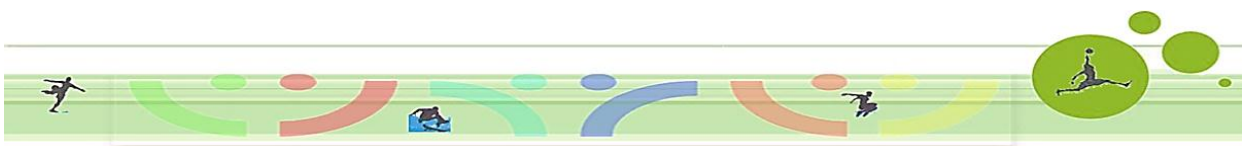


## AREAS GENERALES



### DESCRIPCION:

Vestíbulo 1° nivel distribuye la estrada hacia secretaria de salud integral, deportes bajo techo y área libre, el vestíbulo de 2° nivel distribuye a secretaria y recepción, administración y talleres.



## **4.6 PROCESO DE ZONIFICACIÓN**

### **4.6.1 POTENCIALIDAD DEL TERRENO.**

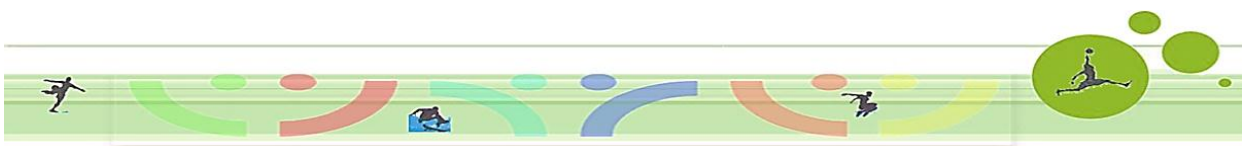
Para el estudio preliminar a la zonificación, es necesario conocer la potencialidad que ofrece el terreno a construir, para lo cual fue indispensable analizarlo con profundidad. Ver sus limitantes y sus beneficios. El área con que cuenta el terreno en estudio es de pequeña dimensión, esto nos da una limitante significativa para nuestro proyecto. Una de las ventajas que posee el terreno es su fácil accesibilidad por el lado sur y por el lado oeste; además de que el terreno donde se proyecta el centro juvenil cuenta con una terracería accesible. Por lo antes descrito el estudio de zonificación se realizara tomando en cuenta dos puntos importantes; el primero de ellos es que tenemos una accesibilidad optima del terreno y el segundo punto importante es que haremos una nueva construcción el cual nos permitirá acomodar las zonas de una manera optima de acuerdo a nuestras necesidades en el proyecto.

### **4.6.2 CRITERIOS DE ZONIFICACIÓN.**

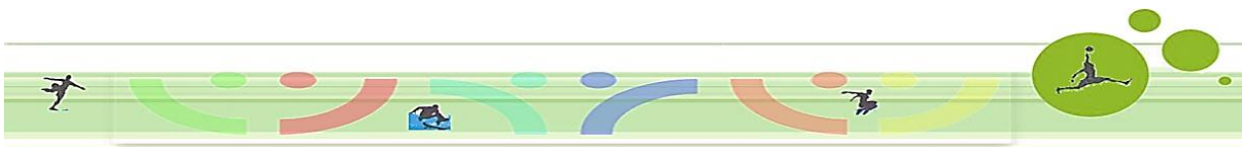
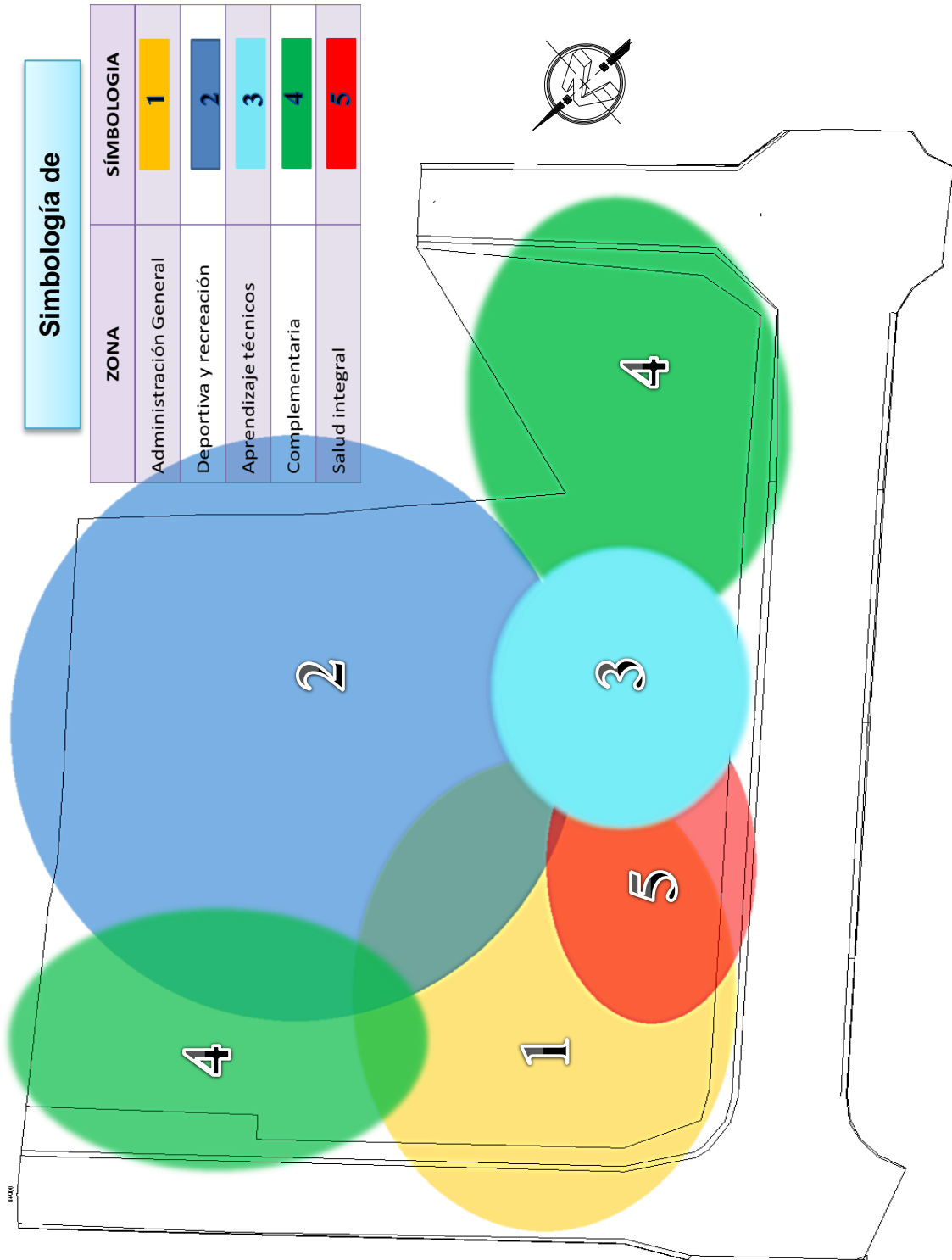
Evaluaremos los criterios de la siguiente manera:

- 1) El primer factor a tomar en cuenta para los criterios de zonificación es la accesibilidad, con la que cuentan los espacios para un mejor desarrollo de nuestro proyecto;
- 2) Luego retomamos las relaciones espaciales realizadas con anterioridad al igual que las matrices de relaciones y la red de interrelación de espacios, esto con el objetivo de tener en cuenta los resultados de dichos ejercicios, y finalmente;

Teniendo en cuenta los dos criterios, pasamos a desarrollar nuestra Alternativa, la cual presentamos a continuación:



### 4.6.3 ALTERNATIVA FINAL DE ZONIFICACIÓN



## Fase V Propuesta de Diseño



## 5. FASE DE PROPUESTA DE DISEÑO

### 5.1 CRITERIOS DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO

#### A) Criterios Formales.

##### Forma:

Se utilizarán formas dinámicas, que ofrezcan al usuario un lenguaje visual acerca de la función práctica del edificio. La composición del edificio del centro juvenil, proyectará con énfasis su imagen, permitiendo que el entorno no sea monótono y poco susceptible a la retención de la memoria. El edificio expresará con claridad su forma y el volumen será dirigido a representar el carácter propio del deporte, enfatizando el rigor, la fuerza, el dinamismo y la competición del deportista.

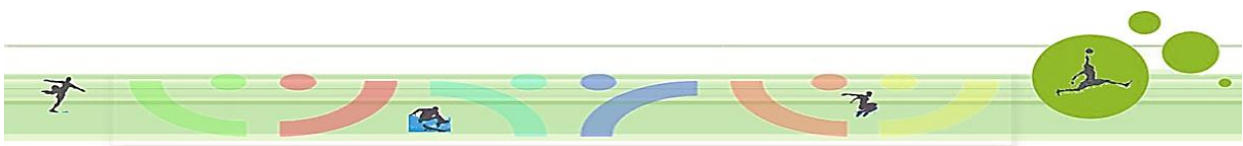
##### Color y Textura:

Los colores a utilizarse en las fachadas, serán cálidos. En los espacios interiores se manejarán en mayor porcentaje colores fríos y uniformes, que permitan concentración en el deportista. En el exterior se tratará en lo posible de unificar los colores y texturas, en cuanto a materiales, tratando de crear armonía y unidad al conjunto del centro juvenil.

#### B) Criterios Funcionales

- **Accesos y Circulaciones:**

Los accesos al Centro Juvenil (INJUVE), serán claros y fácilmente identificables desde el interior. El acceso principal al edificio se ubicará en la intersección de las calles, lugar donde se dará el mayor flujo de visitantes. Las circulaciones y accesos peatonales, obtendrán mayor importancia que los vehiculares. Las circulaciones serán claras, por medio de rampas que conectaran los diferentes niveles y la mayoría de los espacios directamente. Los pasillos y accesos del complejo serán amplios para una fácil evacuación en caso de emergencia.





- **Ventilación e Iluminación:**

Se buscare una ubicación favorable para el edificio, con el objetivo de aprovechar la ventilación e iluminación natural. El edificios será diseñado de tal manera que cuente con ventilación adecuada y cuidando que el asoleamiento sea el correcto. En lo posible se procurara ventilación cruzada y artificial en algunos espacios del edificio. La ventanearía se ubicará en la parte superior de los espacios, facilitando la circulación del aire, Se crearan espacios de gran altura, que permitan mantener la temperatura lo normal en el interior del edificio. Se proveerá de la iluminación natural necesaria, tratando de no generar deslumbramientos en los espacios, apoyada con iluminación artificial.

### **C) Criterios Tecnológicos**

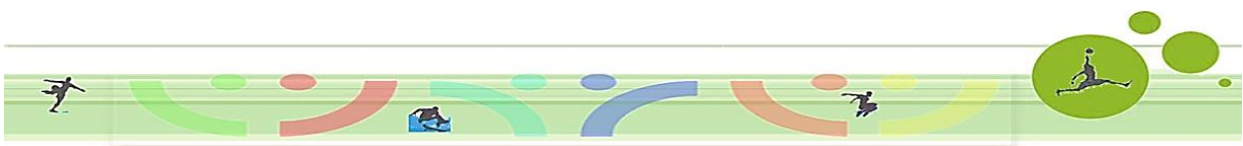
- **Sistema Constructivo:**

La estructura general del edificio, se basará en la utilización de columnas y vigas de concreto estructural, permitiendo una mayor flexibilidad y resistencia de las estructuras dejando juntas de dilatación.

La estructura general de la piscina y cancha de usos múltiples se utilizara perfiles de acero, permitiendo una mayor flexibilidad y resistencia de las estructuras, además de permitir la generación de grandes claros y alturas.

- **Materiales:**

Se utilizarán materiales livianos y flexibles en las cubiertas, para que permitan una fácil adaptación a cualquier diseño. En los pisos de mayor circulación, se utilizarán materiales con características de resistencia al desgaste. En las áreas destinadas a la realización de deportes en equipo, se utilizarán materiales especiales como; concreto antideslizante y grama sintética.

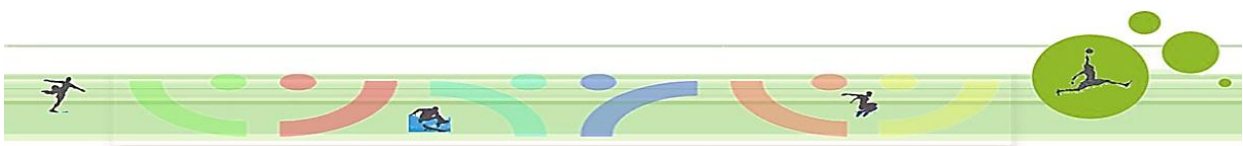


- **Instalaciones Hidráulicas:**

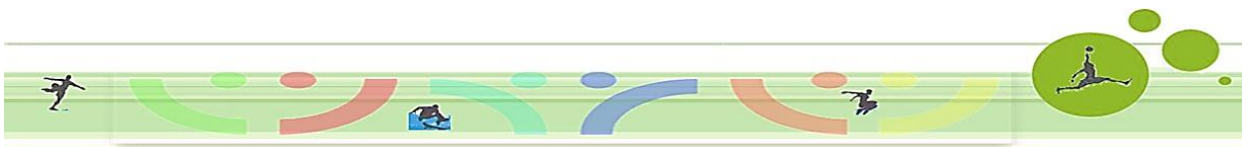
Se utilizarán materiales como PVC en tuberías, para facilitar las reparaciones futuras, además de garantizar una mayor duración de los mismos. Las redes de distribución y recolección, se colocarán en los espacios exteriores, para facilitar las reparaciones futuras. Se realizará una distribución racional de las tuberías, tratando de no realizar un uso excesivo de accesorios.

