



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Arquitectura
Escuela de Arquitectura

**CENTRO RECREATIVO Y DEPORTIVO
“EL JICARAL” EN AGUA BLANCA,
JUTIAPA**

Proyecto presentado por:
José Fernando Castillo Escobar
Para optar al título de: Arquitecto



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

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Arquitectura
Escuela de Arquitectura

CENTRO RECREATIVO Y DEPORTIVO “EL JICARAL” EN AGUA BLANCA, JUTIAPA

Proyecto presentado por:
José Fernando Castillo Escobar
Para optar al título de: Arquitecto

Guatemala, junio del 2026

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



CENTRO RECREATIVO Y DEPORTIVO “EL JICARAL” EN AGUA BLANCA, JUTIAPA

Se presenta el estudio para un centro recreativo y deportivo ubicado en el astillero municipal “El Jicaral”, en el municipio de Agua Blanca, Jutiapa. Contiene: análisis, síntesis, combinación de información, entre los marcos conceptual, teórico, histórico, referente real, casos análogos, programa de necesidades y premisas de diseño, con base a una idea generatriz, utilizando teoría de la forma, donde las líneas de tensión euclidiana, la arquitectura minimalista y contemporánea definen el proyecto final.

JUNTA DIRECTIVA

- Decano
- Vocal II
- Vocal III
- Vocal IV
- Vocal V
- Secretario Académico

Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini
MSc. Lcda. Ilma Judith Prado Duque
Arqta. Mayra Jeanett Díaz Barillas
Br. Oscar Alejandro La Guardia Arriola
Br. Laura del Carmen Berganza Pérez
Arq. Francisco Ronaldo Herrarte Gonzalez

TRIBUNAL EXAMINADOR

- Decano
- Examinador
- Examinador
- Examinador

Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini
Arq. Fernando Avila Estrada
Arq. Mabel Daniza Hernández Gutiérrez
Arq. Alejandro Muñoz Calderón
M.A. Arq. Juan Fernando Arriola Alegría

DEDICATORIA A:

Dios, por ser la fuente de toda sabiduría, fortaleza y esperanza. Gracias por guiar mis pasos en cada momento de este largo camino, por sostenerme en las dificultades y por permitirme llegar hasta aquí.

Mis amados padres, por su ejemplo de trabajo, honestidad y perseverancia. Gracias por haber creído en mí desde el principio y por brindarme las herramientas necesarias para crecer como persona y como profesional.

Mi amada esposa, por su amor incondicional, su paciencia y su apoyo constante. Has sido mi compañera, mi aliento y mi refugio en los momentos de mayor exigencia.

Nuestra hija, inspiración pura, que con su sonrisa me recuerda cada día la razón por la que vale la pena esforzarse.

Mis hermanos, primos, tías y tios, y demás familia por su apoyo, cariño y palabras de aliento en los momentos más desafiantes.

Todos ustedes, dedico con gratitud y amor este logro, que no es solo mío, sino también de quienes caminaron conmigo, y siguen caminando conmigo en todo este proceso.

ÍNDICE:

Pagina 5-11

	Introducción	12
1	CAPÍTULO 1 MARCO CONCEPTUAL	14
1.1	Antecedentes	15
1.2	Definición del problema	18
1.3	Justificación	21
1.4	Objetivos, general y específicos	23
1.5	Delimitación del tema	24
1.6	Metodología	27
1.7	Cuadro metodológico	29
2	CAPÍTULO 2 REFERENTE TEÓRICO	31
2.1	Recreación	32
2.2	Centro recreativo	41
2.3	Deporte	47
2.4	Complejos deportivos	50
2.5	Centro deportivo	55
2.5.1	Comparativo de un centro recreativo a uno deportivo	62
2.6	Juegos Olímpicos	63
2.6.1	Juegos Paralímpicos	65
2.7	Cultura física	66
2.7.1	Educación física	66
2.7.2	Vida saludable	67
2.8	Salud	68
2.8.1	Calidad de vida	70
2.8.2	Diferencias calidad de vida con nivel de vida	71
2.9	Desarrollo social	72
2.10	Conceptos de diseño a utilizar	73
2.10.1	Regionalismo crítico	73
2.10.2	Interrelaciones y teoría de la forma	74
2.10.3	Líneas de tensión	75
2.10.4	Espacio convexo	75
2.10.5	Espacio cóncavo	76
2.11	Sistema de captación de agua	77
2.12	Sistema de captación de energía por paneles solares	79
2.13	Sistema de planta de tratamiento de aguas negras	81
2.14	Casos análogos	83
2.14.1	Centro recreativo Valle Dorado	83

**CENTRO RECREATIVO Y DEPORTIVO “EL JICARAL” EN AGUA BLANCA,
JUTIAPA.**

2.14.2	Centro recreativo Raxha	86
2.14.3	Análisis comparativo con propuesta nueva	89
2.14.4	Caso análogo de parque Erick Barrondo	90
2.15	Marco normativo legal	93
3	CAPÍTULO 3 REFERENTE CONTEXTUAL	96
3.1	Ubicación del proyecto a nivel global y nacional	97
3.2	Departamento de Jutiapa	98
3.3	Municipio Agua Blanca	99
3.4	Datos generales del municipio	100
3.5	Localización municipio	102
3.6	División territorial	102
3.7	Extensión	102
3.8	Demografía	102
3.9	Población, densidad y extensión	106
3.9.1	Población alfabetizada y analfabetizada	107
3.10	Recursos y medio ambiente	108
3.10.1	Características de los suelos en el municipio	109
3.10.2	Recursos hidrológicos	111
3.10.3	Clima del municipio	112
3.10.4	Concepto y origen de los astilleros municipales	113
3.11	Servicios básicos	114
3.11.1	Infraestructura y equipamiento urbano del municipio	115
3.11.2	Infraestructura y edificaciones aledañas al proyecto	115
3.12	Crecimiento urbano	117
3.13	Comunicación	117
3.14	Recursos económicos	117
3.15	Estructura agraria del municipio	118
3.15.1	Tenencia de la tierra	118
3.15.2	Fuentes de trabajo	119
3.16	Imagen urbana	120
3.16.1	Condiciones arquitectónicas del municipio	123
3.16.2	Imagen y apariencia, hitos de la comunidad	124
3.17	Ubicación del terreno “El Jicaral” y colindantes	126
3.17.1	Accesibilidad al terreno “El Jicaral”	126
3.17.2	Topografía del terreno	126
3.17.3	Análisis de sitio	136
3.17.4	Fotografías y vistas del terreno propuesto	139
3.17.5	Infraestructura existente dentro del terreno	141

3.17.6	Vegetación (recomendaciones para zonas específicas)	141
3.18	Plano de catastro del terreno propuesto	142
4	CAPÍTULO 4 PROCESO DE DISEÑO	143
4.1	Conceptos temáticos y proceso de diseño	144
4.2	Líneas de tensión aplicadas al proyecto	147
4.3	Regionalismo crítico aplicado al proyecto	148
4.4	Teoría de la forma aplicada al proyecto	150
4.5	Espacio cóncavo y convexo aplicado al proyecto	151
4.6	A quienes va a atender	153
4.6.1	Radio de influencia	154
4.7	Premisas de diseño	156
4.8	Programa de necesidades	161
4.9	Cuadro de ordenamiento de datos	165
4.10	Matrices y diagramas	170
5	CAPÍTULO 5 PROPUESTA ARQUITECTÓNICA	177
5.1	Descripción del proyecto	178
5.2	Organización del conjunto	179
5.3	Planta de conjunto	181
5.4	Vegetación recomendada para el proyecto	182
5.4.1	Propuesta de paleta vegetal	186
5.4.2	Plano de paleta vegetal	187
5.5	Proyecto de sustentabilidad	188
5.5.1	Recolección de agua de lluvia	188
5.5.2	Paneles solares	189
5.5.3	Planta de tratamiento de aguas negras y grises	190
5.5.4	Ubicación de servicios	191
5.5.5	Emplazamiento y zonificación del proyecto	192
5.6	Plantas de edificaciones del proyecto	196
5.7	Elevaciones y secciones del proyecto	202
5.8	Apuntes, plantas, vistas y renders finales del proyecto	214
5.9	Presupuesto aproximado del proyecto	225
5.10	Cronograma de ejecución aproximado del proyecto	227
	Conclusiones	230
	Recomendaciones	231
	Fuentes de consulta	232
	Anexos	235

ÍNDICE DE FOTOS:

#	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
1	Ojo de agua	15
2	Recreacion	32
3	Centro recreativo	39
4	Parques infantiles	44
5	Deporte	45
6	Centro deportivo	53
7	Juegos Olímpicos	61
8	Comité Olímpico Internacional (COI)	62
9	Juegos Paralímpicos 1	63
10	Juegos Paralímpicos 2	63
11	Regionalismo crítico	71
12	Teoría de la forma (ensamblar)	72
13	Teoría de la forma (montar)	72
14	Teoría de la forma (penetrar)	72
15	Líneas de tension	73
16	Espacio convexo	73
17	Espacio cóncavo	74
18	Sistemas de captación de agua	76
19	Sistema de paneles solares	78
20	Sistema de tratamiento de aguas	80
21	Centro recreativo Valle Dorado 1	81
22	Centro recreativo Valle Dorado 2	82
23	Centro recreativo Valle Dorado 3	83
24	Centro recreativo Raxha 1	84
25	Centro recreativo Raxha 2	85
26	Centro recreativo Raxha 3	86
27	Ubicación del parque Erick Barrondo 1	88
28	Estadio del parque Erick Barrondo 2	89
29	Mapamundi 1	95
30	Mapamundi Centro America 2	95
31	Guatemala, Jutiapa	96
32	Volcán de Ipala 1	108
33	Volcán de Ipala 2	108
34	Laguna de Obrajuelo	109
35	Municipalidad de Agua Blanca, Jutiapa	114

**CENTRO RECREATIVO Y DEPORTIVO “EL JICARAL” EN AGUA BLANCA,
JUTIAPA.**

36	Antiguo parque municipal	121
37	Remodelación y actual parque municipal	121
38	Fuente que imita al ancestral ojo de agua	121
39	Viviendas de adobe existentes en el municipio	121
40	Iglesia católica principal del municipio	121
41	Kiosko principal ingreso al municipio	122
42	Caminamiento principal ingreso municipio	122
43	Coliseo de Jaripeos y Palenques Pedro Pablo García	122
44	Estadio Roquelino Escobar ingreso municipio	122
45	Estación de bomberos municipales	122
46	Polideportivo ingreso del municipio	122
47	Calle de ingreso principal al pueblo	125
48	Otro ejemplo de casas de adobe	125
49	Calle de ingreso principal al municipio 1 (vistas del terreno)	139
50	Vista del campo de fútbol actual 2 (vistas del terreno)	139
51	Vistas montañas en el fondo 3 (vistas del terreno)	139
52	Vista del campo de fútbol actual 4 (vistas del terreno)	140
53	Pendiente de inclinación hacia terreno 5 (vistas del terreno)	140
54	Vista de calle para egreso del municipio 6	140
55	Laguna de Ipala	146
56	Caminamientos para llegar a laguna de Ipala	146
57	Lineas de tensión, aplicadas al proyecto (ejemplo)	147
58	Regionalismo crítico, aplicado al proyecto (ejemplo)	149
59	Teoría de la forma, aplicado al proyecto (ejemplo)	151
60	Espacio concavo y convexo (ejemplo)	152
61	Radio de influencia	155
62	Integración con el contexto local (premisas)	156
63	Clima y confort térmico (premisas)	156
64	Identidad cultural y comunitaria (premisas)	157
65	Funcionalidad deportiva (premisas)	157
66	Sostenibilidad y eficiencia (premisas)	158
67	Experiencia de usuario (premisas)	158
68	Rosa de Jamaica ornamental (flores) 1	183
69	Ixora o coralillo (flores) 2	183
70	Caña de indias (flores) 3	183
71	Platanillo o heliconia (flores) 4	183
72	Ave del paraíso (flores) 5	183
73	Duranta o <i>golden dewdrop</i> (arbustos) 1	184

74	Croto (arbustos) 2	184
75	Pitanga o cereza de Surinam (arbustos) 3	184
76	Banderita española (arbustos) 4	184
77	Bugambilia (arbustos) 5	184
78	Matilisguate / roble rosado (arboles) 1	185
79	Flamboyán (arboles) 2	185
80	Cañafístula (arboles) 3	185
81	Cenízaro (arboles) 4	185
82	Jacaranda (arboles) 5	185
83	Ubicación de sistemas de captación de agua en el proyecto	188
84	Ubicación de sistemas de paneles solares en el proyecto	189
85	Ubicación de sistemas tratamiento de aguas en el proyecto	190

ÍNDICE DE TABLAS, GRÁFICAS Y MAPAS:

	Tablas	
1	Categoría de edificaciones	24
2	Vida útil de las edificaciones	25
3	Cantidad de canchas deportivas oficiales según CDAG	52
4	Dimensiones de canchas deportivas según CDAG	52
5	Cuadro comparativo entre centro recreativo y centro deportivo	62
6	Análisis comparativo de casos análogos (centro recreativo)	89
7	Análisis comparativo de casos análogos (centro deportivo)	93
8	Cercanía del municipio y sus aldeas	105
9	Vocación de los suelos	109
10	Infraestructura y edificaciones aledaños al proyecto	115
11	Imagen y apariencia, hitos de la comunidad	115
12	Tenencia de la tierra	118
13	Tipo de vivienda	124
14	Ocupación de vivienda	124
15	Vegetación	131
16	Infraestructura existente dentro del terreno	141
17	Premisas	160
18	Cuadro de ordenamiento de datos 1 administración	165
19	Cuadro de ordenamiento de datos 2 salón usos y restaurante	166
20	Cuadro de ordenamiento de datos 3 clínica y bungalows	167
21	Cuadro de ordenamiento de datos 4 área recreativa y deportiva	168
22	Cuadro de ordenamiento de datos 5 parqueo	169

**CENTRO RECREATIVO Y DEPORTIVO “EL JICARAL” EN AGUA BLANCA,
JUTIAPA.**

	Gráficas	
1	Población (urbana y rural)	106
2	Género (masculino y femenino)	106
3	Educación (alfabeta y analfabeta)	107
4	Uso de suelos	110
5	Número de centros educativos (primaria, básicos y diversificado)	116
6	Número de centros educativos (área rural y urbana)	116
7	Pobreza	117
8	Actividades de trabajo	118
9	Población económicamente activa	119
10	Material de casas en paredes	123
11	Material de casas en techos	123
12	Tipo de vivienda	124
13	Ocupación de vivienda	124
14	Líneas euclidianas en el proceso de diseño	144
15	Ejemplo de líneas euclidianas en el proceso de diseño	144
16	Ejemplo de líneas de tensión en el proceso de diseño	145
17	Ejemplo de diseño de plaza central en el proceso de diseño	146
18	Diagramas y matrices 1 emplazamiento general	170
19	Diagramas y matrices 2 emplazamiento general	171
20	Diagramas y matrices administración	172
21	Diagramas y matrices restaurante	173
22	Diagramas y matrices salón de usos múltiples	174
23	Diagramas y matrices bungalows	175
24	Diagramas y matrices clínica	176
25	Presupuesto	225
26	Cronograma	227
	Mapas	
1	Localización departamento de Jutiapa	103
2	Municipio de Agua Blanca	103
3	Localización del pueblo en Google Earth	104
4	Aldeas del municipio	120
5	Macrolocalización del proyecto	133
6	Microlocalización del proyecto	134
7	Topografía del proyecto (terreno)	135
8	Análisis gráfico del terreno	137
9	Análisis fotográfico del terreno	138
10	Plano de catastro	142

Introducción

“La educación física, la recreación física y el deporte son derechos de la comunidad, cuyo ejercicio no tiene más limitaciones que las impuestas por la moral, la salud pública y el orden legal”¹

Según Decreto 76-97 de Ley Nacional para el desarrollo de la cultura física y del deporte en Guatemala, destaca entre sus objetivos: “Fomentar la participación del mayor número de personas a efecto de coadyuvar en el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, la confianza en sí mismos, el sentido de compañerismo, el orgullo e identidad nacionales”²

El presente informe de investigación está centrado en los conceptos: centro recreativo, centro deportivo, deportes y recreación, astilleros municipales, educación y cultura física, salud, educación ambiental, arquitectura en el municipio, logrando con la fusión de estos conceptos proporcionar una idea más precisa del proyecto planteado.

Con este estudio se presenta la infraestructura básica adecuada para actividades de recreación y deportes, la conservación y sostenimiento a futuro del área para la población del municipio de Agua Blanca Jutiapa y áreas vecinas a través de un flujo de visitantes controlado.

En este proyecto de graduación a través de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se pretende dar a conocer el astillero municipal “El Jicaral” como una alternativa de espacio para crear un centro recreativo y deportivo en el municipio de Agua Blanca, Jutiapa.

Dicha propuesta se basa en la presentación arquitectónica y técnica para el municipio de Agua Blanca, Jutiapa, así como para sus departamentos aledaños, con un interés especial en la categoría de manejo: centro recreativo y deportivo.

Al lograr la definición clara de los sistemas teóricos en relación con los sistemas reales, se posibilita la interpretación de la vocación y potencial utilización del centro recreativo en las diversas áreas: para uso recreativo y deportivo.

En este estudio se presenta una investigación de la problemática actual del municipio de Agua Blanca, Jutiapa, las causas y efectos que estas dan a la población.

¹Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala. Ley Nacional para el Desarrollo de la Cultura Física y del Deporte. Decreto 76-97 (www.cdag.com.gt).

² CDAG. Ley Nacional para el Desarrollo de la Cultura Física y del Deporte. Decreto 76-97 (www.cdag.com.gt).

Con la ayuda de análisis de documentos, visitas de campo, se llegó a una solución arquitectónica, la cual pretende dar respuesta a las necesidades de espacio viables.

A través de este proyecto se plantea, también, la posibilidad de proporcionar empleo a las personas cercanas al lugar, y puedan obtener un ingreso económico a sus hogares, mejoren la calidad de vida de sus familias a través de mano de obra en los servicios que se requieran, kioscos de venta, artesanía local, restaurante, guías, etc.

El municipio de Agua Blanca pertenece al departamento de Jutiapa, es el posee más movimiento comercial, social y deportivo; ocupa el tercer lugar en extensión geográfica respecto a los 17 municipios; prevalece la población joven y es muy reconocido por sus actividades productivas, sociales y religiosas, pero carece de infraestructura adecuada que satisfaga la demanda que existe en cuanto a recreación y deporte autosostenible, debido a la cantidad de habitantes que existe en el municipio actualmente y por un turismo local muy activo.

Como arquitecto, la propuesta de un centro recreativo y deportivo en el municipio de Agua Blanca, Jutiapa, surge de la necesidad de responder a las carencias actuales de infraestructura destinada a la recreación y el deporte. La arquitectura, más allá de ser una disciplina técnica, es un medio de transformación social que busca crear espacios donde las personas puedan desarrollarse física, emocional y culturalmente.

Este proyecto plantea un espacio multifuncional, capaz de integrar actividades deportivas, recreativas, educativas y ambientales, con el objetivo de consolidar un punto de encuentro comunitario y regional. El diseño arquitectónico se fundamenta en el respeto al contexto natural y social de Agua Blanca. La topografía, la vegetación autóctona y las condiciones climáticas han sido tomadas como base para generar un planteamiento que aproveche los recursos locales, minimice el impacto ambiental y garantice la sostenibilidad del proyecto. De esta forma, se concibe un espacio que no solo satisface la demanda de instalaciones deportivas modernas y accesibles, sino que también se convierte en un referente de identidad para la población.

El centro no se limitará a proveer áreas de juego y deporte, sino que fomentará la convivencia social, la recreación familiar y el fortalecimiento de la economía local mediante servicios complementarios, como kioscos, áreas de descanso, senderos y espacios verdes. A través de esta obra, se busca dotar al municipio de Agua Blanca de una infraestructura digna, inclusiva y autosostenible, que potencie sus dinámicas sociales y culturales, y que responda al carácter activo y participativo de su población joven.

CAPÍTULO 1

**MARCO
CONCEPTUAL**

1.1 Antecedentes

En el año de 1810 fue fundado el municipio de Agua Blanca, el nombre se origina porque en la mayoría de sus manantiales el agua que brota es blanquecina, especialmente se le llamó así, por el viejo Ojo de Agua, fuente de agua existente en el pueblo.



IMAGEN: 1

Fuente: Fotografía del autor.

Se formó como municipio oficial el 27 de agosto de 1836 y perteneció en aquél entonces al circuito de Mita, departamento de Chiquimula; después por Acuerdo de fecha 9 de noviembre de 1853 pasó a la jurisdicción del departamento de Jalapa, con fecha 24 de noviembre de 1873, según Decreto Gubernativo número 1,070.

Después, por solicitud de los habitantes volvió a pertenecer al departamento de Jutiapa -hasta la fecha- según Acuerdo del 3 de febrero de 1874.

Fue suprimido como municipio por el Acuerdo del 4 de diciembre de 1883, pero se rehabilitó como tal el 30 de enero de 1886.

Los primeros habitantes fueron españoles, quienes se organizaron en un pequeño comité para el control de la obtención de derechos a la tierra de los pobladores. Originalmente su extensión era de 43 caballerías y 73 hectáreas. Los vecinos para construir sus casas tenían que pagar el derecho al sitio en forma de abonos, según la capacidad económica de cada familia.

Desde su fundación, la cabecera municipal ha tenido varios traslados, primero se estableció en el valle del Barrio Arriba, después pasó a lo que hoy es aldea Las Cañas y, por último, se encuentra situada en el valle llamado El Jicaral.

Agua Blanca es uno de los municipios de Jutiapa con más movimiento comercial, social y deportivo, ocupa el tercer lugar en extensión geográfica respecto a los 17 municipios del departamento, prevalece la población joven y es muy reconocido por sus actividades deportivas, productivas, sociales y religiosas. Sin embargo, carece de infraestructura adecuada que satisfaga la demanda que existe en cuanto a recreación y deporte autosostenible, debido a la cantidad de habitantes que existe en el municipio actualmente y por un turismo local muy activo.

Durante décadas se han utilizado para la recreación y deporte de la población espacios no planificados e informales, se tienen costumbres y tradiciones ancestrales en cuanto a la recreación y deportes de la población, como jaripeos, encuentros de fútbol y basquetbol, carreras de caballos, visitas a lagunas cercanas, etc.

Actualmente, surge la necesidad de realizar este estudio de tesis con el objeto de sustentar el proyecto: Centro recreativo y deportivo “El Jicaral” y de esta forma apoyar la gestión municipal para solventar la falta de instalaciones adecuadas para la recreación de forma activa y pasiva en beneficio del desarrollo físico y mental de los habitantes del municipio y comunidades vecinas.

La actual administración municipal gestiona este proyecto ante instituciones gubernamentales, entre ellas, el Ministerio de Cultura y Deportes, para lo cual este estudio servirá de sustento.

Para lo cual se cuenta con dos cartas de solicitud formal para la realización de este estudio.

El astillero municipal “El Jicaral” es el terreno adecuado para la realización de este proyecto, entre sus cualidades están: dimensión, ubicación, topografía y servicios. Anteriormente, se han realizado ensayos y documentos internos en la Municipalidad, sin llenar las expectativas de recreación y deportes que la población actual y futura necesitan.

En época ancestral, según comentan pobladores ancianos del municipio, la recreación de la población se realizaba con actividades en fechas específicas del año, como, por ejemplo: carreras de cintas, carreras de patos, carreras de caballos, peleas de gallos, jaripeos, bailes sociales, encuentros de fútbol y basquetbol, etc.

Desde épocas antiguas se celebra del 4 al 9 de enero la feria patronal en honor a los santos reyes magos, siendo el día más importante el 6 de enero. El 24 de junio “Día de San Juan” se celebra con carreras de cintas, carreras de patos, carreras de caballos. En cuanto a celebraciones religiosas se celebra el día de la “Virgen del Rosario” patrona del pueblo de Agua Blanca, en fecha 7 de octubre. Antiguamente eran novedosos los poemas dedicados a la virgen, conocidos como “loas”.³

El 3 de mayo se celebra el día de la “Santa Cruz” en el barrio “Tecuán”, así también en los barrios “Alttillo” (14 de febrero), “El Llano (1º de noviembre), y Valle Arriba celebran sus fiestas patronales con actividades de jaripeos, bailes sociales, carreras de caballos y encuentros deportivos.⁴

El municipio de Agua Blanca fue fundado en el año de 1810. Se formó como municipio el 27 de agosto de 1836, perteneció en aquél entonces al circuito de Mita, departamento de Chiquimula.

La producción más notable en el municipio es la de “quesos” de forma artesanal realizada por las mujeres, y la actividad productiva del hombre es la producción agrícola de maíz, frijol, arroz, tomate, chile pimiento, manía, loroco, ejote. En cuanto a crianza de ganado vacuno y porcino, gallinas y chompipes, la mayoría de la población rural y urbana realizan esta actividad para mantener a sus familias.

³ Municipalidad de Agua Blanca, Jutiapa. (www.muniaguablanca.laip.gt).

⁴ Idem

1.2 Definición del problema

Al hablar de recreación y deportes se habla de diversión sana, entretenimiento, tanto para quien lo practica como para quien observa su práctica, recrear energía en los músculos y el cerebro, motivación a una alimentación sana y descanso, a una elección voluntaria de practicar el deporte que apasiona, y búsqueda de una mejor calidad de vida.

Implica una amplia gama de actividades que el ser humano puede realizar en su tiempo libre, involucra la ruptura con lo cotidiano y lo rutinario, ya sea de forma pasiva o activa, profunda o superficial, en síntesis, refleja el estado del hombre y de las actividades que realiza en su tiempo libre independientemente de sus actividades laborales, sociales y de sus necesidades biológicas.⁵

Partiendo de que la educación moderna debe preparar a los jóvenes para el empleo y disfrute de su tiempo libre y para que las personas adquieran hábitos deportivos que duren toda la vida, es preciso que en la infancia se adquieran dichos hábitos, por lo que el centro recreativo y deportivo juega un papel fundamental para crear hábitos en la niñez y adolescencia, conseguir una población adulta más activa y saludable.⁶

Agua Blanca es uno de los 17 municipios de Jutiapa que no cuenta con instalaciones recreativas y deportivas formales, diseñadas y planificadas en beneficio de niños, jóvenes y adultos, a pesar de contar con un 75 % de población joven y adulta que va de los 5 años de edad a los 59. Las instalaciones más cercanas se encuentran en Zacapa, a 1 hora 30 minutos del lugar.

- a- **Promover** un ejercicio físico permanente para un desarrollo evolutivo saludable.
- b- **Recuperar** el sentido lúdico de las prácticas deportivas.
- c- **Despertar** la autonomía en la toma de decisiones.
- d- **Orientar** el impulso hacia la aventura y la vivencia de experiencias nuevas.
- e- **Encontrar** la aceptación y reconocimiento de los demás.
- f- **Fomentar** la participación la solidaridad e integración de un grupo.

⁵ Torres Guerrero y Torres Campos, 2008. (www.efdeportes.com).

⁶ United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization 1978 - citado por Hernández Vázquez, 2003. (www.scribd.com).

Hay varias razones estructurales y sociales por las cuales el municipio de Agua Blanca enfrenta la problemática de no contar con suficientes centros recreativos o deportivos bien desarrollados para la población:

1. Limitaciones presupuestarias y de priorización municipal

- En muchos municipios pequeños como Agua Blanca, la asignación del presupuesto municipal se orienta principalmente a servicios básicos y necesidades urgentes (como mantenimiento de infraestructura urbana, servicios de educación, seguridad y programas sociales), lo que deja menos recursos disponibles para proyectos recreativos/deportivos de gran escala.
- Los datos oficiales muestran que la inversión pública reportada en deportes y recreación en años recientes ha sido muy baja en términos absolutos, con actividades deportivas no federadas y eventos especiales con presupuestos pequeños.

2. Déficit de infraestructura pública

- Cuando existen instalaciones recreativas o deportivas suelen ser módicas, pequeñas o multipropósito, y muchas veces no satisfacen la demanda real de espacios para entrenamiento, competencias o recreación continua para jóvenes, adultos y niños. Esto ocurre en diversos municipios rurales y semiurbanos del país por falta de planificación de infraestructura.

3. Escasez de empleo y enfoque económico

- La economía local está basada en actividades agrícolas, comercio informal y pequeñas producciones artesanales; lo que significa que hay menos capacidad tanto familiar como municipal para demandar o financiar actividades recreativas, clubes deportivos organizados o instalaciones de entrenamiento de calidad.
- Con una fuerte dependencia del trabajo informal o agrícola, muchos jóvenes y familias priorizan actividades laborales o de subsistencia por encima del recreo formal.

4. Déficits de planificación y gestión

- En municipios como Agua Blanca a menudo faltan estrategias integrales de desarrollo comunitario que incluyan planificación de espacios públicos dedicados al deporte y la recreación, como parques completos o centros de formación deportiva.

- Aunque hay menciones a apoyo para instalaciones deportivas y recreativas en planes municipales, estos proyectos no siempre se concretan rápidamente o se ejecutan en forma parcial con pocos recursos.

5. Prioridades en servicios esenciales

- Problemas locales comunes (como manejo de desechos, saneamiento, educación y salud) suelen absorber la atención y recursos del gobierno municipal y de la comunidad, relegando la promoción de actividades deportivas e instalaciones recreativas sin un impulso externo fuerte.

6. Manejo de bosques y vegetación

- Los llamados bosques comunales en el altiplano occidental del país, las áreas protegidas en el norte y suroeste y los llamados astilleros municipales en oriente, deben protegerse legalmente, darles un uso apropiado en beneficio de toda la población, evitar su contaminación con basureros clandestinos y desmembraciones del área para uso de personas particulares como lo es el caso del astillero municipal El Jicaral en Agua Blanca, Jutiapa.
- La reforestación con especies nativas del lugar es importante para lograr espacios que proporcionen contacto con la naturaleza.

1.3 Justificación

La creación de un centro recreativo y deportivo en este sitio responde a la necesidad de contar con espacios dignos, accesibles y seguros que promuevan el bienestar físico, emocional y social de la población. En muchas comunidades, especialmente en áreas rurales o con limitado acceso a infraestructura, la falta de espacios públicos adecuados limita el desarrollo saludable de niños, jóvenes y adultos, así como la convivencia comunitaria.

Este proyecto se justifica por su potencial para transformar un área actualmente subutilizada en un punto de encuentro comunitario, donde se fomente la práctica del deporte, la recreación activa, la prevención de conductas de riesgo y el fortalecimiento de la identidad local. Además, al tratarse de una intervención que puede ser diseñada con criterios sostenibles y participativos, representa una inversión social de alto impacto y largo plazo.

Asimismo, el centro contribuiría a mejorar la calidad de vida de la población, generar oportunidades para actividades culturales, educativas y deportivas, y apoyar la inclusión social de todos los sectores, especialmente de la niñez y juventud.

Los beneficios de este proyecto se enfocan principalmente en:

Se prevee con el desarrollo de este proyecto, que para el año 2045 (alumnos en edad de escolaridad primaria, media y superior), serán atendidos en estas instalaciones en diferentes niveles de recreación y/o el deporte que elijan, lo cual redunda en efectos positivos en la salud física y mental de los mismos.

Al utilizar “el astillero El Jicaral” en beneficio de la población, se evita la tentación de invasión por personas inescrupulosas que en años anteriores intentaron adueñarse del mismo con documentos falsos.

Evitar que las personas que habitan en el municipio se vean obligadas a viajar grandes distancias en búsqueda de una recreación sana en cualquier época del año.

El problema principal es que la población no cuenta con los servicios mínimos necesarios para lograr una recreación y práctica de deportes de una forma planificada y gestionada, basada en principios ecológicos, un espacio natural donde la población y los visitantes se sientan en comunión con la naturaleza, cómodos, protegidos, seguros, informados y comunicados.

Con el desarrollo de este anteproyecto arquitectónico: **“Centro recreativo y deportivo “El Jicaral” en Agua Blanca, Jutiapa**, se prevé la realización de actividades que a su vez reactivarán en fuentes de trabajo para algunas personas que habitan el municipio, proporcionándoles otra opción de trabajo diferente a la agricultura y la ganadería, con la finalidad de hacer crecer sus ingresos económicos y darle un mayor reconocimiento al municipio y al departamento en sí, principalmente implica, una amplia gama de actividades que los pobladores pueden realizar en su tiempo libre, involucra la ruptura con lo cotidiano y lo rutinario, ya sea de forma pasiva o activa, profunda o superficial, en síntesis: realizarán actividades en su tiempo libre, independiente de sus actividades laborales y sociales, que redundará en mejor calidad de vida, evitar el sedentarismo y mejorar la salud de sus habitantes.

Se prevé protección de los mismos recursos naturales.

La recreación y el deporte son considerados como una fuente importante de ingresos para la economía local, nacional y regional, debido a ello “la implementación de la infraestructura” es una necesidad, enriquecida con el planteamiento de posibles circuitos turísticos como un atractivo más al visitante, entre: centro recreativo y deportivo “El Jicaral” con aldea Papalhuapa _ cueva con arte rupestre _ aldea Obrajuelo _cueva con arte rupestre y laguna y volcán de Ipala, área protegida (Conap) laguna de Obrajuelo y balneario “El Paterno”.

Algunas actividades de recreación y deportes se han venido realizado durante la historia del municipio en espacios no adecuados, sin ningunas normas de seguridad, infraestructura, equipamiento, ni servicios, en áreas de terracería, por lo tanto, se pretende proporcionar el planteamiento de una recreación y deportes amigables con la naturaleza, con espacios planificados y gestionados en beneficio de la misma población, el crecimiento y reconocimiento del municipio.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

- Elaborar una propuesta de un “centro de recreación y deportes” a nivel de anteproyecto arquitectónico, en la cabecera municipal de Agua Blanca, Jutiapa, que integre espacios deportivos y de esparcimiento y recreación, promoviendo el bienestar físico, social y comunitario, mediante infraestructura funcional y sustentable, con el fin primordial de dar un buen uso de la tierra, gestionando una recreación sana.

1.4.2 Objetivos específicos

- Analizar el contexto local en términos físicos, y ambientales, para garantizar que el proyecto responda a las necesidades de la población de Agua Blanca.
- Definir un programa arquitectónico integral que contemple áreas deportivas, recreativas, culturales y de servicios; asegurando la versatilidad de los espacios.
- Desarrollar un diseño arquitectónico innovador y sostenible, que incorpore estrategias de eficiencia energética, accesibilidad universal y armonía con el entorno natural.

1.5 Delimitaciones del tema

1.5.1 Delimitación geográfica

- El proyecto se desarrollará dentro del área urbana o periurbana del municipio de Agua Blanca, Jutiapa.
- Se priorizará un terreno con accesibilidad vial, cercanía a centros educativos y facilidad de conexión con barrios y aldeas cercanas.
- Se considerarán las condiciones climáticas locales (clima cálido con estación seca y lluviosa marcada) para el diseño arquitectónico y paisajístico.

1.5.2 Delimitación temporal

- El proyecto se plantea para ejecutarse en etapas constructivas o fases, según disponibilidad presupuestaria.
- Horizonte de planificación: 60 años, en adelante considerando crecimiento poblacional.

Para definir la delimitación temporal del proyecto se utiliza como referencia el método por factores de la Norma ISO 15686, en la que se indica la vida útil de los edificios por categoría como se muestra a continuación.

CATEGORÍA DE EDIFICACIÓN		
CATEGORÍA DE EDIFICIOS	VIDA ÚTIL DE DISEÑO POR CATEGORÍA (AÑOS)	DESCRIPCIÓN
TEMPORALES	Hasta 10	Construcciones no permanentes, oficinas de ventas, edificios de exhibición temporal construcciones provisionales.
VIDA MEDIA	25-49	La mayoría de los edificios industriales y la mayoría de las estructuras para estacionamientos.
VIDA LARGA	50-99	La mayoría de edificios residenciales comerciales de oficinas de salud de educación.
PERMANENTES	Más de 100	Edificios monumentales de tipo patrimoniales (museos galerías de arte archivos generales etc.).

TABLA 1

Fuente: elaboración propia, con base en información de Silverio Hernández Moreno, “¿Cómo se mide la vida útil de los edificios?” (*Revista Ciencia*, 2016).

En este caso se define el proyecto para vida media, que corresponde de 25-49 años, los factores relevantes para la durabilidad del proyecto, se asigna un valor de:

➤ 0.8 = bajo

➤ 1 = medio

➤ 1.2 = alto.

Para estimar la vida útil se utiliza la fórmula:

$$VUE = VUD (A)(B)(C)(D)(E)(F)(G)$$

$$VUE = (50 \text{ años}) (1.2) (1.2) (1) (1) (1) (1.2) (0.8) = 69.12 = 60 \text{ años}$$

Por consiguiente, se estima la delimitación temporal del proyecto a 60 años en adelante.

VIDA ÚTIL DE EDIFICACIÓN		
VALOR	FACTOR	DESCRIPCIÓN
A. Nivel o grado del diseño arquitectónico y de sus instalaciones.	1.2	Con base en el Reglamento para la Gestión Integral de los Residuos y Desechos Sólidos Comunes (Acuerdo Gubernativo 164-2021) y al Plan de Gestión Ambiental del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.
B. Calidad de los materiales y componentes de construcción.	1.2	Debido a la ubicación del proyecto y la falta de control de calidad de los materiales.
C. El medio ambiente del interior del edificio	1	No se utilizarán químicos u otra sustancia que afecte al inmueble.
D. Medio ambiente externo al edificio como el clima y contaminación urbana.	1	Está expuesto a contaminación visual y aspectos climáticos.
E. Calidad y nivel de la mano de obra.	1	Debido a la falta de certificación del personal de obra.
F. Uso del edificio con base en manuales y especificaciones realizadas por los diseñadores y constructores para una mejor operabilidad del inmueble.	1.2	Para que se utilice conforme a los fines y normativa del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.
G. Grado o nivel de mantenimiento.	0.8	No contará con alto grado de mantenimiento.

TABLA 2

Fuente: elaboración propia. Con base en información de Silverio Hernández Moreno, “¿Cómo se mide la vida útil de los edificios?” (*Revista Ciencia*, 2016).

1.5.3 Delimitación poblacional

- Dirigido a:
 - Niños
 - Jóvenes
 - Adultos
 - Adultos mayores
- Cobertura estimada: población urbana y comunidades cercanas del municipio.
- Enfoque principal: juventud en edad juvenil y población en riesgo social.
- Como se indica en la pagina 151 y 152 del cálculo poblacional del municipio, se estima una cantidad de visitas minima de: 184 por dia y una maxima de: 920 para un total de: 16,855 personas en el municipio, en base a los calculos de los ultimos censos del 2002 y el 2018.

1.5.4 Delimitación económica

- Proyecto ajustado a presupuesto municipal o financiamiento mixto (municipal + cooperación).
- Diseño con criterios de:
 - Bajo mantenimiento
 - Materiales regionales
 - Sistemas constructivos económicos y duraderos
- Posibilidad de ampliación futura.

1.6 Metodología

Investigación documental

En esta etapa se realiza la recopilación de información documental, fuentes primarias, fuentes inéditas, obras y tesis de grado y posgrado publicadas, bibliografía especializada, afiches y trifoliales, en donde se concentra la información para la realización de un centro de recreación y deportes, conceptos, casos análogos, normas, leyes de construcción, reglamentos y programa de necesidades para enriquecer dicho proyecto.

Metodología de proyecto arquitectónico

Centro recreativo y deportivo – Agua Blanca, Jutiapa

1. Investigación de campo y diagnóstico

Objetivo: comprender el contexto físico, social, cultural y ambiental.

- Análisis del lugar: topografía, clima, accesos, orientación solar, vientos predominantes.
- Diagnóstico urbano: relación con la trama urbana, cercanía a escuelas, barrios y transporte.
- Estudio sociocultural: deportes más practicados, actividades recreativas preferidas.
- Referencias de casos similares: modelos exitosos de centros recreativos y deportivos en la región.

2. Definición del arograma Arquitectónico

Objetivo: determinar los espacios necesarios.

- Área deportiva: canchas múltiples, gimnasio, pista de atletismo, piscina.
- Área recreativa: áreas verdes, juegos infantiles, salones multiusos, zonas de esparcimiento.
- Área comunitaria: auditorio/anfiteatro, espacios para talleres y actividades culturales.

- Servicios generales: administración, sanitarios, vestuarios, estacionamientos, bodegas.
- Espacios flexibles: que puedan adaptarse a diferentes eventos.

3. Conceptualización del proyecto

Objetivo: establecer la idea generadora del diseño.

- Concepto rector: “Nodo de bienestar integral” → un espacio de deporte, cultura y comunidad.
- Ejes de diseño: flexibilidad, sostenibilidad, accesibilidad universal e integración con el entorno natural.
- Líneas de tensión y flujos: organización espacial mediante recorridos y conexiones.

4. Anteproyecto arquitectónico

Objetivo: plasmar las primeras soluciones espaciales y formales.

- Croquis de zonificación (recreativa, deportiva, comunitaria).
- Diagramas de relaciones funcionales y circulaciones.
- Propuesta volumétrica inicial.
- Evaluación de la implantación en el terreno.

5. Desarrollo del proyecto ejecutivo

Objetivo: convertir el proyecto en un diseño viable.

- Plantas de distribución, *renders* y propuestas arquitectónicas.
- Integración de criterios de sostenibilidad (captación de agua pluvial, iluminación natural, energía renovable).

6. Presupuesto y cronograma.

Objetivo: garantizar viabilidad económica y temporal.

- Presupuesto de obra (generales).
- Cronograma de ejecución por fases (plan maestro).

Esta metodología asegura que el proyecto no solo sea funcional y estético, sino también sostenible, inclusivo y relevante para la comunidad de Agua Blanca, Jutiapa.

1.7 Cuadro metodológico de proyecto arquitectónico

Centro recreativo y deportivo – Agua Blanca, Jutiapa			
Fase	Objetivo	Actividades	Productos esperados
1. Investigación y diagnóstico	Analizar el contexto físico, social, cultural y normativo.	- Levantamiento del sitio	Informe de diagnóstico + mapas de análisis del sitio
		- Análisis climático y urbano	
		- Encuestas comunitarias	
		- Revisión de normativas	
2. Definición del programa arquitectónico	Determinar los espacios requeridos según necesidades comunitarias.	- Identificación de áreas deportivas, recreativas y comunitarias	Programa arquitectónico detallado
		- Definición de servicios de apoyo	
		- Dimensionamiento preliminar	
3. Conceptualización del proyecto	Establecer la idea generadora del diseño.	- Desarrollo de concepto rector	Concepto de diseño + esquemas conceptuales
		- Diagramas de flujos y tensiones	
		- Estrategia de sostenibilidad y accesibilidad	
4. Anteproyecto arquitectónico	Proponer soluciones espaciales iniciales.	- Zonificación de áreas	Planos preliminares +

		- Propuesta volumétrica	renders esquemáticos
		- Estudio de implantación en el terreno	
5. Proyecto ejecutivo	Desarrollar planos y especificaciones constructivas.	- Planos arquitectónicos, estructurales, eléctricos e hidráulicos	Carpeta de proyecto ejecutivo
		- Especificaciones de materiales	
		- Detalles constructivos	
6. Presupuesto y planificación	Garantizar la viabilidad económica y temporal.	- Cálculo de costos	Presupuesto general + cronograma de ejecución
		- Cronograma de ejecución	
		- Estrategias de financiamiento	

CAPÍTULO 2

**REFERENTE
TEÓRICO**

2.1 Recreación

Se define como un entorno social que ofrece sano esparcimiento. Entendemos la recreación no como un simple fin, sino como el medio más eficaz para promover procesos de desarrollo y mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad. A nivel mundial está ocurriendo una efervescencia de turistas internacionales quienes poseen altos niveles económicos y culturales y están demandando infraestructura y servicios especializados de alta calidad, aunque de carácter rústico.



IMAGE: 2

Fuente: Google Internet.

Con origen en el término latino recreativo, la palabra recreación define a la acción y efecto de recrear, por lo tanto, puede hacer referencia a crear o producir de nuevo algo. También se refiere a divertirse, alegrar o deleitar en una búsqueda de distracción en medio del trabajo y de las obligaciones cotidianas.

Respecto a la segunda acepción, la recreación es el uso del tiempo que se considera como un refresco terapéutico del cuerpo y de la mente. La recreación implica una participación activa del sujeto, a diferencia del ocio que refiere generalmente al descanso o a otra forma de entretenimiento más relajada.

Los especialistas afirman que el entretenimiento es importante para mantener un equilibrio entre los deberes, la salud física y la salud mental, por eso, cuando la gente lleva una vida cada vez más sedentaria y con mayor estrés, la necesidad de recreación aumenta.⁷

El término recreación fue empleado en 1937 por MacNalty y popularizado por Margaret Mead en 1951, este término se define como la acción y efecto de recrear o recrearse, divertirse, deleitar.⁸

⁷ CDAG. Resumen Diagnóstico del Plan Nacional de Instalaciones para Educación Física, Recreación y Deporte de Guatemala, C.D.A.G. 1,988 (www.cdag.com.gt).

⁸ Hernández Vázquez, 2003. (www.efdeportes.com).

Gray en 1986 define recreación como el resultado de la participación en una actividad, una emoción que proviene de un sentimiento de bienestar y satisfacción.

La recreación unida a la praxis lúdica configura la ludo-recreación, caracterizada a su vez por un abanico de posibilidades prácticas, extraordinariamente amplio.

La ludo-recreación representada en buena parte por las distintas opciones en la que se puede presentar la actividad físico-deportiva recreativa debe entenderse desde una perspectiva global e interdisciplinar.⁹

Como recreación se denomina la actividad destinada al aprovechamiento del tiempo libre para el esparcimiento físico y mental. La palabra recreación puede referirse a la acción de revivir o reproducir una obra o un acontecimiento histórico. La palabra como tal, proviene del latín *recreativo*, *recreatiōnis*, que significa ‘acción y efecto de recrear o recrearse’.

El concepto de recreación, entendido como actividad de distracción, implica la participación activa tanto a nivel físico como mental del individuo, en este sentido, la recreación se opone al ocio, que es más bien una forma pasiva de distracción, más relacionada con la distensión la relajación del cuerpo y la mente.

La recreación es fundamental para la salud física y mental, por esta razón, es aconsejable practicar actividades recreativas de vez en cuando que nos proporcionen la posibilidad de despejar la mente y dedicar nuestro tiempo libre a cosas que disfrutemos realmente. En este sentido, la recreación sirve para romper con la rutina y las obligaciones cotidianas y así aliviar el estrés acumulado.

Las actividades de recreación que se practique pueden estar relacionadas con deportes o *hobbies*. Como tal, la práctica frecuente de actividades recreativa brinda momentos gratos y sentimientos de bienestar y satisfacción.

Se conoce como lúdico al adjetivo que designa todo aquello relativo al juego, ocio, entretenimiento o diversión. El término lúdico se origina del latín *ludus* que significa “juego”. Algunos sinónimos que se pueden emplear para la palabra lúdico son divertido, placentero, entretenido, entre otros.

Una actividad lúdica es aquella que se puede realizar en el tiempo libre con el objetivo de liberar tensiones, huir de la rutina diaria y de las preocupaciones, para obtener un poco de placer, diversión y entretenimiento, así como otros beneficios:

⁹ Lavega, 1995. (www.scribd.com).

- Amplía la expresión corporal.
- Desenvuelve la concentración y agilidad mental.
- Mejora el equilibrio y la flexibilidad.
- Aumenta la circulación sanguínea.
- Libera endorfina y serotonina.
- Proporciona la inclusión social, etc.

El concepto de tiempo libre está formado por dos términos procedentes del latín: *tempus* y *líber*.

Los conceptos de tiempo libre y recreación están relacionados entre sí. En este sentido, la recreación se puede entender como el disfrute, diversión o entretenimiento que produce en una persona la realización de una actividad.

Las actividades recreativas son propias del tiempo libre, un periodo en que la persona puede llevar a cabo tareas de interés personal y que le reportan una satisfacción derivada de una motivación intrínseca.

La idea de aprovechamiento del tiempo libre tiene distintas concepciones. En general se entiende que es el empleo productivo o la utilización útil y práctica del periodo de tiempo libre de una persona.

Sin embargo, se puede aprovechar el tiempo libre desarrollando actividades que una persona no puede realizar durante el tiempo de trabajo, estudio o de descanso, sacando un rendimiento de ese periodo. De este modo no siempre se trata de hacer tareas con un fin específico relacionado con lo que comúnmente se entiende como productividad o funcionalidad como tareas domésticas.

¿Cuál es el objetivo de la recreación? Este es: contribuir a la formación integral del hombre, desarrollando al máximo sus potencialidades biológicas, espirituales y psíquicas. Educar al niño para el uso adecuado del tiempo libre. Colaborar con la formación integral de nuestra población escolar y comunitaria.¹⁰

¹⁰ Expresión corporal recreación/objetivo general...www.mailxmail.com/curso-expresion-corporal-recreacion/objetivo-general-del-recreacion.

Tipos de recreación:

- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| 1. Recreación lúdica | 7. Recreación artística |
| 2. Recreación activa | 8. Recreación deportiva |
| 3. Recreación pasiva | 9. Recreación comunitaria |
| 4. Recreación motriz | 10. Recreación pedagógica |
| 5. Recreación al aire libre | 11. Recreación turística |
| 6. Recreación social | 12. Recreación terapéutica |

1-Recreación lúdica: se trata del tipo de recreación que está ligada con los juegos, sea individuales o grupales. Este tipo de recreación se dirige a cualquier persona sea un niño o un adulto, ya que existen miles de juegos destinados a jugadores con diferentes edades.

2-Recreación activa: es el tipo de recreación donde la persona realiza una actividad física, lo cual lo mantiene siempre activo. Implica acción y suele suceder una interacción entre las personas, dicese en específico de la persona que mientras presta unos servicios disfruta de los mismos. Mientras la recreación pasiva ocurre cuando el individuo recibe la recreación sin cooperar en ella, porque disfruta de la recreación sin oponer resistencia a ella. Por ejemplo, ir al cine.

Ejemplo de recreación activa son los juegos deportivos (deporte federado y no federado), los juegos a escondidas, etc. Las actividades que engloba esta recreación en algunos casos no requieren de un espacio específico, ya que se puede realizar en cualquier lugar sea abierto o cerrado y sin importar sus dimensiones (deporte no federado).

3-Recreación pasiva: dentro de este tipo de recreación se distinguen las actividades de dispersión que suelen desarrollarse dentro de espacios cerrados: sea un teatro, un cine, una casa, un centro comercial, etc. En esta recreación, la persona solo recibe la actividad, pero no la sigue adelante, por lo tanto, mantiene una energía pasiva, sin oponer resistencia alguna. Ejemplo de este tipo de recreación es ver una película en el cine, ir a una obra de teatro o de arte, ver una representación artística, etc.

4-Recreación motriz: esta relación está directamente relacionada con la actividad física, donde ha de haber un esfuerzo locomotor por parte de la persona. Ejemplo: realizar juegos, caminatas, deportes, danzas, bailes, etc.

5-Recreación al aire libre: como indica su nombre, son las recreaciones que se llevan a cabo en el exterior, al aire libre. Toda forma de entretenerse sea en un campo, en un

parque, en una plaza, en un club abierto, etc.

En estas actividades, por lo general, la persona entra en contacto directo con la naturaleza, un ejemplo de ello son las excursiones y los *tours* guiados.

6-Recreación social: en esta recreación no se toma en cuenta la actividad que esté desarrollando la persona, sino quien la está realizando, o sea, con quien está. La recreación social tiene como objetivo la interacción entre personas, que buscan divertirse o entretenerse. Ejemplo: realizar actividades deportivas, artísticas, ir a comer, realizar un picnic, ver una película, etc.

7-Recreación artística: refiere a la recreación que engloba específicamente actividades con fines estéticos donde la persona logra dispersarse y relajarse. Ejemplo de esas actividades es la música, la fotografía, la pintura, el dibujo, la escritura, etc.

8-Recreación deportiva: son todas las actividades que requieren un esfuerzo físico o mental, donde la persona compite con un adversario para pasar un rato, o tiene como meta obtener un premio determinado.

A - Recreación deportiva individual: se refiere a las actividades que hace la persona sola como nadar, salir a correr, ir al gimnasio, etc. B - Recreación deportiva grupal: en esta recreación, las actividades son realizadas por varias personas. Ejemplo: jugar voleibol, fútbol, pelota, rugby, etc.

9-Recreación comunitaria: refiere al grupo de actividades que se llegan a crear con el fin de poner en movimiento constante a todas las personas que conforman una comunidad. Refiere a todas las actividades que se llegan a desarrollar dentro de una comunidad a favor de ella.

10-Recreación pedagógica: es el tipo de recreación que se suele utilizar como método de enseñanza, donde se llevan a cabo diversas actividades de enseñanza. Ejemplo: pintar, actuar, etc.

11-Recreación turística: hace referencia a todas las actividades que están relacionadas con la experiencia de visitar algún sitio sea natural o nuevo. Son todas las actividades que recurren los viajeros a la hora de conocer un sitio nuevo.

12-Recreación terapéutica: describe a todas las actividades que se llevan a cabo con el objetivo de rehabilitar de forma física, social o mental a una persona.¹¹

¹¹Tipos de recreación. www.tiposde.com/recreacion.html.

Otra clasificación de los tipos de recreación

El análisis de técnicas de recreación clasifica las distintas actividades recreacionales en dos grupos: receptivas y ejecutivas. De acuerdo con la acción: activa o pasiva de las personas involucradas, éstas son:

A- Receptivas:

- Asistencia a conferencias
- Audición musical
- Espectáculos teatrales
- Cinematografía
- Televisión.

B- Ejecutivas:

- Paseo
- Actividades estético - expresivas
- Deportes
- Danza
- Composición escrita
- Cuentos
- Experimentos
- Dramatizaciones
- Juegos

También existen otras maneras de clasificar la recreación entre las que se pueden mencionar:

La recreación, dependiendo de la actividad que se realiza se clasifica en:

A- Activa: incluye todas las actividades que requieren algún tipo de esfuerzo físico y están orientadas a contribuir al desarrollo físico-biológico de los individuos.

- Los juegos deportivos
- Los juegos recreativos

B- Pasiva: comprende aquellas actividades orientadas a obtener salud mental y tranquilidad para las personas.

- Las aficiones
- Las actividades de entretenimiento
- Los juegos de salón

La recreación dependiendo la frecuencia puede ser:

A- Cotidiana: cuando se llevan a cabo cerca del lugar de vivienda y de una forma periódica o diaria.

B-Semanal: cuando se realiza cada semana, debido a que el periodo de descanso semanal es mayor, los lugares de recreación buscados por los individuos se encuentran un poco alejados del centro urbano.

C- Anual: cuando debido a la prolongación de las vacaciones varios días se cuenta con tiempo para buscar o llegar a sitios cada vez más alejados del lugar de vivienda y trabajo.¹²

La recreación, dependiendo de las edades de quienes lo practican se clasifica en:

- Recreación para **niños**.
- Recreación para **jóvenes**.
- Recreación para **adultos**.

La recreación, según el sector poblacional se clasifica en:

- Recreación **urbana**.
- Recreación **rural**.

La recreación, dependiendo del espacio físico en que se desarrolla se divide en:

- Recreación **al aire libre**.
- Recreación **bajo techo**.

Actividades recreativas:

La acción que desarrolla un ser vivo o una entidad puede recibir el nombre de actividad recreativa, por su parte, es un adjetivo que alude a aquello que ofrece recreación, entretenimiento, diversión o distracción.

Las actividades recreativas, de este modo, son aquellas acciones que permiten que una persona se entretenga o se divierta. Se trata de actividades que un individuo no realiza por obligación, sino que las lleva a cabo porque le generan placer.

Los pasatiempos pueden considerarse como actividades recreativas. Cuando una persona decide realizar un crucigrama, completar un rompecabezas o utilizar una

¹² Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala. Resumen diagnóstico del Plan Nacional de Instalaciones para Educación Física. 1998. www.dcag/Resumen

consola de videojuegos está buscando recreación.

Un *hobby*, como la filatelia o el aeromodelismo, también forma parte de las actividades recreativas, ya que permiten al individuo relajarse y dejar de lado las presiones y las obligaciones de la vida cotidiana, así se distiende y minimiza su nivel de estrés.

En el caso de los deportes, podrían considerarse como actividades recreativas cuando se desarrollan como método de esparcimiento. Sin embargo, estas disciplinas cuando son competitivas el objetivo del deportista es conseguir la victoria. Por eso no es preciso definir al fútbol o al tenis, por citar dos deportes, como actividades recreativas, a menos que se jueguen sin considerar los resultados o que se tome la búsqueda de resultados como un esparcimiento.

Características de las actividades recreativas

Mucho se ha escrito sobre las actividades recreativas y al respecto se ha venido a establecer otra serie de aspectos importantes sobre las mismas:

1. Deben ser voluntarias y no obligadas ni forzadas.
2. Son sinónimo de alegría y de felicidad.
3. Se realizan sin esperar nada a cambio.
4. Se convierten en una estupenda herramienta para poder disfrutar y pasarlo en grande, dejando de lado lo que son las obligaciones y compromisos, ya sean laborales o familiares.
5. Son una manera estupenda, saludable y adecuada para que cualquier persona pueda aprovechar su tiempo libre como desea.
6. Se pueden realizar de manera individual o bien de forma colectiva.

Numerosas son las clasificaciones que existen acerca de las actividades recreativas, destacando algunas como las siguientes: Hay estudiosos que las dividen fundamentalmente en tres grupos:

1. Las relacionadas con el turismo.
2. Las culturales.
3. y el resto.

También existen autores que consideran que se pueden clasificar en cinco grandes conjuntos:

1. Las deportivas.
2. Las culturales.
3. Las de asistencia a actos que están previamente programados.
4. Las relacionadas con espacios naturales.
5. Y las de puro esparcimiento.

No obstante, la clasificación más generalizada es la que las agrupa de la siguiente forma:

1. Las que se realizan al aire libre.
2. Las de creación manual y artística.
3. Las actividades recreativas que se traducen en asistencia a espectáculos.
4. Las que son de tipo socio familiar.
5. Las de lectura.
6. Las actividades de relajación.
7. Las deportivas. (Siempre y cuando no sean forzadas y no se persiga competir por algo).
8. Las actividades recreativas lúdicas.
9. Las culturales participativas.
10. Las visitas.
11. Las actividades audiovisuales.
12. Las actividades relacionadas con pasatiempos y *hobbies*.

En definitiva, el concepto de recreación abarca el juego en todas sus expresiones y actividades como la música y el teatro.

Se considera que toda acción recreativa contribuye al enriquecimiento de la vida, por eso, la recreación también es una actitud o estado de ánimo, que expresa la naturaleza misma del hombre.

2.2 Centro recreativo

"Es el lugar donde las personas pueden disfrutar en su tiempo libre de una serie de actividades placenteras y diferentes a las realizadas en su vida cotidiana, a fin de evitar un agotamiento que genera un desequilibrio físico y mental"

También se dice que: “Es el espacio donde las personas desarrollan actividades recreativas, que les permite desenvolverse individualmente en cualquier contexto, en condiciones de salud física y mental, favorables para lograr un mayor rendimiento y satisfacción de sus actividades, así como también permite mejorar la calidad social y laboral del individuo, dando lugar a un estado de salud integral que conduzca al país a mejores condiciones de vida”.

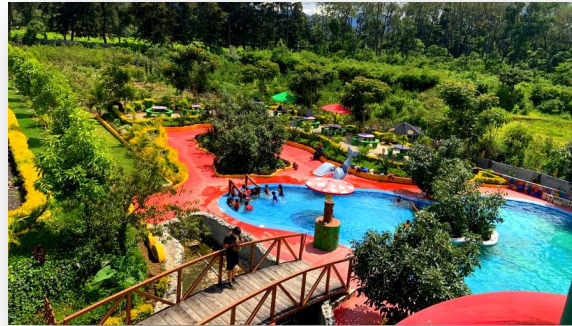


IMAGEN: 3

Fuente: Google Internet.

La función del centro recreativo es convertirse en el espacio en donde las personas puedan equilibrar la vida con relación al trabajo, obteniendo un contraste placentero de la responsabilidad y la rutina, que les permita mantener vivo el espíritu de la aventura y el sentido de proporción que impide tomarse a sí mismo y a su profesión demasiado en serio, evitando de este modo la muerte prematura de la juventud y con frecuencia la muerte prematura del mismo hombre. “Un centro recreativo es el espacio donde los habitantes podrán distraerse y divertirse sanamente mediante el desarrollo de actividades que promuevan la integración familiar y el fortalecimiento comunitario y social.”

Gracias al trabajo el ser humano comienza a conquistar su propio espacio, así como el respeto y la consideración de los demás, lo cual además contribuye a su autoestima, satisfacción personal y realización profesional.¹³

¹³ Google. Conceptos. www.conceptosgoogle/centro-recreativo.

¿Qué es un espacio público recreativo?¹⁴

El espacio público recreativo se constituye por un espacio acondicionado con juegos infantiles; áreas verdes; circuitos para realizar caminata, ciclismo, o bien algún deporte: básquetbol o fútbol.

Incluye una amplia gama de servicios y espacios, entre ellos están los salones de recepción para eventos sociales, charlas y capacitaciones, piscinas para adultos y niños, hospedaje, canchas multideportivas, juegos infantiles, restaurante, zona de parrillas y amplias áreas verdes.

Algunos autores documentan 12 tipos de actividades recreativas: lúdica, activa, pasiva, motriz, al aire libre, social, artística, deportiva, comunitaria, pedagógica, turística y terapéutica.

Tipos de actividades que se consideran recreativas

Dentro de los distintos tipos de actividades recreativas se encuentran las dinámicas o las físicas, que contribuyen en forma directa en el crecimiento y desarrollo físico de la persona, entre las que se encuentran los deportes, juegos y actividades físicas, pasatiempos, música, artes y manualidades, danza, drama

Tipos de juegos y actividades físicas recreativas

- Deportes de equipo. ...
- Deportes individuales. ...
- Juegos de mesa. ...
- Juegos al aire libre. ...
- Actividades acuáticas. ...
- Juegos tradicionales.

Las actividades recreativas son una alternativa a ser usadas dentro del tiempo libre de manera autónoma, es decir, sin obligación, se realiza de forma individual o colectiva, lo cual provoca un disfrute, además, permite ocupar su mente y cuerpo en cosas sanas y productivas.

¹⁴ Google. Conceptos. www.conceptosgoogle/queesunespaciopublicorecreativo.

¿Qué son zonas recreativas?¹⁵

Las áreas recreativas son zonas de ocio situadas en lugares naturales emblemáticos o bien conservados, de fácil acceso y equipadas para descansar y comer disfrutando de la naturaleza.

Actividades recreativas al aire libre:

Otros ejemplos tradicionales de actividades recreativas al aire libre incluyen el senderismo, la acampada, el montañismo, el ciclismo, el paseo de perros, el piragüismo, la espeleología, el kayak, el *rafting*, la escalada en roca, el *running*, la vela, el esquí, el paracaidismo y el *surf*.

Que son los sitios recreativos:

Las áreas recreativas son zonas públicas de fácil acceso, equipadas para ofrecer servicios básicos dirigidas al disfrute de los espacios naturales.

Las actividades recreativas son aquellas que nos permiten distraernos y aliviarnos de las responsabilidades y del trabajo. Por lo tanto, se trata de tareas realizadas de manera voluntaria y entusiasta que aportan un diverso grado de relajación, diversión y socialización, sin obligación de por medio.

¿Qué debe tener un área recreativa en un conjunto habitacional?

- Juegos infantiles
- Gimnasios al aire libre y canchas deportivas
- Mesas y bancas
- Fuentes interactivas, etc.

¹⁵ Google. Conceptos. www.conceptosgoogle/quesonzonasrecreativas.

Diferentes tipos de centros recreativos:¹⁶

- **Centros deportivos**

Los **centros** deportivos son instalaciones donde, bien se celebran eventos deportivos, bien los visitantes acuden para practicar alguna actividad física. ...

- Parques de ocio. ...
- **Centros** comerciales. ...
- **Centros** culturales.

Objetivo de las áreas recreativas:

Las áreas recreativas se definen como espacios exteriores diseñados para facilitar diversas actividades recreativas, satisfaciendo los diversos intereses y necesidades de los residentes de la comunidad, independientemente de su edad o situación económica.

Ejemplos de juegos recreativos

- Dominó. requiere de veintiocho fichas rectangulares con diversos puntos marcados en sus extremos. ...
- Los atados. Se juega en grupos numerosos. ...
- La mancha. ...
- Stop. ...
- El perrito. ...
- Ajedrez. ...
- Videojuegos. ...
- Mímica.

¿Qué son los centros recreacionales?

Los centros recreacionales cuentan con infraestructura acondicionada para la realización de actividades deportivas, recreativas, de esparcimiento y capacitación.

¹⁶ Google. Conceptos. www.conceptosgoogle/diferentestiposdecentrosrecreativos.

Características principales de un centro recreativo:

Infraestructura variada: puede incluir canchas deportivas, gimnasios, piscinas, áreas verdes, salones multiusos, teatros al aire libre o zonas de juegos.¹⁷

Actividades físicas y deportivas:

Como fútbol, baloncesto, natación, yoga, gimnasia, ciclismo, etc.

Actividades culturales y sociales:

Talleres, eventos comunitarios, conciertos o ferias.

Espacios de esparcimiento:

Áreas para descanso, senderos, cafeterías, áreas infantiles.

Enfoque comunitario:

Busca integrar a distintos grupos de edad y promover la salud física, mental y social.

En arquitectura, diseñar un centro recreativo implica pensar en la funcionalidad, la accesibilidad, la seguridad y la integración con el entorno, ya que debe ser un espacio versátil y atractivo para todo tipo de usuarios.

En resumen: un centro recreativo es un espacio diseñado para ofrecer actividades de ocio, deporte, cultura y convivencia social. Su objetivo principal es brindar a las personas un lugar donde puedan disfrutar, relajarse, ejercitarse y socializar en un ambiente seguro y organizado.

¹⁷ Google. Conceptos. www.conceptosgoogle.com/caracteristicasprincipalesdeuncentrorecreativo.

Zona de juegos y parques infantiles

Un parque infantil es una instalación de titularidad pública o privada consistente en un área delimitada y una serie de elementos de juego, destinada a niños y menores.

Se clasifica en distintos espacios:

Espacio A: para niños entre 1 y 4 años.

Espacio B: para niños entre 5 y 12 años.

El espacio A es común en todos los parques. Consiste en pequeños módulos de psicomotricidad de diferentes formas geométricas o bien con formas que ambientan un centro de interés. La zona infantil está compuesta por pequeños módulos.

En este espacio, también podemos encontrar un tobogán, una pequeña piscina de bolas y suaves rampas.

El espacio B es más complejo. Cuenta con diversas actividades psicomotrices y varía mucho en función de la capacidad del local.

Estas estructuras psicomotrices pueden tener uno, dos, tres y hasta cuatro niveles diferentes. Es muy variada la oferta de actividades que ofrecen estas estructuras: piscina de bolas, rampas, toboganes, toboganes de tubo, circuitos laberínticos (uno de los preferidos por el público infantil).¹⁸



IMAGEN: 4
Fuente: Google Internet.

¹⁸ CDAG. Plan Nacional de Instalaciones para Educación Física, Recreación y Deporte. (1988). Guatemala. (www.cdag.com.gt).

2.3 Deporte

El deporte es una actividad reglamentada, normalmente de carácter competitivo, que en todos los casos mejora la condición física y ocasionalmente psíquica de quien lo practica y tiene propiedades que lo diferencian del simple juego.