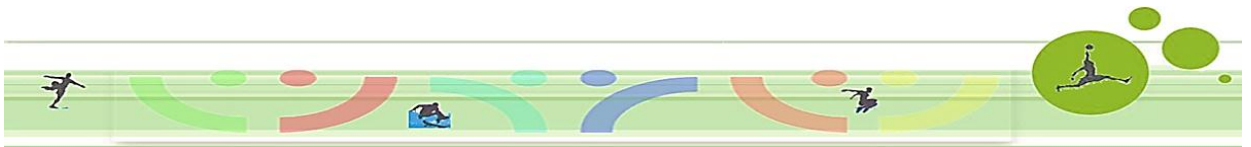
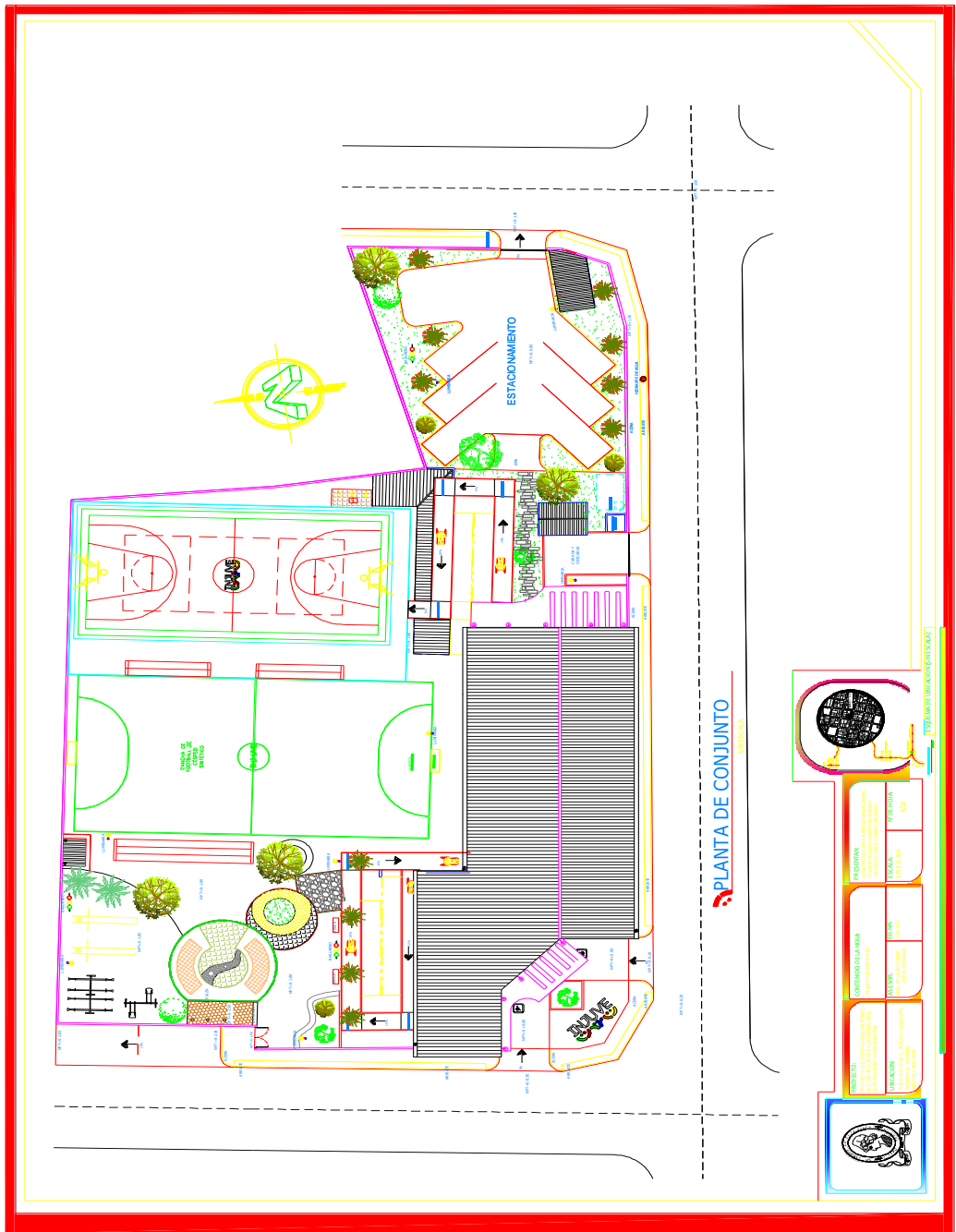
- **Instalaciones Eléctricas:**

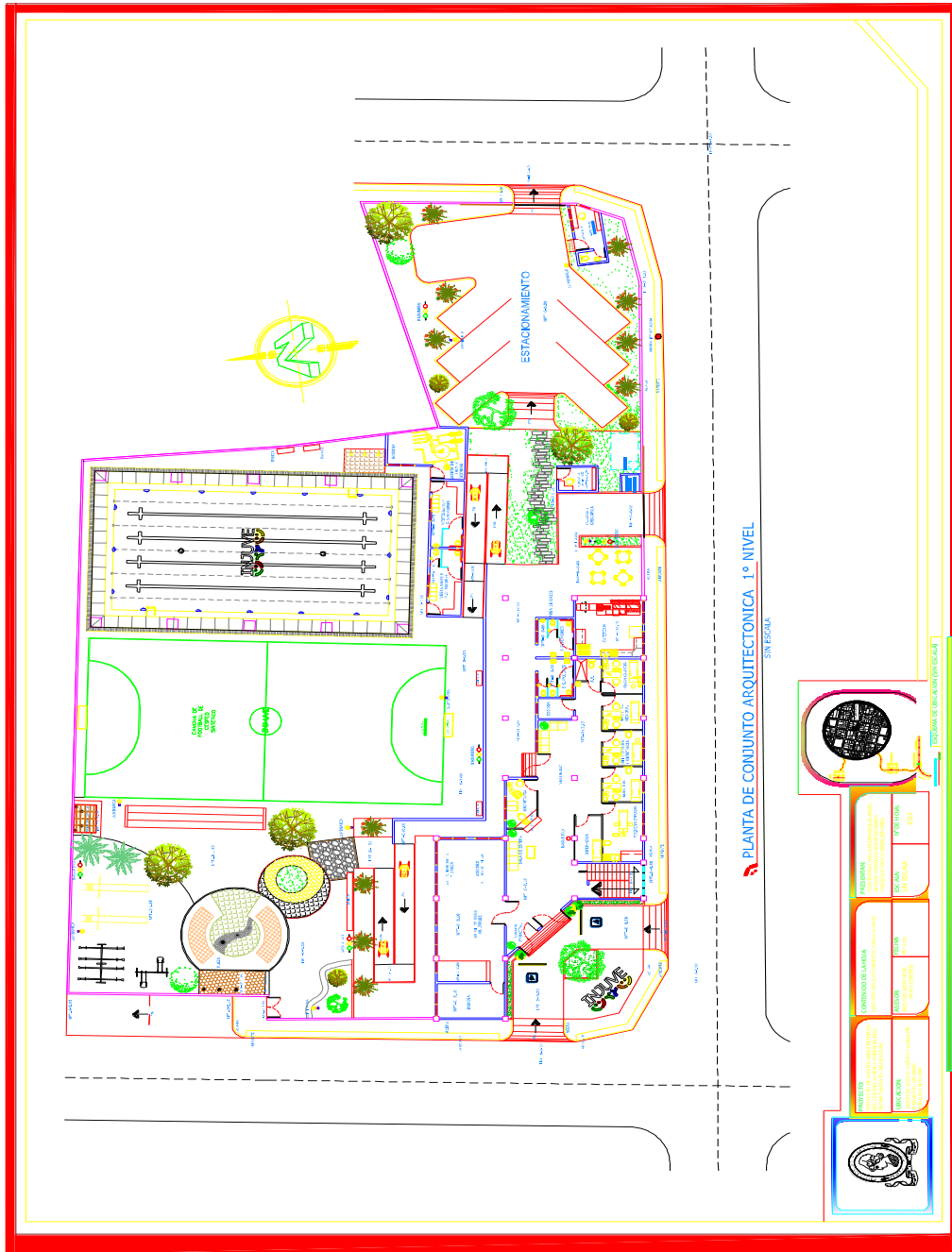
El área de la cancha de fútbol existente contará con la iluminación y reglamentaria procurando generar la menor cantidad de sombras en el área de juegos. Y así poder contar con juegos deportivos en horas nocturnas. El edificio contará con todas las instalaciones necesarias para su buen funcionamiento en cuanto a telefonía y electricidad. Se dotará de la iluminación adecuada para los espacios exteriores como: área de juegos para niños, plazas y áreas verdes, a través de lámparas decorativas y reflectores.

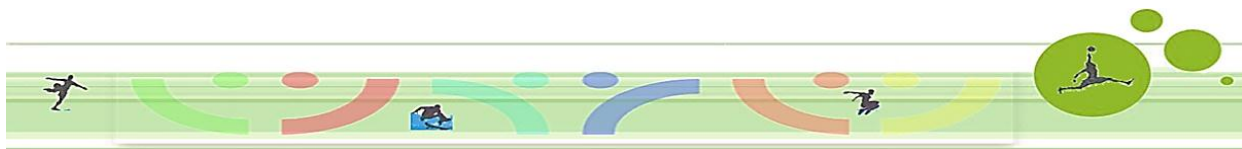
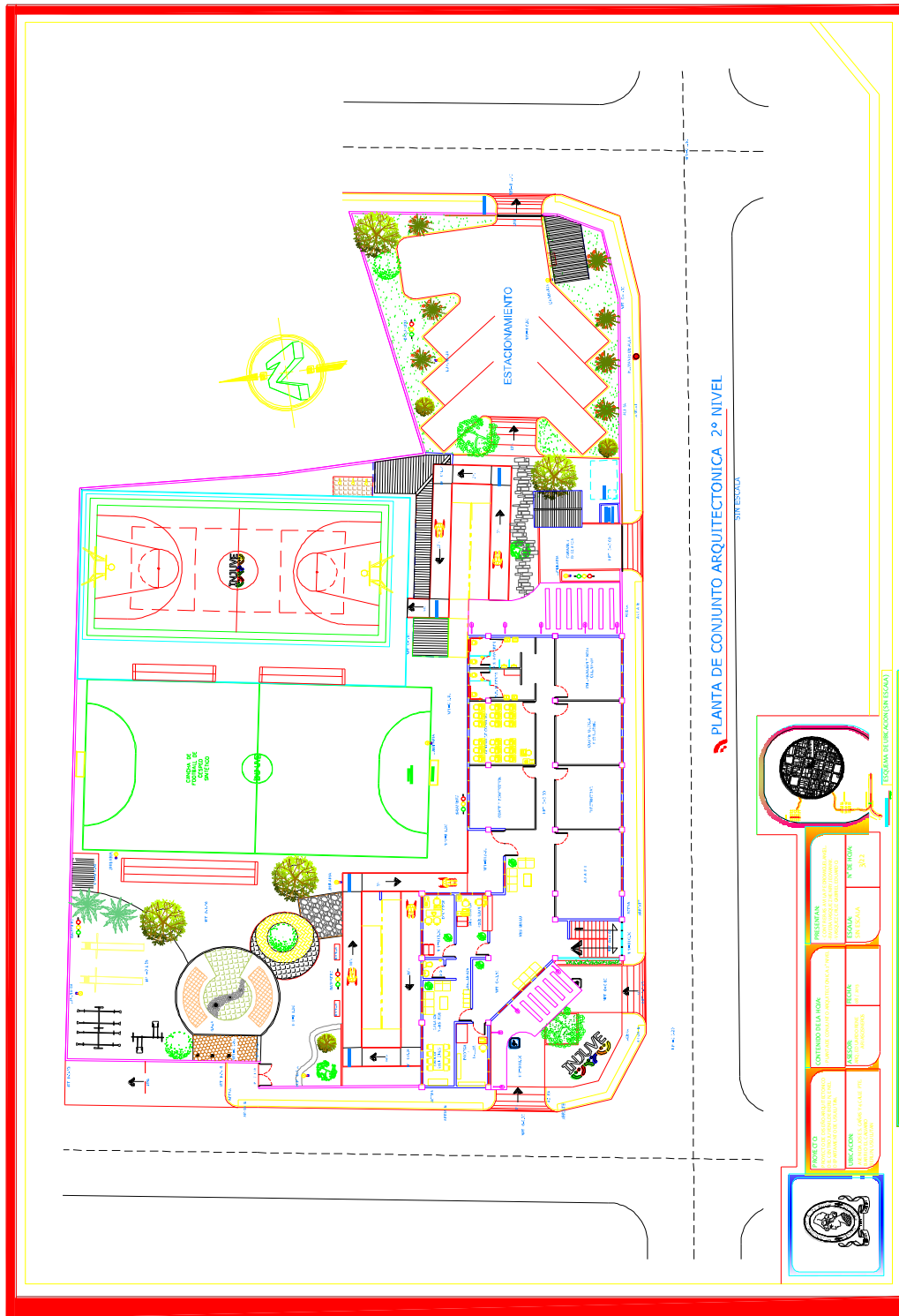