IMAGEN: 5

Fuente: Google Internet.

a. Concepto: actividad de carácter recreativo con amplio sentido social, contribuyendo al desarrollo del hombre en su estructura física como mental, siendo así mismo de competencia, realizándose individual o en grupo, al aire libre o en lugares cerrados.

b. Definición: práctica metódica de ejercicios físicos. Por deporte, por afición. La Real Academia Española define como “pasatiempo”, placer, diversión o ejercicio físico, generalmente al aire libre.¹⁹

Objetivo y propósito del deporte

Tiene como fin primordial, contribuir al desarrollo humano sostenible mejorando la calidad de vida, el bienestar, la salud física y mental de la población, proporcionando entretenimiento personal, contribuyendo a la integración de la comunidad a través de la promoción y difusión de la cultura física.

Generalmente, el ser humano utiliza el deporte para la conservación de su salud y prevenir el desgaste corporal ocasionado por el trabajo, siendo el deporte un medio de relajamiento y recreación.

Es fundamental desarrollar actividades físicas, intelectuales y morales por medio de la educación física y el deporte garantizando un marco de sistema educativo como en aspectos de la vida social, siendo indispensable para pleno desarrollo de su personalidad.

¹⁹ CDAG. Resumen Diagnóstico del Plan Nacional de Instalaciones para Educación Física.

(www.cdag.com.gt)

CDAG. Recreación y Deporte de Guatemala. 1988. (www.cdag.com.gt).

El deporte competitivo demanda medidas establecidas en cada una de sus áreas de práctica debido a reglamentos propios de cada deporte, a diferencia del deporte recreacional, donde sus medidas son ilimitadas, ya que no existe regla alguna. Básicamente el deporte además de ser competitivo es recreacional a la vez.

Existen diversas actividades del deporte, que se diferencia una de otra, según su tipo se clasifica por:

A- Naturaleza

1- Recreación

- No es necesario cumplir con medidas reglamentarias
- Brinda alternativas para la práctica de algún deporte,
- No requiere de un área para espectadores.

2- Entrenamiento

- Específicamente utilizadas para el entrenamiento de un deporte determinado.
- Debe contar con medidas reglamentarias.
- No requiere de un área para espectadores ya que es de entrenamiento.

3- Competencia

- Totalmente equipado para desarrollar en ella un espectáculo deportivo competitivo.
- Se rige de medidas reglamentarias.
- Cuenta con todos los servicios necesarios para los espectadores.²⁰

Clasificación del deportista:

Existen dos tipos de deportistas: profesionales y *amateur*.

A- Profesionales: devengan un salario por el tiempo que dedican generalmente a la práctica del deporte.

B- Amateur: practican deporte con el fin de recrearse y tener un mantenimiento físico.²¹

²⁰CDAG. Resumen Diagnóstico del Plan Nacional de Instalaciones para Educación Física, Recreación y Deporte de Guatemala, 1988. (www.cdag.com.gt).

²¹ CDAG. Resumen Diagnóstico del Plan Nacional de Instalaciones para Educación Física,

Deportes que se juegan en equipo:

Se entiende por los deportes de conjunto a los que se desarrollan con equipos de dos o más personas.

Aquí se exponen unos cuantos como: **baloncesto – voleibol – balón mano – fútbol – béisbol – tenis – fútbol americano.**

Deportes individuales: los deportes individuales son aquellos en los que el deportista realiza una actividad el solo, para superar un objetivo medible por:

- A- El tiempo (carreras de atletismo, bicicleta, motociclismo)
- B- La distancia (lanzamiento de peso, jabalina, saltos en esquí)
- C- Una ejecución técnica (natación sincronizada, saltos de trampolín) o precisión.

Cuáles son los deportes y cómo se clasifican:²²

Los deportes pueden dividirse en seis tipos.

- A- Deportes atléticos:** atletismo, gimnasia, halterofilia, natación o ciclismo.
- B- Deportes de pelota:** fútbol, béisbol, rugby, baloncesto, balonmano, voleibol o tenis.
- C- Deportes de combate:** boxeo, lucha libre, esgrima o artes marciales (judo, kárate).
- D- Deportes de motor:** automovilismo, motociclismo o motocross.
- E- Deportes náuticos o de navegación:** vela, remo o piragüismo.
- F- Deportes de deslizamiento:** esquí o patinaje sobre hielo.

Por lo tanto, se pueden clasificar en deportes individuales y de equipo o en deportes de verano y de invierno.

En resumen, el deporte es toda aquella actividad que se caracteriza por tener un conjunto de reglas y costumbres, comúnmente podemos relacionarlo con la competitividad, principalmente es de gran ayuda en el desarrollo físico.

Requiere de la competición de uno mismo o con los demás, ayudando a crecer de manera social y en disciplina.

²² CDAG. Resumen Diagnóstico del Plan Nacional de Instalaciones para Educación Física, Recreación y Deporte de Guatemala, 1988 (www.cdag.com.gt).

Clasificación de instalaciones deportivas en Guatemala

La Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala (CDAG) tiene a cargo y es responsable de desarrollar nuevas instalaciones deportivas, con espacios diseñados antropométricamente para la ejecución de determinadas actividades deportivas, enfocándose en una proyección masiva para el deporte del país, abarcando una amplia gama de instalaciones y dividiéndose en dos clases.²³

TIPO A:

- Complejos deportivos
- Casas del deportista
- Centros deportivos
- Canchas de usos múltiples
- Estadios
- Gimnasios
- Instalaciones especiales
- Piscinas olímpicas
- Villas deportivas

TIPO B:

- Campos de fútbol
- Canchas al aire libre para distintos deportes
- Diamante de béisbol
- Gimnasio de usos múltiples
- Gimnasio de combate
- Pistas de atletismo de ocho carriles
- Piscina olímpica o semiolímpica
- Pistas sintéticas.

Lugares para practicar deporte en ciudad de Guatemala

- Estadio Nacional Doroteo Guamuch Flores. 10a.
- Gimnasio Teodoro Palacios Flores. 12 avenida 25-50, zona 5. ...
- Gimnasio Alfonso Gordillo. 26 calle 9-31, zona 5. ...
- Coliseo Deportivo / Canchas de Tenis de Campo. ...
- Domo Polideportivo / Edificio Squash y Ráquetbol. ...
- Velódromo, zona 13.

²³ CDAG. Resumen Diagnóstico del Plan Nacional de Instalaciones para Educación Física, Recreación y Deporte de Guatemala, 1988. (www.cdag.com.gt).

Institución que promueve el deporte en Guatemala

Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala (CDAG) es el organismo rector del deporte federado en nuestro país.

¿Y qué es la CDAG? Es el organismo constitucional rector del deporte federado nacional. Actúa como órgano superior jerárquico dentro del orden nacional, en cuanto, a deporte federado se refiere por mandato constitucional. Tiene personalidad jurídica y patrimonio propio.

2.4 Complejos deportivos

Según su magnitud se dividen en tres categorías, las cuales son de: **tipo A, tipo B y tipo C.** ²⁴

- **Complejo deportivo tipo A**

Integra instalaciones para todos los deportes federados.

- **Complejo deportivo tipo B**

Integra instalaciones para todos los deportes federados a excepción del béisbol.

- **Complejo deportivo tipo C**

Integra instalaciones para todos los deportes federados a excepción del béisbol y la natación (piscina olímpica).

Características que debe tener un espacio deportivo

Entre los principales aspectos a considerar en la definición de las características de los espacios deportivos tenemos las dimensiones, zona de seguridad, orientación y aspectos climatológicos, altura libre, confort térmico, trazado, colores, definición del tipo de superficie, pendientes, etc.

²⁴ CDAG. Resumen Diagnóstico del Plan Nacional de Instalaciones para Educación Física, Recreación y Deporte de Guatemala, 1988. (www.cdag.com.gt).

Cantidad de canchas deportivas oficiales, según CDAG por población: 25

JUEGOS DEPORTIVOS PARA LA RECREACION			
Fútbol	1 cancha por cada 6000 h	740000 m2 c/u	Población urbana
Papifutbol	8 canchas por cada 20000 h	80000 m2 c/u	Población urbana
Baloncesto	4 canchas por cada 20000 h	54000 m2 c/u	Población urbana
Voleibol	4 canchas por cada 20000 h	36000 m2 c/u	Población urbana
Piscina	5%	120 m2 x h	Población urbana

TABLA: 3

Fuente: elaboración propia.

Dimensiones de canchas deportivas oficiales por población, según CDAG:

DIMENSIONES PARA CANCHAS Y CAMPOS DEPORTIVOS	
INSTALACIONES	DIMENSIONES MÍNIMAS
Campo de fútbol para entrenamiento	90 m x 45 m
Campo de fútbol para competencia	105 m x 68 m
Campo de fútbol competencia y pista atletica de 400m	170 m x 90 m
Estadio de fútbol y atletismo capacidad 2000 personas	190 m x 105 m
Fútbol sala	15 m x 25 m
Cancha de baloncesto	26 m x 14 m
Cancha de voleibol	18 m x 9 m
Diamante de béisbol	112 m x 122 m
Piscina de entrenamiento	25 m x 10 m
Piscina para competencia	50 m x 15 m
Tenis de mesa	274 m x 2 m
Gimnasio	40 m x 20 m

TABLA: 4

Fuente: elaboración propia

²⁵ CDAG. Plan Nacional de Instalaciones para Educación Física, Recreación y Deporte. (1988). Guatemala. (www.cdag.com.gt).

Deportes más practicados en Guatemala

Las carreras de caballos fue el primer deporte del que se tiene noticia en ser practicado por la burguesía guatemalteca y su promoción contó desde el principio con el apoyo económico estatal.

Ajedrez

Tras la independencia de nuestro país, 15 de septiembre de 1821, el ajedrez tuvo sus inicios gracias a uno de los mejores poetas de Guatemala, José Batres Montufar, quien también era un habilidoso ajedrecista.

En la década 1821-1831 también se menciona al general Miguel García Granados, exiliado en México y quien, según sus memorias, tras ciertos apuros económicos, se vio en la necesidad de exponer su habilidad y conocimiento del ajedrez en las apuestas de un café, donde lograba quedarse con cierto dinero que aliviaba sus penas, según documenta el periodista Juan Zanassi en el documental ***Crónica del deporte en Guatemala***.

Junto al ajedrez, la gimnasia tuvo sus primeros pasos en la historia deportiva nacional y fue el 4 de febrero de 1873 cuando se tuvo registro de la primera organización que se encargaría de impartir clases de distintos deportes. Se trata de la fundación de la Escuela Politécnica, según Decreto 86.

La Escuela Politécnica, fundada por Justo Rufino Barrios y Miguel García Granados estableció en el artículo 5, personas por contratar, se podía hacer de los servicios de un maestro de esgrima, gimnasia y de equitación.

Esa fue la puerta para que otros entusiastas guatemaltecos se fueran abriendo campo en las distintas disciplinas deportivas. Poco a poco empezaron a organizarse, tal es el caso del ecuestre y ciclismo (1880), atletismo (1883), boxeo (1894), polo, béisbol, tiro, tenis y el fútbol a inicios de 1900.

¿Cómo se inició el deporte en Guatemala? La historia del deporte en Guatemala inicio en 1873 con la creación de la escuela politécnica, en deportes como gimnasia, esgrima, equitación y boxeo.²⁶

²⁶ Google. Conceptos de deporte. www.conceptosgoogle/deportesmaspracticadosenguatemala.

Deportes más practicados en Guatemala, actualmente:

- Taekwondo
- Bádminton
- Boxeo
- Fútbol
- Karate
- Vela
- Marcha atlética²⁷

El deporte más popular en Guatemala es el fútbol, es el deporte más popular, y uno de los deportes con más atletas federados en Guatemala. Es organizado y regido por la Federación Nacional de Fútbol (FEDEFUT), avalado por la Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala (CDAG) e internacionalmente por la Federación Internacional.

Inicios del fútbol en Guatemala 1902-1908: aunque no existen datos que respalde, existe la idea de que el fútbol en Guatemala se comenzó a jugar durante la administración del general José María Reina Barrios (1892-1898) – más específicamente en 1895 – sin que despertara el entusiasmo deseado.

Como se desarrolla el deporte en Guatemala

Los primeros pasos del desarrollo del deporte nacional, se remontan al año 1945, durante el gobierno del doctor Juan José Arévalo Bermejo y gracias al apoyo de personalidades como el doctor Manuel María Ávila Ayala.

Cuantos tipos de deporte hay en Guatemala

Un total de 47 disciplinas deportivas integran la Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala (CDAG), con las cuales se visualiza un deporte federado nacional que contribuya al desarrollo del país y forme atletas que sean ejemplo para la sociedad.

²⁷ Google. Conceptos. www.conceptosgoogle/deportesmaspracticadosenguatemala.

2.5 Centro deportivo

¿Qué es un centro deportivo? Un centro deportivo es una instalación o conjunto de espacios especializados en la práctica, diseñado para las prácticas de entrenamiento y competición de disciplinas deportivas. Su finalidad principal es fomentar la actividad física, el deporte recreativo y/o profesional en un entorno adecuado y seguro y cuenta con diversas instalaciones y servicios, para fomentar la salud y el bienestar para la población en general.²⁸



IMAGEN: 6
Fuente: Google Internet.

Funciones y beneficios

Los centros deportivos no solo ofrecen instalaciones, sino que también suelen contar con profesionales capacitados que brindan asesoramiento y entrenamiento personalizado. Esto permite a los usuarios mejorar su condición física, aprender nuevas habilidades y participar en actividades grupales que fomentan el compañerismo y el trabajo en equipo.

Además, los centros deportivos son importantes para la comunidad, ya que:

- Promueven un estilo de vida activo y saludable.
- Ofrecen un espacio seguro para la práctica de deportes.
- Fomentan la socialización y el desarrollo de habilidades interpersonales.
- Ayudan a combatir el sedentarismo y mejorar la salud mental y física de los individuos.

²⁸ Google. Conceptos. www.conceptosgoogle/centrodeportivo.

Tipos de centros deportivos.²⁹

1. **Centros barriales o comunitarios**
 - Escala pequeña.
 - Canchas polideportivas, áreas verdes, gimnasio básico.
 - Accesibilidad peatonal y cercanía a viviendas.
2. **Centros municipales o regionales**
 - Escala media.
 - Varias canchas (fútbol, baloncesto, voleibol, natación).
 - Gimnasios cubiertos, pistas de atletismo, graderíos.
3. **Complejos metropolitanos o de alto rendimiento**
 - Escala grande.
 - Infraestructura para competencias oficiales.
 - Estadios, arenas cubiertas, academias de formación, áreas médicas y de investigación.
4. **Centros especializados**
 - Dedicados a un solo deporte (natación, tenis, gimnasia, artes marciales).
 - Uso recreativo y competitivo.

Componentes arquitectónicos comunes

- **Áreas deportivas cubiertas:** gimnasios, canchas polideportivas, salones de usos múltiples.
- **Áreas deportivas al aire libre:** canchas de fútbol, pistas de atletismo, canchas de tenis, voleibol, etc.
- **Zonas recreativas:** parques, juegos infantiles, áreas verdes, senderos.
- **Servicios complementarios:** vestidores, duchas, sanitarios, bodegas, oficinas administrativas.
- **Área médica y de fisioterapia:** atención a lesiones y prevención.
- **Espacios para público:** graderíos, plazas de acceso, cafeterías.
- **Estacionamientos y accesos vehiculares/peatonales.**

Requerimientos de diseño

- **Funcionalidad:** distribución clara y eficiente, separación entre áreas de atletas y espectadores.
- **Accesibilidad universal:** rampas, señalización, mobiliario adaptado.

²⁹ Google. Conceptos. www.conceptosgoogle/tiposdecentrodeportivo.

- **Sostenibilidad:** uso de materiales locales, sistemas de captación de agua, energía renovable, ventilación natural.
- **Identidad cultural:** integración de elementos propios del lugar (colores, materiales, formas).
- **Seguridad:** control de accesos, iluminación adecuada, señalización de evacuación.
- **Confort climático:** en climas cálidos (como Jutiapa), priorizar sombra, ventilación cruzada, techos altos.

Normativas y estándares

- **Internacionales:**
 - Normas de la FIFA, FIBA, FIVB, IAAF, FINA según deporte.
 - Estándares de accesibilidad (ISO, ADA en EE. UU.).
- **Locales:**
 - Reglamentos municipales de construcción.
 - Normas de accesibilidad, seguridad y uso de suelo.

Impacto social.³⁰

- **Salud pública:** fomenta actividad física y reduce enfermedades crónicas.
- **Educación:** apoya programas escolares y extracurriculares.
- **Inclusión social:** espacios accesibles para todas las edades y capacidades.
- **Economía local:** creación de empleo, turismo deportivo, eventos de gran escala.
- **Identidad comunitaria:** promueve cohesión social y orgullo local.

Ejemplos de centros deportivos destacados

- **Ciudad Deportiva Magdalena Mixhuca (México):** complejo multifuncional con canchas, estadios y áreas recreativas.
- **Centro Deportivo de Alto Rendimiento CAR (Guatemala):** especializado en preparación de atletas de élite.
- **Centro Deportivo Municipal de Hortaleza (Madrid, España):** modelo de accesibilidad y polivalencia.

³⁰ Google. Conceptos. www.conceptosgoogle/tiposdecentrodeportivo.

Tendencias actuales en diseño. ³¹

- Integración con la naturaleza (parques deportivos).
- Uso de **tecnología inteligente**: iluminación LED, control de acceso digital, sistemas de ventilación automatizados.
- **Centros híbridos**: deporte, cultura y recreación en un mismo espacio.
- **Sostenibilidad**: certificaciones LEED o EDGE en instalaciones.
- **Espacios flexibles**: canchas multipropósito y salones transformables.

Factores de ubicación y emplazamiento

- **Accesibilidad urbana y rural**: cercanía a transporte público, carreteras y rutas peatonales.
- **Topografía**: aprovechar pendientes naturales para graderíos o terrazas.
- **Entorno natural**: integrar áreas verdes existentes, arbolado y cuerpos de agua como parte del diseño.
- **Disponibilidad de servicios básicos**: agua, energía eléctrica, drenajes pluviales y sanitarios.

Usuarios y grupos beneficiados

- **Niños y jóvenes**: desarrollo físico y prevención de conductas de riesgo.
- **Adultos y adultos mayores**: programas de salud y actividad física adaptada.
- **Personas con discapacidad**: accesibilidad universal en todos los espacios.
- **Atletas de alto rendimiento**: áreas de entrenamiento especializado.
- **Comunidad en general**: espacios recreativos, culturales y de convivencia.

Gestión y operación

- **Administración**: puede ser municipal, privada, comunitaria o mixta.
- **Mantenimiento**: programa de conservación de instalaciones, seguridad e higiene.
- **Sostenibilidad financiera**: alquiler de espacios, membresías, patrocinadores, organización de eventos.
- **Calendario de actividades**: programación continua para mantener el centro activo.

³¹ Google. Conceptos. www.conceptosgoogle.com/tiposdecentrodeportivo.

Dimensiones y escalas orientativas.

- **Canchas de fútbol estándar FIFA:** 105 × 68 m.
- **Cancha de baloncesto FIBA:** 28 × 15 m.
- **Cancha de voleibol FIVB:** 18 × 9 m.
- **Piscinas semiolímpicas:** 25 × 12.5 m.
- **Pista de atletismo estándar:** 400 m perimetrales.

(Esto ayuda a calcular áreas mínimas de terreno en proyectos).

Retos actuales en Guatemala y Latinoamérica.³²

- Déficit de infraestructura deportiva en áreas rurales.
- Escasa planificación a largo plazo para el mantenimiento.
- Presupuesto limitado y dependencia de fondos municipales.
- Falta de accesibilidad universal en la mayoría de proyectos existentes.
- Necesidad de integrar recreación, deporte y cultura en un mismo espacio.

Oportunidades de innovación

- **Arquitectura bioclimática:** techos ventilados, celosías, vegetación autóctona para sombra.
- **Energía renovable:** paneles solares, biodigestores, captación pluvial.
- **Espacios multipropósito:** un mismo salón puede usarse para artes marciales, danza, reuniones comunitarias.
- **Conectividad digital:** áreas WiFi libre para incentivar educación y recreación.
- **Diseño participativo:** incluir a la comunidad en el diseño para garantizar apropiación social.

Principios arquitectónicos

- **Flexibilidad:**
Los espacios deben transformarse según el uso (deportivo, cultural o social).
- **Conexión con el entorno:**
Integrar áreas verdes, ventilación natural y recorridos abiertos.
- **Accesibilidad universal:**
Diseñado para todas las edades y capacidades.

³² Google. Conceptos. www.conceptosgoogle/tiposdecentrodeportivo.

- **Sostenibilidad:**
Uso de energía renovable, recolección de agua pluvial y materiales ecológicos.
- **Diseño icónico:**
Una volumetría contemporánea que lo identifique como un hito urbano.

Características principales de un centro deportivo:³³

Infraestructura especializada:

Canchas (fútbol, baloncesto, tenis, voleibol), gimnasios, pistas de atletismo, natatorios (piscinas) o salas de artes marciales.

Áreas de entrenamiento y acondicionamiento físico:

Gimnasios con pesas, máquinas de cardio, salones de *fitness* o *crossfit*.

Servicios de apoyo:

Vestuarios, duchas, sanitarios, bodegas de equipo, enfermería, oficinas administrativas.

Espacios de espectadores:

graderíos, zonas de espera o cafeterías.

Enfoque competitivo y recreativo:

Puede servir tanto para deportistas profesionales como para la comunidad en general.

Diferencia con un centro recreativo

El centro recreativo es más amplio y diverso, orientado al ocio, convivencia y actividades culturales/sociales además del deporte.

El centro deportivo está enfocado principalmente en el ejercicio físico, entrenamiento y competencias deportivas.

³³ Google. Conceptos. www.conceptosgoogle.com/caracteristicasprincipalesdeuncentrodeportivo.

Ventajas y desventajas:

Centro deportivo

✓ Ventajas:

- Fomenta la disciplina, la competencia y el deporte organizado.
- Puede albergar torneos que atraen turismo deportivo.
- Contribuye a la detección y formación de talentos.
- Promueve la salud a través de programas de entrenamiento.

✗ Desventajas:

- Requiere gran inversión en construcción y mantenimiento.
- Necesita cumplir normativas estrictas para deportes oficiales.
- Enfocado más en deportistas, a veces excluye a quienes solo buscan recreación.
- Alto consumo de energía y agua (piscinas, iluminación de estadios, etc.).

Centro recreativo

✓ Ventajas:

- Mayor accesibilidad: puede ser usado por toda la población.
- Espacios flexibles y de bajo costo (parques, áreas de juegos, senderos).
- Favorece la integración social y la convivencia comunitaria.
- Menor inversión inicial y costos de mantenimiento más bajos.

✗ Desventajas:

- No está diseñado para competencias deportivas oficiales.
- Puede quedarse corto en infraestructura para deportes reglamentados.
- Si no se planifica bien, puede usarse solo como área de paseo y no aprovecharse plenamente.
- Genera menor impacto económico que un centro deportivo (menos turismo deportivo).

2.5.1 Cuadro comparativo de un centro recreativo y un centro deportivo:

Cuadro comparativo entre un centro recreativo y un centro deportivo:		
Aspecto	Centro recreativo	Centro deportivo
Objetivo principal	Ofrecer espacios de ocio convivencia y esparcimiento para todas las edades	Fomentar la práctica entrenamiento y competencia en distintas disciplinas deportivas
Enfoque	Diversión integración social cultura y descanso	Rendimiento físico actividad deportiva y acondicionamiento corporal
Actividades	Juegos talleres caminatas actividades culturales áreas verdes y recreación familiar	Fútbol baloncesto natación atletismo artes marciales fitness gimnasios especializados
Infraestructura	Áreas verdes parques infantiles senderos salones multiusos anfiteatros cafeterías	Canchas gimnasios piscinas pistas áreas de entrenamiento vestuarios graderíos
Usuarios	Público en general familias niños adultos mayores comunidad en general	Deportistas aficionados atletas entrenadores equipos público espectador
Carácter	Más flexible de uso comunitario y recreativo	Más especializado orientado al deporte y a la competencia
Ejemplo	Un parque con áreas de juegos canchas mixtas y salón cultural	Un complejo de canchas de fútbol con gimnasio y piscina olímpica

TABLA: 5

Fuente: elaboración propia

Conclusión

- Un centro deportivo busca especialización, disciplina y competencias oficiales, con un enfoque técnico y reglamentado.
- Un centro recreativo busca inclusión, esparcimiento y convivencia social, con un enfoque más comunitario y flexible.
- La tendencia actual es diseñar espacios híbridos: combinar ambos enfoques para que un mismo proyecto ofrezca deporte organizado y recreación social.

En términos arquitectónicos, el centro recreativo es más polivalente y social, mientras que el centro deportivo es más técnico y especializado.

Entonces se propone un concepto de diseño arquitectónico integral que combine las funciones de un centro recreativo y un centro deportivo.

Un espacio arquitectónico híbrido que fusiona el deporte, la recreación, la cultura y la convivencia social en un mismo complejo.

2.6 ¿Qué son los juegos olímpicos?

Las Olimpiadas, también conocidas como Juegos Olímpicos, son el mayor evento deportivo internacional que reúne a atletas de todo el mundo para competir en diversas disciplinas.

Historia y origen

Los Juegos Olímpicos tienen sus raíces en la antigua Grecia, donde se celebraban competiciones en la ciudad de Olimpia desde el siglo VIII a.C. La versión moderna de los Juegos fue revivida en el siglo XIX por Pierre de Coubertin, quien fundó el Comité Olímpico Internacional (COI) en 1894. La primera edición de los Juegos Olímpicos modernos se llevó a cabo en Atenas en 1896.³⁴



Tipos de Juegos Olímpicos

Existen dos tipos principales de Juegos Olímpicos:

Juegos Olímpicos de Verano: se celebran cada cuatro años y cuentan con una amplia variedad de deportes, como atletismo, natación, baloncesto, y muchos más. La próxima edición será en Los Ángeles en 2028.

Juegos Olímpicos de Invierno: también se celebran cada cuatro años, pero se centran en deportes de invierno como el esquí, el patinaje y el hockey sobre hielo. La próxima edición será en Milano Cortina en 2026.

Participación y medallas

Los Juegos Olímpicos son un evento global que involucra a más de 200 países. Los atletas compiten por medallas de oro, plata y bronce, y los juegos son considerados un símbolo de paz y unidad entre las naciones.

³⁴ Wikipedia. Juegos Olímpicos. www.wikipedia.org › wiki ›

Deportes olímpicos

En los Juegos Olímpicos de Verano de 2028, se incluirán 35 deportes, mientras que en los Juegos Olímpicos de Invierno de 2026 se practicarán 8 deportes. Algunos de los deportes más destacados incluyen natación, atletismo, gimnasia, y esquí.

Los Juegos Olímpicos son uno de los eventos deportivos más importantes y seguidos a nivel mundial, celebrando la excelencia atlética y la competencia amistosa entre naciones.

¿Qué es el COI y cuál es su función?

El Comité Olímpico Internacional (COI) es la organización de carácter global que organiza los Juegos Olímpicos y coordina las actividades del Movimiento Olímpico.

Fue fundado en 1894 por el francés Pierre de Coubertin, creador de los Juegos Olímpicos modernos.³⁵

Está encargado de supervisar y administrar todo lo concerniente a los Juegos Olímpicos.



Fotografía No. 8
Fuente: Google Internet.

¿De qué se trata? La misión de la Comisión de Atletas del COI es representar a los atletas dentro del movimiento olímpico y apoyarlos para que tengan éxito.

Su objetivo común es el desarrollo pacífico de la humanidad. Estos valores son el eje del movimiento olímpico y se establecen en la carta olímpica, que codifica los principios del olimpismo concebidos por Pierre de Coubertin, fundador de los Juegos olímpicos modernos.

En la primera lista de miembros del COI, establecida en 1894, figuraban 15 personas. Actualmente, esta cifra es de 102, incluidos el presidente y los vocales de la comisión ejecutiva. Hoy en día, el COI tiene también 34 miembros honorarios, un miembro de honor y un presidente de honor.

³⁵ Wikipedia. Comité Olimpico. <https://es.wikipedia.org/wiki/>

Los Juegos Olímpicos de Londres 2012 quedaron marcados para el deporte guatemalteco al conseguir la primera medalla olímpica en la historia de Guatemala.

En fecha del 4 de agosto del 2012 el nombre de **Erick Bernabé Barrondo** ha quedado enmarcado en la historia del deporte guatemalteco como el momento más emblemático.

2.6.1 Juegos Paralímpicos

Los Juegos Paralímpicos son una plataforma para que los atletas paralímpicos con un amplio rango de discapacidades puedan demostrar sus grandes habilidades a millones de espectadores y miles de millones de televidentes.³⁶



IMAGEN: 9 Juegos Paralímpicos. Fuente: Google.

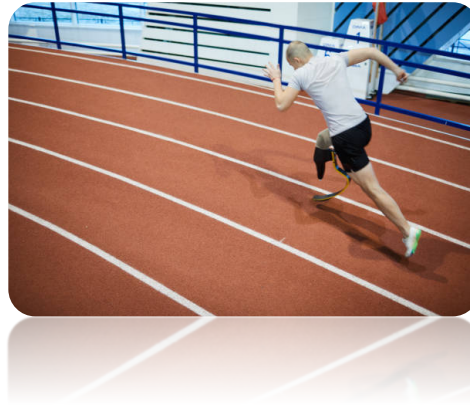


IMAGEN: 10 Juegos Paralímpicos. Fuente: Google.

³⁶ Google. Conceptos. www.conceptosgoogle/juegosparalimpicos.

2.7 Cultura física

La cultura física es una disciplina integral que considera al ser humano como una unidad de cuerpo, mente y alma. Se enfoca en el movimiento corporal para desarrollar capacidades físicas, cognitivas y afectivas, mejorando así la calidad de vida. Aunque no es una ciencia, se nutre de varias disciplinas para atender al ser humano en su totalidad.³⁷

Se aplica en distintos ámbitos:

- **Educación** (a través del sistema escolar),
- **Salud** (prevención y tratamiento de enfermedades),
- **Deporte** (entrenamiento y competencia),
- **Recreación** (juegos y actividades lúdicas),
- **Expresión corporal** (inspirada en danza, música, yoga, etc.).

Además, promueve hábitos saludables como una buena alimentación, evitar el consumo excesivo de alcohol y tabaco, y mantener controles médicos.

También resalta la importancia del bienestar mental y espiritual, fomentando actividades como la meditación, el arte y el encuentro con seres queridos.

En conjunto, busca alejar al ser humano del sedentarismo y alcanzar un equilibrio entre cuerpo, mente y espíritu, con el apoyo de profesionales como médicos, nutricionistas y terapeutas.

2.7.1 Educación física

La educación física es una disciplina pedagógica fundamental para el desarrollo integral del ser humano como ser biopsicosocial, especialmente en el contexto escolar. A través del ejercicio físico y el deporte, busca fomentar la convivencia, la amistad y el disfrute, contribuyendo a la formación de hábitos saludables desde la infancia.³⁸

Se apoya en diversas ciencias como la biología, psicología y filosofía, lo que le permite facilitar el conocimiento del propio cuerpo, sus capacidades y limitaciones, promoviendo el dominio de múltiples actividades deportivas y corporales.

³⁷ Google. Conceptos. www.conceptosgoogle/culturafisica.

³⁸ Google. Conceptos. www.conceptosgoogle/educacionfisica.

Esta comprensión ayuda a mejorar la calidad de vida, mediante la práctica de actividades físicas adecuadas, reforzando las relaciones interpersonales y el bienestar personal.

Además, la educación física moviliza el cuerpo, estimula la creatividad motriz y desempeña un papel importante en la salud, el respeto, la tolerancia, el trabajo en equipo y el uso positivo del tiempo libre. También combate el sedentarismo y fortalece la salud física y mental, ya que la actividad física regular eleva la autoestima y favorece la liberación de endorfinas, generando una sensación de bienestar general.

Actividad física

La actividad física es cualquier movimiento del cuerpo que implique gasto de energía, ya sea planificado o espontáneo, y genera beneficios físicos, psíquicos y emocionales que mejoran la salud y calidad de vida. No debe confundirse con el ejercicio físico, que es una forma estructurada y con objetivos específicos, como hacer deporte o entrenar en un gimnasio.

Sin embargo, actividades cotidianas como caminar, bailar, subir escaleras o hacer tareas del hogar también son formas válidas de actividad física que ayudan a combatir el sedentarismo. Estas acciones pueden reducir riesgos de enfermedades como hipertensión, diabetes, accidentes cerebrovasculares, algunos tipos de cáncer y problemas cardiovasculares, además de mejorar el ánimo, el peso y la salud ósea.

La inactividad física representa un serio riesgo para la salud, siendo responsable del 6 % de las muertes a nivel mundial. Por ello, mantenerse activo debe ser parte de un estilo de vida saludable, junto a una buena alimentación y la eliminación de hábitos nocivos como el consumo de tabaco, alcohol y otras sustancias.

2.7.2 Vida saludable

Una vida saludable es una filosofía que busca mantener la calidad de vida equilibrando el cuerpo, la mente y el espíritu en armonía con el entorno. No debe estar condicionada por factores de riesgo, sino por hábitos y conductas que promuevan el bienestar físico, mental y social. Para lograrlo, es fundamental adoptar un proyecto de vida con sentido, fortalecer la autoestima, fomentar la comunicación y la integración con la familia y la sociedad, así como cultivar la solidaridad, la tolerancia y la buena convivencia.

Un estilo de vida saludable implica también cuidar la salud mental, planificar el tiempo libre, practicar ejercicio físico, mantener una alimentación balanceada rica en frutas y

verduras, evitar bebidas azucaradas, comida chatarra y el consumo excesivo de alcohol, tabaco o drogas. Además, se recomienda reducir el sedentarismo, limitar el tiempo frente a pantallas y procurar una adecuada higiene personal y dental.

La prevención de enfermedades crónicas como hipertensión, obesidad, diabetes o problemas cardiovasculares es parte esencial de este compromiso, al igual que la participación en programas de salud, educación y recreación. En síntesis, una vida saludable requiere responsabilidad individual, constancia y actitud positiva para disfrutar de mayor bienestar, desarrollo y plenitud.