# 5.2 PLANOS ARQUITECTONICOS DEL PROYECTO



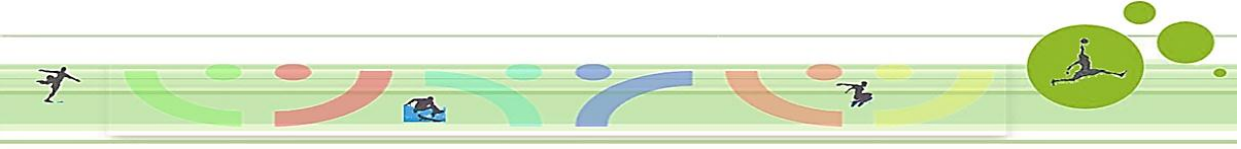
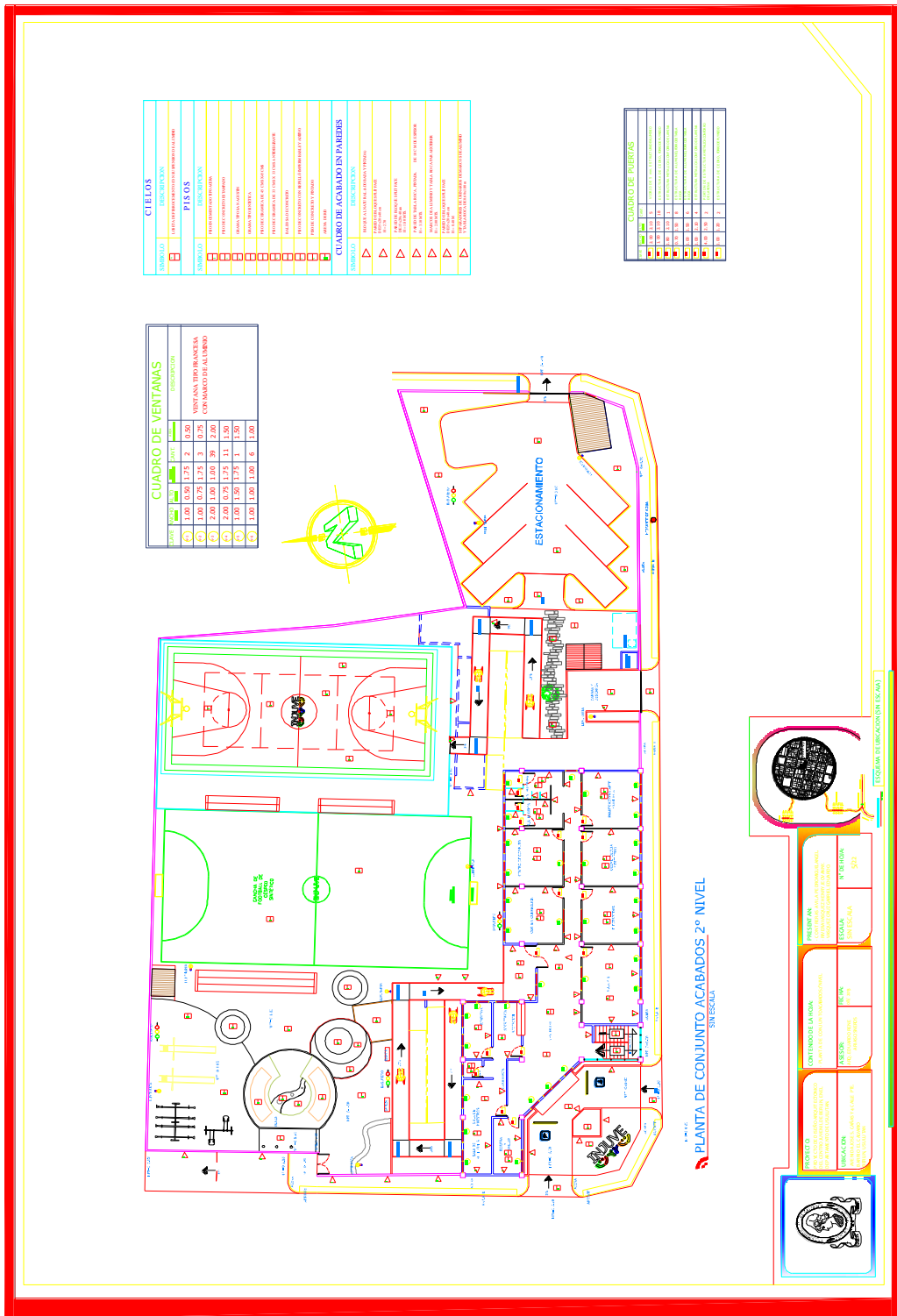


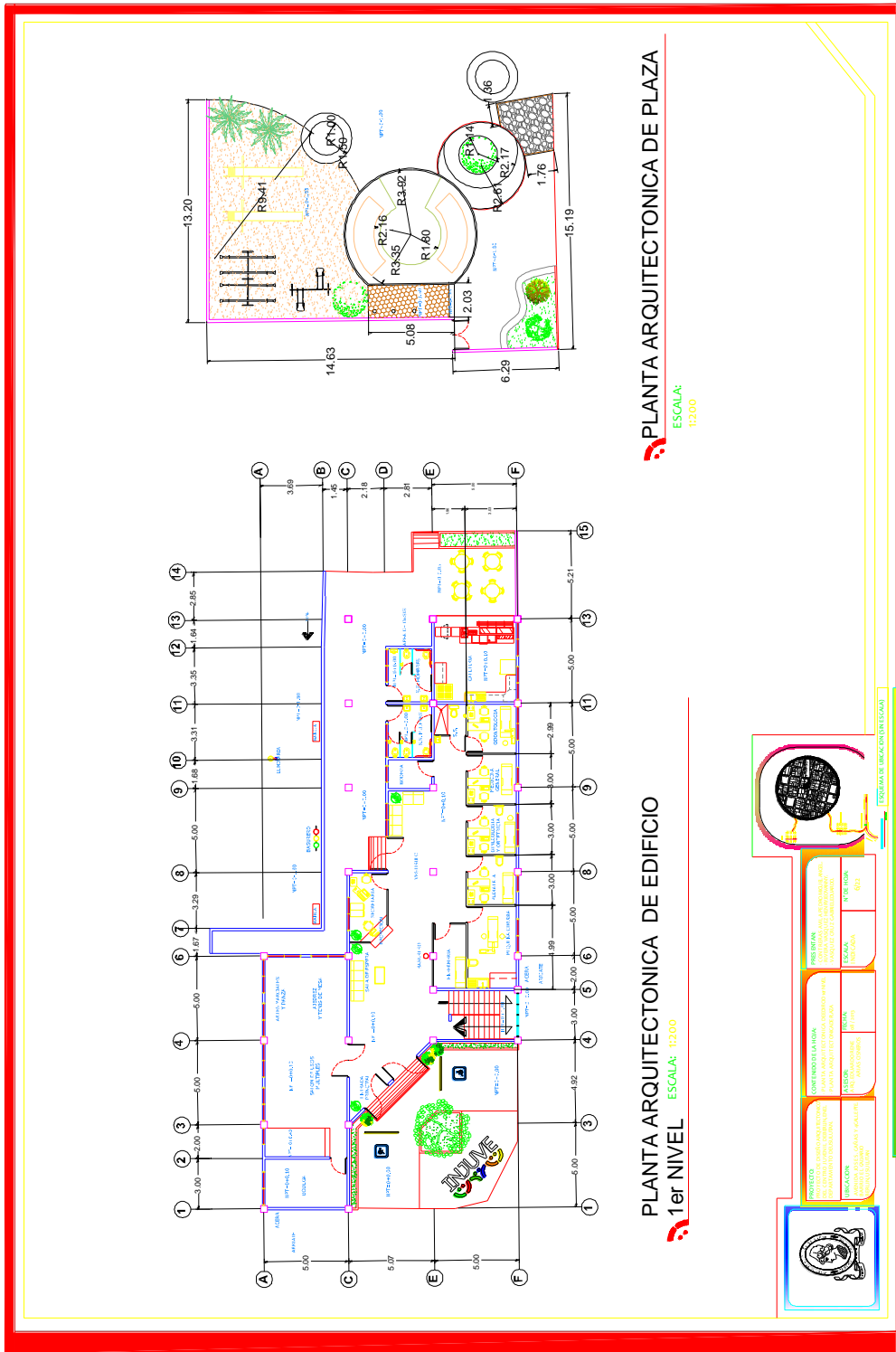










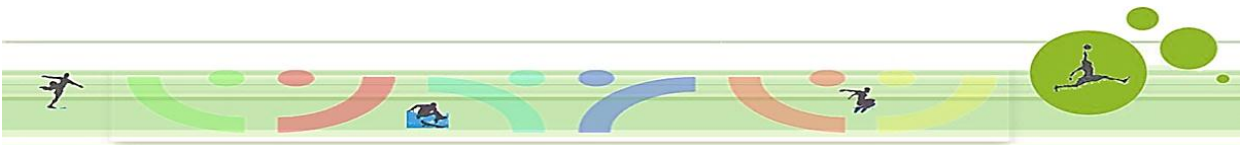
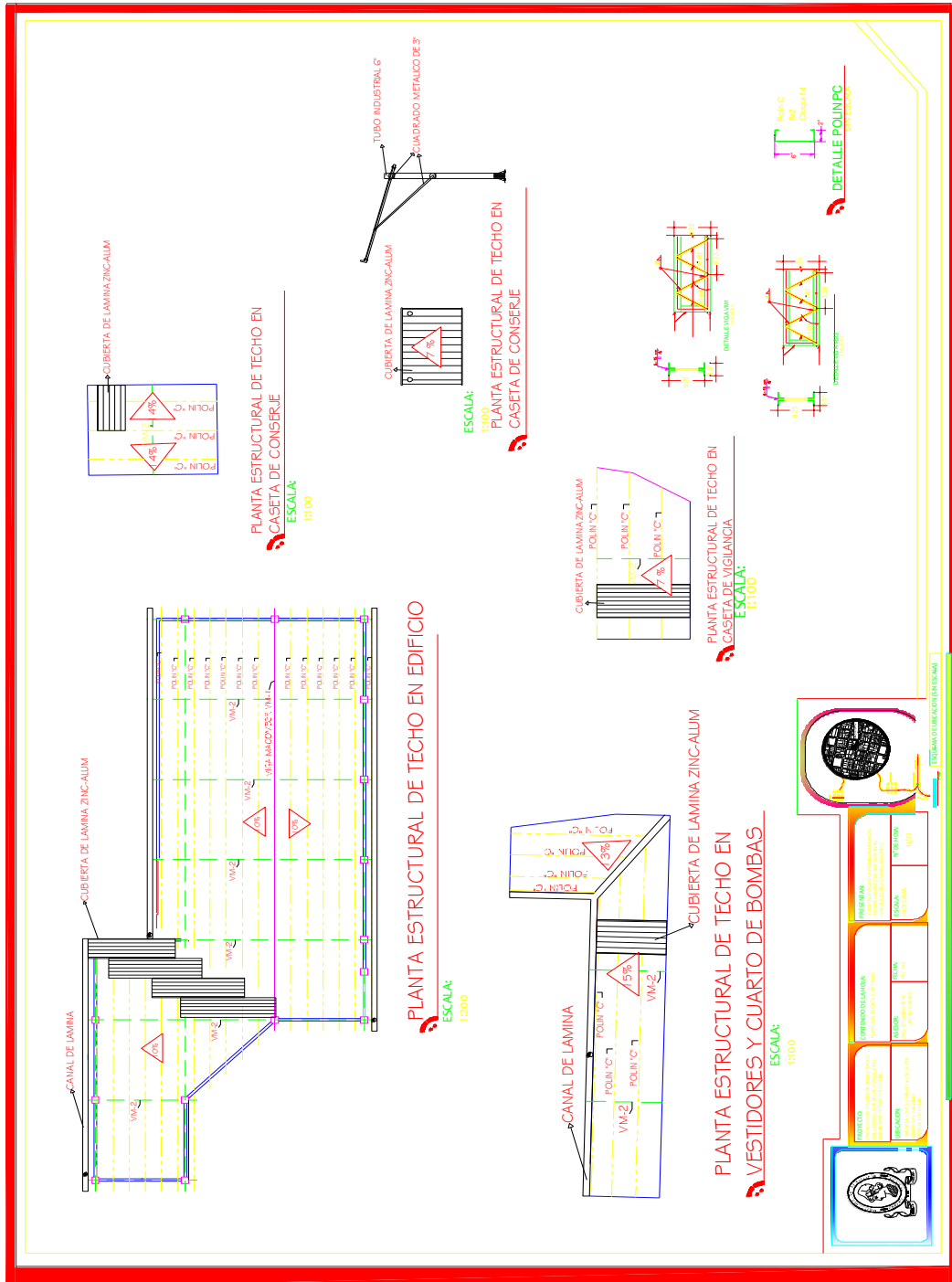




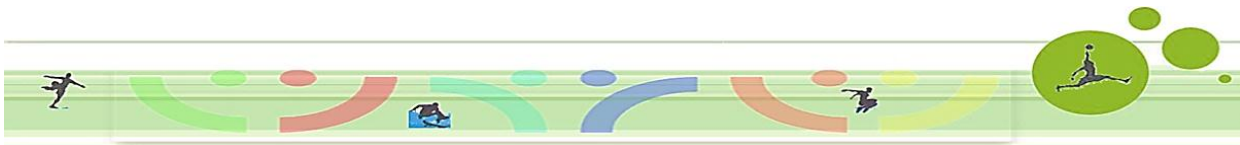
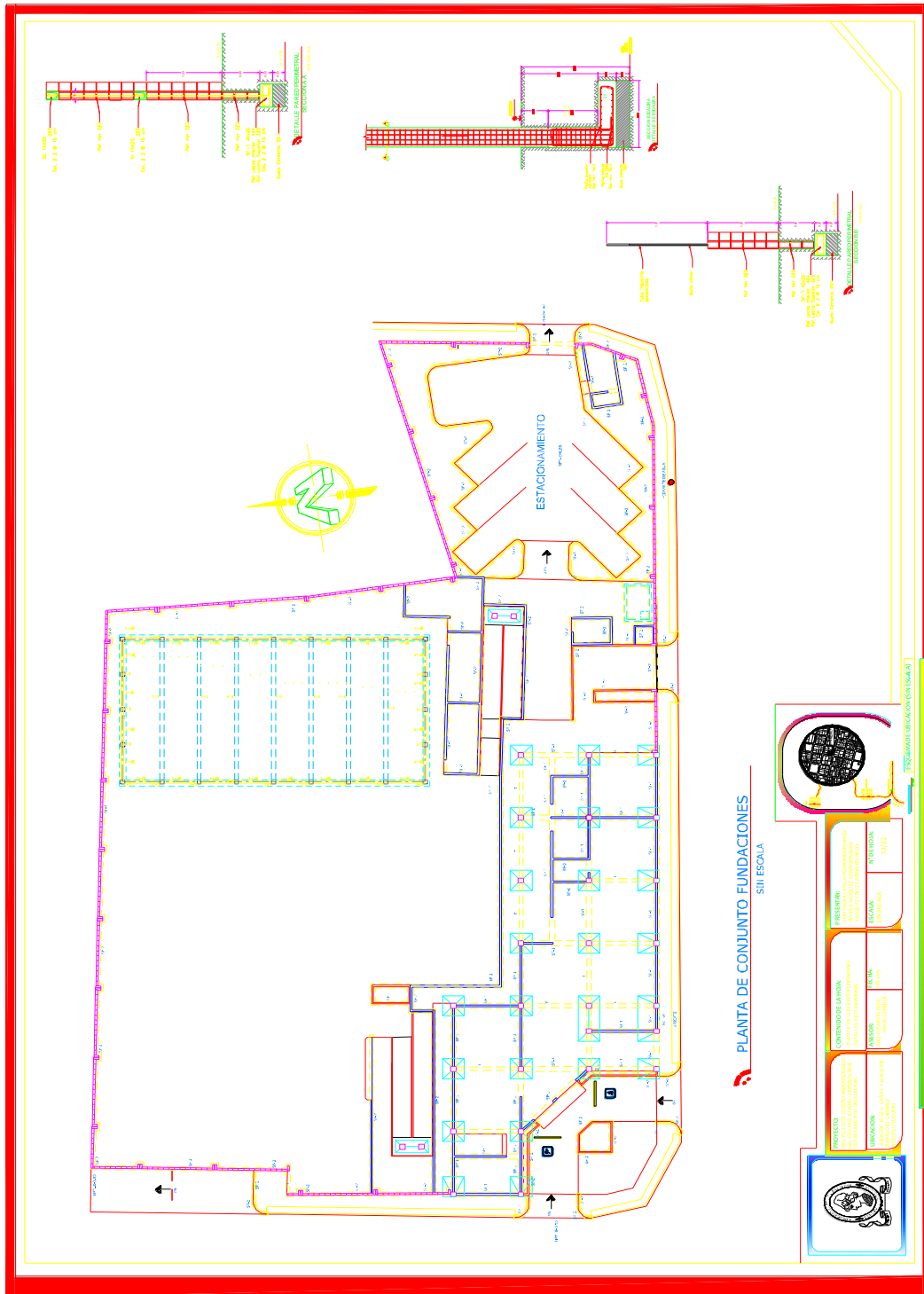