2.8 Salud

La salud es un derecho constitucional que es objeto de estudio de la medicina, entendido como el estado de completo bienestar mental, físico y social en armonía con el medio ambiente. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) es el estado completo de bienestar físico y social que tiene una persona.³⁹

No se trata solamente de la ausencia de enfermedad como se consideraba antiguamente, sino que es un concepto positivo que se enfoca en el grado de eficiencia del organismo, las aptitudes físicas y las capacidades de funcionamiento vistas como un recurso social y personal.

La salud puede ser dañada o beneficiada por las costumbres, el estilo de vida y los hábitos que posee la persona. La alimentación equilibrada, los ejercicios físicos cotidianos, el buen descanso, la ausencia de alcohol y humo de cigarrillo son factores que otorgan mayores posibilidades de tener una buena salud.

La salud debe ser analizada desde su aspecto físico, mental y social.

A- La salud física: los buenos hábitos alimentarios, con variedad de proteínas y nutrientes y las disciplinas deportivas practicadas con regularidad diaria, como el yoga, la natación, pilates, *footing*, ciclismo contribuyen al buen estado físico y adaptación al medio.

B- La salud mental: se relaciona con el estado de equilibrio emocional de la persona con su entorno, que le permite resolver los conflictos que se le plantean.

³⁹ Google. Conceptos. www.conceptosgoogle/salud.

C- La salud social: combina las dos anteriores, se obtiene cuando el individuo puede satisfacer sus necesidades, conviviendo con un equilibrio psicodinámico, y alcanzando sus aspiraciones.

D- La salud pública: es un concepto que se refiere al conjunto de medidas que se toman desde los organismos públicos con fines de prevención y educación de los individuos, teniendo en cuenta que según la OMS la salud es “responsabilidad de los gobiernos”.

E- Salud ocupacional: en el ámbito laboral es la disciplina que promueve el bienestar laboral de los empleados y se ocupa de las condiciones adecuadas y de seguridad laborales para proteger la salud.⁴⁰

La salud ocupacional es una rama de la salud pública cuyo objetivo es lograr que los trabajadores estén libres de daños, perjuicios o enfermedades causadas por las condiciones de trabajo de su ocupación en su vida activa.

Asimismo, la salud ocupacional es una disciplina que se encarga de preservar y aún de mejorar de manera sistemática, las condiciones de vida de los trabajadores previniendo los riesgos profesionales o accidentes de trabajo.

Según la **Organización Mundial de la Salud (OMS)** la Salud Ocupacional es un conjunto de actividades multidisciplinarias orientadas a proteger la salud y seguridad en el trabajo mediante el control y prevención de accidentes y enfermedades, eliminando los factores que las ponen en peligro.

Para ello, la salud ocupacional se enfoca en la educación, recuperación y rehabilitación de profesionales y trabajadores en general, para protegerlos de los riesgos de su oficio y ubicarlos en un ambiente adecuado a sus condiciones psicológicas, físicas y sociales.

En la vida práctica, puede decirse que es un conjunto organizado de intervenciones en materia de riesgos, estableciendo un orden de prioridades en el panorama de los riesgos. También existen subprogramas de higiene y seguridad en el trabajo, higiene industrial, seguridad industrial y medicina preventiva.

Las medidas de salud ocupacional repercuten positivamente en las empresas, ya que la salud del empleado se traslada a su trabajo en forma de bienestar y rendimiento.

⁴⁰ Google, Conceptos. www.conceptosgoogle/salud.

A la inversa, cuando la salud del trabajador es deficiente, las consecuencias en el trabajo son altamente negativas.

Para cumplir su programa, la **salud ocupacional** concentra su accionar en:

- Identificar y evaluar los riesgos potenciales y reales de un trabajo en particular.
- Alertar a los empleados del posible riesgo.
- Brindar atención médica en el lugar para vigilar el estado de los trabajadores.
- Diagnosticar en forma temprana, garantizar la rehabilitación y tratamiento correctos para concretar la reinserción laboral.

Es necesaria la participación del Estado como órgano contralor que ejerza funciones de policía, que controlen el cumplimiento de las exigencias requeridas para cada tipo de trabajo y empresa. La precariedad laboral afectará no solo al trabajador, sino también a la empresa y a la sociedad.

2.8.1 Calidad de vida

La calidad de vida es un concepto referido al **bienestar** en todas las áreas del ser humano, respondiendo a la satisfacción de las necesidades: ⁴¹

- 1- **Físicas** (de salud, seguridad),
- 2- **Materiales** (de vivienda, ingresos, transporte, pertenencias, comida),
- 3- **Sociales** (de trabajo, familia, relaciones personales, comunidad, responsabilidades),
- 4- **Psicológicas o emocionales** (de afecto, autoestima, inteligencia emocional, espiritualidad, religión),
- 5- **Desarrollo** (educación, productividad) y
- 6- **Ecológicas** (calidad del agua, suelo y aire).

La calidad de vida es un concepto complejo cuyo significado incluye desde las áreas físicomentales hasta el lugar de la comunidad o sociedad donde la persona vive. Fue definido por la sociología, la medicina, las ciencias políticas, los estudios del desarrollo, entre otras disciplinas y es un objetivo al que deben aspirar todos los países preocupados por los seres humanos en forma integral.

⁴¹ Google. Conceptos. www.conceptosgoogle/calidaddevida.

2.8.2 Diferenciar calidad de vida, con nivel de vida

La calidad de vida refiere a las condiciones en que vive un ser humano y que determinan una vida digna y placentera o una vida llena de aflicción. Es un concepto altamente subjetivo, ya que cada ser humano tiene un concepto propio sobre la calidad de vida y la felicidad. Además, está influido por la cultura en la que vive, los valores, la sociedad.

A diferencia del nivel de vida, que es un concepto económico estrictamente y no incluye las dimensiones psicosocial ni ambiental, la calidad de vida sugiere un estado completo de bienestar donde el nivel de vida no es suficiente.

Por ejemplo, un individuo con alto nivel de vida, pero oprimido por el estrés laboral tiene una baja calidad de vida.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la calidad de vida es la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en relación con la cultura y valores en los que vive en relación con sus expectativas, sus objetivos y sus inquietudes. Influido por la salud física y psicológica, sus relaciones sociales, su nivel de independencia y su relación con el entorno.

2.9 Desarrollo social

El desarrollo social está estrechamente ligado al desarrollo económico y a la mejora sostenible de la calidad de vida de la población. Implica igualdad de oportunidades, justicia social y acceso a vivienda, salud y educación, objetivos que corresponden al Estado. Desde la perspectiva económica, supone incrementar la producción de bienes y servicios más allá del consumo básico, mientras que en lo social exige instituciones sólidas que garanticen el acceso a la justicia, la educación gratuita y la salud pública.

Asimismo, el desarrollo social requiere condiciones dignas de empleo, vivienda y remuneración para fortalecer a la familia como núcleo de la sociedad. La educación asegura mejores oportunidades laborales futuras y la salud pública garantiza la atención necesaria para enfrentar enfermedades y alcanzar el bienestar.

Este proceso se apoya en el capital humano y social, que debe consolidarse mediante vínculos basados en la democracia, la libertad, la equidad, la solidaridad y la tolerancia. En este marco, el ministerio de desarrollo social juega un papel clave al promover políticas públicas sustentables que integren lo económico y lo social para lograr una sociedad más justa y equitativa

Concepto de desarrollo

El término desarrollo alude al crecimiento intelectual y madurez en todas las dimensiones del ciclo evolutivo de las personas, que implica el ejercicio psíquico y físico en el proceso de enseñanza aprendizaje, en una secuencia de cambios y transformaciones continuas de todas las áreas psicofísicas de un organismo, que se construye a través del tiempo en una interacción permanente para adaptarse a su medio.

El desarrollo es un proceso dinámico y permanente que comienza con la vida y se dirige al perfeccionamiento del individuo. Tiene una connotación positiva y de progreso ya que implica un crecimiento hacia etapas superiores.⁴²

Es por ello que, el término desarrollo se puede emplear en distintos sentidos, ya sea económico, social, político, científico y/o cultural.

El Índice de Desarrollo Humano (IDH) es una medición estadística elaborada por el Programa de las Naciones Unidas para el desarrollo, cuyo fin es obtener indicadores en relación a la expectativa de vida de las poblaciones, los niveles de mortalidad y natalidad, la alfabetización de poblaciones adultas, la matriculación escolar, las oscilaciones de la riqueza económica de los países reflejada en el producto interno bruto, entre tantos otros factores cuantitativos y cualitativos del desarrollo.

⁴² Google. Conceptos. www.conceptosgoogle/desarrollo.

2.10 Conceptos de diseño a utilizar

2.10.1 Regionalismo crítico

El regionalismo crítico es una corriente arquitectónica que busca equilibrar los principios del movimiento moderno con la identidad cultural y el contexto local. Se apoya en materiales autóctonos, la artesanía, la luz, la topografía y las condiciones climáticas, priorizando la experiencia sensorial sobre la mera estética visual. Rechaza la arquitectura globalizada e inhumana que ignora el lugar, y propone obras que integren territorio, clima y cultura, logrando así una arquitectura más humana, arraigada y consciente de su entorno.⁴³

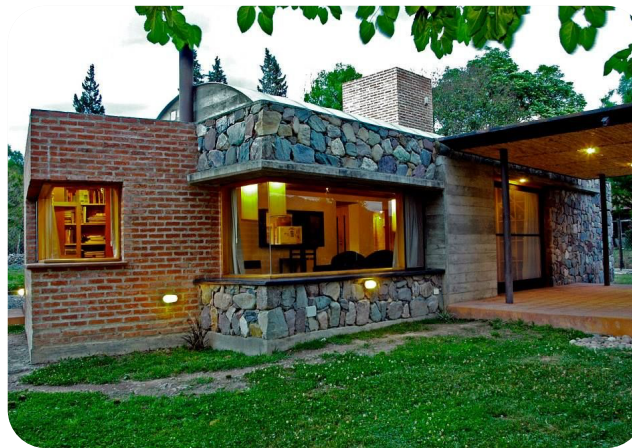


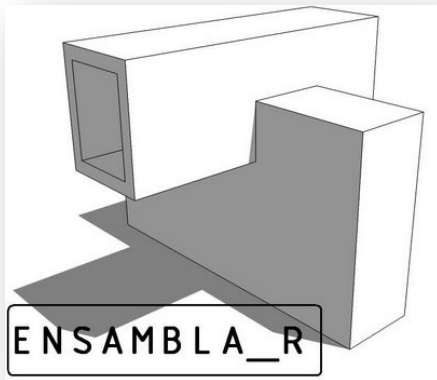
IMAGEN: 11

Fuente: [www.google/imagenes](http://www.google.com/imagenes)

⁴³ Google. “Tendencias Arquitectónicas”
www.google.com (regionalismo crítico)

2.10.2 Interrelaciones

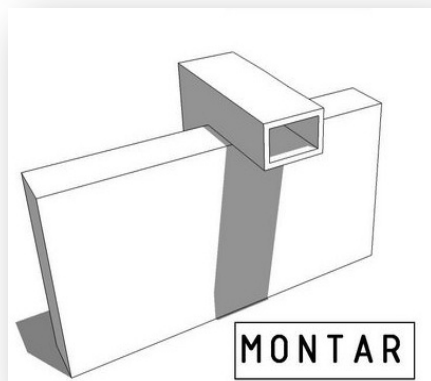
Teoría de la forma.⁴⁴



Ensamblar, este tipo de interrelación se basa en la colocación de un módulo 2 en donde el módulo 1 abraza al módulo dos, dándole así un ensamblaje para mejorar el diseño y sistemas constructivos en la obra.

IMAGEN 12

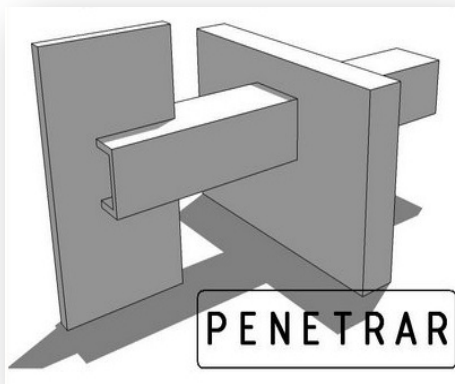
Fuente: [www.google/imagenes](http://www.google.com/imagenes)



Montar, en cuanto a esta interrelación se refiere, su sistema se trata simplemente de montar un módulo al otro, creando un sistema de amarre. Este tipo de módulo se utilizará mucho en las áreas peatonales exteriores y así mismos ambientes exteriores.

IMAGEN 13

Fuente: [www.google/imagenes](http://www.google.com/imagenes)



Penetrar, este tipo de interrelación se basa en que un módulo penetre a otros módulos, con el fin de crear una unión entre módulos y así mismo crear espacios activos exteriores e interiores de un proyecto. Esta interrelación se utilizará mucho en el proyecto ya que crea formas agradables a la vista.

IMAGEN 14

Fuente: [www.google/imagenes](http://www.google.com/imagenes)

⁴⁴ FARUSAC. “Teoría de la Forma”
Biblioteca Facultad de Arquitectura.

2.10.3 Líneas de tensión

Las líneas de tensión son relaciones espaciales o visuales coincidentes entre dos o más figuras en una composición, generadas por la prolongación de sus líneas estructurales. Funcionan como vectores que, aunque no siempre sean visibles, organizan de manera virtual y perceptiva el campo visual, permitiendo al observador reconocer conexiones y equilibrio entre los elementos aun sin ser plenamente consciente de ello.⁴⁵

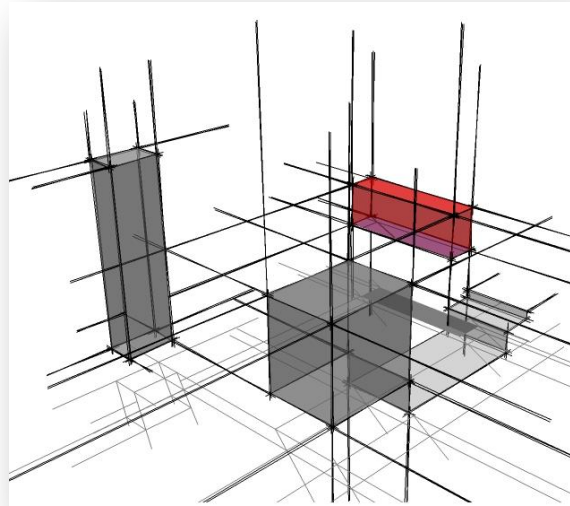


IMAGEN: 15

Fuente: www.google.com/imagenes

2.10.4 Espacio convexo

Es la deformación que se provoca en el espacio gráfico bidimensional por efecto de la degradación controlada o disminución progresiva de las figuras (relación de distancia entre sí y el tamaño de las figuras), **donde la más grande se encuentra al centro de la concavidad** y al rededor colocadas en cualquier posición figuras más pequeñas de esta. Dando como resultado un efecto perceptivo de alto contraste en la profundidad, la magnitud, la distancia, el tamaño y la asimetría de la composición.⁴⁶

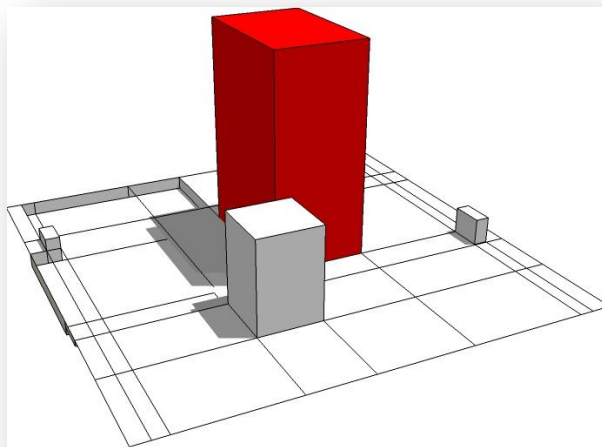


IMAGEN: 16

Fuente: www.google.com/imagenes

⁴⁵ FARUSAC. “Teoría de la Forma”
Biblioteca Facultad de Arquitectura.

⁴⁶ FARUSAC. Teoría de la forma. Biblioteca, Facultad de Arquitectura.

2.10.5 Espacio cóncavo

Es la deformación que se provoca en el espacio gráfico bidimensional por efecto de la degradación controlada o disminución progresiva de las figuras, (relación de distancia entre sí y el tamaño de las figuras), **donde la más pequeña se encuentra al centro de la concavidad** y alrededor colocadas en cualquier posición, figuras más grandes que esta hasta salirse del campo visual, inclusive dando como resultado un efecto perceptivo de alto contraste en la profundidad, la magnitud, la distancia, el tamaño y la asimetría de la campos.⁴⁷

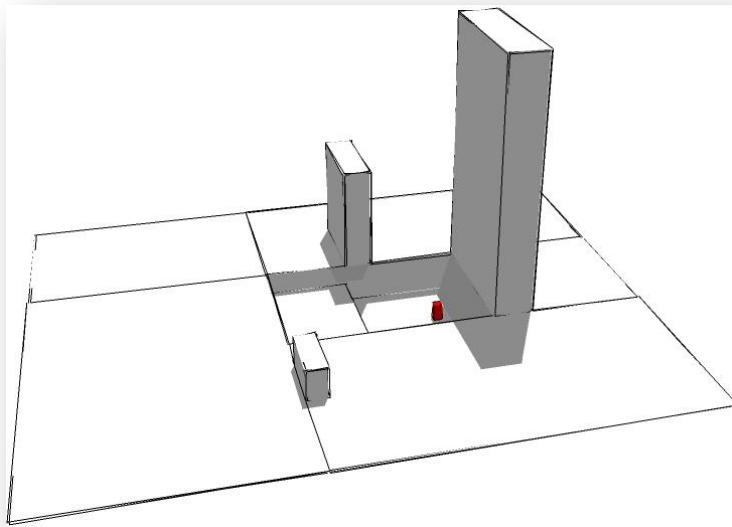


IMAGEN: 17

Fuente: [www.google/imagenes](http://www.google.com/imagenes)

⁴⁷ FARUSAC. “Teoría de la Forma”
FARUSAC. Biblioteca Facultad de Arquitectura.

2.11 Sistemas de recolección de agua pluvial

Los sistemas de captación de agua pluvial son una solución sostenible que permite recolectar y almacenar agua de lluvia para su uso posterior, contribuyendo a la conservación de recursos hídricos y a la reducción de costos.⁴⁸

¿Qué es la captación de agua pluvial?

La captación de agua pluvial es el proceso mediante el cual se recolecta y almacena el agua de lluvia que cae sobre techos y superficies impermeables. Este sistema no solo permite aprovechar un recurso natural gratuito, sino que también ayuda a reducir el consumo de agua potable y a minimizar el impacto ambiental.

Beneficios de los sistemas de captación

Sostenibilidad: ayuda a conservar el agua y a utilizar un recurso renovable, especialmente en áreas con escasez hídrica.

Reducción de costos: disminuye la dependencia del agua potable, lo que puede resultar en ahorros significativos en las facturas de agua.

Uso diversificado: el agua recolectada puede ser utilizada para riego, limpieza, y otros usos no potables, lo que optimiza el uso del agua en el hogar o en la comunidad.

Componentes de un sistema de captación

Superficie de captación: generalmente, los techos son utilizados como la superficie donde se recoge el agua.

Canaletas y bajantes: estos elementos dirigen el agua desde el techo hacia el sistema de almacenamiento.

Depósito de almacenamiento: el agua se almacena en tanques o cisternas, que deben ser herméticos para evitar la contaminación.

Sistema de filtración: es fundamental incluir filtros para purificar el agua antes de su uso, especialmente si se planea utilizar para consumo humano.

⁴⁸ Google. Conceptos. www.conceptosgoogle/energíarenovable.

Instalación y mantenimiento

La instalación de un sistema de captación de agua pluvial requiere un diseño adecuado que considere las características del entorno y las necesidades específicas de uso. Es importante realizar un análisis inicial para determinar el potencial de captación y seguir recomendaciones para mantener el sistema en buen estado.

Conclusión

Los sistemas de captación de agua pluvial son una herramienta valiosa para la gestión sostenible del agua, especialmente en contextos de creciente escasez hídrica. Implementar estos sistemas no solo contribuye a la conservación del agua, sino que también promueve un estilo de vida más ecológico y responsable.

El agua se usará para sistemas de riego de los jardines, limpieza general, baños, regaderas y lavados. El agua captada por este sistema no es apta para consumo humano.



IMAGEN: 18

Fuente: www.google/imagenes

2.12 Sistema de captación de energía por medio de paneles solares

La energía solar mediante paneles solares fotovoltaicos es una solución sostenible que convierte la luz solar en electricidad, contribuyendo a la reducción de la dependencia de combustibles fósiles y al cambio climático.⁴⁹

¿Cómo funcionan los paneles solares?

Los paneles solares fotovoltaicos están compuestos por celdas solares, generalmente hechas de silicio, que convierten la luz solar directamente en electricidad a través del efecto fotovoltaico. Cuando la luz solar incide sobre estas celdas, se liberan electrones, generando así una corriente eléctrica. Este proceso es fundamental para la generación de energía limpia y renovable.

Tipos de sistemas de paneles solares

Sistemas Conectados a la Red (*On-Grid*): estos sistemas están conectados a la red eléctrica pública y permiten inyectar el excedente de energía generada, lo que puede resultar en compensaciones en la factura eléctrica del usuario. Son eficientes y no requieren almacenamiento de energía.

Sistemas Aislados (*Off-Grid*): operan de manera independiente a la red eléctrica, ideales para áreas rurales o lugares donde la conexión a la red es limitada. Estos sistemas suelen incluir baterías para almacenar la energía generada.

Ventajas de la energía solar

Sostenibilidad: la energía solar es renovable e inagotable, lo que ayuda a reducir la emisión de gases de efecto invernadero y otros contaminantes.

Ahorro económico: la instalación de paneles solares puede disminuir significativamente las facturas de electricidad a largo plazo, ya que los hogares pueden generar su propia energía.

Versatilidad: los paneles solares pueden instalarse en diversas ubicaciones, desde techos residenciales hasta grandes plantas solares, adaptándose a diferentes necesidades energéticas.

⁴⁹ Google. Conceptos. www.conceptosgoogle/energíarenovable.

Conclusión

La energía solar a través de paneles solares fotovoltaicos representa una de las soluciones más prometedoras para la generación de energía sostenible. Con su capacidad para generar electricidad limpia y su flexibilidad de instalación, los paneles solares son una opción cada vez más atractiva para hogares y empresas en todo el mundo. A medida que la tecnología avanza y los costos disminuyen, se espera que su adopción continúe en aumento.

Este será utilizado para todas las edificaciones del centro, además de las luminarias externas y de parqueo, este permitirá el ahorro energético, para la misma sostenibilidad del proyecto.

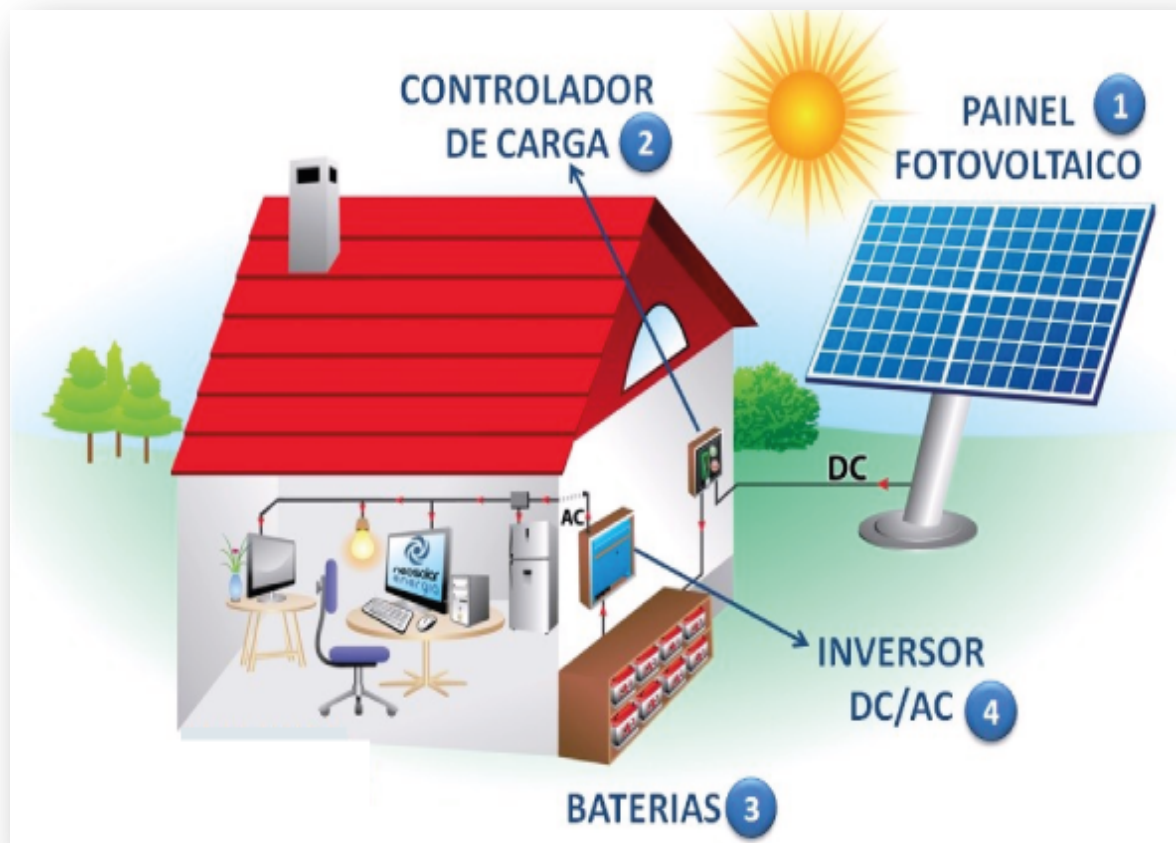


IMAGEN: 19

Fuente: www.google.com/imagenes

2.13 Sistema de tratamiento de aguas negras o residuales

El tratamiento de aguas negras es esencial para proteger la salud pública y el medio ambiente, y se realiza a través de métodos biológicos, químicos y físicos para eliminar contaminantes.⁵⁰

¿Qué son las aguas negras?

Las aguas negras son aguas residuales que provienen de actividades domésticas, industriales y comerciales, y contienen una variedad de contaminantes orgánicos e inorgánicos, como materia fecal, productos químicos y residuos alimentarios. Si no se tratan adecuadamente, pueden representar un riesgo significativo para la salud pública y el medio ambiente.

Métodos de tratamiento

Existen varios métodos para el tratamiento de aguas negras, que se pueden clasificar en tres categorías principales:

1. Tratamiento físico: este método implica la eliminación de sólidos y materiales suspendidos en el agua mediante procesos como sedimentación, flotación y filtración. El objetivo es separar los sólidos del líquido para obtener un efluente más limpio.
 2. Tratamiento químico: se utilizan productos químicos para descomponer contaminantes en las aguas residuales. Esto puede incluir coagulantes que aglomeran partículas sólidas y desinfectantes que eliminan microorganismos patógenos.
 3. Tratamiento biológico: este proceso utiliza microorganismos para descomponer la materia orgánica presente en las aguas negras. Los microorganismos consumen los contaminantes, transformándolos en compuestos menos dañinos. Este tratamiento puede llevarse a cabo en tanques de oxidación o lagunas de estabilización.
- El empleado en este proyecto sera el número 1, tratamiento físico

⁵⁰ Google. Conceptos. www.conceptosgoogle/energíarenovable.

Importancia del tratamiento

El tratamiento adecuado de aguas negras es crucial para evitar la contaminación de fuentes de agua potable y proteger la salud pública. Las aguas residuales no tratadas pueden contener bacterias, virus y productos químicos que pueden causar enfermedades y dañar los ecosistemas acuáticos. Además, el tratamiento de aguas negras permite la reutilización del agua tratada para fines no potables, como riego y limpieza, lo que contribuye a la conservación de recursos hídricos.

Conclusión

El tratamiento de aguas negras es un proceso fundamental para el saneamiento ecológico y la preservación del medio ambiente. Implementar sistemas de tratamiento adecuados no solo protege la salud pública, sino que también ayuda a mantener la calidad del agua en nuestros ecosistemas. Es esencial que las comunidades y gobiernos reconozcan la importancia de estos sistemas y trabajen para mejorar la infraestructura de tratamiento de aguas residuales.

El método de tratamiento físico para la eliminación de sólidos y materiales suspendidos en el agua, mediante procesos como sedimentación, flotación y filtración. Será el utilizado en el proyecto.

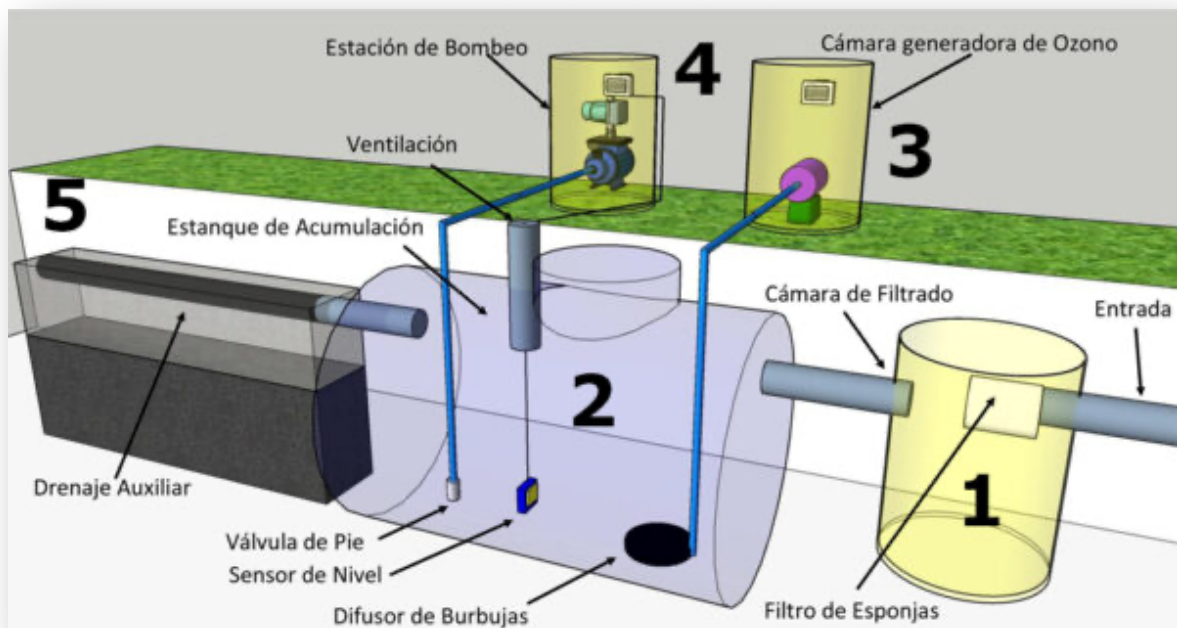


IMAGEN: 20

Fuente: [www.google/imagenes](http://www.google.com/imagenes)

2.14 Casos análogos



2.14.1 Centro recreativo Valle Dorado

A- Ubicación y servicios: a 154 kilómetros de la ciudad capital, en el departamento de Zacapa se encuentra sin duda el más novedoso parque acuático de la región nororiental en nuestro país. Con una moderna piscina de olas, divertidas piscinas interactivas, áreas infantiles, una hermosa laguna para dar paseos en góndolas de pedales, su famoso río lento, impecables áreas deportivas y por supuesto, sus famosísimos toboganes de gran altura.

El centro recreativo Valle Dorado es un gran foco de turismo que ofrece la mayor de las diversiones para sus visitantes de toda edad. Valle Dorado ofrece lo mejor en entretenimiento, ya sea para una numerosa familia, grupos de jóvenes amigos o una enamorada pareja que busque pasar su luna de miel.⁵¹



IMAGEN: 21

Fuente: Google Internet

⁵¹ Investigacion propia, con ayuda de documentos de apoyo.

B- Hotel: el centro recreativo Valle Dorado cuenta con un hotel con más de 75 habitaciones de diferente configuración, que ofrecen máxima comodidad, cuenta con minibar, aire acondicionado y todas las facilidades que le asegurarán una excelente estadía.

El centro recreativo y el hotel de Valle Dorado atraen mensualmente a miles de turistas nacionales e internacionales provenientes de El Salvador, Honduras y otros países, que disfrutan del calor característico de la región, pero en un ambiente de total frescura, entretenimiento y diversión acuática.⁵²



IMAGEN 22

Fuente: www.googleearth.com

Frecuentemente, se presenta la interrogante sobre qué destino visitar cuando se visitan los departamentos de El Progreso, Jalapa, Chiquimula o Zacapa y Valle Dorado aporta la respuesta sin duda alguna, ya que al visitarlo se siente haber salido al exterior y disfrutar de la calidad de entretenimiento que ha comenzado a vivirse ya en Guatemala.

⁵² Investigación propia, con ayuda de documentos de apoyo.



IMAGEN 23

Fuente: www.googleearth.com

El parque acuático ofrece excelentes instalaciones sanitarias y servicios por doquier, como kioscos o casetas con bebidas gaseosas, jugos, helados o incluso churrascos y comida rápida para disfrutar cerca de las piscinas.

Respecto a la alimentación en el parque, Valle Dorado cuenta con dos grandes restaurantes con comida nacional e internacional de la más alta calidad a precios accesibles, donde se puede degustar desde una hamburguesa hasta los más exquisitos mariscos en un entorno muy agradable.

En Valle Dorado también pueden llevarse a cabo eventos masivos, como congresos, seminarios o incluso celebraciones de todo tipo gracias a sus excelentes instalaciones y el complemento del parque acuático, todo aunado al buen servicio para organización de eventos que incluyen el mobiliario, alimentación y equipo humano.

En Valle Dorado se vive una experiencia sin igual de diversión al límite en las instalaciones acuáticas, no hay que perderse de la emoción de los toboganes ni la piscina de olas.⁵³

⁵³ Investigacion propia, con ayuda de documentos de apoyo.

2.14.2 Centro Recreativo Raxha

Hasta hace algunos años, nadie hubiera pensado que el municipio de Panzos, del departamento de Alta Verapaz con 63,580 habitantes, pudiera contar con algún potencial turístico.