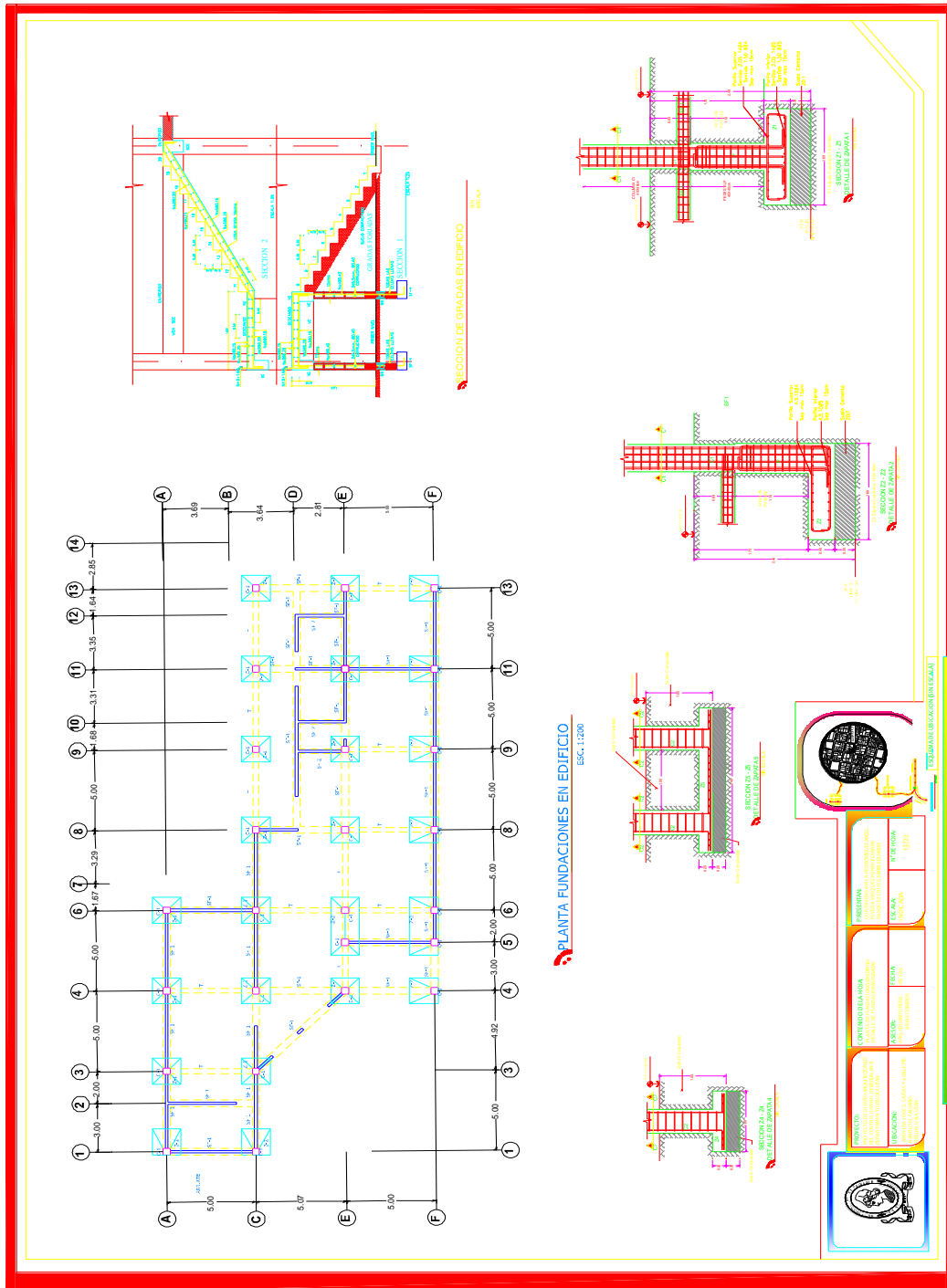


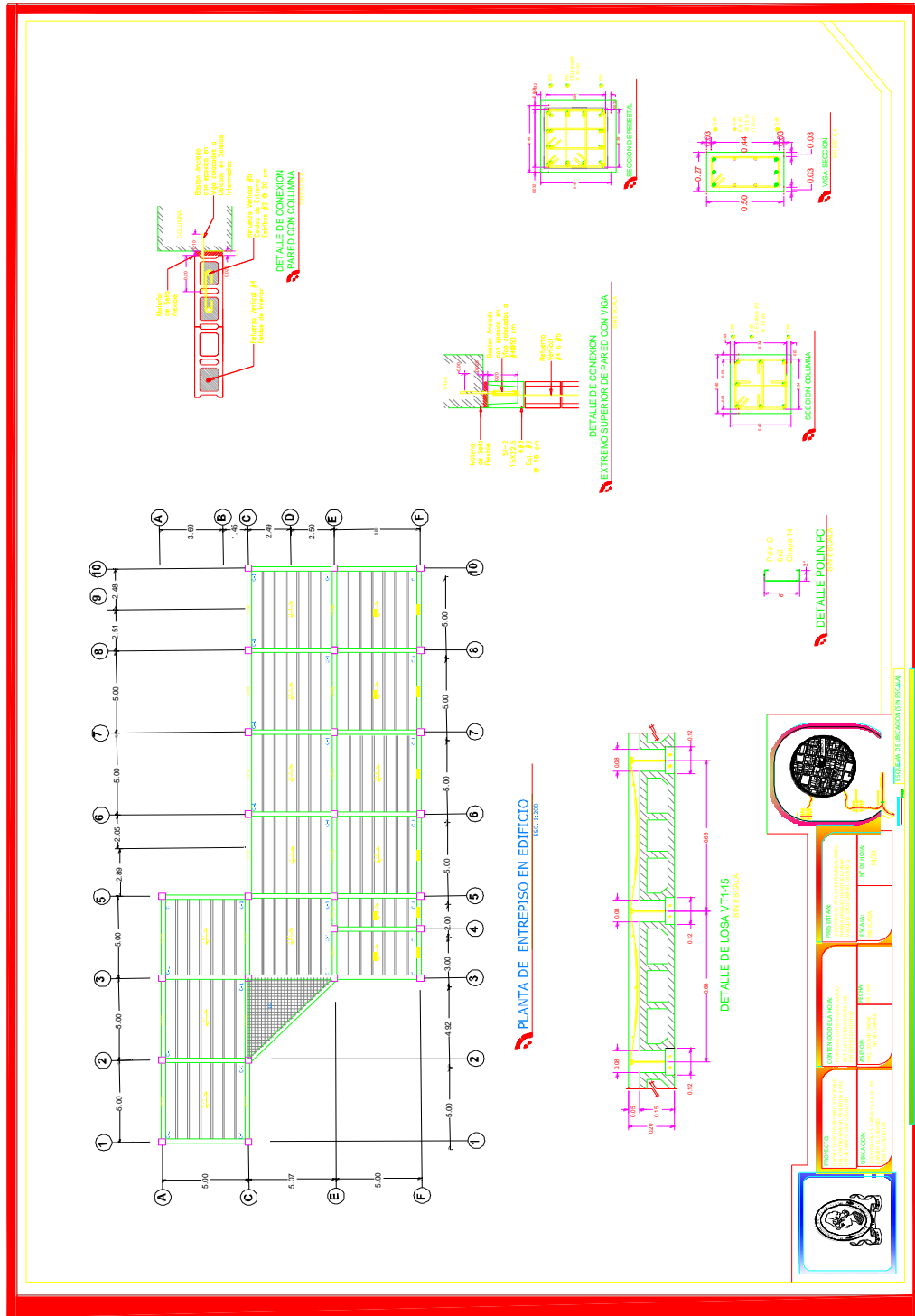




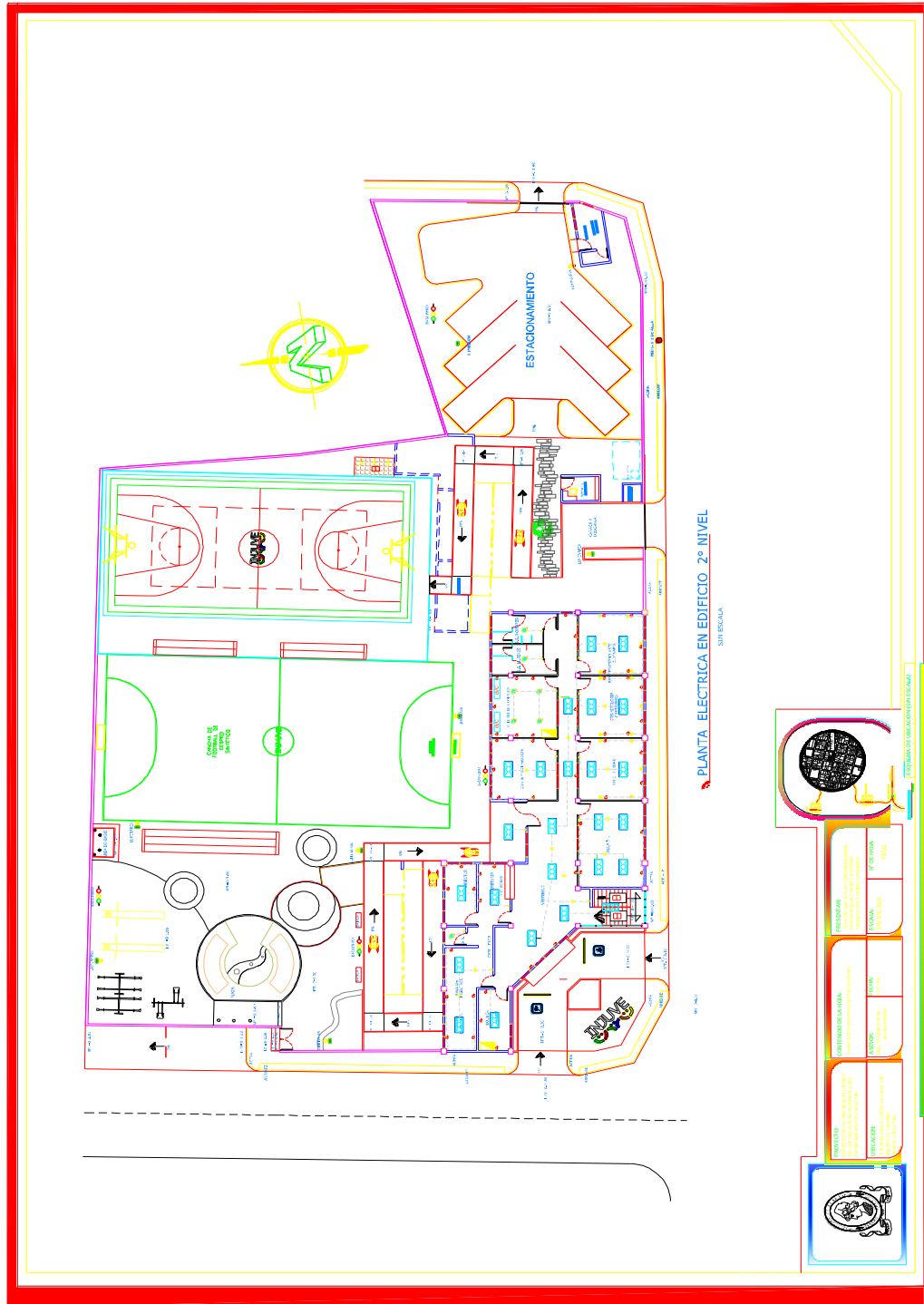




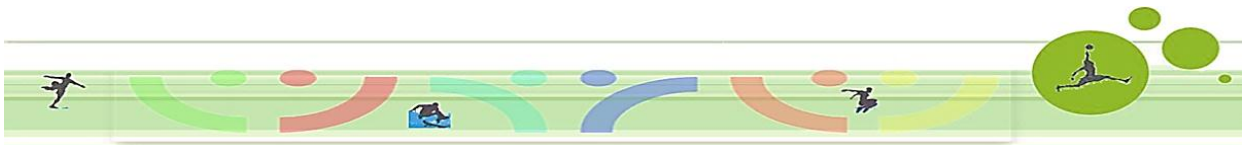
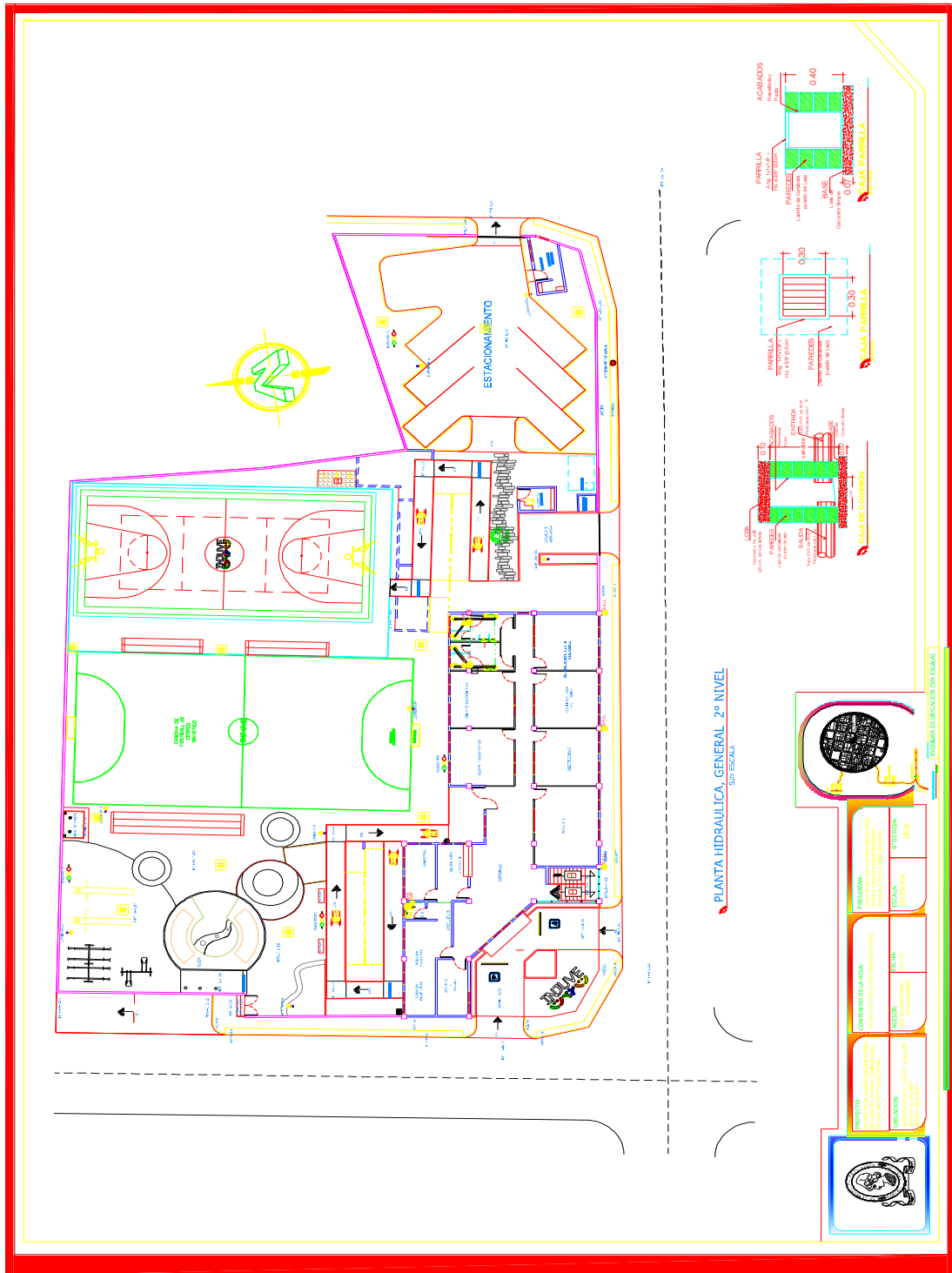




















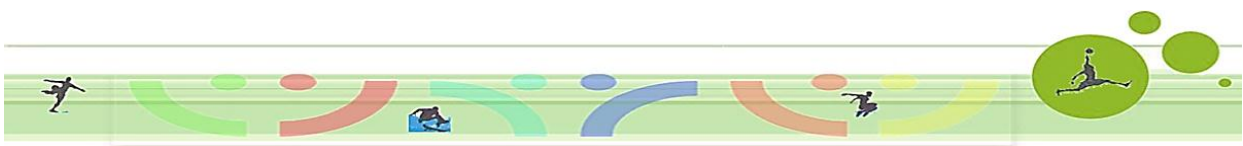
# 5.3 VISTAS GENERALES DEL DISEÑO



**FACHADA PRINCIPAL DEL EDIFICIO**



**ELEVACION SUR DEL EDIFICIO**

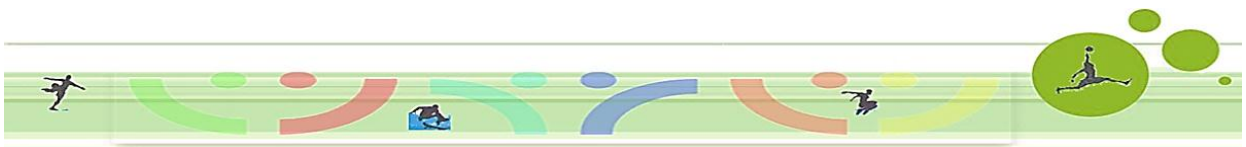




**ELEVACION NORTE DEL EDIFICIO**



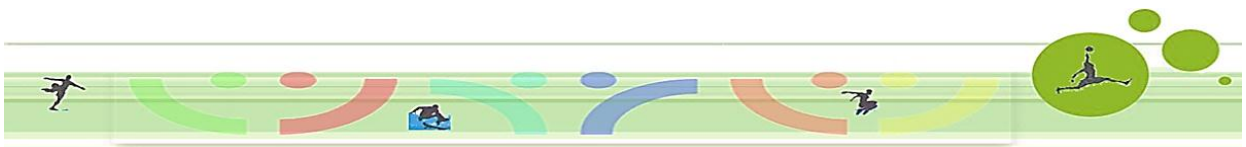
**ELEVACION ESTE DEL EDIFICIO**



**ELEVACION OESTE DEL EDIFICIO**

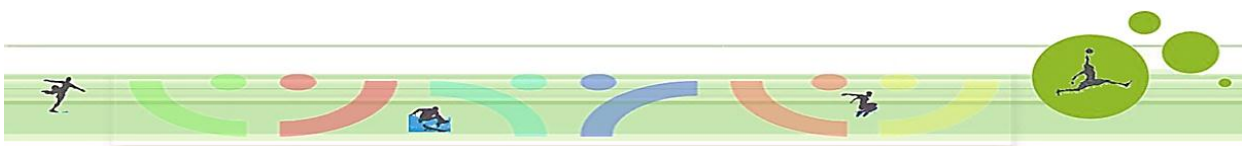


**VESTIBULO Y RECEPCION**

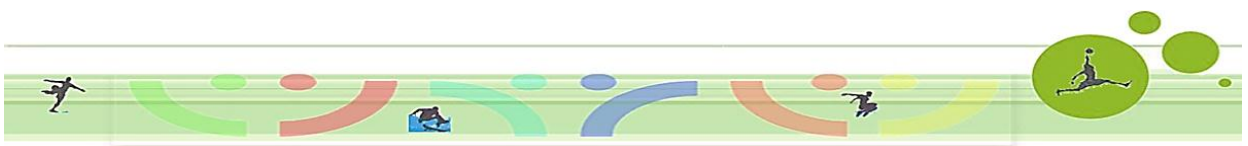
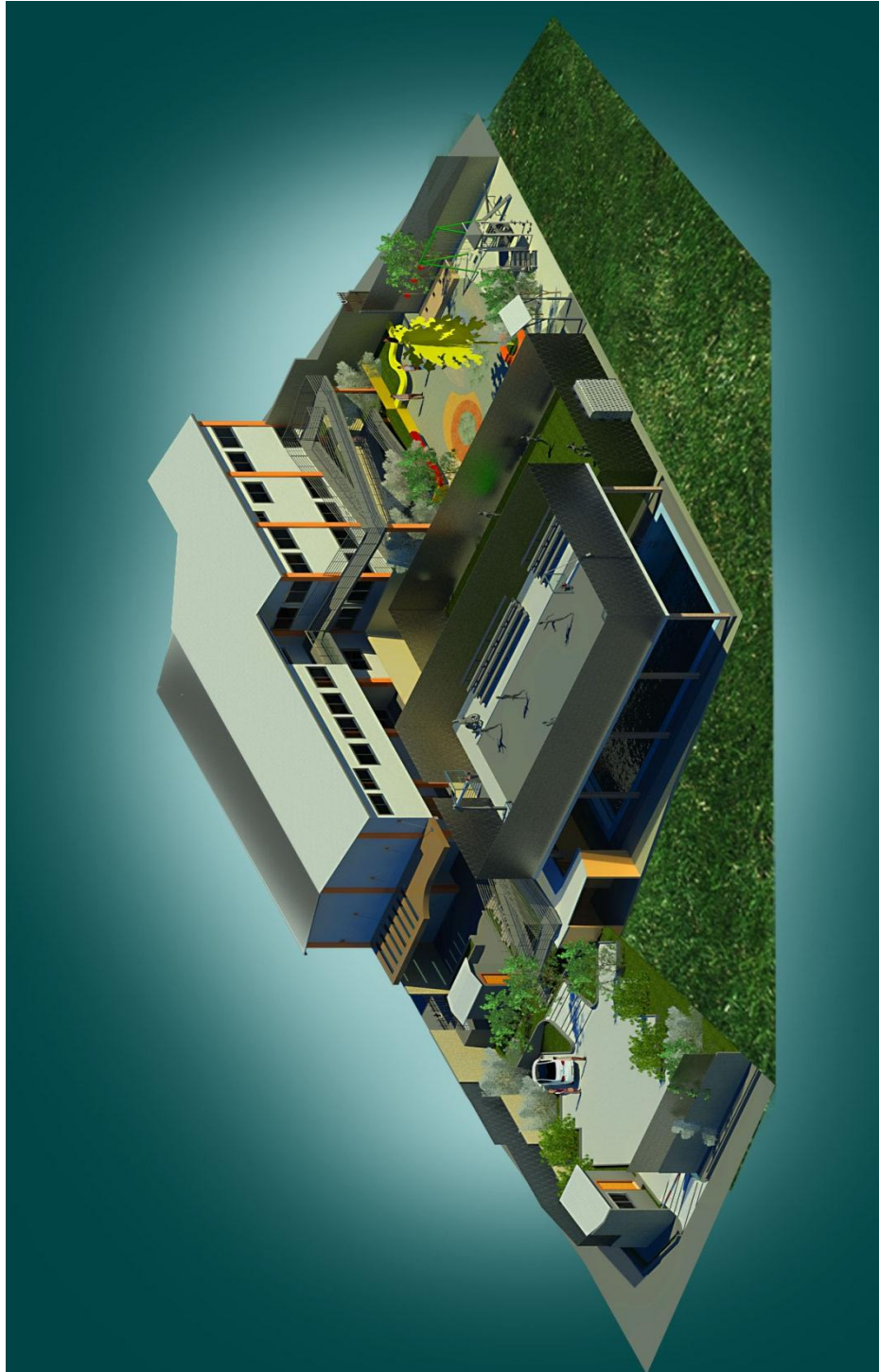