La visión de negocios, en combinación con el desarrollo de nuevas oportunidades de generación de empleo, la atracción de inversiones y la capacidad de generar ingresos municipales motivan al alcalde Edwin Ricardo Rummler Teni y su corporación municipal, a dar origen a la construcción del Centro Recreativo Raxha, que vino a revolucionar los esquemas de funcionamiento del gobierno local y su relación con el sector privado.

Vista panorámica del Centro Recreativo RAXHA



IMAGEN: 24

Fuente: www.googleearth.com

- A- **Servicios:** cuenta con una amplia piscina, áreas infantiles, una hermosa laguna para dar paseos en góndolas de pedales y otras actividades, canchas de fútbol, *basketball* y *handball*, impecables áreas deportivas y por supuesto, toboganes de gran altura. El Centro Recreativo Raxha es un gran foco de turismo que ofrece la mayor de las diversiones para sus visitantes de toda edad, ofrece lo mejor en entretenimiento ya sea para una numerosa familia o grupos de jóvenes.⁵⁴

⁵⁴ Investigación propia, con ayuda de documentos de apoyo.

Desarrollo de la experiencia:

En los inicios de su gestión municipal en el 2008, la alcaldía, encontró dos problemas en el municipio que parecían ser complementarios: la deficiencia de los servicios públicos prestados a la población y la ausencia de lugares para la recreación y el ocio. Como respuesta a estos desafíos, fue dando forma al proyecto de construcción de un centro recreativo. Fue asesorado por un ingeniero de su confianza y presentó ante el Concejo Municipal una propuesta avanzada de lo que, en un principio, pareció una idea descabellada: “un parque de 13 millones de quetzales en un municipio conocido por su atraso y pobreza endémica”.



IMAGEN: 25

Fuente: www.googleearth.com

- A- Apesar de los obstáculos encontrados al inicio, el alcalde Rummler prosiguió con la construcción del parque y finalmente logró que fuera inaugurado el 14 de agosto del año 2010. La obra fue realizada con recursos provenientes de fondos del Instituto Nacional de Fomento (INFOM).⁵⁵

⁵⁵ Investigacion propia, con ayuda de documentos de apoyo.

- B- **Administración del centro recreativo:** a la fecha el centro recreativo es administrado como una empresa municipal, en lo que se refiere a la prestación de servicios de alimentación dentro del centro recreativo, ha establecido alianzas con el sector privado para la operación de una diversidad de pequeños negocios, además de cuatro restaurantes de mayor capacidad.
- C- **Reinversión de los ingresos y mejoras:** los ingresos municipales han mejorado a partir de la apertura del parque, y esto permite su reinversión en mejoras del ordenamiento del municipio, señalización, limpieza y otros servicios públicos que presta el municipio.
- D- **Servicios:** a partir de la apertura del Centro recreativo Raxha, el municipio se ha visto beneficiado con la visita de un promedio de 1,000 personas nacionales al mes, lo cual está dinamizando la economía local de una manera nunca vista. Además de los servicios que se prestan dentro del parque acuático: piscinas, restaurantes, salón de eventos, kioscos...etc., pequeños empresarios del lugar han invertido en restaurantes, centros de información con acceso a internet, entre otros, lo cual ha dado nueva vitalidad a la población.⁵⁶



IMAGEN: 26

Fuente: www.googleearth.com

⁵⁶ Investigación propia, con ayuda de documentos de apoyo.

2.14.3 Análisis comparativo recreativo con el futuro proyecto

Aspectos	Valle Dorado	Raxhá	El Jicaral (propuesta)
Ubicación	Periferia del municipio	Área rural, con acceso limitado	Zona céntrica, cercana al casco urbano
Acceso	Accesible con vehículo y transporte local	Acceso difícil en época lluviosa	Accesible a pie, en bicicleta y en vehículo
Infraestructura actual	Cuenta con algunas canchas y juegos	Área natural	Sin infraestructura, espacio amplio para construir
Condiciones del terreno	Moderadamente inclinado, poco arborizado	Irregular, áreas húmedas y vegetación densa	Terreno plano, con sombra natural y espacio libre
Potencial de desarrollo	Medio; requiere adecuación	Bajo; requiere intervención costosa	Alto; por ubicación, topografía y aceptación social
Uso comunitario actual	Uso moderado, mayormente eventos puntuales	Bajo uso por difícil acceso	Alta demanda potencial por parte de la comunidad
Seguridad	Media; depende del horario	Baja; poco iluminado y sin vigilancia	Alta; posibilidad de control por cercanía urbana
Apoyo comunitario	Parcial	Escaso	Alto interés expresado por vecinos y líderes locales

TABLA 6
Fuente: elaboración propia

A partir del análisis, se concluye que El Jicaral presenta mayores ventajas para convertirse en un centro recreativo y deportivo funcional y sostenible. Su ubicación estratégica, accesibilidad, condiciones del terreno y la aceptación de la comunidad lo posicionan por encima de Valle Dorado y Raxhá, que, si bien tienen potencial, presentan limitantes importantes en cuanto a accesibilidad, infraestructura y conexión con la población.

2.14.4 Caso análogo centro deportivo Erick Barrondo

Parque Erick Barrondo (La Democracia)

En la década de 1980, el Centro Deportivo Erick Barrondo era conocido como Las Llanuras, por ser un terreno amplio. En 1987, el Ministerio de Cultura y Deportes se hizo cargo del recinto y lo nombró Parque La Democracia.

Con una extensión de 95 manzanas, es el más grande de todos los parques de la ciudad. Está ubicado en la 28 avenida 14-02 Ciudad de Plata II, zona 7.



Ubicación Parque Erick Bernabé Barrondo García

El Centro Deportivo Erick Barrondo, antiguamente El Parque La Democracia, es un campo multidisciplinario que ofrece espacio a los guatemaltecos para practicar deporte.

Este espacio es un punto de encuentro vital donde miles de guatemaltecos se congregan para realizar actividades deportivas y recreativas de manera gratuita. Su historia da inicio en el año 1980.

IMAGEN: 27

Fuente: www.googleearth.com

El Parque Erick Bernabé Barrondo García se ha consolidado como un lugar predilecto para quienes

buscan bienestar y esparcimiento de manera personal como familiar, sus diversas áreas invitan a la práctica deportiva y a la recreación activa en un entorno natural.

En sus inicios, alrededor del año 1980, este terreno era conocido como “Las llanuras” y los habitantes del sector crearon allí campos de fútbol de forma improvisada.

Más tarde, durante el gobierno del presidente Vinicio Cerezo, la propiedad fue adquirida por medio del Banco Nacional de la Vivienda (BANVI) con la intención de construir casas populares.

Sin embargo, el cuidado y administración del área fue asignado al Ministerio de Cultura y Deportes, mediante el Acuerdo Gubernativo No. 213-2007 de fecha 14 de junio del 2007, el lugar se renombró como “Parque La Democracia”.⁵⁷

⁵⁷ Investigación propia, con ayuda de documentos de apoyo.

Actualmente, el parque tiene su nombre, en honor a un hito deportivo nacional: la medalla Olímpica que consiguió el atleta Erick Bernabé Barrondo García en los Juegos Olímpicos de Londres 2012, el 4 de agosto del 2012, siendo motivo de celebración y satisfacción para miles de guatemaltecos. En reconocimiento a este logro, el gobierno del presidente Otto Pérez Molina, a través del Acuerdo Gubernativo 297-2012 de fecha 6 de noviembre del 2012, lo nombró oficialmente “Parque Erick Barrondo”.

Hoy por hoy, el parque se consolida como un pulmón verde con diversos espacios donde miles de ciudadanos disfrutan de la naturaleza, se recrean y practican deporte en un ambiente seguro.

Los visitantes pueden aprovechar sus instalaciones para distintas disciplinas o simplemente caminar por senderos cubiertos de vegetación, siendo hogar de distintas aves y animales silvestres. Las instalaciones están abiertas en horario de lunes a domingo de 5:00 a 17:00 horas.



IMAGEN: 28

Fuente: www.googleearth.com

El centro deportivo Erick Bernabé Barrondo García es el espacio ideal para venir con la familia a recrearse y hacer deporte en medio de la naturaleza, disfrutar de canchas de fútbol, pistas de atletismo, ciclovía, bicicrós, academias deportivas y muchas actividades más.⁵⁸

⁵⁸ Investigación propia, con ayuda de documentos de apoyo.

Las academias que en el año 2025 ofrece el parque son:

- | | |
|------------------------------------|---|
| A- Acondicionamiento físico | J- Fútbol femenino |
| B- Atletismo | K- Fútbol juvenil |
| C- Baile latino | L- Gimnasio de pesas |
| D- Béisbol | M- Judo |
| E- Bicicleta estacionaria | N- Karate |
| F- Break dance | O- <i>Trail runnins</i> |
| G- Danza | P- Boxeo |
| H- Fútbol infantil de 6 a 9 años | Q- Baloncesto |
| I- Fútbol infantil de 10 a 12 años | R- Atención del adulto mayor. ⁵⁹ |

El proyecto de ciclovía consta de 3,200 metros lineales que recorre el perímetro del centro deportivo, con ancho uniforme de 1.50 m de ciclovía y 2.50m para caminar o trotar, con base triturada estabilizada, debidamente señalizada para el uso simultáneo de ambos lados.

El Parque Erick Barrondo cuenta oficialmente con una longitud de 1.7 kilómetros 2,500 pasos.

La pista de atletismo Erick Barrondo tiene 3,400 metros lineales de pista de trote con carpeta asfáltica. Ciclovía.

Los parques deportivos urbanos se convierten así en lugares de encuentro al aire libre, un espacio para diversas actividades espontáneas. Además de instalaciones y áreas para diversos deportes urbanos, los parques urbanos también cuentan con senderos y áreas verdes, ideales para picnics y juegos.

Tokio, Japón, la capital japonesa encabezan la lista con 159 parques y atracciones naturales.

Doce años tuvieron que transcurrir para que Guatemala volviera a estar presente en el podio de los Juegos Olímpicos. La primera ocasión fue en Londres 2012, con la medalla de plata que consiguió Erick Barrondo y ahora en París 2024.

⁵⁹ Ministerio de Cultura y Deportes. Parque Erick Bernabé Barrondo García.
www.academiasparquebarrondo@mcd.gob.gt

Análisis comparativo con instalaciones deportivas en el proyecto

Cuadro comparativo		
Aspecto	Centro Deportivo Erick Barrondo	El Jicaral (propuesta)
Ubicación	Zona urbana metropolitana, ciudad de Guatemala	Contexto rural–semirural, aldea El Jicaral
Escala del proyecto	Metropolitana / nacional	Municipal / comunitaria
Enfoque principal	Alto rendimiento y competencias oficiales	Recreación, deporte formativo y convivencia social
Usuarios	Atletas profesionales, federaciones, eventos nacionales	Niñez, juventud, adultos mayores y comunidad local
Tipología arquitectónica	Infraestructura deportiva especializada y formal	Arquitectura integrada al paisaje con identidad local
Materialidad	Concreto, acero, estructuras de gran escala	Piedra local, madera, cubiertas inclinadas, materiales regionales
Relación con el entorno	Implantación urbana consolidada	Integración paisajística con topografía y vegetación natural
Espacios abiertos	Pistas, estadios y plazas duras	Plazas verdes, áreas de juego, anfiteatro natural
Concepto formal	Volumetría compacta y funcional	Aplicación de teoría de la forma: cóncavo–convexo, penetrar, abrazar, ensamblar
Impacto social	Desarrollo del deporte competitivo	Fortalecimiento del tejido social y calidad de vida local
Sostenibilidad	Infraestructura de gran consumo energético	Estrategias bioclimáticas pasivas y adaptación climática
Modelo de gestión	Administración gubernamental centralizada	Gestión municipal y comunitaria participativa

TABLA 7

Fuente: elaboración propia

2.15 Marco normativo legal

Las instituciones encargadas del deporte en Guatemala son: ⁶⁰

- Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala (CDAG)
- Ministerio de Cultura y Deportes
- Comité Olímpico Guatemalteco
- Ministerio de Educación
- Políticas de la Dirección General de Deporte y la Recreación.

Reglamentos deportivos: los reglamentos deportivos nos determinan quiénes son las autoridades encargadas del deporte en Guatemala y a quién o dónde debe recurrirse, dependiendo del nivel de deporte que se desee practicar. Además, estos definen quiénes pueden hacer uso de las instalaciones deportivas en un municipio o lotificación y los lineamientos que se requieren para poder practicarlo.

Constitución Política de la República de Guatemala (1986)

La Constitución de Guatemala, promulgada el 14 de enero de 1986, en su capítulo II. Derechos Sociales, en su sección sexta, Deporte, dispone los siguientes artículos:

Artículo 91.- asignación presupuestaria para el deporte. Es deber del Estado el fomento y la promoción de la educación física y el deporte. Para ese efecto, se destinará una asignación privativa no menor del tres por ciento del Presupuesto General de Ingresos Ordinarios del Estado. De tal asignación el cincuenta por ciento se destinará al sector del deporte federado a través de sus organismos rectores, en la forma que establezca la ley; veinticinco por ciento a Educación física, recreación y deportes escolares; y veinticinco por ciento al Deporte no federado.

⁶⁰ Ley Nacional para el Desarrollo de la Cultura Física y del Deporte. Decreto No 76-97 (www.mcd.gob.gt).

Artículo 92.- autonomía del deporte: Se reconoce y garantiza la autonomía del deporte federado a través de sus organismos rectores, Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala y Comité Olímpico Guatemalteco, que tienen personalidad jurídica y patrimonio propio, quedando exonerados de toda clase de impuestos y arbitrios.

Ley Nacional para el Desarrollo de la Cultura Física y del Deporte, Decreto No. 76 - 978

El objetivo de esta ley es regular lo relativo a la coordinación, articulación e interrelación de los sectores institucionales de la educación física, el deporte no federado, la recreación física y el deporte federado dentro del marco de la Cultura Física y el Deporte.⁶¹

Artículo 55

Todas la edificaciones deportivas y recreativas pertenecientes al Estado, deberán estar a la disposición de la población escolar para el desarrollo de programas y eventos de educación física, deporte o recreación. La Dirección General de Educación Física y las escuelas de formación de docentes de educación física del Estado, tendrán acceso a las instalaciones.

La Dirección General de Educación Física programará el acceso a las instalaciones deportivas de los centros educativos gubernamentales que reúnen las condiciones de la comunidad escolar durante fines de semana y en períodos vacacionales. Quedan prohibidas las construcciones que se agreguen que mutilen o restrinjan el espacio que las actividades de educación física utilizan.

Artículo 11. Integración. Las Asociaciones Deportivas Municipales se integran por la agrupación de Ligas, Clubes, Equipos y Deportistas individuales que practiquen igual actividad deportiva en un mismo municipio de la República.

⁶¹ Ministerio de Cultura y Deporte. Ley Nacional para el Desarrollo de la Cultura Física y del Deporte. Decreto No 76-97. (www.mcd.gob.gt).

CAPÍTULO 3

**REFERENTE
CONTEXTUAL**

3.1 Ubicación del proyecto

Nivel nacional: para enmarcar el ámbito nacional del proyecto, se observa una panorámica general del país, y de la ubicación del mismo a nivel mundial, conociendo sus principales características, las cuales tienen relación directa con la lógica general del tema de estudio.

Características generales de Guatemala:

República de América Central, limita al oeste y norte con México al este con Belice y el golfo de Honduras, al sureste con Honduras y El Salvador, y al sur con el océano Pacífico. El país tiene una superficie total de 108.889 km². La capital es la ciudad de Guatemala. Aproximadamente dos terceras partes del territorio de Guatemala están formadas por montañas, muchas de ellas de origen volcánico. Las tierras altas comprenden dos cordilleras paralelas, la Sierra de los Cuchumatanes y el sistema de la sierra Madre, continuación de la cordillera mexicana del mismo nombre, que atraviesa Guatemala de oeste a este y divide al país en dos mesetas de extensión desigual.⁶²

Ubicación de Guatemala a nivel norte y Sur América, Centro América

Fuente: Enciclopedia Interactiva Encarta, 2006



IMAGEN 29

Fuente: www.googleearth.com



IMAGEN 30

Fuente: www.googleearth.com

⁶² Elaboración propia, con base en información de Wikipedia. www.wikipedia.com

3.2 Departamento de Jutiapa

Es uno de los veintidós departamentos que conforman Guatemala, ubicado a 118 km de la ciudad de Guatemala, es bastante montañoso y cuenta con playas turísticas al sur del departamento.⁶³

Su clima es muy diverso entre cálido y templado. Su cabecera departamental es Jutiapa y limita al norte con los departamentos de Jalapa y Chiquimula; al oeste con Santa Rosa al sur con el océano Pacífico y al este con El Salvador. Cuenta con una población de 546,005 habitantes. Jutiapa oficialmente es el único departamento de Guatemala que no tiene descendientes mayas propios de la región.

En Jutiapa un 64.3 % mayoritariamente es ladina y un 35.7 % es xinka, un pueblo no relacionado con los aztecas o mayas. Su extensión territorial es de 3.219 km².

Economía: la principal riqueza de la región la constituyen los productos derivados de la ganadería (queso, leche, carne y cueros), razón por la cual se distingue por sus grandes haciendas de ganado vacuno y caballar (Lanuza, s.f.).

En Jutiapa la tierra es fértil y a ella se dedica gran parte de su población. Entre los productos agrícolas que produce Jutiapa se encuentran: cebolla, chile jalapeño, chile pimienta, maíz, maicillo, frijol, arroz, tabaco, café en mínima proporción y caña de azúcar. Su economía se complementa con las pequeñas industrias manufactureras. Entre sus artesanías encontramos: cerámica tradicional, sombreros de palma, cerería, productos de cuero, teja y ladrillo de barro, hamacas, lazos y bolsas de pita de maguey y zapatos de suela.



IMAGEN 31

Fuente: www.googleearth.com

⁶³ Elaboración propia, con base en información de Wikipedia. www.wikipedia.com

3.3 Municipio de Agua Blanca, Jutiapa

En el año de 1810 fue fundado el municipio de Agua Blanca. El nombre se origina debido a que en la mayoría de sus manantiales el agua que brota es blanquecina y especialmente se le llamó así, por el viejo ojo de agua (fuente de agua) existente en el pueblo.⁶⁴

Desde su fundación hasta la fecha es el tercer municipio más grande territorialmente del departamento de Jutiapa.

Se formó como municipio el 27 de agosto de 1836 y perteneció en aquél entonces al circuito de Mita, departamento de Chiquimula; después por acuerdo del 9 de noviembre de 1853, pasó a la jurisdicción del departamento de Jalapa, con fecha 24 de noviembre de 1873 según Decreto Gubernativo número 1070.

Después, por solicitud de los habitantes, volvió a pertenecer al departamento de Jutiapa -hasta la fecha-, según Acuerdo del 3 de febrero de 1874. Fue suprimido como municipio por el acuerdo del 4 de diciembre de 1883, pero se rehabilitó como tal el 30 de enero de 1886.

Según Diccionario Geográfico de Guatemala del Instituto Geográfico Militar tomo III (1980), Agua Blanca es uno de los 17 municipios del departamento de Jutiapa.

Colindancias:

Al norte con Ipala y Concepción Las Minas (Chiquimula). Al este con Concepción Las Minas (Chiquimula) y la República de El Salvador. Al sur con la República de El Salvador y Concepción Las Minas (Chiquimula). Al oeste con Asunción Mita y Santa Catarina Mita del departamento de Jutiapa y San Manuel Chaparrón del departamento de Jalapa.

⁶⁴ Elaboración propia, con base en información de Wikipedia. www.wikipedia.com

3.4 Municipio de Agua Blanca, (datos generales)

A- Datos generales:

- Población total: 16,353
- Población en área urbana: 3,897
- Población en área rural: 12,456
- Densidad poblacional: 50 hab/km²
- Extensión territorial: 340 km²
- Número de sitios poblados: 82
- Población ladina: 95.73%.

- Lagos y lagunas: 0.20 %
- Matorrales: 0.30 %
- Plantación forestal confieras: 0.10 %
- Arbustos: 2.50 %
- Tomate: 0.1 %.

C- Características socio– económicas

- Total, de viviendas: 6,084
- Población de 0 a 14 años: 26.85 %
- Población de 15 a 64 años: 62.57 %
- Población de 65 y más años: 10.59 %
- Población urbana: 23.83 %
- Población rural: 76.17 %.
- Población masculina: 47.76 %
- Población femenina: 52.24 %
- Alfabetismo: 77.71 %
- Edad Promedio: 31.51

B- Ecosistemas:

- Centros poblados: 1.90 %
- Pastos naturales: 1 %
- Arbustos y matorrales: 45.40 %
- Bosque de latifoliadas: 0.11 %
- Bosque de coníferas: 1.20 %
- Agricultura anual: 42.30 %
- Arroz: 4.80 %

D- Infraestructura municipal:

- Comunidades con servicio eléctrico: 98,7%
- Viviendas con servicio eléctrico: 99,5%
- Comunidades con agua: 70,6 %
- Viviendas con servicio de agua: 65,0 %
- Comunidades con drenaje: 4,2 %
- Viviendas con letrina u otro: 37,2 %
- Viviendas formales: 96,6 %
- Viviendas no formales: 3,4 %
- Arrendamiento vivienda: 17,0 %. ⁶⁵

⁶⁵ Datos, según Censo Nacional XI de Población y VI de habitación 2018. INE.
www.censo2018.ine.gob.gt

E- Sector Educación

- Población escolar potencial: 5,125
- Cobertura Pre-primaria: 75,0%
- Cobertura Primaria: 80,0%
- Cobertura Básico: 56,0%
- Cobertura Diversificado: 70,0 %
- Cobertura educativa efectiva: 60,0%
- Tasa de analfabetismo: 36,07 %.

F- Sector Salud

- Asignación por cápita para salud Q 65.76
- Tasa de mortalidad infantil (x1, 000 NV) 30.9
- Tasa de mortalidad materna 0.0
- Esperanza de vida al nacer 65.4 años
- Cobertura de vacunación < 1 año 100%.
- Rango de pobreza general 72.7 %
- Rango de pobreza extrema 34.7%
- Propietarios de tierra 65.1 %
- Arrendatarios 11.4 %
- Propietarios arrendatarios 0.0%
- Población económicamente activa 31.0%
- PEA masculina 28.6 %
- PEA femenina 2.4%
- Salario promedio agrícola Q 60.00/día
- Salario promedio por sector privado Q1,500/mes

G- Sector Económico

- Índice de Desarrollo Humano 0.60

H- Administración municipal

- Gasto anual para funcionamiento 13.6 %
- Gasto anual para inversión 86.4 %.⁶⁶

⁶⁶ Datos, según Censo Nacional XI de Población y VI de habitación 2018. INE.
www.censo2018.ine.gob.gt

3.5 Localización del municipio de Agua Blanca, Jutiapa

Se encuentra ubicado a 162 km de la capital de Guatemala y a 42 km de la cabecera departamental de Jutiapa. Colinda al norte con los municipios de Ipala y Concepción Las Minas del departamento de Chiquimula; al sur con el municipio de Asunción Mita, Jutiapa y la República de El Salvador; al este con el municipio de Concepción Las Minas Chiquimula y la República de El Salvador; al oeste con Santa Catarina Mita, del departamento de Jutiapa y San Manuel Chaparrón, Jalapa.

Agua Blanca es un municipio del departamento de Jutiapa, asentada en medio de dos volcanes, siendo estos el volcán de Ipala a 5 kilómetros de distancia de la cabecera municipal y en el cual existen en sus faldas cinco comunidades pertenecientes a este municipio (Agua Blanca) y al lado sur-occidente se divisa el volcán Suchitán del vecino municipio de Santa Catarina Mita, Jutiapa. El municipio se localiza a 897 metros sobre el nivel del mar, sus **coordenadas son 14°29'43" latitud norte y 89°38'56" longitud oeste del meridiano Greenwich.**

3.6 División territorial

El municipio está organizado territorialmente en 82 centros poblados que incluye la cabecera municipal.

3.7 Extensión

Según el Instituto Geográfico Nacional (IGN) el municipio cuenta con una extensión de 238.07 km² , aunque otras fuentes indican también 340 km² ; se encuentra ubicado a 162 km de la capital de Guatemala y a 42 km de la cabecera departamental.

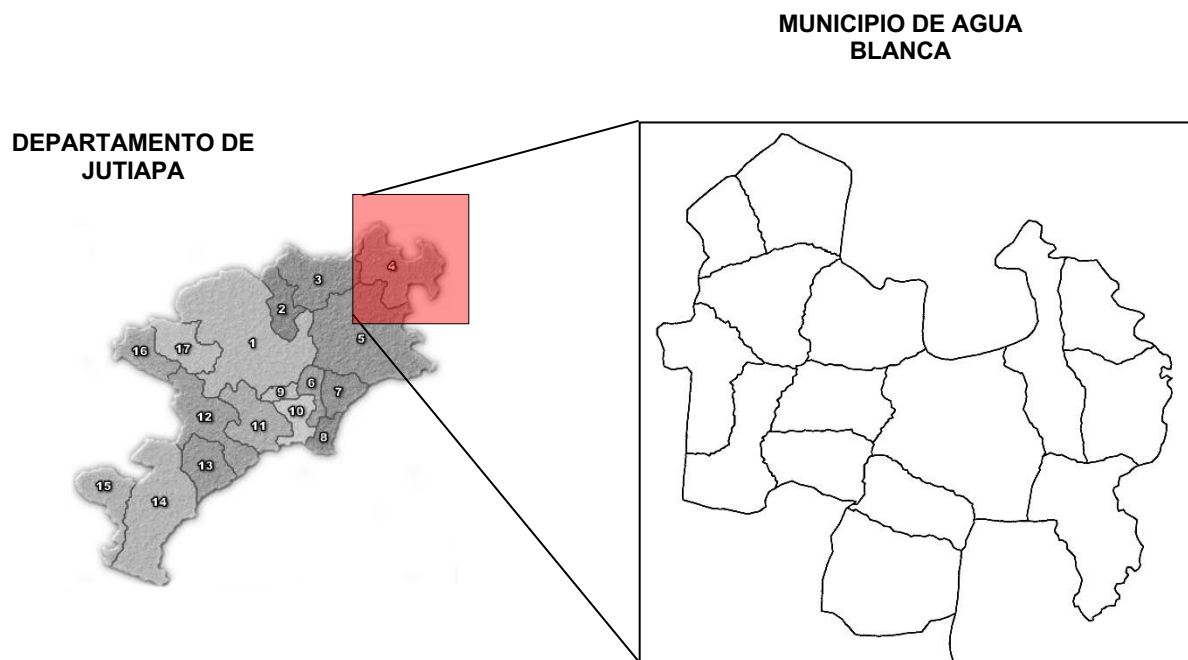
3.8 Demografía

El municipio cuenta con 14 aldeas, y 68 caseríos.⁶⁷

⁶⁷ Elaboración propia, con base a información de Wikipendia. www.wikipedia.com

Mapa de localización

Estudio realizado con base en el contexto actual del departamento de Jutiapa.



MAPA 1

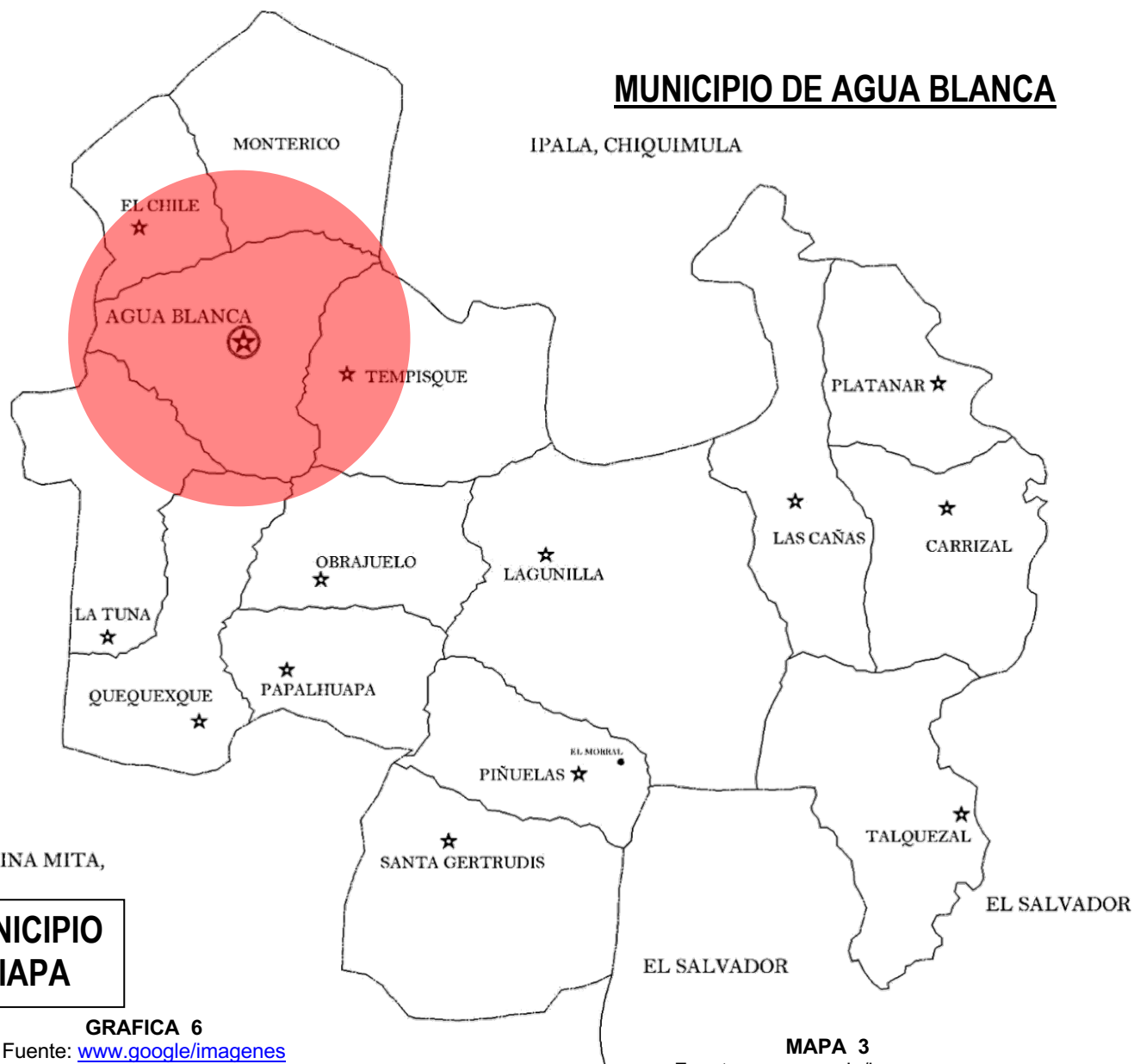
Fuente: www.google.imagen.com

MAPA 2

Fuente: www.google.imagen.com

ALDEAS DEL MUNICIPIO DE AGUA BLANCA:

- Monterrico
- El Chile
- Agua Blanca
- Tempisque
- La Tuna
- Quequesque
- Papalhuapa
- Obrajuelo
- Lagunilla
- Piñuelas
- Santa gertrudes
- Las cañas
- Platanar
- El carrizal
- Talquezal.



GRAFICA 6

Fuente: www.google.com/imagenes
Muni Agua Blanca Y elaboración propia.

MAPA 3

Fuente: www.google.com/imagen.com

Distancia a sus aldeas ⁶⁸

Siendo estas la más cercana el Tempisque a 3 km de distancia
Y la más lejana el Talquezal a 30 km de distancia.

DISTANCIAS DE LA CABECERA MUNICIPAL A SUS 15 ALDEAS		
SI No.	Aldea	Distancia
1	LAS CAÑAS	18 KMS.
2	EL CARRIZAL	22 KMS.
3	EL CHILE	04 KMS.
4	LA LAGUNILLA	10 KMS.
5	LA TUNA	6.5 KMS.
6	MONTE RICO	9 KMS.
7	OBRAJUELO	6 KMS.
8	PAPALHUAPA	8 KMS.
9	PIÑUELAS	13.5 KMS.
10	PLATANAR	24 KMS.
11	QUEQUESQUE	7 KMS.
12	SANTA GERTRUDIS	13.5 KMS.
13	TALQUEZAL	30 KMS.
14	TEMPISQUE	3 KMS.
15	EL CARRIZO	12 KMS.

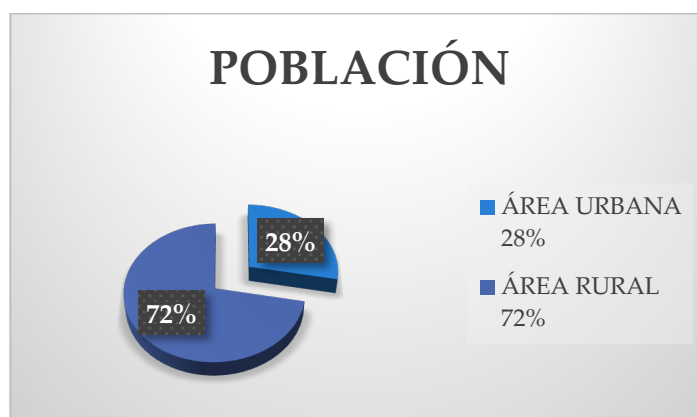
TABLA 8.

Fuente: elaboración propia, con
base en el “Plan de Desarrollo
de Agua Blanca, Jutiapa”
Municipalidad de Agua Blanca
Jutiapa.