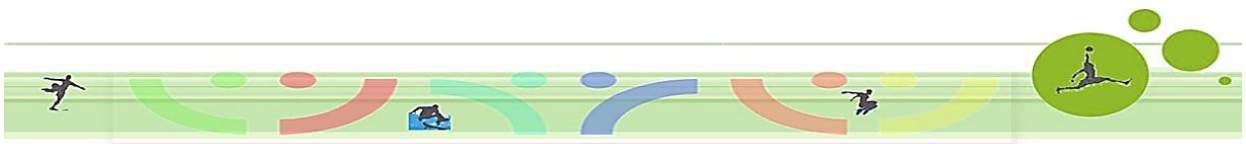
**VISTA INTERIOR DE ACCESO PRINCIPAL**



**VISTA GENERAL DEL CENTRO JUVENIL.**

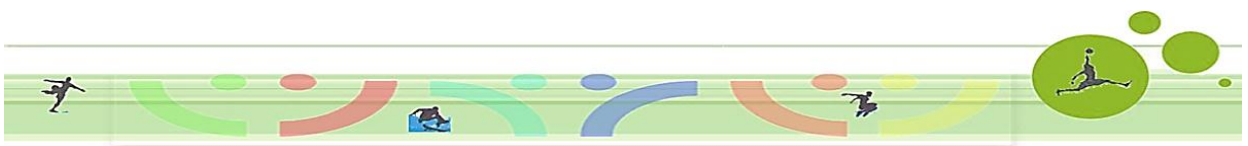


**PLANTA DE CONJUNTO CENTRO JUVENIL**



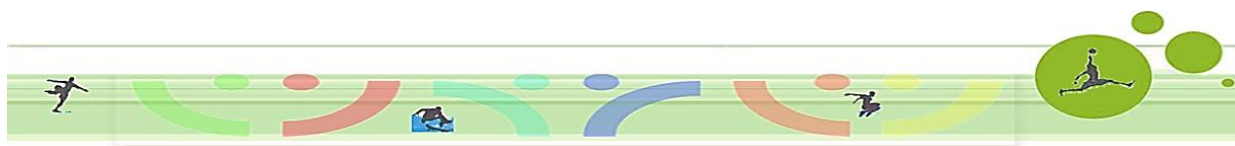


**SECCION GENERAL DEL CENTRO JUVENIL**

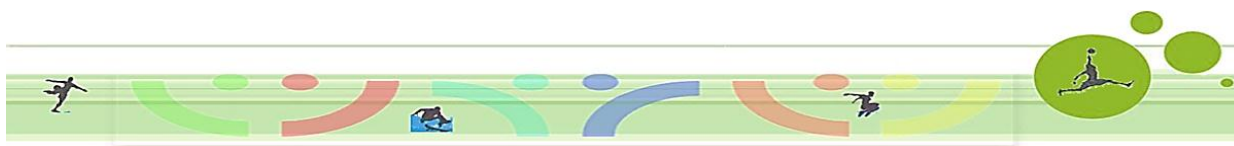


## 5.4 PRESUPUESTO ESTIMADO DEL PROYECTO.

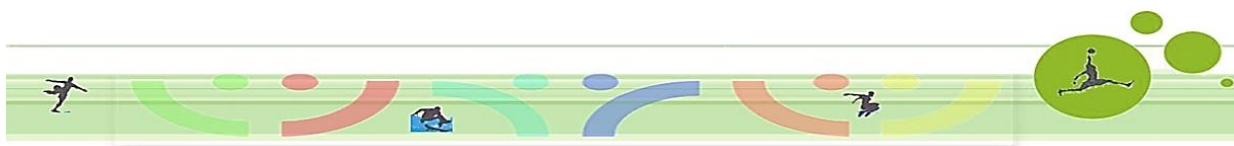
A-1 CONSTRUCCION DE EDIFICIO GENERAL						
No	PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO TOTAL	TOTAL POR PARTIDA
<b>1,00</b>	<b>INSTALACIONES PROVISIONALES</b>					\$1.000,00
1,01	Bodegas y Oficinas generales, Servicios Sanitarios provisionales, Instalaciones electricas provisionales, obras de proteccion	1,00	S.G	\$1.000,00	\$1.000,00	
<b>2,00</b>	<b>DEMOLICIONES</b>					\$3.600,00
2,01	Demolición y desalojo de infraestructura existente	1,00	S.G	\$3.600,00	\$3.600,00	
<b>3,00</b>	<b>TERRACERIA CONTRAPARTIDA (FUNDACIONES)</b>					\$1.303,49
3,01	Relleno compactado con suelo cemento	54,38	M <sup>3</sup>	\$23,97	\$1.303,49	
<b>4,00</b>	<b>TERRACERIA CONTRAPARTIDA</b>					\$9.454,88
4,01	Limpieza y chapeo	2.282,05	M <sup>2</sup>	\$0,31	\$707,44	
4,02	Tala de arboles	7,00	U	\$25,00	\$175,00	
4,03	Remocion de piedras	1,00	S.G	\$300,00	\$300,00	
4,04	Descapote	342,31	M <sup>3</sup>	\$3,50	\$1.198,09	
4,05	Trazo y nivelacion para construcción	2.282,05	M <sup>2</sup>	\$0,30	\$684,62	
4,06	Desalojo de material sobrante	1.825,64	M <sup>3</sup>	\$3,50	\$6.389,74	
<b>5,00</b>	<b>CONCRETO REFORZADO</b>					\$28.235,39
5,01	Solera de fundacion F1 40x20 4#4 Est ø 3 @ 15 cms.	14,20	M <sup>3</sup>	\$180,00	\$2.556,00	
5,02	Solera de fundacion F2 30x20 4#3 est ø 2 @ 15 cms.	21,62	M <sup>3</sup>	\$141,00	\$3.048,42	
5,03	Columna 40X40 ,4#6 ,4#5 Est ø 3@ 12.5 cms.	30,13	M <sup>3</sup>	\$489,00	\$14.733,57	
5,04	Solera de coronamiento 15x40X20 2#3 est ø2 @ 15 cms	101,20	ML	\$6,33	\$640,60	
5,05	Tensores 30x30 4#3 est#2 @ 15 cms.	4,14	M3	\$215,00	\$890,10	
5,06	Zapata Cuadrada 1.60x1.60 x 0.40 cm Doble Parilla Sentido 2.05 14#5 Sentido 1.50 8#5 Sep max 15cm	26,62	M3	\$239,17	\$6.366,71	
<b>6,0</b>	<b>ALBAÑILERIA</b>					\$35.116,12
6.1	Hechura de pared de bloque de Concreto 15x20x40 cms. (Refzo. Vert Ho. 3/8" @ 60 cm, Refzo hor Ho. 1/4" @ 60 m.	658,17	M <sup>2</sup>	\$25,13	\$16.539,81	
6.2	Repellado de paredes e=2 cms	1.236,18	M <sup>2</sup>	\$9,69	\$11.978,58	
6.3	Pared de Tabla Roca	211,33	M <sup>2</sup>	\$31,22	\$6.597,72	
<b>7,00</b>	<b>PISOS</b>					\$18.148,12
7,01	Piso de ceramica de 45x45	595,36	M2	\$27,92	\$16.622,45	
7,02	PISO DE CERAMICA DE 33 CMS X 33 CMS ANTIDESLIZANTE	70,60	M <sup>3</sup>	\$21,61	\$1.525,67	
<b>8,00</b>	<b>ENCHAPADOS</b>					\$116,86
8,01	Enchapado con ceramica de 20x20	6,40	M <sup>2</sup>	\$18,26	\$116,86	
<b>9,00</b>	<b>LOSA ENTREPISOS</b>					\$14.204,76
9,01	LOSA	290,13	M <sup>2</sup>	\$48,96	\$14.204,76	
<b>10,00</b>	<b>ESCALERAS</b>					\$1.164,79
10,01	ESCALERAS	1,00	S.G	\$1.164,79	\$1.164,79	
<b>11,00</b>	<b>ARTEFACTOS SANITARIOS</b>					\$3.927,07
11,01	Suministro e instalacion de Servicios Sanitarios	9,00	U	\$72,57	\$653,13	
11,02	Suministro e instalacion de orinario	2,00	U	\$73,57	\$147,14	
11,03	Suministro e instalacion de lavamanos c/pedestal	10,00	U	\$72,68	\$726,80	
11,04	Red hidrosanitaria (agua potable SS, duchas, Aguas negras- según especificaciones tecnicas y detalle de planos)	1,00	S.G	\$2.400,00	\$2.400,00	
<b>12,00</b>	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>					\$4.510,33
12,01	Tablero de 12 espacios	1,00	U	\$107,70	\$107,70	
12,02	Tablero de 8 espacios	1,00	U	\$80,00	\$80,00	
12,03	Tablero de 32 espacios	1,00	U	\$85,13	\$85,13	
12,04	Luminaria incandescente de 100 watts (incluye canalizacion, cableado e interruptor)	55,00	U	\$40,50	\$2.227,50	
12,05	Tomacorriente doble (canalizacion, cableado y accesorios)	67,00	U	\$30,00	\$2.010,00	
<b>13</b>	<b>Estructuras metalicas</b>					\$42.753,89
13,01	Polin C 6X2 Capa 14	420,21	ML	\$97,00	\$40.760,37	
13,02	Viga MACOMBER1	26,37	ML	\$18,00	\$474,66	
13,03	Viga MACOMBER2	108,49	ML	\$14,00	\$1.518,86	
<b>14,00</b>	<b>TECHOS Y CIELO FALSO</b>					\$14.396,96
14,01	CUBIERTA DE LAMINA ZINC-ALUM	453,29	M2	\$16,00	\$7.252,64	



14,02	CIELO FALSO	595,36	M2	\$12,00	\$7.144,32	
<b>15,00</b>	<b>PUERTAS Y VENTANAS</b>					<b>\$8.548,75</b>
15,01	Instalacion y colocacion de puerta 2 X 2.10 VIDRIO DE 5 mm. ESTRUCTURA DE ALUMINIO	5,00	U	\$200,00	\$1.000,00	
15,02	Instalacion y colocacion de puerta ESTRUCTURA METALICA CON FORRO DE LAMINA 1X2.10	18,00	U	\$150,00	\$2.700,00	
15,03	Instalacion y colocacion de puerta ESTRUCTURA METALICA CON FORRO DE LAMINA 1.80 X 2.10 y pintura anticorrosiva	1,00	U	\$180,00	\$180,00	
15,04	Instalacion y colocacion de puerta ESTRUCTURA DE ALUMINIO, FORRO DE TABLA ROCA 0.70 X 1.50	7,00	U	\$100,00	\$700,00	
15,05	Instalacion y colocacion de puerta ESTRUCTURA DE ALUMINIO, FORRO DE TABLA ROCA 1X 1.50	5,00	U	\$120,00	\$600,00	
15,06	Instalacion y colocacion de ventanas s/ TIPO FRANCESA CON MARCO DE ALUMINIO	96,25	M <sup>2</sup>	\$35,00	\$3.368,75	
<b>16,00</b>	<b>ACABADOS</b>					<b>\$8.084,62</b>
<b>16,01</b>	<b>PINTURA DE AGUA</b>	2.472,36	M2	\$3,27	\$8.084,62	
<b>17,00</b>	<b>LIMPIEZA</b>					<b>\$475,00</b>
17,01	Limpieza final y desalojo	1,00	S.G	\$475,00	\$475,00	
					<b>COSTO DIRECTO</b>	<b>\$195.041,03</b>
					<b>INDIRECTOS(43%)</b>	<b>\$83.867,64</b>
					<b>(+) IVA (13%)</b>	<b>\$0,00</b>
	<b>A-1 CONSTRUCCION DE EDIFICO GENERAL</b>				<b>COSTO TOTAL</b>	<b>\$278.908,67</b>

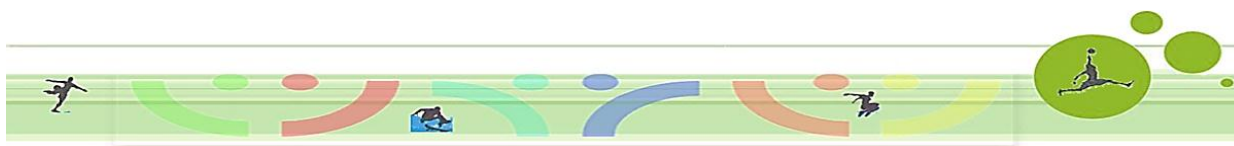


A-2 CUARTO DE BOMBAS Y VESTIDORES						
No	PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO TOTAL	TOTAL POR PARTIDA
<b>1,00</b>	<b>TERRACERIA</b>					\$172,31
1,01	Excavacion	18,79	M <sup>3</sup>	\$7,50	\$140,93	
1,02	Relleno compactado material selecto	3,75	M <sup>3</sup>	\$8,37	\$31,39	
<b>2,00</b>	<b>CONCRETO ESTRUCTURAL</b>					\$825,56
2,01	Solera de Fundación 20x20 4#3 Est#2 @15 cms.	3,75	M <sup>3</sup>	\$141,00	\$528,75	
2,02	Solera de Coronamiento de bloque 15x20x40 2#3 est ø 1/4 @ 20 cms	46,89	ML	\$6,33	\$296,81	
<b>3,00</b>	<b>ALBAÑILERIA</b>					\$1.992,21
3,01	Hechura de pared de bloque de Concreto split face 15x20x40 cms. (Refzo. Vert Ho. 3/8" @60 cm, Refzo hor Ho. 1/4" @60 m.	57,57	M <sup>2</sup>	\$31,27	\$1.800,21	
3,02	Bloques de Pared bajo suelo 15x20x40 cms. (Refzo. Vert Ho. 3/8" @60 cm, Refzo hor Ho. 1/4" @60 m.	6,14	M <sup>2</sup>	\$31,27	\$192,00	
<b>4,00</b>	<b>PISOS</b>					\$963,81
4,01	PISO DE CERAMICA DE 33 CMS X 33 CMS ANTIDESLIZANTE	44,60	M <sup>2</sup>	\$21,61	\$963,81	
<b>5,00</b>	<b>TECHOS</b>					\$7.088,07
5,01	Cubierta de techo tipo "ZINC ALUM" color teja, incluye capote.	51,74	M <sup>2</sup>	\$16,00	\$827,84	
5,02	Viga MACOMBER2	6,31	ML	\$18,00	\$113,58	
5,03	polin C 4x2" chapa 14	57,85	ML	\$97,00	\$5.611,45	
5,04	CIELO FALSO	44,60	M2	\$12,00	\$535,20	
<b>6,00</b>	<b>EQUIPAMIENTO</b>					\$2.190,00
6,01	Suministro e instalacion de bombas de 1 1/2 HP incluye accesorios	2,00	U	\$525,00	\$1.050,00	
6,02	Suministro e instalacion de filtros de tierra diatomea, incluye accesorios	1,00	U	\$1.140,00	\$1.140,00	
<b>6,00</b>	<b>ARTEFACTOS SANITARIOS</b>					\$1.491,28
6,01	Suministro e instalacion de Servicios Sanitarios	3,00	U	\$72,57	\$217,71	
6,02	Suministro e instalacion de orinario	1,00	U	\$73,57	\$73,57	
6,03	Red hidrosanitaria (agua potable SS, duchas, Aguas negras- según especificaciones tecnicas y detalle de planos)	1,00	S.G	\$1.200,00	\$1.200,00	
<b>7,00</b>	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>					\$432,00
7,01	Luminaria incandescente de 100 watts (incluye canalizacion, cableado e interruptor)	4,00	u	\$40,50	\$162,00	
7,02	Tomacorriente doble y swits (canalizacion, cableado y accesorios)	9,00	u	\$30,00	\$270,00	
<b>8,00</b>	<b>PUERTAS Y VENTANAS</b>					\$697,50
8,01	Instalacion y colocacion de puerta ESTRUCTURA METALICA CON FORRO DE LAMINA 1X2.10	2,00	U	\$150,00	\$300,00	
8,02	Instalacion y colocacion de puerta ESTRUCTURA DE ALUMINIO, FORRO DE TABLA ROCA 1X 1.50	2,00	u	\$120,00	\$240,00	
8,03	Instalacion y colocacion de ventanas s/ TIPO FRANCESA CON MARCO DE ALUMINIO	4,50	u	\$35,00	\$157,50	
<b>9,00</b>	<b>LIMPIEZA</b>					\$225,00
9,01	Limpieza y desalojo	1,00	S.G	\$225,00	\$225,00	
					<b>COSTO DIRECTO</b>	<b>\$16.077,74</b>
					<b>INDIRECTOS(43%)</b>	<b>\$6.913,43</b>
					<b>(+) IVA (13%)</b>	<b>\$0,00</b>
	<b>A-2 CUARTO DE BOMBAS Y VESTIDORES</b>				<b>COSTO TOTAL</b>	<b>\$22.991,17</b>