⁶⁸ Elaboración propia, con base en información de Wikipedia. www.wikipedia.com
www.muniaguablanca.gob.gt

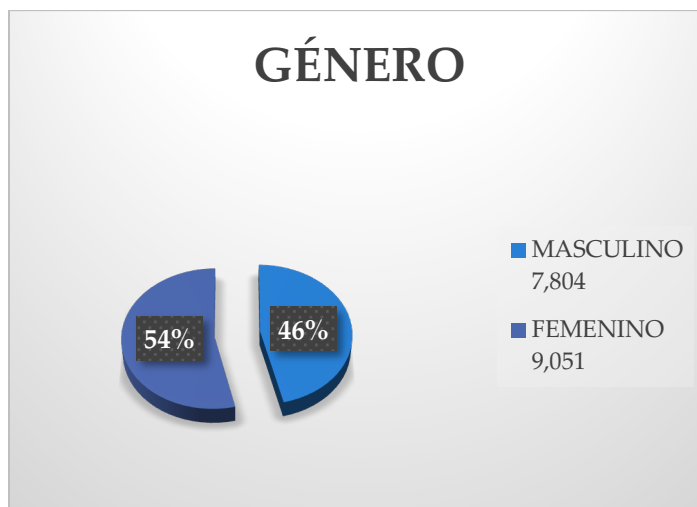
3.9 Poblacion, densidad y extencion

El municipio de Agua Blanca, Jutiapa posee una población de 16,855 habitantes, distribuida en población urbana del 28 % y rural del 72 %, con una densidad poblacional de 50/km² y una extensión territorial de 340 kilómetros cuadrados. Ubicado a una altura de 897 SNM.⁶⁹



GRÁFICA 1

Fuente: elaboración propia, con información del Censo Nacional INE, 2018.



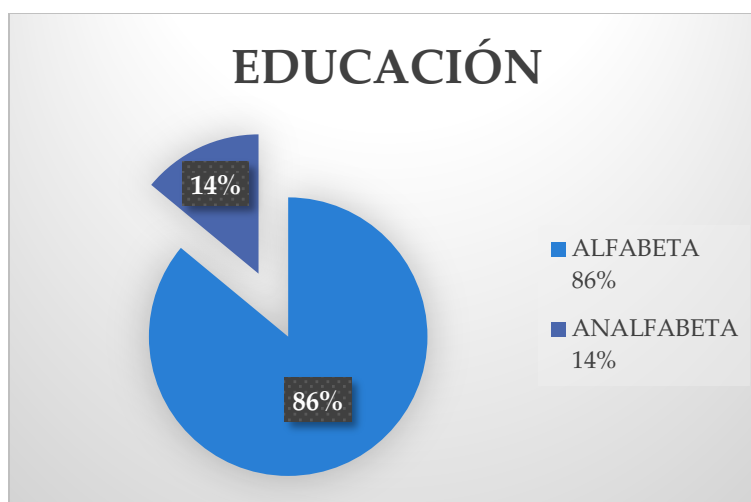
GRÁFICA 2

Fuente: elaboración propia, con información del Censo Nacional INE 2018.

⁶⁹ Información de investigación de desarrollo Municipal. Municipalidad de Agua Blanca, Jutiapa-
www.muniaguablanca.gob.gt

3.9.1 Porcentajes de población alfabeta y analfabeta

El promedio de la población alfabeta del municipio de Agua Blanca es del 86 % y de la población analfabeta es del 14 %, esta última clasificada por sexo existe un total del 9 % de mujeres y un 5 % de hombres analfabetos. Una de las causas que motiva a que los jóvenes estudien, tanto jóvenes del área rural como urbana es mejorar su calidad de vida, por lo tanto, Agua Blanca cuenta con profesionales excelentes en el área de medicina, ingeniería, abogacía, arquitectura, economía, trabajadores sociales, auditoría, ...etc.⁷⁰



GRÁFICA 3

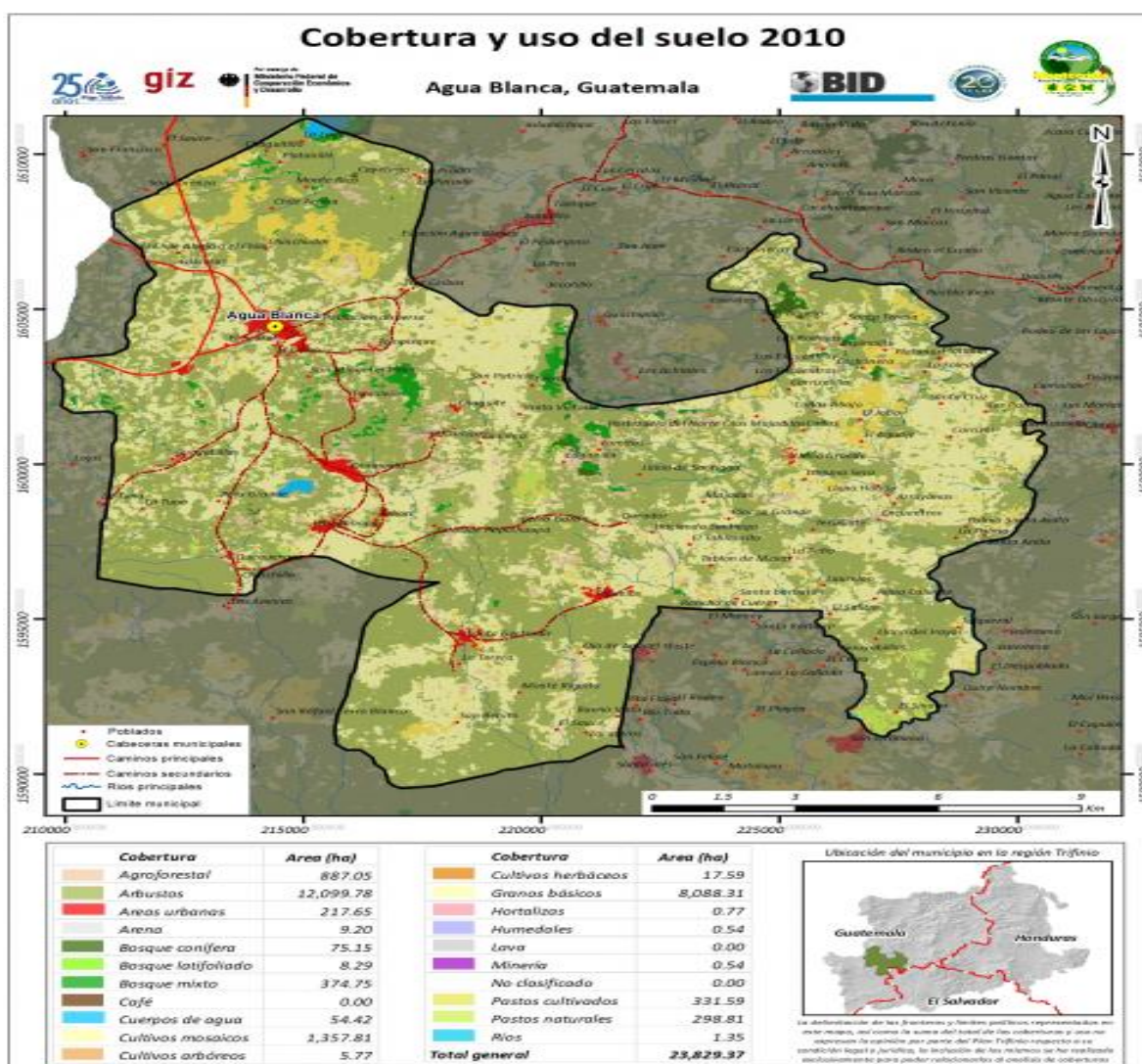
Fuente: elaboración propia, con base en el Censo Nacional INE 2018.

⁷⁰ Información de investigación de desarrollo municipal. Municipalidad de Agua Blanca, Jutiapa-
www.muniaguablanca.gob.gt

3.10 Recursos naturales y medio ambiente

A- Suelo

Las condiciones del suelo del municipio de Agua Blanca están vinculadas al volcán de Suchitán y el volcán de Ixtepeque, debido a que su fertilidad se debe al material depositado con las erupciones que ocurrieron hace 800 años aproximadamente.⁷¹



MAPA 4

Fuente: www.google.com

⁷¹ Información de investigación de desarrollo municipal. Municipalidad de Agua Blanca, Jutiapa-
www.muniaguablanca.gob.gt

3.10.1 Características de los suelos en el municipio

1- Topografía

Generalmente son quebradas, con pendientes que oscilan entre 10 y 30 por ciento. Solamente se indican suelos regularmente planos.

El lugar en donde se ubicará el proyecto Centro recreativo y deportivo “El Jicaral” no presenta ninguna pendiente, dicho lugar se utiliza provisionalmente como campo de football de terracería.⁷²

2- Pedregrosidad

La gran mayoría de los suelos son pedregosos. El efecto es el siguiente: no se distinguen piedras en el volcán de Suchitán propiamente, sino que en las comunidades cercanas y la cabecera municipal.

3- Textura de los suelos

En general son suelos arcillosos, existen áreas con significativa proporción de arena, al igual que en áreas aledañas como aldea El Rodeo, perteneciente al municipio de Asunción Mita.

4- Vocacion de los suelos

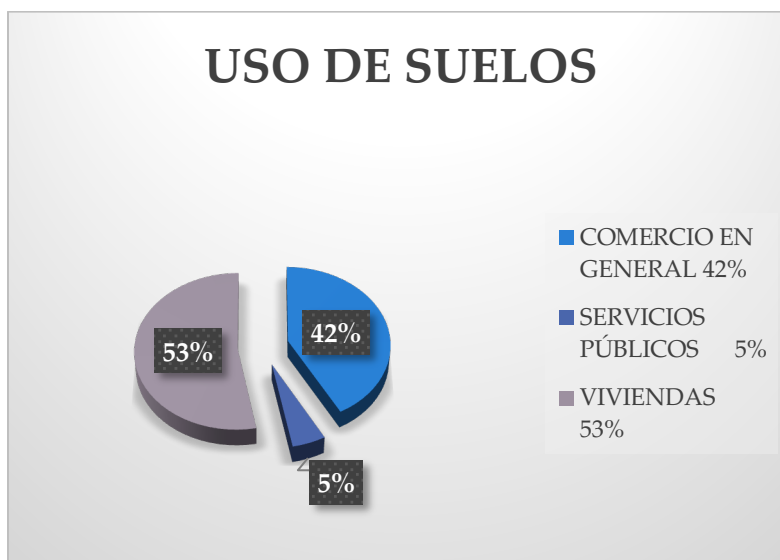
Debido al nivel de pedregosidad, topografía y falta de agua para el riego de los cultivos, muchos de los suelos se sitúan en clases agrologicas bajas, ya que carecen de minerales para su mejor utilización, como se puede mostrar en la siguiente tabla:

CLASES	HECTÁREAS
Clase I	160.9843
Clase II	808.5847
Clase III	553.0497
Clase IV	4,786.5958
Clase V	0
Clase VI	5,189.3169
Clase VII	6,767.5738
Clase VIII	1,995.3289
TOTAL	20,261.4341

TABLA 9
Fuente: Censo Nacional INE 2018.

⁷² Información de investigación de desarrollo municipal. Municipalidad de Agua Blanca, Jutiapa-
www.muniaguablanca.gob.gt

El comercio es otra actividad que prevalece específicamente en el área urbana, esta actividad ocupa el 42 % del uso de los suelos en el municipio.



GRÁFICA 4

Fuente: elaboración propia, con información del Censo Nacional INE 2018.

En cuanto al uso potencial del suelo, según sus actividades, se puede clasificar conforme a su superficie de la siguiente manera:

- Actividad agrícola: 31.19 % (6,309.21 hectáreas)
- Sector forestal: 9.80 % (1,995.33 hectáreas)

Sumando un total de: 20,261.43 has.⁷³

⁷³ Información de investigación de desarrollo municipal. Municipalidad de Agua Blanca, Jutiapa-
www.muniaguablanca.gob.gt

3.10.2 Recursos hidrológicos

A- En el volcán de Ipala anteriormente conocido como “volcán y laguna de Monterrico” está asentada, actualmente “la laguna de Ipala”, mayor proveedor de abastecimiento de agua a toda la población de Agua Blanca durante muchos años.

Actualmente, el municipio cuenta con dos pozos perforados, sin embargo, no cuenta con una red de contadores para medir su consumo, más bien se le cobra una tarifa de Q15.00 mensual (Q180.00 al año) a cada vivienda sin importar la cantidad de consumo que se dé por mes y Q 60.00 anual por cuota de drenajes.



IMAGEN: 32
Fuente: www.google.com



Fotografía 33
Fuente: del autor

Principalmente, se encuentra dentro de un cráter volcánico que forma parte del sistema del volcán de Ixtepeque. De hecho, se cree que una de las erupciones de este sistema causó un desequilibrio en la estructura de la formación volcánica, provocando que colapsara y se creara el cráter. Con el tiempo, el lugar se llenó de agua, vida y belleza.

74

⁷⁴ Aprende de Guatemala. Laguna de Obrajuelo, Jutiapa.
<https://aprende.guatemala.com/historia/geografia/laguna-de-obrajuelo-jutiapa>.
www.muniaguablanca.gob.gt

B- Laguna de Obrajuelo

La laguna de Obrajuelo se encuentra ubicada en el municipio de Agua Blanca, Jutiapa, dentro del territorio de la aldea Obrajuelo, este sitio atrae a numerosos turistas cada año debido a su belleza y espacio ideal para relajarse en familia.



Imagen 34. Laguna de Obrajuelo. Fuente: Google.

3.10.3 Clima

A. Semicálido: durante octubre hasta mediados de febrero.

B. Cálido: Durante los meses de marzo y abril, especialmente.

La época de lluvia corresponde a los meses de mayo a octubre, con precipitaciones entre los 500 y 1,000 mm. (Promedio 800 mm.)

Las estaciones meteorológicas más cercanas son: Asunción Mita, cuenca Ostua-Güija, Elevación 478, latitud 142000, longitud 894200 (registro en los años 1992-2001).

La segunda estación en Esquipulas, cuenca Olopa, elevación 1000, latitud 143332, longitud 892031, (registro en los años 1990-2001).⁷⁵

⁷⁵ Información de investigación de desarrollo municipal. Municipalidad de Agua Blanca, Jutiapa-
www.muniaguablanca.gob.gt

3.10.4 Concepto y origen de los astilleros municipales en oriente

La conservación de la naturaleza en Guatemala dada su realidad multicultural, plurilingüe y profundamente religiosa, presenta grandes desafíos, entre ellos:

La tenencia de la tierra en forma comunal, el establecimiento por el Estado guatemalteco de áreas protegidas en regiones predominantemente indígenas, el establecimiento de bosques comunales en el altiplano del país y en el área de oriente la figura de **astillero municipal** para conservar la naturaleza. El Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP), denomina en oriente a estas áreas, ejidos, ejidos municipales, tierras municipales y/o astilleros municipales.

Un recurso natural muy valioso es la tierra, definida por los pueblos indígenas como “la herencia y espacio donde transitan las almas de los ancestros, el lugar donde se trasciende de generación en generación; una fuerza del destino”.

Una gran cantidad de gente en todo el mundo depende de la tierra para su supervivencia y otras necesidades básicas como vivienda y agua. Se encuentra donde muchos recursos naturales esenciales para la vida humana están arraigados. La propiedad de la tierra es una ventaja estratégica, particularmente en “sociedades pobres, donde la riqueza y la supervivencia de uno depende del control y/o acceso a la tierra”. La tierra tiene significado político. Quien controla su uso, acceso y disponibilidad, claramente tiene poder e influencia sobre el resto de involucrados.⁷⁶

La entidad que tiene este tipo de poder e influencia asume autoridad para decidir el destino de quienes dependen de la tierra para sus necesidades básicas. Los grandes terratenientes, por ejemplo, influyen en la política local y nacional para proteger su interés de mantener propiedades a gran escala y expandir su capacidad de adquisición de propiedades; a cambio, los políticos que los respaldan podrían recibir apoyo financiero para la próxima campaña electoral, así como garantizarse votos a través de los trabajadores agrícolas, sus familias y comunidades.⁷⁷

⁷⁶ Asociación para el Avance de las Ciencias Sociales en Guatemala (Avancso), Pueblos Indígenas, Estado y Lucha por Tierra en Guatemala (Guatemala: Avancso, 2008) 17.
www.muniaguablanca.gob.gt

⁷⁷ 59- US Agency for International Development (Usaid), Land & Conflict: A Toolkit for Intervention (Washington: USAID Office of Conflict Management and Mitigation, 2004).
www.muniaguablanca.gob.gt

3.11 Servicios básicos

El municipio de Agua Blanca cuenta con servicios básicos de infraestructura: agua potable, electricidad y drenajes, cuenta con servicios complementarios como televisión por cable, teléfono domiciliario, fax, correos e Internet.⁷⁸

No cuenta con ningún tipo de instalaciones especiales, ni de tratamiento de desechos sólidos y agua servidas. El uso de su suelo es diverso, se le atribuyen varias funciones y actividades según la ubicación, posee tiendas de abarrotes, farmacias, panaderías, pastelerías, carnicerías, restaurantes, cafeterías, venta de materiales de construcción, ferreterías, gasolineras, talleres mecánicos, carpinterías, herrerías, mueblerías, ventas de electrodomésticos, iluminarias, ventanearías, bancos, mercado, estación de buses, edificios de servicios públicos y viviendas.

La morfología de la cabecera municipal es variada, prevalece el carácter horizontal en la perspectiva urbana, sin embargo, existen edificaciones que irrumpen la vertical en dos y hasta tres niveles, así mismo, se interrumpe el ritmo de techos de dos aguas de teja, por techos de losas planas e inclinadas.

En ciertas áreas aún predominan edificaciones antiguas de fachadas ciegas vernáculas, pero es un aspecto casi extinto dentro de la visual general de la cabecera municipal.

La actual Agua Blanca tiene calles pavimentadas de concreto, asfalto, adoquín y piedra bola, las texturas verticales han cambiado de cernido vernáculo sobre muros de adobe a muros de block con cernidos vertical y remolineado y la nueva tendencia por aplicar cerámico como elemento recubierto en las fachadas.

⁷⁸ Municipalidad de Agua Blanca. www.muniaguablanca.gob.gt

3.11.1 Equipamiento del municipio

Infraestructura y equipamiento urbano

El municipio cuenta con servicios básicos importantes como lo son:

Energía eléctrica	Ministerio Público
Red telefónica	Policía Nacional Civil
Agua potable	Bomberos Voluntarios
Sistema de drenajes	Escuela Pre-primaria
Bancos	Escuela Primaria
Internet	Escuela Básicos y Diversificado
Juzgado de Paz	Universidades

3.11.2 Infraestructura y edificaciones aledaños al proyecto

1	EDUCATIVO	- Escuela en el barrio las Casitas (condiciones regulares) - Colegio Aguablanquense (condiciones buenas)
2	VIVIENDA	Barrio las Casitas
3	RECREATIVO	- Estadio Roquelino Escobar (condiciones regulares) - Coliseo municipal (condiciones regulares).
4	ELECTRICIDAD	Si existe electricidad alrededor de la calle principal
5	AGUA POTABLE	Se encuentra tubería a la orilla del sitio
6	DRENAJES	Se encuentra un proyecto de tubería en el barrio las Casitas hasta el barrio el Llano.
7	TELÉFONO	Si existe el cableado a lo largo de la calle principal

TABLA 10

Fuente: “Plan de Desarrollo de Agua Blanca

Imagen y apariencia, hitos de la comunidad

1	PARQUE CENTRAL	Ubicado en el centro del municipio, hace 4 años fue remodelado, pose un diseño moderno y con una cancha polideportiva entre el parque y la Municipalidad
2	MUNICIPALIDAD	Se encuentra en el centro del municipio, hace 8 años fue remodelada, posee un diseño con estilo greco-romano.
3	EL KIOSKO	Se ubica al frente de la iglesia católica, actualmente fue remodelado junto a la calzada Arnulfo Montoya. El kiosco tiene forma circular con pérgolas y una fuente que imita la forma del ancestral ojo de agua.
4	IGLESIA CATÓLICA	Se ubica al frente del kiosco, posee un diseño sencillo y se remodeló hace 10 años, junto a un salón parroquial anexo.

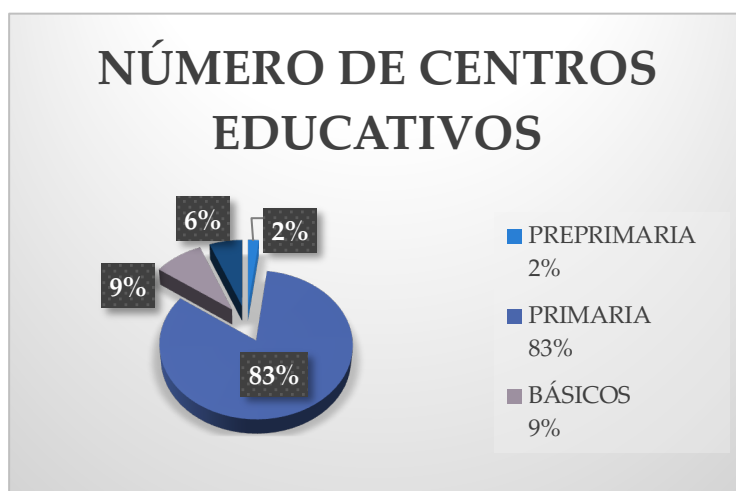
TABLA 11

Fuente: Plan de Desarrollo de Agua Blanca

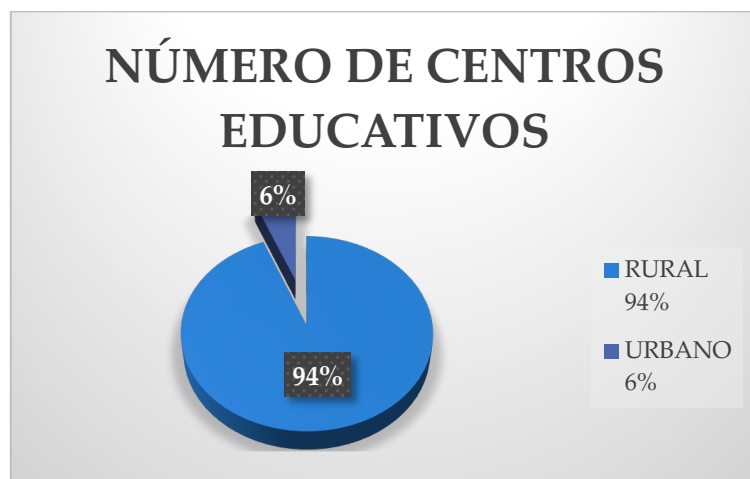
Equipamiento educativo del municipio

En cuanto a la cobertura que tiene el sistema educativo en el municipio (área urbana), se tiene un total de cinco espacios arquitectónicos educativos, más 74 en el área rural, incluyendo las de preprimaria, primaria, básicos y diversificado. En lo que se refiere a la población escolar existe un 80 % de personas, que actualmente estudian, distribuidos en los ciclos mencionados anteriormente. Adicionalmente, se promueve el programa de alfabetización.

El número de estudiantes inscritos en todo el municipio es de 3,646 estos se distribuyen en las siguientes categorías: 86 en el nivel preprimario, 2,985 en el nivel primario, 343 en el nivel básico y 232 en el nivel diversificado. ⁷⁹



GRÁFICA 5
Fuente: elaboración propia con información del Censo Nacional INE 2018.



GRÁFICA 6
Fuente: elaboración propia con información del Censo Nacional INE 2018.

⁷⁹ Municipalidad de Agua Blanca. “Plan de Desarrollo de Agua Blanca, Jutiapa”
www.muniaguablanca.gob.gt

3.12 Crecimiento urbano

En la actualidad, la mayoría de población en el municipio de Agua Blanca se traslada a pie en todas sus calles, no obstante, cuenta con un servicio de tuc-tuc (moto-taxi) que brinda un mejor traslado a las personas del sector. Así también, posee aceras en sus calles. El 83 % de la urbanización en calles es asfaltada, utilizando una fundición de concreto en todas las calles. La traza urbana que presentan estas calles es de tipo “irregular” con callejones hacia las aldeas, dichos callejones en la actualidad son de balastro.

3.13 Comunicación

En cuanto a la comunicación, hay servicio de correo que presta la empresa privada “El Correo” para una mejor comunicación con personas que tienen familiares en el extranjero. En época antigua, la empresa Telégrafos de Guatemala se ocupó de la comunicación.

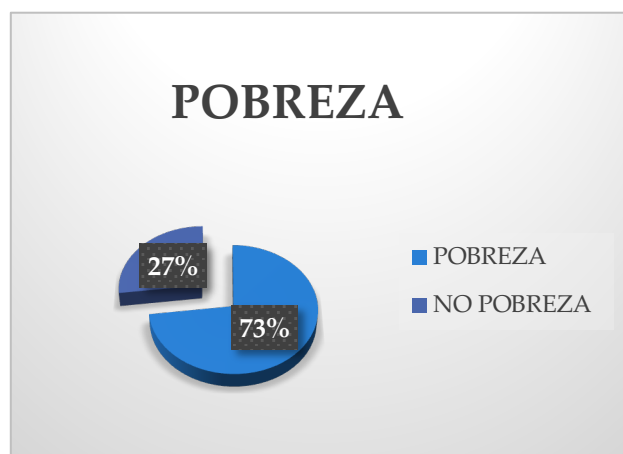
En cuanto a la telefonía, el municipio cuenta con dos antenas privadas de telefonía -CLARO Y TIGO- que están al ingreso del municipio, desde hace algunos años la empresa TELGUA presta su servicio, utilizando por el 60 % de la población. En varias comunidades rurales se encuentran servicios de teléfonos comunitarios y celulares privados de las empresas Claro y/o Tigo.

3.14 Recursos económicos

Condiciones socioeconómicas de la población:

El Índice de Desarrollo Humano que presenta el municipio de Agua Blanca es del 0.60 %.

Según los mapas de pobreza de SEGEPLAN el Índice de Pobreza en el municipio es de 72.72 % de los cuales el 34.73 % es pobreza extrema.⁸⁰



GRÁFICA 7

Fuente: elaboración propia con información del Censo Nacional INE, 2018.

⁸⁰ Municipalidad de Agua Blanca, “Plan de Desarrollo de Agua Blanca, Jutiapa”
www.muniaguablanca.gob.gt

3.15 Estructura agraria del municipio

En cuanto al sistema de agricultura, se indica que el 65.13 % son propietarios de las tierras para su uso y el 11.42 % son rentadas. Existe la modalidad de la medianía, sistema por el cual el productor cuenta con la mano de obra y el propietario los insumos, distribuyendo el producto en partes al momento de la cosecha.

Se considera que la mayoría de población rural posee al menos 0.5 Mz, como herencia y algunos entre 3 y 4 caballerías por hogar.⁸¹

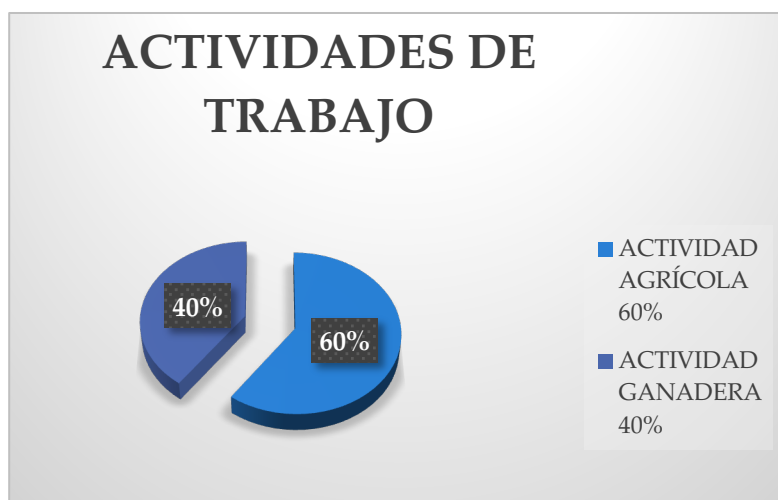
3.15.1 Tenencia de la tierra

En el siguiente cuadro se puede observar el manejo de tierras de la población:

TABLA 12.

Fuente: elaboración propia con información del Plan de Desarrollo de Agua Blanca, Jutiapa.

FORMAS	SUPERFICIE (Mz)	NÚMERO DE FINCAS
Propia	12,202.65	1,078
Arrendada	953.88	189
Propias y arrendadas	1,428.85	350
Propias y comunales	00.00	00
Propias y en colonato	4.32	2
Otras formas mixtas	146.57	36



GRÁFICA 8

Fuente: elaboración propia, con información del Censo Nacional, INE, 2018.

En la actualidad el uso de las tierras para la agricultura es del **65.60 %** y para el uso de ganadería es del **16.90 %** el resto son baldíos o matorrales.

⁸¹ Municipalidad de Agua Blanca. “Plan de Desarrollo de Agua Blanca, Jutiapa”
www.muniaguablanca.gob.gt

3.15.2 Fuentes de trabajo - sector productivo

La mayoría de la población del municipio se dedica a la agricultura y ganadería, a nivel familiar o individual. Dicha producción es la que mantiene a la mayoría de hogares en todo el municipio, cada año este número va creciendo debido a la falta de trabajo.⁸²



GRÁFICA 9

Fuente: elaboración propia, con información del
Censo Nacional, INE, 2018.

⁸² Municipalidad de Agua Blanca. “Plan de Desarrollo de Agua Blanca” Jutiapa.
www.muniaguablanca.gob.gt

3.16 Imagen urbana

El área urbana presenta una imagen y distribución urbana típica de la época Colonial por lo angosto de sus dos únicas calles de acceso y trazo irregular, lo que recae en el uso de caminos y veredas como vías de circulación y por la construcción de viviendas a ambos lados de las calles.

En cuanto a equipamiento, el municipio tiene un edificio de dos niveles para alcaldía municipal, el 80 % de sus calles están pavimentadas, un polideportivo anexo al parque central, un mercado moderno de dos niveles y una iglesia católica. Como foco principal la calzada Arnulfo Montoya fue remodelada hace tres años, con un interesante diseño donde se le da prioridad al peatón, con una fuente y una pérgola techada para descanso y reunión de las personas que caminan por estos espacios jardinizados.⁸³

Cabecera del municipio de Agua Blanca



MAPA 4

Fuente: www.google.com/imagen

⁸³ Municipalidad de Agua Blanca. “Plan de Desarrollo de Agua Blanca, Jutiapa”
www.muniaguablanca.gob.gt

Imagen urbana - fotografías



FOTOGRAFÍA 35
Municipalidad de Agua Blanca, Jutiapa.
Fuente: fotografía propia



FOTOGRAFÍA 36
Antiguo parque de Agua Blanca, Jutiapa.
Fuente: fotografía propia.



FOTOGRAFÍA 37
Actual parque de Agua Blanca, Jutiapa en remodelación.
Fuente: fotografía propia.



FOTOGRAFÍA 38
Fuente que imita al ancestral ojo de agua.
Fuente: fotografía propia



FOTOGRAFÍA 39
Viviendas antiguas aun de adobe, existentes en el
municipio de Agua Blanca, Jutiapa.
Fuente: fotografía propia



FOTOGRAFÍA 40
Iglesia Católica remodelada de Agua Blanca Jutiapa.
Fuente: fotografía propia

CENTRO RECREATIVO Y DEPORTIVO “EL JICARAL” EN AGUA BLANCA, JUTIAPA.



FOTOGRAFÍA 41

Kiosko principal calzada, Arnulfo Montoya.
Fuente: fotografía propia



FOTOGRAFÍA 42

Caminamiento central calzada, Arnulfo Montoya.
Fuente: fotografía propia



FOTOGRAFÍA 43

Coliseo de Jarpeos y Palenques, Pedro Pablo García, ingreso municipio.
Fuente: fotografía propia



FOTOGRAFÍA 44

Estadio Roquelino Escobar, ingreso municipio.
Fuente: fotografía propia



FOTOGRAFÍA 45

Estación de bomberos municipales cerca del terreno propuesto.
Fuente: fotografía propia



FOTOGRAFÍA 46

Polideportivo nuevo cerca del terreno propuesto.
Fuente: fotografía propia

3.16.1 Condiciones arquitectónicas del municipio:

Agua Blanca cuenta con un abastecimiento surtido de materiales de construcción, entre ellos se puede mencionar: arena de río, cemento, cal hidratada, cal de terrón, pedrín, piedra bola, piedra laja, madera rústica, ladrillo cocido, ladrillo tayuyo, block pómez, block de concreto, hierro convencional, hierro legítimo, alambre de amarre, alambre galvanizado, teja, lámina de zinc, lámina plástica, lámina Duralita, perfiles metálicos, piso tradicional, piso de granito, piso cerámico, azulejo, cielo falso, tubería PVC, accesorios de PVC y accesorios sanitarios. No se cuenta con un suministro de materiales prefabricados de última tecnología, debido a la falta de promoción, conocimiento y proyección de sus aplicaciones.⁸⁴

Entre los sistemas y métodos constructivos se pueden mencionar los siguientes:

1- Cerramientos

- Cerramientos de adobe 35 %
- Cerramientos de block 62 %
- Cerramientos de ladrillo 0.92 %
- Cerramientos de otros 1.03 %

2- Cubiertas

- Cubiertas de teja 13.25 %
- Cubiertas de lámina 71.43 %
- Cubiertas de concreto 14.25 %
- Otros tipos de cubiertas .038 %

Existen dos distintas edificaciones que se logran ver en el municipio, las edificaciones de block y prefabricados y las otras que son las construcciones de adobe y lámina, esto del total de viviendas censadas de 6,084 en el 2018.⁸⁷



GRÁFICA 10

Fuente: elaboración propia, con información del Censo Nacional INE 2018.



GRÁFICA 11

Fuente: elaboración propia, con información del Censo Nacional INE 2018.

⁸⁴ Municipalidad de Agua Blanca. “Plan de Desarrollo de Agua Blanca, Jutiapa”
www.muniaguablanca.gob.gt

3.16.2 Imagen y apariencia: Tipo de vivienda censada y condición de ocupación, según lugar poblado:

Tipo de vivienda censada		
Casa Formal	99.40%	6,048
Apartamento	0.15%	9
Otros	0.45%	27
	Total	6,084

TABLA 13

Fuente: Plan de Desarrollo de Agua Blanca, Jutiapa.