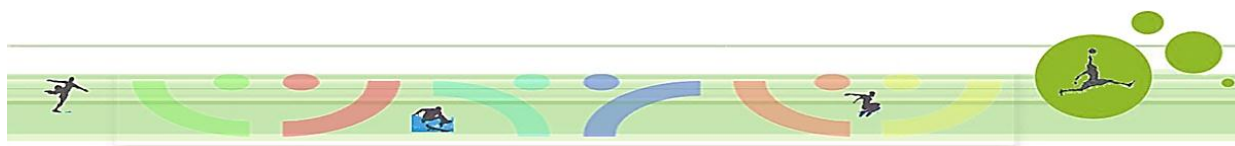




A-3 CUARTO DE CONSERJE						
No	PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO TOTAL	TOTAL POR PARTIDA
<b>1,00</b>	<b>TERRACERIA</b>					\$31,13
1,01	Excavacion a mano hasta 1.5 mts. Material blando	4,15	M <sup>3</sup>	\$7,50	\$31,13	
<b>2,00</b>	<b>CONCRETO ESTRUCTURAL</b>					\$182,74
2,01	Solera de Fundación 20x20 4#3 Est#2 @15 cms.	0,83	M <sup>3</sup>	\$141,00	\$117,03	
2,02	Solera de Coronamiento de bloque 15x20x40 2#3 est ø 1/4 @ 20 cms	10,38	ML	\$6,33	\$65,71	
<b>3,00</b>	<b>ALBAÑILERIA</b>					\$627,84
3,01	Hechura de pared de bloque de Concreto split face 15x20x40 cms. (Refzo. Vert Ho. 3/8" @60 cm, Refzo hor Ho. 1/4" @60 m.	21,57	M <sup>2</sup>	\$21,29	\$459,23	
3,02	Bloques de Pared bajo suelo 15x20x40 cms. (Refzo. Vert Ho. 3/8" @60 cm, Refzo hor Ho. 1/4" @60 m.	7,92	M <sup>2</sup>	\$21,29	\$168,62	
<b>4,00</b>	<b>PISOS</b>					\$147,14
4,01	Piso de ceramica de 45x45	5,27	M <sup>2</sup>	\$27,92	\$147,14	
<b>5,00</b>	<b>TECHOS</b>					\$1.288,36
5,01	Cubierta de techo tipo "ZINC ALUM" color teja, incluye capote.	11,47	M <sup>2</sup>	\$16,00	\$183,52	
5,02	Viga MACOMBER2	3,18	ML	\$18,00	\$57,24	
5,03	polín C 4x2" chapa 14	10,80	ML	\$97,00	\$1.047,60	
5,04	CIELO FALSO	5,27	M2	\$12,00	\$63,24	
<b>6,00</b>	<b>EQUIPAMIENTO</b>					\$135,00
6,01	Escritorio de hierro forrada de playwood	1,00	U	\$100,00	\$100,00	
6,02	Silla Giratorio ejecutiva.	1,00	U	\$35,00	\$35,00	
<b>7,00</b>	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>					\$130,50
7,01	Luminaria incandescente de 100 watts (incluye canalizacion, cableado e interruptor)	1,00	S.G	\$40,50	\$40,50	
7,02	Tomacorriente doble y swits (canalizacion, cableado y accesorios)	3,00	S.G	\$30,00	\$90,00	
<b>8,00</b>	<b>PUERTAS Y VENTANAS</b>					\$370,00
8,01	Instalacion y colocacion de puerta ESTRUCTURA METALICA CON FORRO DE LAMINA 1X2.10	2,00	U	\$150,00	\$300,00	
8,02	Instalacion y colocacion de ventanas s/ TIPO FRANCESA CON MARCO DE ALUMINIO	2,00	M <sup>2</sup>	\$35,00	\$70,00	
<b>9,00</b>	<b>LIMPIEZA</b>					\$125,00
9,01	Limpieza y desalojo	1,00	S.G	\$125,00	\$125,00	
				<b>COSTO DIRECTO</b>		<b>\$3.037,70</b>
				<b>INDIRECTOS(43%)</b>		<b>\$1.306,21</b>
				<b>(+) IVA (13%)</b>		<b>\$0,00</b>
				<b>COSTO TOTAL</b>		<b>\$4.343,91</b>



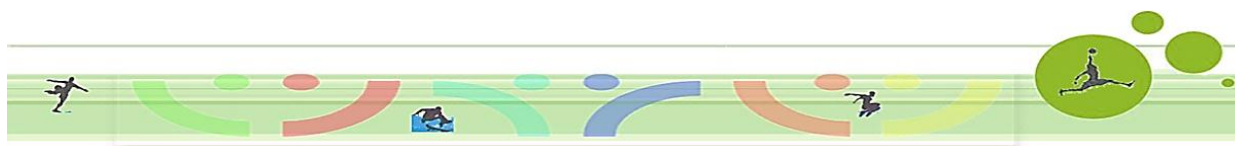
A-4 CASETA DE VIGILANCIA						
No	PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO TOTAL	TOTAL POR PARTIDA
<b>1,00</b>	<b>TERRACERIA</b>					\$42,53
1,01	Excavacion a mano hasta 1.5 mts. Material blando	5,67	M <sup>3</sup>	\$7,50	\$42,53	
<b>2,00</b>	<b>CONCRETO ESTRUCTURAL</b>					\$249,15
2,01	Solera de Fundación 20x20 4#3 Est#2 @ 15 cms.	1,13	M <sup>3</sup>	\$141,00	\$159,33	
2,02	Solera de Coronamiento de bloque 15x20x40 2#3 est ø 1/4 @ 20 cms	14,19	M <sup>3</sup>	\$6,33	\$89,82	
<b>3,00</b>	<b>ALBAÑILERIA</b>					\$1.124,96
3,01	Hechura de pared de bloque de Concreto split face 15x20x40 cms. (Refzo. Vert Ho. 3/8" @60 cm, Refzo hor Ho. 1/4" @60 m.	36,70	M <sup>2</sup>	\$21,29	\$781,34	
3,02	Bloques de Pared bajo suelo 15x20x40 cms. (Refzo. Vert Ho. 3/8" @60 cm, Refzo hor Ho. 1/4" @60 m.	16,14	M <sup>2</sup>	\$21,29	\$343,62	
<b>4,00</b>	<b>PISOS</b>					\$257,70
4,01	Piso de ceramica de 45x45	9,23	M <sup>2</sup>	\$27,92	\$257,70	
<b>5,00</b>	<b>TECHOS</b>					\$1.891,58
5,01	Cubierta de techo tipo "ZINC ALUM" color teja, incluye capote.	13,71	M <sup>2</sup>	\$15,87	\$217,58	
5,02	polin C 4x2" chapa 14	15,60	ML	\$97,00	\$1.513,20	
5,03	Viga MACOMBER2	2,78	M <sup>2</sup>	\$18,00	\$50,04	
5,04	CIELO FALSO	9,23	M2	\$12,00	\$110,76	
<b>6,00</b>	<b>EQUIPAMIENTO</b>					\$575,00
6,01	suministros de casilleros, escritorio y computadora.	1,00	S.G	\$575,00	\$575,00	
<b>7,00</b>	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>					\$160,50
7,01	Luminaria incandescente de 100 watts (incluye canalizacion, cableado e interruptor)	1,00	U	\$40,50	\$40,50	
7,02	Tomacorriente doble (canalizacion, cableado y accesorios)	4,00	U	\$30,00	\$120,00	
<b>8,00</b>	<b>PUERTAS Y VENTANAS</b>					\$343,75
8,01	Instalacion y colocacion de puerta ESTRUCTURA METALICA CON FORRO DE LAMINA 1X2.10	2,00	U	\$150,00	\$300,00	
8,02	Instalacion y colocacion de ventanas s/ TIPO FRANCESA CON MARCO DE ALUMINIO	1,25	M <sup>2</sup>	\$35,00	\$43,75	
<b>9,00</b>	<b>LIMPIEZA</b>					\$125,00
9,01	Limpieza y desalojo	1,00	S.G	\$125,00	\$125,00	
					<b>COSTO DIRECTO</b>	<b>\$4.770,17</b>
					<b>INDIRECTOS(43%)</b>	<b>\$2.051,17</b>
					<b>(+) IVA (13%)</b>	<b>\$0,00</b>
					<b>COSTO TOTAL</b>	<b>\$6.821,34</b>



<b>A-5 RAMPAS DE CIRCULACION</b>						
No	PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO TOTAL	TOTAL POR PARTIDA
<b>1</b>	<b>TERRACERIA</b>					\$162,77
1,01	Excavacion a mano hasta 1.5 mts. Material blando	14,16	M <sup>3</sup>	\$7,50	\$106,20	
1,02	Compactacion con suelo cemento	2,36	M <sup>3</sup>	\$23,97	\$56,57	
<b>2,00</b>	<b>CONCRETO ESTRUCTURAL</b>					\$2.742,20
2,01	Zapata Cuadrada 1.00x1.00 x 0.20 m	1,40	M <sup>3</sup>	\$124,73	\$174,62	
2,02	Zapata corrida de 2.40 x 1.00 x 0.20 m	0,96	M <sup>3</sup>	\$185,00	\$177,60	
2,03	Columna 40X40 ,4#6 ,4#5 Est ø 3@ 12.5 cms.	3,04	M <sup>3</sup>	\$489,00	\$1.486,56	
2,04	Loza de concreto Es. 0.15.	24,97	M <sup>3</sup>	36,18	\$903,41	
<b>3,00</b>	<b>PASAMANOS.</b>					\$6.408,07
3,01	PASAMANOS METALICO HO.GO.2 1/2" 1/2" H=30CMS.	255,20	MI	25,11	\$6.408,07	
						<b>COSTO DIRECTO</b>
						<b>\$9.313,04</b>
						<b>INDIRECTOS(43%)</b>
						<b>\$4.004,61</b>
						<b>(+) IVA (13%)</b>
						<b>\$0,00</b>
						<b>COSTO TOTAL</b>
						<b>\$13.317,64</b>

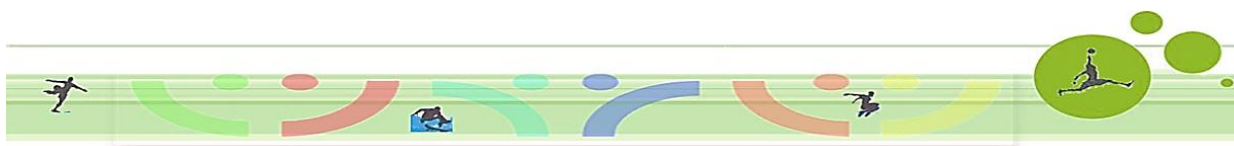
<b>A-6 AREA DE CIRCULACION PEATONALES</b>						
No	PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO TOTAL	TOTAL POR PARTIDA
<b>1,00</b>	<b>TERRACERIA</b>					\$3.399,12
1,01	Excavacion a mano hasta 0.30 mts. Material blando	144,77	M <sup>3</sup>	\$7,50	\$1.085,78	
1,02	Compactacion con suelo cemento	96,51	M <sup>3</sup>	\$23,97	\$2.313,34	
<b>2,00</b>	<b>CONCRETO</b>					\$10.860,77
2,01	Colado de concreto para Acera	57,90	M <sup>3</sup>	\$131,94	\$7.639,33	
2,02	Colado de concreto para Parqueo	178,87	M <sup>2</sup>	\$18,01	\$3.221,45	
						<b>COSTO DIRECTO</b>
						<b>\$14.259,89</b>
						<b>INDIRECTOS(43%)</b>
						<b>\$6.131,75</b>
						<b>(+) IVA (13%)</b>
						<b>\$0,00</b>
						<b>COSTO TOTAL</b>
						<b>\$20.391,65</b>