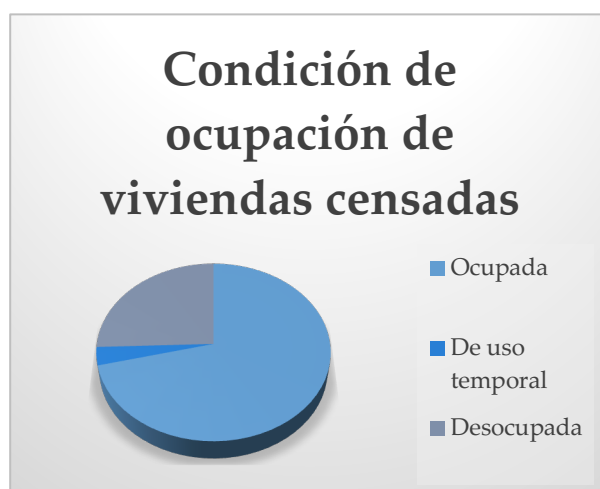
GRÁFICA 12

Fuente: elaboración propia, con información del Censo Nacional, INE, 2018.

Condición de ocupación de las viviendas censadas		
Ocupada	71.15%	4,329
De uso temporal	3.30%	201
Desocupada	25.55%	1,554
	Total	6,084

TABLA 14

Fuente: Plan de Desarrollo de Agua Blanca, Jutiapa.



GRÁFICA 13

Fuente: elaboración propia, con información del Censo Nacionalm INE, 2018.

CALLE PRINCIPAL

Cubiertas de lámina.

Cubiertas de concreto.

Vivienda con muros de
block y terraza fundida.

Muros de block y forro
de fachaleta

Muros de ladrillo.

Calles pavimentadas.



FOTOGRAFÍA 47

Fuente: fotografía propia

Cubierta de lámina
de zinc.

Calles de concreto y
piedra.

Muros de adobe, puertas y
ventanas de madera.



FOTOGRAFÍA 48

Fuente: fotografía propia

En el municipio de Agua Blanca se cuenta con servicio de mano de obra calificada y de profesionales y técnicos en diversas áreas de la construcción, como arquitectos, maestros de obra, albañiles, fontaneros y electricistas, aunque los profesionales que prestan sus servicios residen en Chiquimula y/o la capital.⁸⁵

⁸⁵ Municipalidad de Agua Blanca. “Plan de Desarrollo de Agua Blanca, Jutiapa”
www.muniaguablanca.gob.gt

3.17 Ubicación del terreno “El Jicaral” y colindantes

El terreno “El Jicaral” se encuentra inscrito dentro de las propiedades de la Municipalidad de Agua Blanca, Jutiapa, con la figura de astillero municipal, cuenta con un área total de 449,191.0971 metros cuadrados. Sin embargo, el área del polígono propuesto para el presente proyecto tiene un área total de 261,408.20 metros cuadrados. Sus colindantes son: al norte con la colonia Las Casitas y la Escuela Nacional Primaria Las Casitas. Al noreste con el Colegio Privado Agua Blanquense, al este y sureste por la propiedad de Gilberto Alarcón, al sur por la propiedad de Edgardo Sandoval, Al suroeste por la propiedad de Elfidio Alarcón y familia Castañeda y al oeste por la propiedad de Alberto Lémus y familia Flores Hernández.

3.17.1 Accesibilidad al terreno “El Jicaral”

Para llegar a la finca El Jicaral, desde la ciudad capital sobre la ruta que conduce hacia la República del Salvador, se recorren 162 km. Esta se encuentra inmediata al despliegue de la ruta cuatro a Chiquimula e ingreso a la cabecera municipal de Agua Blanca. Para llegar sobre la ruta que conduce a Chiquimula a través del despliegue hacia Ipala, se recorren 178 km. Existe también el servicio de microbuses que conducen desde la cabecera municipal de Agua Blanca hacia la cabecera municipal de Ipala o bien a Santa Catarina Mita (Catocha), este también se ve beneficiado con la implementación de mototaxis, los cuales recorren el interior y las cercanías de la cabecera a un menor costo.⁸⁶

3.17.2 Topografía del terreno

Es un terreno relativamente plano, sus pendientes oscilan entre el 0 % al 3 % en sus alturas máximas. El astillero municipal “El Jicaral”, según plano de catastro adjunto, cuenta con un área total de 449,191.0971 metros cuadrados, de los cuales se cuenta con un polígono para el proyecto planteado con **un área total de 261,408.20 metros cuadrados.**⁸⁷

De acuerdo con la clasificación de los suelos, el terreno presenta las siguientes características:

⁸⁶ Municipalidad de Agua Blanca. “Plan de Desarrollo de Agua Blanca, Jutiapa.” www.muniaguablanca.gob.gt

⁸⁷ Idem

A- Suelos de la altiplanicie central - desarrollados sobre terreno casi plano o moderadamente inclinado, perteneciendo a la serie de los suelos chicaj, los cuales tienen las características de tener un drenaje malo, el suelo superficial es gris oscuro, siendo la textura arcillosa plástica, con un espesor de 20 a 50 centímetros. De acuerdo con la metodología de USDA, (sistema de clasificación moderno, se emprendió con la publicación de la taxonomía de suelos del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA), donde se utilizaban las propiedades del suelo definidas y cuantificadas para la designación de “horizontes diagnósticos del suelo”).

Los suelos clasifican en la clase IV, siendo estos por su textura y estructura de la serie de los **vertisoles**, que presentan una característica plástica, con un movimiento vertical, lo cual da problemas con los sistemas de riegos, cimientos superficiales y calles no compactadas.

▪ Microclima⁸⁸

El municipio de Agua Blanca tiene un clima característico de la región suroriental del país, que puede describirse así:

3.17.3 🌀 Tipo de clima

- Según clasificaciones climáticas (Köppen-Geiger), predomina un clima tropical de sabana (Aw), con estación seca marcada y estación lluviosa bien definida.

🌡️ Temperaturas

- Las temperaturas son cálidas a templadas durante todo el año, con valores típicos entre unos 21 °C y 25 °C de media anual; ocasionalmente puede bajar cerca de ~11 °C por la noche o subir hasta ~36 °C en días calurosos.
- Datos mensuales indican que los promedios máximos van desde aprox. 25 °C en enero hasta más de 32 °C en abril, con mínimas que bajan a cerca de 15–20 °C dependiendo de la época.

⁸⁸ Municipalidad de Agua Blanca. “Plan de Desarrollo de Agua Blanca, Jutiapa”
www.muniaguablanca.gob.gt

Estación seca y lluviosa

- Estación seca: suele ir de noviembre/diciembre hasta abril, con pocos días de lluvia y cielos mayormente despejados.
- Estación lluviosa: de junio a octubre, con la mayor parte de las precipitaciones anuales.



Precipitaciones

- El municipio recibe lluvias moderadas a marcadas en la temporada húmeda, con acumulados anuales que varían según fuentes y ubicación específica, aunque suelen rondar varios cientos de mm por año.



Microclimas internos

Dentro del municipio pueden existir pequeñas variaciones de microclima debido a la altitud (~897 m sobre el nivel del mar) y la topografía: áreas más elevadas o con vegetación pueden sentirse un poco más frescas que zonas bajas o abiertas.



Resumen: Agua Blanca tiene un clima tropical de sabana con estación seca y lluviosa bien marcadas, temperaturas cálidas a templadas, y un patrón típico de la región suroriental de Guatemala.

 Temperatura promedio mensual⁸⁹

Mes	Temp. Máxima promedio	Temp. Mínima promedio
Enero	25.1 °C	15.7 °C
Febrero	27.3 °C	16.3 °C
Marzo	29.3 °C	16.7 °C
Abril	32.3 °C	19.2 °C
Mayo	31.6 °C	20.2 °C
Junio	29.8 °C	19.8 °C
Julio	28.5 °C	18.8 °C
Agosto	29.7 °C	18.4 °C
Septiembre	29.5 °C	18.8 °C
Octubre	28.0 °C	18.2 °C
Noviembre	26.3 °C	17 °C
Diciembre	25.6 °C	16.2 °C
Lo más cálido suele ser de abril a mayo, con máximas alrededor de los 31 – 32 °C. Los meses más frescos son enero y diciembre, cuando las mínimas pueden bajar a ~15 – 16 °C.		

⁸⁹ Municipalidad de Agua Blanca. “Plan de Desarrollo de Agua Blanca, Jutiapa”
www.muniaguablanca.gob.gt

 Lluvias promedio y días de lluvia⁹⁰

Mes	Lluvia promedio (mm)	Días de lluvia aprox.
Enero	13 mm	~13 días
Febrero	11 mm	~11 días
Marzo	8 mm	~10 días
Abril	24 mm	~12 días
Mayo	97 mm	~22 días
Junio	111 mm	~24 días
Julio	67 mm	~19 días
Agosto	90 mm	~21 días
Septiembre	131 mm	~24 días
Octubre	93 mm	~19 días
Noviembre	14 mm	~12 días
Diciembre	10 mm	~9 días

Resumen del clima por estaciones:

 Enero – abril (estación seca)

- Cielos mayormente despejados o poco nublados.
- Lluvias escasas y temperaturas cálidas a muy cálidas.

 Mayo – octubre (estación lluviosa)

- Aumenta significativamente la precipitación, con picos alrededor de junio y septiembre.
- Humedad alta y más días con lluvia.

 Noviembre – diciembre

- Reducción importante de lluvias y descenso de temperaturas mínimas.

⁹⁰ Municipalidad de Agua Blanca. “Plan de Desarrollo de Agua Blanca, Jutiapa”
www.muniaguablanca.gob.gt

 Implicaciones para actividades

- Agricultura: la lluvia regular de mayo a octubre favorece cultivos de temporada húmeda.
- Viajes y turismo: si quieres clima más seco y soleado, enero a abril es ideal.
- Temperatura nocturna: puede ser bastante fresca en los meses secos, por lo que es buena idea llevar ropa ligera de abrigo por la noche.

B- VEGETACIÓN

Los tipos de vegetación existente en el lugar son: ⁹¹

CLASIFICACIÓN	TIPO
Cochlospermum vitifolium	Pochote. Pumpo.
Alvaradoa Sp.	Cola de ardilla
Cactus Ssp.	Cactus, nopal, tuna
Acacia Sp.	Espino
Albizia Caribeana	Conacaste blanco
Ceiba aescutifolia	Ceibillo

TABLA 15
Fuente: elaboración propia.

⁹¹ Municipalidad de Agua Blanca. “Plan de Desarrollo de Agua Blanca, Jutiapa”
www.muniaguablanca.gob.gt

Flora nativa de Agua Blanca, Jutiapa

- **Zarza** (*Mimosa pudica*) – herbácea protectora de suelos.
- **Yaje** (*Leucaena guatemalensis*) – árbol nativo, sombra y forraje.
- **Madre cacao** (*Gliricidia sepium*) – fertilización natural, sombra.
- **Quebracho** (*Aspidosperma quebracho*) – madera dura.
- **Roble** (*Quercus crispifolia*) – conservación de suelos, madera.
- **Pino ocote** (*Pinus oocarpa*) – protección de cuencas.
- **Morro** (*Crescentia alata*) – fruto comestible y utensilios.
- **Caulote** (*Guazuma ulmifolia*) – recuperación de suelos, forraje.
- **Guapinol** (*Hymenaea courbaril*) – madera, resinas.
- **Espino blanco** (*Acacia farnesiana*) – cercos vivos.
- **Palo blanco** (*Rosedendron donnell-smithii*) – madera y ornamentación.
- **Laurel** (*Laurus nobilis*) – uso culinario y medicinal.
- **Paraíso** (*Eleagnus angustifolia*) – ornamental.
- **Aceituno** (*Olea europaea*) – frutos y aceite.
- **Mora** (*Rubus glaucus*) – arbusto frutal.
- **Chacte** (*Tecoma stans*) – ornamental y medicinal.⁹²

Flora complementaria

- **Ornamental:** bromelias, bougainvillea, crotos.
- **Comestibles:** chipilín, loroco, hierba mora.
- **Medicinales:** eucalipto, hierbabuena, manzanilla, sábila, ruda.

Beneficios de usar especies nativas

- Mayor **adaptación y resistencia** al clima local y suelos poco profundos o erosivos.
- Fomenta **biodiversidad local**, atrayendo aves, insectos polinizadores y fauna de la zona.
- Refuerza la **identidad cultural** y puede servir como elemento educativo del paisaje.
- Contribuye a la **retención de suelo**, al paisajismo de bajo mantenimiento y al embellecimiento con sentido ecológico.

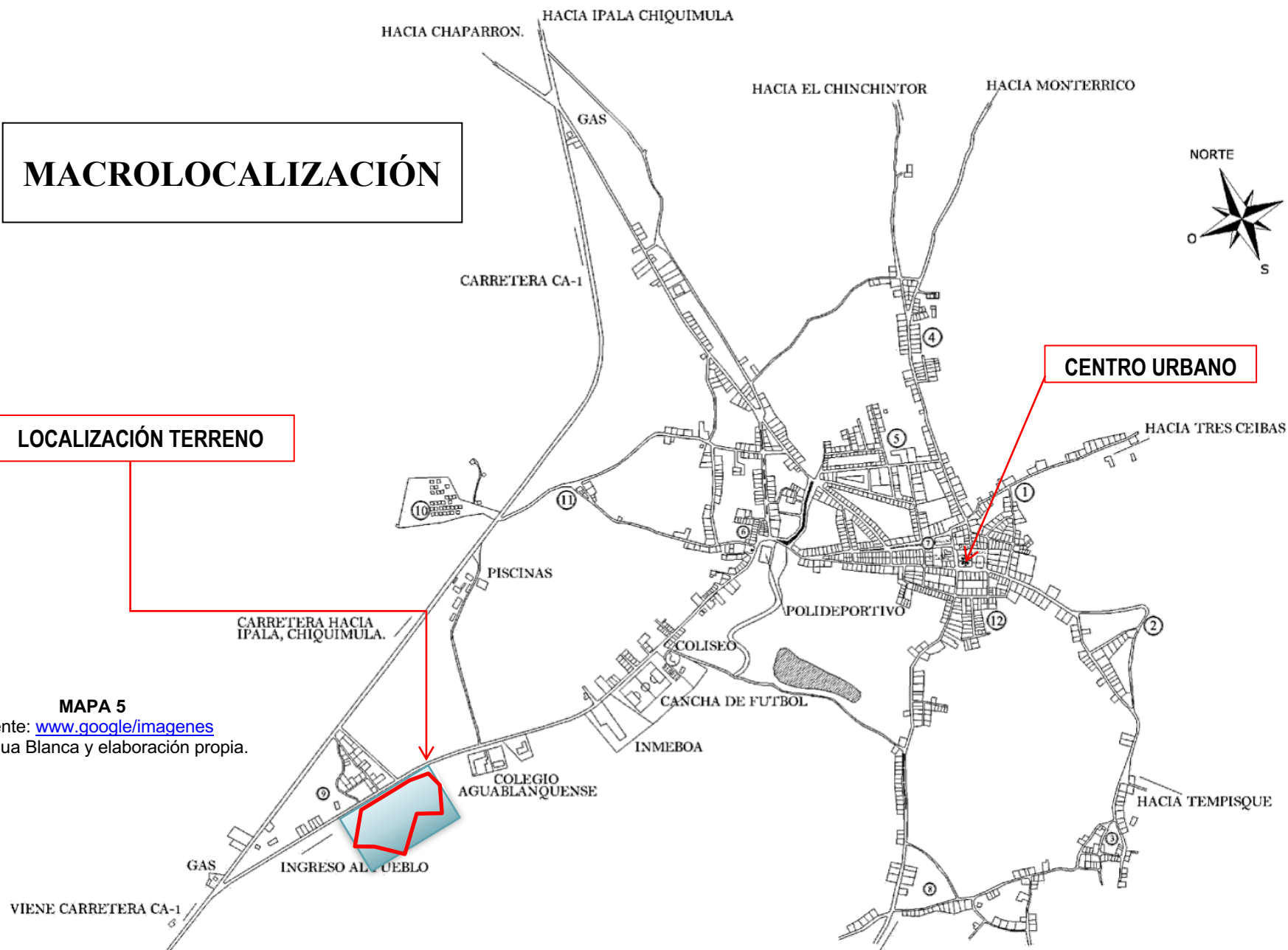
⁹² Municipalidad de Agua Blanca. “Plan de Desarrollo de Agua Blanca, Jutiapa”
www.muniaguablanca.gob.gt

MACROLOCALIZACIÓN

LOCALIZACIÓN TERRENO

MAPA 5

Fuente: www.google.com/images
Muni Agua Blanca y elaboración propia.



MICROLOCALIZACIÓN

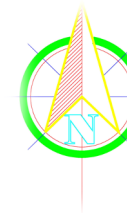
— Terreno municipal
A utilizar.

TERRENO

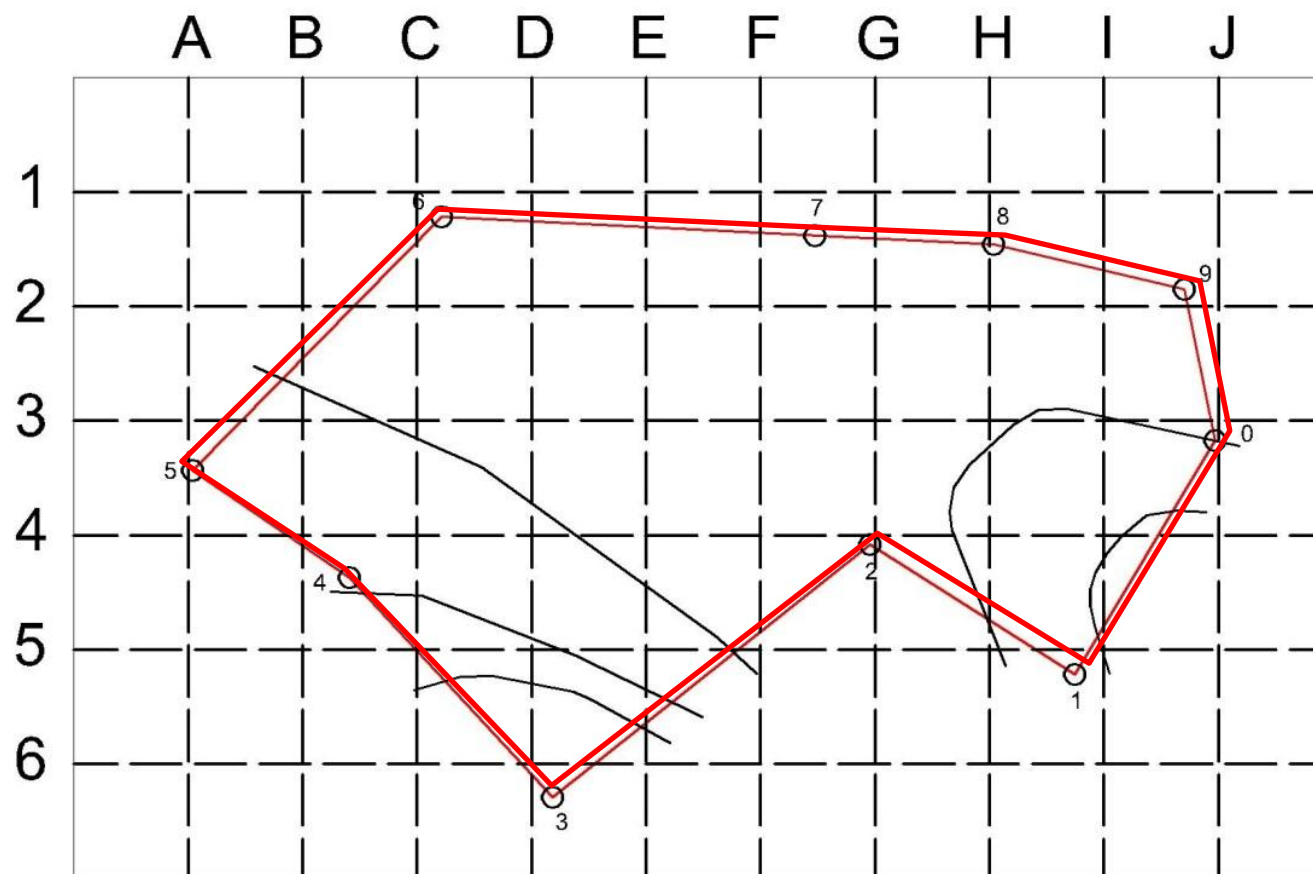
MAPA 6

Fuente: www.google.com/images
Muni Agua Blanca y elaboración propia.





TOPOGRAFÍA DEL TERRENO A UTILIZAR



EST.	P.O	AZIMUT	DISTANCIA
0	1	176°00'32'	238.75 m
1	2	267°00'57'	211.29 m
2	3	197°10'33'	354.98 m
3	4	282°43'28'	261.37 m
4	5	269°24'00'	165.13 m
5	6	57°08'39'	310.28 m
6	7	57°08'39'	343.93 m
7	8	60°54'22'	145.67 m
8	9	68°34'29'	167.76 m
9	0	134°21'48'	133.05 m

ÁREA: 261,408.20 M2

Elaboración propia, con información de la Municipalidad de Agua Blanca. "Plan de Desarrollo de Agua Blanca, Jutiapa"

0 100 300 500
Escala: 1/7,500

MAPA 7. Fuente:
www.google.com/images
Muni Agua Blanca y elaboración Propia.

3.17.4 Análisis de sitio

1- Visual

La visual que rodea al terreno se ve poco afectada debido a que este se encuentra acordonado por una serie de cerros bajos que enmarcan el sector y lo embellece. Se ve un poco afectado por las visuales sobre su lado norte, el cual colinda con la carretera de acceso principal y se han construido casas al lado de esta, las que no conservan fachadas ni sistemas constructivos similares lo cual da una imagen de desorden e improvisación. De igual manera se ve afectado por un basurero clandestino que algunos residentes del sector han iniciado en la parte trasera del polígono, este basurero no es municipal y está programado para ser eliminado.

2- Sonica

En cuanto a los impactos sónicos, el terreno se ve afectado directamente por el ruido de los carros y bocinas de altos decibeles, con los que cuentan los buses extraurbanos que cubren la ruta del municipio de Agua Blanca hacia la ciudad capital de Guatemala, debido a que estos anuncian su llegada a la cabecera desde que ingresan a dicha carretera. ⁷⁶

3- Desechos sólidos

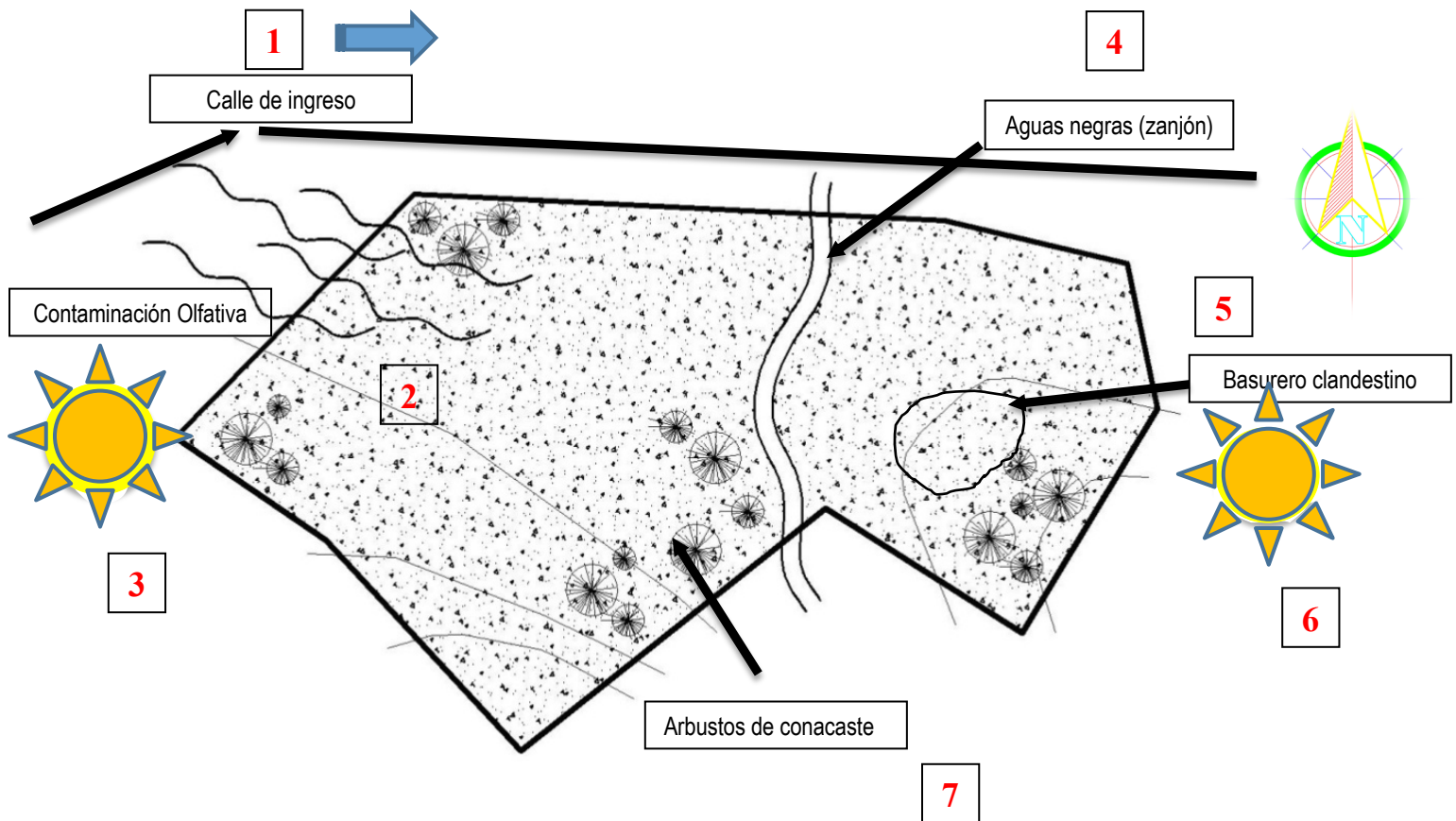
A excepción del basurero clandestino que se está erradicando actualmente, el terreno no cuenta con ningún tipo de impacto negativo derivado de desechos sólidos. ⁷⁷

4- Olfativa

En cuanto a impactos olfativos en temporadas de mucho calor suele afectar el olor que las heces de los animales como vacas, caballos y cerdos que deambulan en las cercanías. ⁹³

⁹³ Municipalidad de Agua Blanca. “Plan de Desarrollo de Agua Blanca, Jutiapa. Oservación propia de la visita de campo

Análisis gráfico del terreno

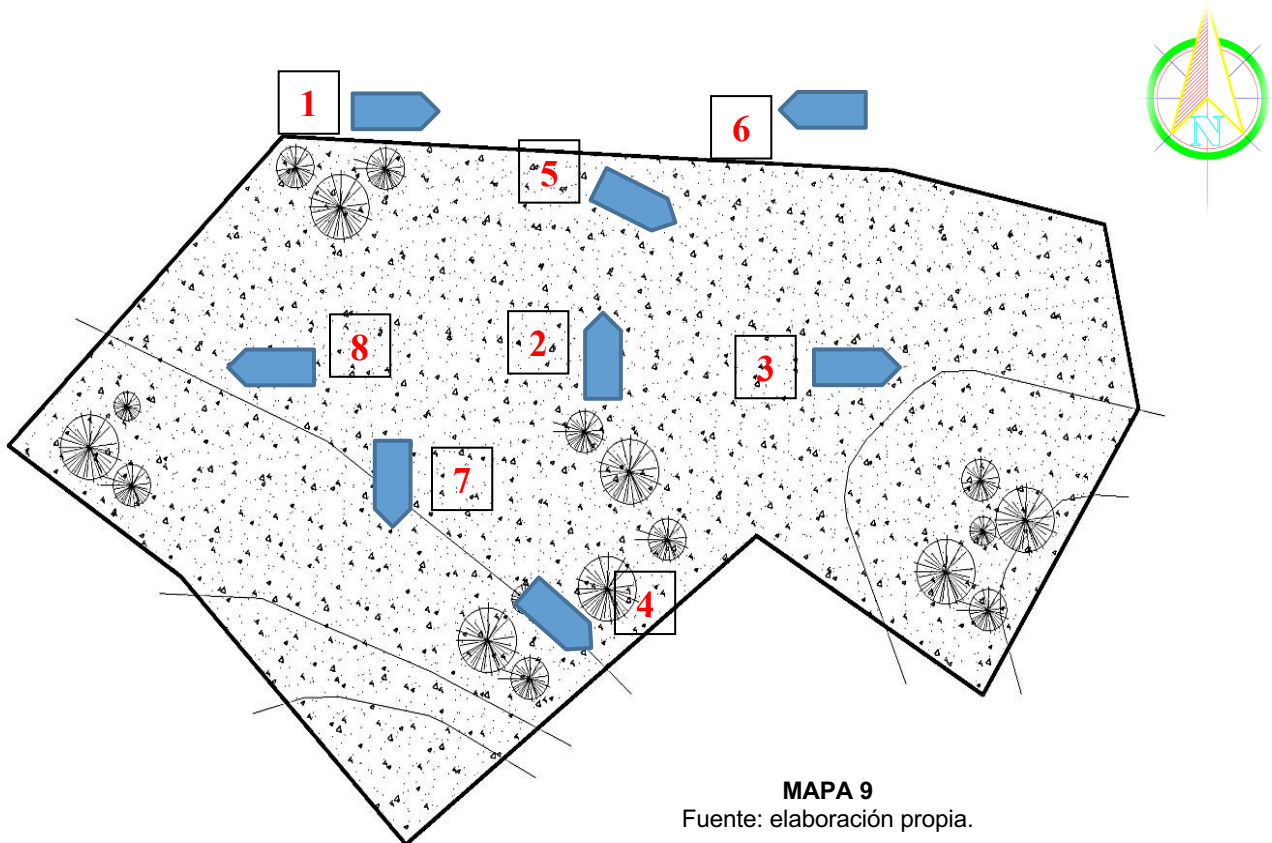


MAPA 8

Fuente: elaboración propia.

- 1- Calle de ingreso a municipio de izquierda a derecha.
- 2- Contaminación olfativa.
- 3- Incidencia solar de la tarde (PM).
- 4- Aguas negras de zanjón.
- 5- Basurero clandestino.
- 6- Incidencia solar de la mañana (AM).
- 7- Arbustos de conacaste del lugar.

Análisis fotográfico del terreno



- 1 Vista calle de ingreso al municipio de Agua Blanca, Jutiapa.
- 2 Vista topografía casi plana del terreno.
- 3 Vista terreno rodeado de volcanes y cultivos de propiedades colindantes.
- 4 Vista al final del terreno, sin colindancias.
- 5 Vista topografía, menos del 30 % porcentaje de pendiente al ingreso del terreno.
- 6 Vista calle de egreso del municipio.⁹⁴

⁹⁴ Elaboración propia con base en visita de campo realizada al terreno “El Jicaral” en el municipio de Agua Blanca Jutiapa.

3.17.5 Vistas de terreno propuesto

1 Vista de ingreso al municipio de Agua Blanca, Jutiapa. A la derecha se encuentra el terreno donde se realizará el proyecto y a la izquierda un caserío denominado “Las Casitas”, cuenta con calle pavimentada de ingreso en buen estado, además de muchos árboles en ambos costados.



FOTOGRAFÍA 49
Fuente: fotografías propias

2 El terreno en su mayoría es plano, más que la pendiente de ingreso, y no presenta otras pendientes fuertes, ya que en la actualidad se utiliza como campo de fútbol por los caseríos aledaños al terreno. Este terreno es perfecto y de una extensión bastante amplia para dicho proyecto.



FOTOGRAFÍA 50
Fuente: fotografías propias

3 Este terreno presenta solo una colindancia de construcción de un polideportivo reciente, menos de dos años de construcción, pero en sus demás alrededores no cuenta con otras construcciones o colindancias, sino que alrededor del mismo se realizan actividades de cultivos.⁹⁵



FOTOGRAFÍA 51
Fuente: fotografías propias

⁹⁵ Elaboración propia con base en visita de campo realizada al terreno “El Jicaral” en el municipio de Agua Blanca Jutiapa.

4 Vista del final del terreno, circulado con postes y alambre para delimitar las propiedades privadas aledañas, las cuales utilizan para el cultivo de maíz, frijol, tomate, etc., además de algunos árboles para reforestación, rodeado de montañas cercanas, y de vegetación nativa como lo es el árbol de morro, comúnmente llamado así.



FOTOGRAFÍA 52
Fuente: fotografías propias

5 Esta es una pequeña pendiente que presenta el terreno al ingreso de este, es una pendiente de aproximadamente del 30 %. Dicha pendiente no tiene complicación para el diseño a proponer, ya que acá se incluyó en el diseño las calles de ingreso, jardinería y posterior a esta el inicio del parqueo principal.



FOTOGRAFÍA 53
Fuente: fotografías propias

6 Esta es una vista de la calle principal para el egreso del municipio de Agua Blanca. A la izquierda se encuentra el terreno “El Jicaral” que se utilizará para el proyecto. Dicha calle no presenta daños y se encuentra una buena ubicación para ingreso del proyecto, que además cuenta con árboles grandes que brindan sombra en todo el trayecto.⁹⁶



FOTOGRAFÍA 54
Fuente: fotografías propias

⁹⁶ Elaboración propia con base en la visita de campo realizada al terreno “El Jicaral” en el municipio de Agua Blanca Jutiapa.