<b>A-7 CONSTRUCCION DE PISCINA FAMILIAR</b>						
No	PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO TOTAL	TOTAL POR PARTIDA
<b>1,00</b>	<b>TERRACERIA CONTRAPARTIDA</b>					\$340,28
1,01	Trazo y nivelacion para construcción	200,00	M <sup>2</sup>	\$0,58	\$116,00	
1,02	Excavación en piscina - material semiduro	14,00	M <sup>3</sup>	\$10,52	\$147,28	
1,03	Desalojo de material sobrante	14,00	M <sup>3</sup>	\$5,50	\$77,00	
<b>2,00</b>	<b>CONCRETO REFORZADO</b>					\$15.802,84
2,01	Solera de fundacion 50x30 6#3 est ø 1/4 @ 15 cms.	9,18	M <sup>3</sup>	\$140,00	\$1.285,20	
2,02	Columna 30x30 4#4 Est est ø 3/8 @ 15 cms.	41,28	ML	\$55,00	\$2.270,40	
2,03	Solera intermedia 30x20 4#4 est ø 1/4 @ 15 cms.	61,80	ML	\$11,44	\$706,99	
2,04	Solera de coronamiento 30x30 6#3 est ø1/4 @ 15 cms	3,67	M <sup>3</sup>	\$125,00	\$458,75	
2,05	Piso de concreto armado con ref ø 3/8 AS @ 20 cms e=20 cms	200,00	M <sup>3</sup>	\$50,00	\$10.000,00	
2,06	Tensores 30x30 6#3 est#2 @ 15 cms.	72,10	ML	\$15,00	\$1.081,50	
<b>3,00</b>	<b>ALBAÑILERIA</b>					\$3.545,90
3,01	Ladrillo tipo calavera puesto de trinchera	90,90	M <sup>2</sup>	\$25,13	\$2.284,32	
3,02	Repellado de paredes e=2 cms	103,20	M <sup>2</sup>	\$3,12	\$321,98	
3,03	Aplicación de marcite o marmolite en pisos y paredes a base de cemento blanco, polvo marmol mas aditivos impermeabilizantes con colorante, e=1.5 cm	313,20	M <sup>2</sup>	\$3,00	\$939,60	
<b>4,00</b>	<b>PISOS</b>					\$1.011,00
4,01	Bordillo de granitex ancho 50 cms, e= 1.5 cm	10,00	M <sup>2</sup>	\$24,98	\$249,80	
4,02	Piso tipo acera s/piedra cuarta, e= 7cm (impermeabilizacion perimetral de piscina)	69,20	M <sup>2</sup>	\$11,00	\$761,20	
<b>5,00</b>	<b>INSTALACION DE ACCESORIOS PARA PISCINA</b>					\$1.574,98
5,01	Suministro e instalacion de skimmers	6,00	U	\$97,20	\$583,20	
5,02	Suministro e instalacion de retornos	16,00	U	\$37,83	\$605,28	
5,03	Suministro e instalacion de drenaje de fondo	2,00	U	\$9,50	\$19,00	
5,04	Instalacion y colocacion de tuberia PVC ø 2" para skimmers, retornos, drenaje de fondo mas accesorios y acoples	175,00	ML	\$2,10	\$367,50	
						<b>COSTO DIRECTO</b>
						<b>\$22.275,00</b>
						<b>INDIRECTOS(43%)</b>
						<b>\$9.578,25</b>
						<b>(+) IVA (13%)</b>
						<b>\$0,00</b>
						<b>COSTO TOTAL</b>
						<b>\$31.853,25</b>

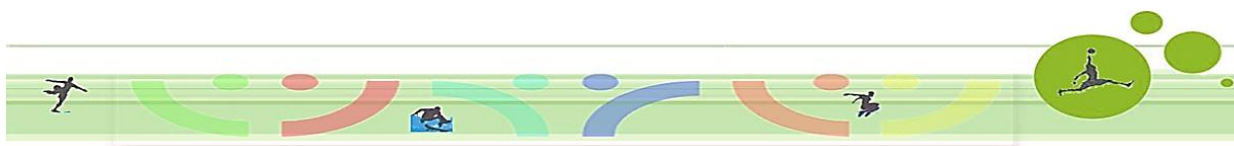


<b>A-8 AREA RECREATIVA</b>						
No	PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO TOTAL	TOTAL POR PARTIDA
<b>1,00</b>	<b>CANCHA DE FUTBOL DE CESPED SINTETICO</b>					\$48.110,58
1,01	Excavacion a mano hasta 0.27mts. Material blando	93,62	M <sup>3</sup>	\$7,50	\$702,15	
1,02	Compactacion con suelo cemento	34,68	M <sup>3</sup>	\$23,97	\$831,28	
1,03	Capa de graba # 1 y chispa	35,68	M <sup>3</sup>	\$75,56	\$2.695,98	
1,04	Engramado de Grama Cintetico	346,75	M <sup>2</sup>	\$125,00	\$43.343,75	
1,05	MALA CICLON H=3.00MT	78,00	ML	\$6,89	\$537,42	
<b>2,00</b>	<b>Cancha de usos Multiples</b>					\$12.996,29
2,01	Excavacion para Zapatas de 1x1	8,00	M <sup>3</sup>	\$7,50	\$60,00	
2,02	Relleno compactado material selecto	1,60	M <sup>3</sup>	\$8,37	\$13,39	
2,03	Losa con lamina Galvadeck # 22 electromalla Ho 1/4"	69,21	M <sup>3</sup>	\$33,94	\$2.348,99	
2,04	Pedestal de 0.40 x 040	8,00	UNIDAD	\$166,07	\$1.328,56	
2,05	Zapata Cuadrada 1.00x1.00 x 0.20 m	1,60	M3	\$124,33	\$198,93	
2,06	Columna de Perfil de acero tipo H de 4 mt	9,00	UNIDAD	\$341,00	\$3.069,00	
2,07	Viga de Perfil de acero tipo H de 4 mt	16,00	UNIDAD	\$340,00	\$5.440,00	
2,08	MALA CICLON H=3.00MT	78,00	ML	\$6,89	\$537,42	
					<b>COSTO DIRECTO</b>	<b>\$61.106,87</b>
					<b>INDIRECTOS(43%)</b>	<b>\$26.275,95</b>
					<b>(+) IVA (13%)</b>	<b>\$0,00</b>
					<b>COSTO TOTAL</b>	<b>\$87.382,82</b>

<b>A-9 AREA VERDE</b>						
No	PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO TOTAL	TOTAL POR PARTIDA
<b>1,00</b>	<b>area verde</b>					\$1.737,61
1,01	Engramado en areas verdes	270,14	M2	\$4,35	\$1.175,11	
1,02	SUMINISTRO DE ARBUSTOS ORNAMENTALES	11,00	UNIDAD	\$1,43	\$15,73	
1,03	SUMINISTRO DE ARBOLES ORNAMENTALES	14,00	UNIDAD	\$2,43	\$34,02	
1,04	arena de rio en area de juegos para niños	14,65	m3	\$35,00	\$512,75	
<b>A-10 MURO PERIMETRAL</b>						
<b>1,00</b>	<b>TERRACERIA FUNDACIONES</b>					\$1.307,44
1,01	Excavacion a mano hasta 0.80mts. Material blando	67,10	M <sup>3</sup>	\$7,50	\$503,25	
1,02	Relleno compactado con suelo cemento	33,55	M <sup>3</sup>	\$23,97	\$804,19	
<b>2,00</b>	<b>CONCRETO REFORZADO</b>					\$2.522,58
2,01	Solera de fundacion F2 30x20 4#3 est ø 2 @ 15 cms.	10,07	M <sup>3</sup>	\$141,00	\$1.419,87	
2,02	Solera de coronamiento 15x40X20 2#3 est ø2 @ 15 cms	167,75	ML	\$6,33	\$1.061,86	
2,03	Tensores 30x30 4#3 est#2 @ 15 cms.	0,19	M3	\$215,00	\$40,85	
<b>3</b>	<b>ALBAÑILERIA</b>					\$14.506,16
3,01	Hechura de pared de bloque de Concreto 15x20x40 cms. (Refzo. Vert Ho. 3/8" @60 cm, Refzo hor Ho. 1/4" @60 m. H=2,80	284,25	M <sup>2</sup>	\$25,13	\$7.143,20	
3,02	Hechura de pared de bloque de Concreto 15x20x40 cms. (Refzo. Vert Ho. 3/8" @60 cm, Refzo hor Ho. 1/4" @60 m. H=1,20	261,32	M <sup>3</sup>	\$26,13	\$6.828,29	
3,03	MALA CICLON H=1.70 MT	77,60	ML	\$6,89	\$534,66	
					<b>COSTO DIRECTO</b>	<b>\$20.073,79</b>
					<b>INDIRECTOS(43%)</b>	<b>\$8.631,73</b>
					<b>(+) IVA (13%)</b>	<b>\$0,00</b>
					<b>COSTO TOTAL</b>	<b>\$28.705,52</b>



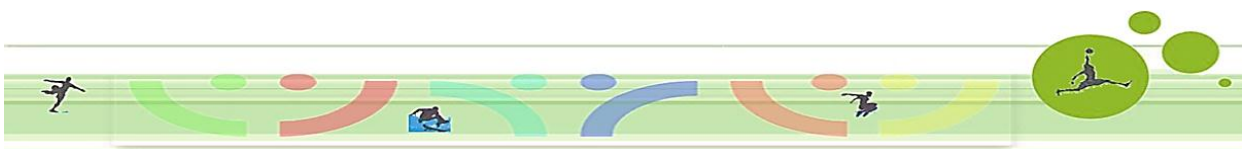
RESUMEN GLOBAL		
A-1	A-1 CONSTRUCCION DE EDIFICO GENERAL	\$278.908,67
A-2	A-2 CUARTO DE BOMBAS Y VESTIDORES	\$22.991,17
A-3	A-3 CUARTO DE CONSERJE	\$4.343,91
A-4	A-4 CASETA DE VIGILANCIA	\$6.821,34
A-5	A-5 RAMPAS DE CIRCULACION	\$13.317,64
A-6	A-6 AREA DE CIRCULACION PEATONALES	\$20.391,65
A-7	A-7 CONSTRUCCION DE PISCINA FAMILIAR	\$31.853,25
A-8	A-8 AREA RECREATIVA	\$87.382,82
A-9	A-9 AREA VERDE	\$1.737,61
A-10	A-10 MURO PERIMETRAL	\$ 18.336,18
	TOTAL	\$467.748,08



## CONCLUSIONES

Al haber finalizado el proceso de investigación podemos generar las siguientes conclusiones

- Se creó una propuesta arquitectónica de instalaciones del INJUVE Berlín, que cumplen con los requerimientos necesarios para diversas prácticas deportivas y enseñanzas en talleres tomando en cuenta también un espacio de salud integral.
- Es necesario brindarle a la juventud y a la población en general instalaciones para la práctica de actividades deportivas, recreativas y talleres de enseñanza que contribuyan a mejorar su salud física y mental.
- Es importante aprovechar las cualidades del terreno para contrarrestar los obstáculos que condicionan la propuesta del diseño.



## **RECOMENDACIONES.**

De la información recopilada en las visitas de campo y en la investigación bibliográfica se recomienda lo siguiente:

- Se recomienda realizar el presupuesto general ya que en este trabajo de graduación solo se desarrollo a nivel de estimación de costos.
- Acatar las diferentes leyes de diseño vigentes en el país para mejorar la calidad en el resultado final.
- Apegarse a las especificaciones técnicas para la ejecución de las obras.
- Utilizar sistemas constructivos inofensivos con el entorno natural.





## **BIBLIOGRAFIA.**

### **LIBROS Y REVISTAS**

- “Altepetzín, revista antropológica cultural de Berlín.
- Libro “Compendio Botánica sistemática.

### **TESIS.**

- **“Anteproyecto Arquitectónico del Complejo Deportivo y Recreativo para el Municipio de Pasaquina, Departamento de la Unión.”** Autores Flores Jonathan Emmanuel, García Andrade Tathiana Esther y Jaimes Martínez Karen Astrid, Ciudad Universitaria Oriental, Agosto de 2011.
- **“Proyecto Arquitectónico del Complejo Deportivo para el Municipio de Tejutla, Chalatenango”** autores Cuellar Villalta Yohalmo Osmaro y Landaverde Alvarenga Carlos Josué, Ciudad Universitaria, Escuela de Arquitectura, Junio de 2011.
- **“Anteproyecto Arquitectónico para el Complejo Deportivo y Socio-Cultural Claudia Lars de la ciudad de Armenia”** autores: Catracho Regalado Walter Oswaldo y Flores López Mínela Vanessa, Ciudad Universitaria, Escuela de Arquitectura, Mayo de 2006.

### **LEYES Y REGLAMENTOS.**

- **“Ley De Urbanismo Y Construcción”**, dado en Casa Presidencial; San Salvador a los catorce días del mes de Septiembre de mil novecientos setenta y tres, Arturo



Armando Molina, Presidente de la Republica de El Salvador; Jorge Antonio Seaman Soto, Ministro de Obras Públicas.

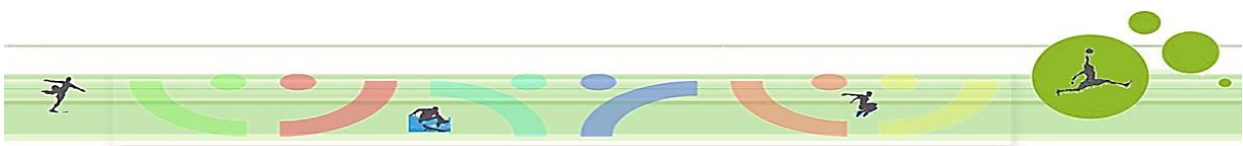
- **“Ley General De Los Deportes De El Salvador”**, dado en Casa Presidencial: San Salvador a los diecisiete de Diciembre del año dos mil siete; Elías Antonio Saca González, Presidente de la Republica de El Salvador.
- **“Ley General de la Juventud”**, dado en Casa Presidencial: San Salvador a los seis días del mes de Julio de dos mil doce; Carlos Mauricio Funes Cartagena, Presidente de la Republica.
- **“Código Municipal”** dado en Casa Presidencial a los treinta días del mes de Febrero de mil novecientos ochenta y seis; José Napoleón Duarte, Presidente de la Republica.

#### **NORMATIVAS.**

- **“Normativa Técnica de Accesibilidad”**, CONAIDP (Consejo Nacional de Atención Integral a la Persona con Discapacidad).
- **“Normativa para la Infraestructura de las Instituciones de Educación Superior”**; autor Ministerio de Educación, Departamento de Infraestructura Educativa. San Salvador veintiséis de Enero de mil novecientos ochenta y ocho.

#### **DOCUMENTOS.**

- **“Manual de Criterios de Diseño Urbano”** autor Jan Bazant S. con la colaboración de Alejandro Gutiérrez P; Ciudad de México, Agosto de 1981.



## ANEXOS

### ANEXO N° 1: IMÁGENES DEL CENTRO JUVENIL ACTUAL.

Vista de la piscina y cancha múltiple.



Área de vestidores y servicios sanitarios.



Fachada principal de Centro Juvenil.