3.17.6 Infraestructura existente dentro del terreno

A	COMERCIAL	No existe
B	EDUCATIVO	No existe
C	RECREATIVO	1 campo de fútbol improvisado
D	2. CULTURAL	3. No existe
E	ADMINISTRATIVO	No existe
F	ELECTRICIDAD	Existe en un lado colindante a la calle
G	AGUA POTABLE	Existe en un lado colindante a la calle
H	DRENAJES	Existe un zanjón del barrio
I	TELÉFONO	Existe en un lado colindante a la calle

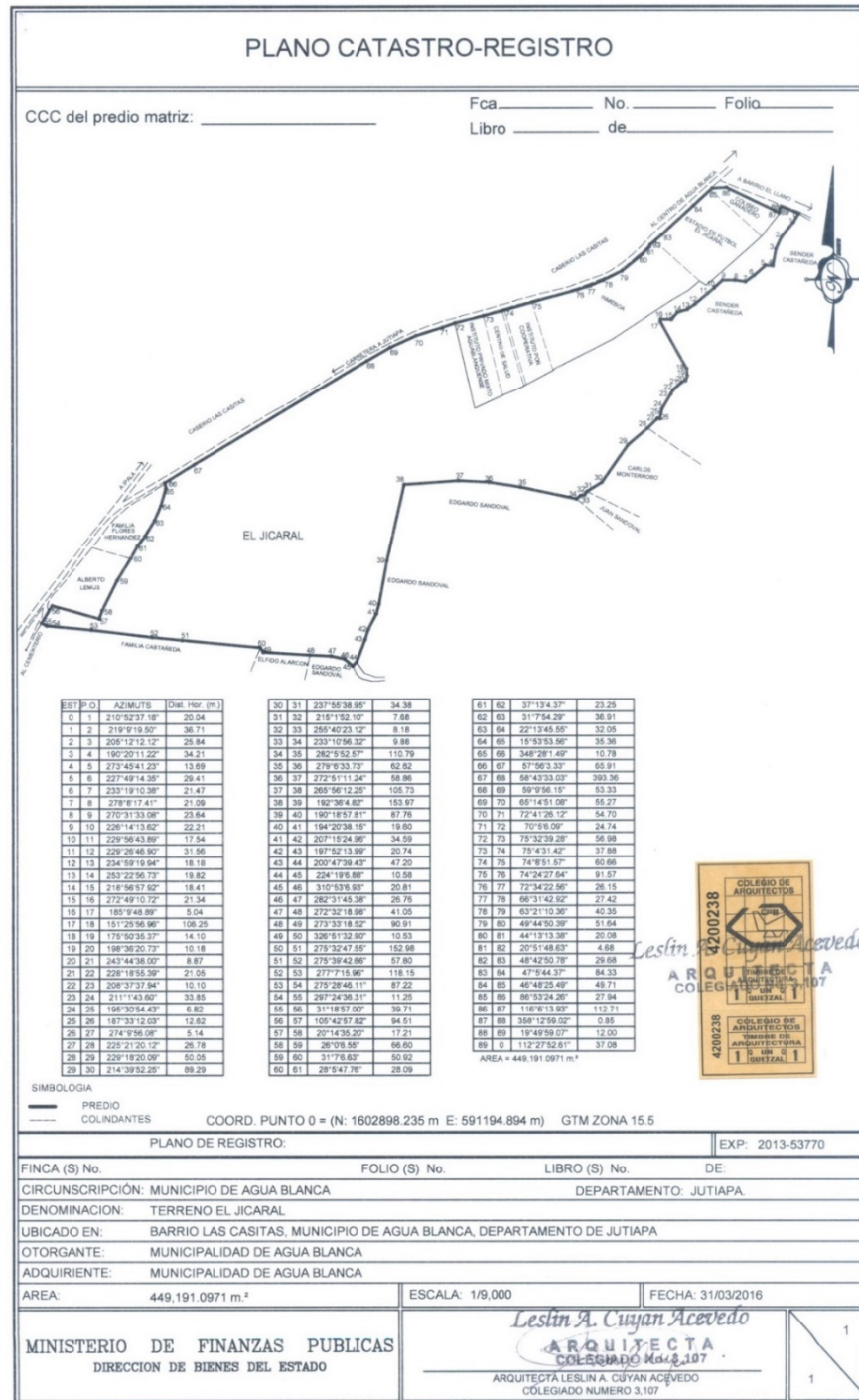
TABLA 16

Fuente: Plan de Desarrollo de Agua
Blanca

3.17.7 Recomendaciones de flora para zonas específicas del proyecto:

Zona	Especies recomendadas
Canchas / grandes áreas	Madre cacao, morro, caulote, robles, pino ocote — proven sombra y restan erosión
Caminos peatonales	Bougainvillea, crotos, arbustos ornamentales para delimitar caminos y atraer fauna
Áreas verdes / jardines	Bromelias, arbustos de pascua, hojas de la suerte, chipilín, hierbabuena
Huerto comunitario (educativo)	Jocote, nance, loroco y hierbas medicinales — integración cultural y productiva
Puntos de sombra recreativa	Árboles frutales (jocotes, mango, caimito), morro, madre cacao — sombra, frutos y comunidad

3.17.8 Plano de catastro



MAPA 10
Fuente: elaboración propia.

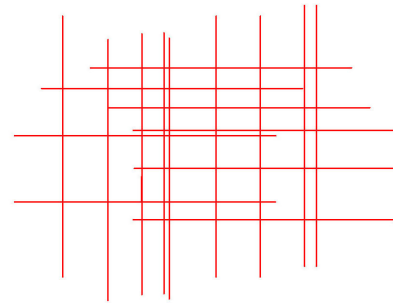
CAPÍTULO 4

PROCESO DE DISEÑO

4.1 Conceptos temáticos y proceso de diseño, aplicado al proyecto: idea generatriz

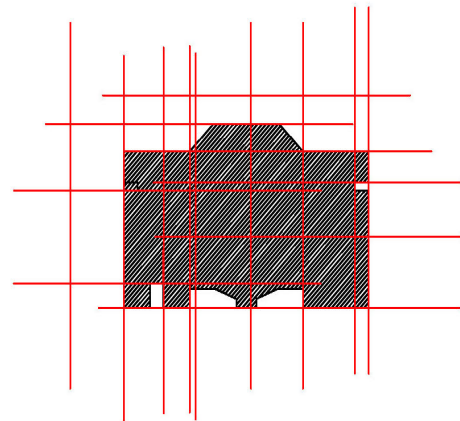
La idea del centro recreativo y deportivo, parte de la teoría de la forma, con la utilización de líneas de tensión euclidianas, para crear una composición formal con la utilización de arquitectura minimalista y contemporánea que viene a revitalizar el entorno sin afectar la naturaleza, tratando de adaptarse a esta, sin ser algo fuera de contexto.

GRÁFICA 14
Fuente: elaboración propia.



Trazando líneas de tensión a diferentes distancias, tanto verticales como horizontales, se van creando formas y tamaños diferentes, de esta manera se crea una composición para que cada línea conforme espacios que se van rellenando, formando así nuestra composición de edificaciones.

GRÁFICA 15
Fuente: elaboración propia.



Ejemplo edificio de administracion

Luego de las líneas de tensión trazadas, se empezó a jugar con las formas y se crearon espacios, tanto en planta como en elevación, con formas y espacios concavos y convexos, y sistemas abiertos y cerrados, dejando formas puras y simples, creando minimalismo puro.⁹⁷

⁹⁷ Elaboración propia, con la ayuda de la documentación adjunta.

De esta manera se obtuvo una composición de todos los ambientes principales del proyecto.

En el Centro recreativo y deportivo se organiza a partir de un paisaje de fuerzas: un campo euclidiano de tensiones generado por accesos, edificios, canchas y vacíos públicos. Las líneas de flujo guían recorridos sombreadados que conectan actividades, mientras las equipotenciales modelan fachadas y cubiertas plegadas que recolectan agua y conducen el viento. La forma no es un capricho es la expresión visible de la proximidad, el movimiento y el clima puestos al servicio de la comunidad.⁹⁸

Ejemplo de complejo más grande:

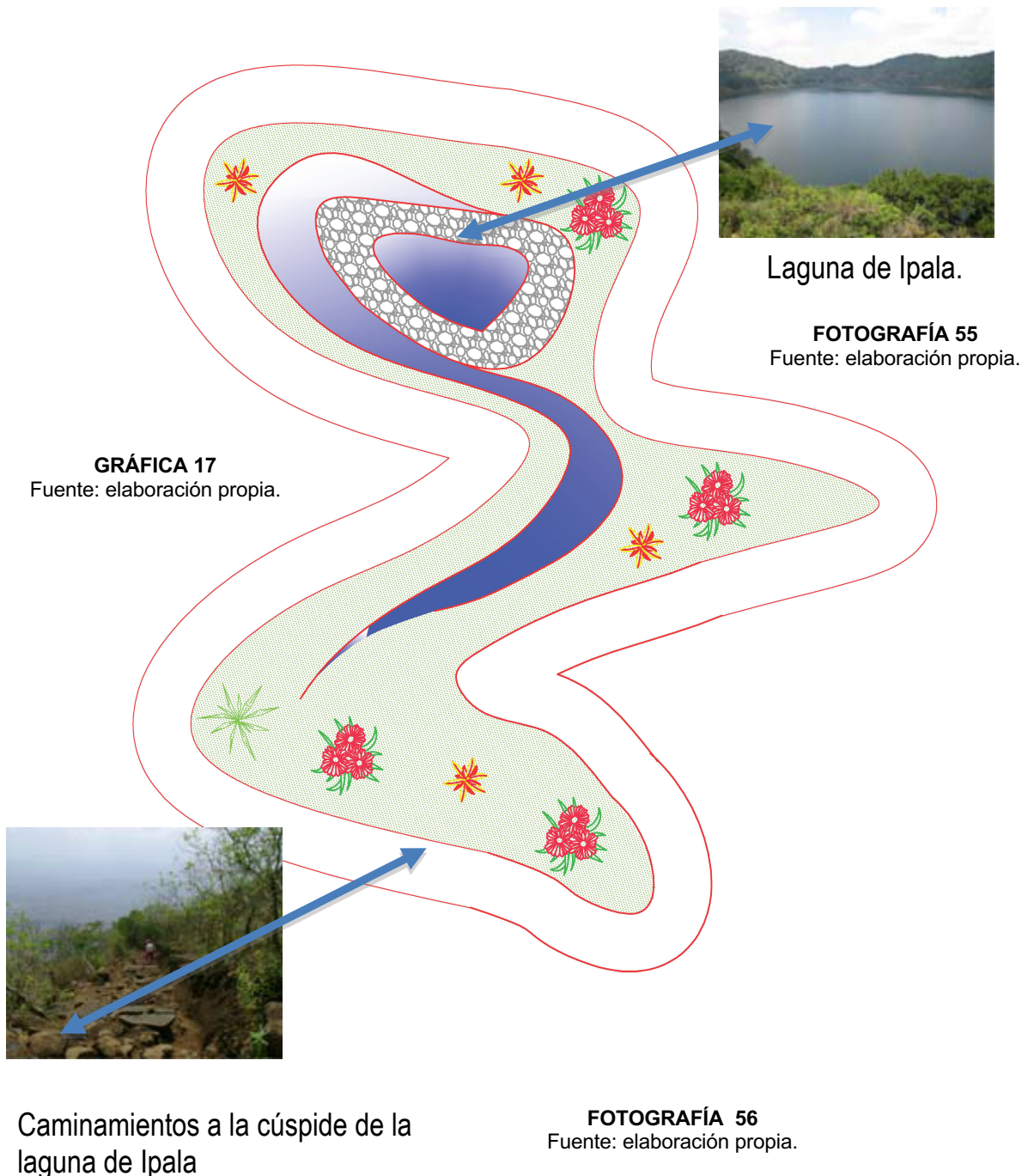


GRÁFICA 16

Fuente: Google Internet.

⁹⁸ Elaboración propia, con la ayuda de la documentación adjunta.

Para la plaza central se hace uso de un símbolo, en este caso se utiliza una forma semicircular que representará el cráter del volcán de Ipala, también se representa los caminamientos que llevan al cráter como un recorrido para llegar a la cúspide del volcán, donde se encontrará con una laguna única y hermosa.⁹⁹



⁹⁹ Elaboración propia, con la ayuda de la documentación adjunta.

4.2 Líneas de tensión aplicadas al proyecto

1. Generación de forma y espacio

Las líneas de tensión pueden guiar la morfología del edificio, creando volúmenes dinámicos, techos inclinados, y fachadas que sugieran fluidez y movimiento.

Por ejemplo, un gimnasio puede proyectarse con cubiertas o fachadas que se abran hacia el exterior siguiendo líneas diagonales.

2. Circulación y recorridos

Las líneas de tensión estructuran los flujos de personas: accesos principales, conexiones entre canchas, piscinas, áreas de recreación y espacios de descanso.

Se pueden marcar con senderos, ejes visuales o corredores que guíen la circulación con base en puntos de atracción (plaza central, graderíos, canchas, áreas verdes).

3. Articulación del paisaje

El diseño del entorno puede seguir líneas de tensión que unan áreas deportivas exteriores (fútbol, básquet, atletismo) con zonas recreativas (juegos, áreas verdes, cafeterías).

4. Identidad y expresión arquitectónica

El centro se convierte en un espacio dinámico y simbólico, donde las líneas de tensión evocan la fuerza, velocidad y energía del deporte.

Puede expresarse con estructuras tensadas (cubiertas tipo membrana), fachadas acristaladas inclinadas o volúmenes entrelazados.¹⁰⁰

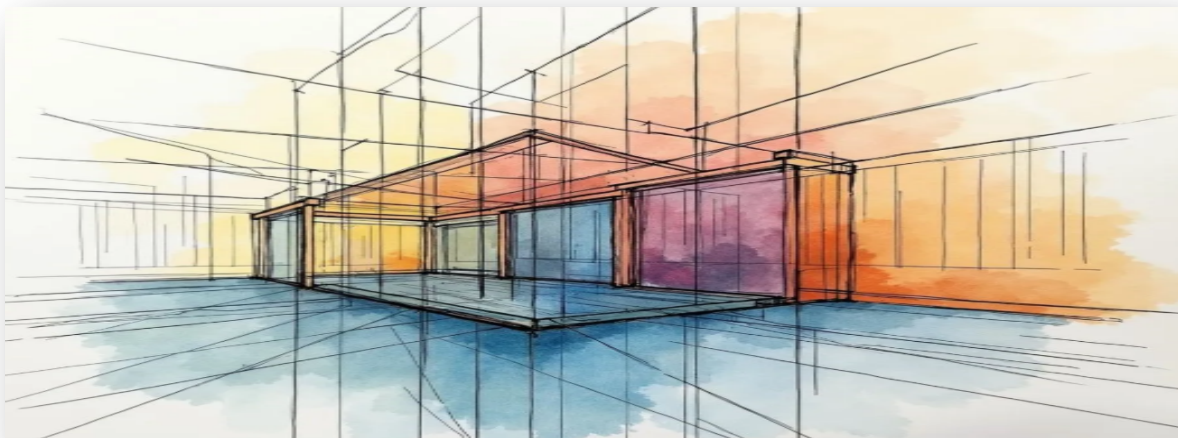


IMAGEN 57

Fuente: Google, Internet.

¹⁰⁰ Elaboración propia, con la ayuda de la documentación adjunta.

4.3 Regionalismo crítico aplicado al Centro recreativo y deportivo en Agua Blanca, Jutiapa

El regionalismo crítico en arquitectura, planteado por Kenneth Frampton, propone un diseño que se distancia tanto del universalismo homogéneo de la arquitectura moderna como del folclorismo superficial.

En este sentido, el Centro recreativo y deportivo de Agua Blanca se concibe como una obra que responde a las condiciones locales, culturales y climáticas, pero con una proyección contemporánea y universal.¹⁰¹

Aplicación en el proyecto:

1. Contexto y lugar

Se parte del análisis de la geografía de Agua Blanca, su topografía y clima cálido propio de Jutiapa.

El diseño aprovecha la orientación solar y la ventilación cruzada, reduciendo la dependencia de sistemas mecánicos y reforzando la sostenibilidad.

2. Materialidad local

Uso de materiales propios de la región como la piedra volcánica, ladrillo artesanal y madera de la zona, en combinación con concreto y aceros modernos.

Esta mezcla transmite solidez, identidad y al mismo tiempo modernidad.

3. Identidad cultural

El diseño integra motivos artesanales y patrones vernáculos en elementos como celosías, pérgolas o murales, que evocan la tradición cultural de Jutiapa sin caer en imitaciones folclóricas.

Los espacios de reunión y canchas abiertas se plantean como plazas contemporáneas, reinterpretando el carácter social del parque central guatemalteco.

4. Escala humana y comunitaria

El centro no se concibe como un complejo monumental, sino como un espacio accesible y cercano, donde la arquitectura promueve la interacción entre habitantes de todas las edades.

¹⁰¹ Elaboración propia, con la ayuda de la documentación adjunta.

5. Tecnología y modernidad

Se incorporan cubiertas ligeras, sistemas de captación de agua de lluvia y techos verdes, que representan la adaptación de tecnología global a las necesidades locales.

Síntesis

El regionalismo crítico aplicado al Centro recreativo y deportivo en Agua Blanca busca que el edificio dialogue con el entorno natural, cultural y social, mientras responde a estándares contemporáneos de funcionalidad y sostenibilidad. Así, el proyecto no solo será un espacio deportivo y recreativo, sino también un símbolo de identidad local proyectado hacia el futuro.



IMAGEN 58

Fuente: Google, Internet

4.4 Teoría de la forma aplicado al proyecto:

Aplicación de la teoría de la forma con términos de interrelación espacial.¹⁰²

1. Sobreponer

Se emplea en la relación entre cubiertas ligeras y volúmenes principales.

Ejemplo: las techumbres de las canchas se sobreponen a los espacios de juego, generando sombra y jerarquía visual.

En plazas y áreas de descanso, pérgolas livianas se sobreponen a los recorridos, aportando ritmo y protección.

2. Penetrar

Los volúmenes menores (administración, cafetería, sanitarios) penetran los grandes bloques deportivos para integrarse funcionalmente.

Ejemplo: un módulo de cafetería penetra hacia el área de espectadores, facilitando el acceso y la convivencia.

La vegetación nativa penetra en los espacios construidos, borrando límites interior-exterior.

3. Abrazar

Se aplica en espacios de encuentro y sociabilidad.

Ejemplo: la plaza central es abrazada por los volúmenes principales (gimnasio, canchas y salones), formando un corazón comunitario.

El diseño de bancas y graderíos “abrazan” al usuario, fomentando la convivencia.

4. Ensamblar

Los diferentes volúmenes se ensamblan mediante corredores, pérgolas y patios.

Ejemplo: el eje central de circulación ensambla el acceso principal con las canchas y la plaza, organizando la composición arquitectónica.

Los materiales locales (piedra, ladrillo, madera) se ensamblan con acero y vidrio, creando contraste entre tradición y modernidad.

5. Montar

Se utiliza en la articulación de elementos estructurales y de cubierta.

Ejemplo: grandes pórticos de acero se montan sobre los espacios deportivos para crear amplitud libre de columnas.

¹⁰² Elaboración propia, con la ayuda de la documentación adjunta.

Volúmenes ligeros como salones de usos múltiples se montan en un segundo nivel, generando visuales hacia el paisaje de Agua Blanca.

Conclusión

El uso de estos conceptos (sobreponer, penetrar, abrazar, ensamblar y montar) enriquece la propuesta arquitectónica al convertir la forma en acción espacial. De esta manera, el Centro recreativo y deportivo no solo es un conjunto funcional, sino también un espacio que expresa movimiento, integración y pertenencia cultural.

IMAGEN 59
Fuente: Google, Internet



4.5 Espacio cóncavo y convexo:

Aplicación de lo cóncavo y convexo en el proyecto¹⁰³

1. Lo cóncavo (espacios que acogen, contienen y concentran).

Plaza central: diseñada como un espacio cóncavo que recibe y concentra la vida comunitaria, rodeada por los volúmenes principales (canchas, edificios, salones).

Graderíos deportivos: generan formas cóncavas que acogen a los espectadores, favoreciendo la interacción visual hacia el campo de juego.

Áreas de descanso con bancas semicirculares: transmiten la sensación de recogimiento y protección, reforzando la idea de encuentro.

Relación con la topografía: se aprovechan depresiones naturales del terreno para crear espacios cóncavos al aire libre, ideales para actividades recreativas.

¹⁰³ Elaboración propia, con la ayuda de la documentación adjunta.

2. Lo convexo (formas que se proyectan, emergen y dialogan con el entorno)

Cubiertas deportivas: se diseñan con formas convexas (arcos o bóvedas ligeras) que protegen y al mismo tiempo generan dinamismo visual.

Volúmenes principales (edificios y canchas techadas): se plantean como elementos convexas que se elevan y destacan en el conjunto, simbolizando fuerza y apertura.

Espacios verdes y áreas recreativas: los taludes ajardinados adoptan geometrías convexas que se expanden hacia el paisaje, integrando lo construido con lo natural.

Fachadas: ciertos muros se plantean con carácter convexo, proyectándose hacia la plaza o los accesos, reforzando el dinamismo formal.

3. Interrelación entre lo cóncavo y lo convexo

La plaza cóncava se equilibra con las cubiertas convexas que la rodean, creando un diálogo entre acogimiento y proyección.

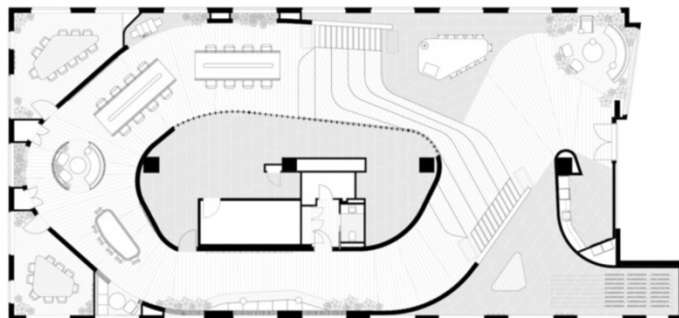
Los graderíos cóncavos y el volumen convexo del gimnasio se complementan: uno recibe al usuario y el otro lo guía hacia el interior.

En recorridos peatonales, muros cóncavos generan refugio mientras que pórticos convexas marcan transición y apertura hacia el entorno.

Conclusión

El uso de lo cóncavo y lo convexo en este proyecto genera una arquitectura equilibrada entre espacios que acogen (convivencia, descanso, reunión) y espacios que se proyectan (dinamismo, apertura, monumentalidad). Así, el Centro recreativo y deportivo en Agua Blanca logra un carácter simbólico y funcional que refuerza su identidad comunitaria.¹⁰⁴

IMAGEN 60
Fuente: Google, Internet



¹⁰⁴ Elaboración propia, con la ayuda de la documentación adjunta.

4.6 A quienes va a atender

El municipio posee una población de **16,855 habitantes**. Tomando como base el Censo de 2002 y Censo 2018, más un nivel de escolaridad: pre-primaria, primaria, media y superior.

Formula de tasa de crecimiento poblacional

$$TCP = \frac{PF - PI}{PI} \times (100) =$$

Se prevé que atienda a toda la población de todas las edades, jóvenes, adultos y adultos mayores, ya sea haciendo uso de sus instalaciones recreativas y/o deportivas, como trabajadores del parque, o con interés de superación personal, y/o capacitaciones.

4.6.1 Cálculo con base a Censo de 2002 y censo de 2018

Con base en población, sexo, nivel de escolaridad (alumnos de nivel pre-primaria, primaria, media y superior) y alfabetas, según departamento y municipio.¹⁰⁵

P1 = Censo 2002 = 11,926 habitantes

CA = Crecimiento anual

P2 = Censo 2018 = 16,855 habitantes

CP = Crecimiento poblacional

$$CA = (P2 - P1) / N$$

$$CP = \frac{(P2 - P1)}{P (-1)} \times 100$$

$$CA = \frac{16,855 - 11,926}{16} = 308$$

$$CP = \frac{16,855 - 11,926}{11,925} \times 100 = 41.33\%$$

Estimación de población, año 2045, 20 años a futuro de estimación de proyecto.

$$PT = P2 (CA \times N)$$

N = 20 años a futuro

$$PT = 16,855 + (308 \times 20)$$

PT = población total al 2045

$$PT = 23,015 \text{ al } 2045$$

$$PT = 23,015 \times 4\% = 920 \text{ visitas máximas } 100\% \text{ capacidad}$$

$$920 \times 20\% = 184 \text{ visitas mínima } \times \text{ día.}$$

¹⁰⁵ Cálculo, según características generales de población, por municipio y lugar poblado, en base a censo de 2002 y 2018

Cantidad de personas, sexo y edades

Se plantea un área de influencia potencial siendo todos aquellos lugares con población joven, adultos, y adultos mayores, en edades entre 7 años en adelante, estudiantes y profesionales con interés de realizar algún deporte o de recreación personal y/o familiar. El municipio posee una población de **16,855 habitantes**.

La cantidad de visitas diarias que recibirá el centro, 20 años a futuro, tomando en cuenta un 4 % del total de habitantes, es de **920 visitantes x día**. (100 % de su capacidad diaria).

La cantidad de visitas diarias, con un porcentaje mínimo de visitación, se aplica un 20 % sobre las 920 visitas x día = **184 visitas por día como mínimo**.

4.6.1 Radio de influencia

El rango establecido indica que a pie da un radio de 3-4 kms y en vehículo por terracería o carretera posee un radio a cubrir de 30 km. Se deduce que el radio trazado es el área de influencia de los usuarios potenciales.

Lo que se pretende es evitar que las personas que habitan en el municipio se vean obligadas a viajar grandes distancias en búsqueda de una recreación sana, los espacios abiertos son reducidos y escasamente aprovechados para una recreación pasiva, y los habitantes del municipio de Agua Blanca, Jutiapa poseen una débil infraestructura recreativa y deportiva que cumpla con áreas básicas para poder realizar las actividades en óptimas condiciones.

Los pobladores realizan las actividades recreativas y deportivas en canchas de tierra destinadas únicamente para el fútbol. Estas no cuentan con los servicios mínimos, por lo cual contaminan el área y no ejecutan ninguna otra actividad alternativa.

En febrero a mayo, cuando las temperaturas oscilan entre 35° a 40°, utilizan como medio para solventar las necesidades recreativas acuáticas, centros de otros poblados cercanos, donde existen balnearios o turicentros dotados de buena infraestructura que les brinda servicios básicos, para hacer de su estadía un verdadero descanso.

A su vez la ausencia de zonas boscosas en el casco urbano, no favorece el desarrollo de proyectos como atractivos turísticos, es por eso que, según el plan estratégico municipal, no se observa incremento en actividades económicas de tipo turístico.

Existe falta de instalaciones recreativas y deportivas formales, diseñadas y planificadas en beneficio de niños, jóvenes y adultos, en el municipio de Agua Blanca, Jutiapa. Las instalaciones más cercanas se encuentran en Zacapa a 1 hora 30 minutos del lugar.

Mapa de radio de influencia

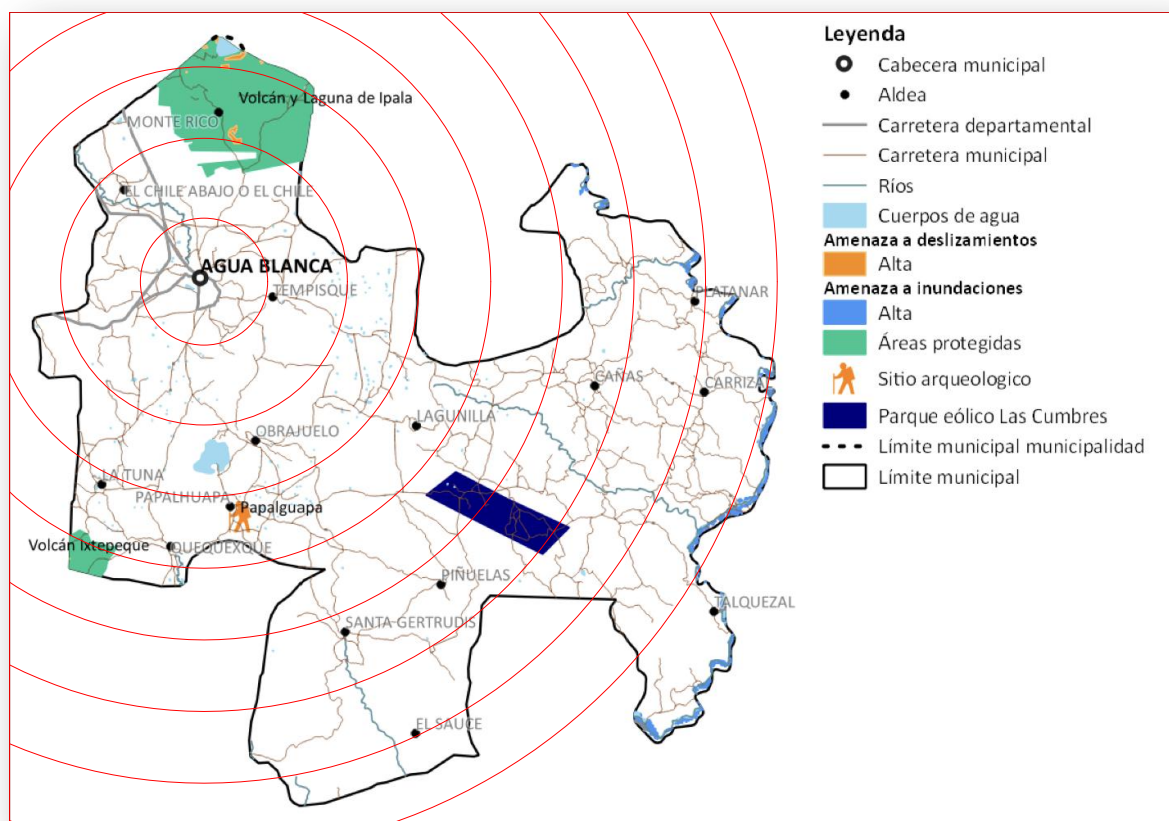


IMAGEN 61

Fuente: elaboración propia con base en Google, Internet
información de: segeplan.gob.gt/aguablanca

Como en este mapa, cada circunferencia representa un radio de 4 kms a pie, y para llegar a la aldea más lejana a 30 kms de distancia, que ya sería un recorrido en vehículo para la aldea que es: Talquezal.

4.7 Premisas de diseño

Lineamientos generales del diseño ¹⁰⁶

1. Integración con el contexto local

- **Respeto a la topografía:** adaptar el proyecto a las pendientes naturales del terreno para minimizar excavaciones y movimientos de tierra.
- **Conexión con el entorno natural:** incorporar áreas verdes, vegetación autóctona y espacios de sombra naturales.
- **Accesibilidad desde la comunidad:** facilitar el acceso peatonal y vehicular desde los puntos principales del pueblo.



IMAGEN 62
Fuente: Google, Internet

2. Clima y confort térmico

- **Ventilación cruzada:** diseñar pabellones abiertos y corredores que promuevan la circulación de aire fresco.
- **Sombreado natural y artificial:** uso de pérgolas, techos inclinados y vegetación para reducir la radiación solar directa.
- **Materiales locales y térmicos:** ladrillo, adobe, madera tratada y techos reflectantes para mantener ambientes frescos.



IMAGEN 63
Fuente: Google, Internet

¹⁰⁶ Elaboración propia, con la ayuda de la documentación adjunta.

3. Identidad cultural y comunitaria¹⁰⁷

- **Elementos arquitectónicos locales:** incorporar formas, colores o técnicas constructivas tradicionales de la región.
- **Espacios para la interacción social:** plazas, anfiteatros o zonas de descanso donde la comunidad pueda reunirse y celebrar eventos.
- **Arte y expresiones locales:** murales, esculturas o mobiliario que reflejen la historia y cultura de Agua Blanca.



IMAGEN 64

Fuente: Google, Internet

4. Funcionalidad deportiva

- **Flexibilidad de uso:** canchas multiusos, gimnasios y áreas recreativas adaptables a diferentes deportes y edades.
- **Seguridad y visibilidad:** rutas claras de circulación, buena iluminación y accesos controlados.
- **Almacenamiento y servicios:** vestuarios, áreas de equipamiento, enfermería y baños distribuidos estratégicamente.



IMAGEN 65

Fuente: Google, Internet

¹⁰⁷ Elaboración propia, con la ayuda de la documentación adjunta.

5. Sostenibilidad y eficiencia

- **Recolección de agua de lluvia:** para riego de áreas verdes y mantenimiento de instalaciones.
- **Energía solar:** iluminación LED con paneles solares donde sea viable.
- **Tratamiento de aguas grises:** para minimizar el impacto ambiental y fomentar el uso responsable del agua.



IMAGEN 66
Fuente: Google, Internet

6. Experiencia de usuario

- **Diseño inclusivo:** accesibilidad universal para personas con movilidad reducida.
- **Conexión visual y emocional:** espacios abiertos que integren naturaleza y deporte.
- **Atracción para todas las edades:** zonas infantiles, áreas para jóvenes y espacios tranquilos para adultos mayores y personas con discapacidad.¹⁰⁸



IMAGEN 67
Fuente: Google, Internet

¹⁰⁸ Elaboración propia, con la ayuda de la documentación adjunta.

Premisa	Descripción de implementación	Prioridad	Ejemplo de aplicación
Integración con el contexto local	Adaptar el diseño a la topografía existente, respetando pendientes y vegetación.	Alta	Construir senderos y accesos que sigan curvas de nivel, conservar árboles nativos, y reforestar con plantas y arboles que se acoplen al lugar.
Accesibilidad comunitaria	Facilitar el acceso desde los puntos principales del pueblo para peatones y vehículos.	Alta	Entradas principales en carretera intervenida para ingreso peatonal y vehicular bien señalizados, rampas y accesos y estacionamientos próximos.
Ventilación y confort térmico	Promover ventilación cruzada y circulación natural del aire.	Alta	Pabellones abiertos, corredores techados, orientación de edificios, y canchas, según orientación idónea, insidencia solar y viento predominante.
Sombreado natural y artificial	Reducir radiación solar directa y aumentar confort térmico.	Media	Pérgolas, techos inclinados, grandes alturas en edificios, reforestación de vegetación y nuevas especies, alrededor de canchas y zonas de descanso.
Uso de materiales locales y adecuados	Elección de materiales que proporcionen confort y reduzcan impacto ambiental.	Alta	Ladrillo, adobe, madera tratada, block, en edificaciones, techos reflectantes y materiales frescos, pisos permeables, adoquin en caminamientos.

TABLA 17
Fuente: Elaboracion propia

Identidad cultural	Incorporar elementos de la cultura y tradición local en el diseño arquitectónico.	Media	Murales con motivos locales, rotondas con esculturas del lugar mobiliario inspirado en técnicas artesanales, colores típicos, de la región.
Funcionalidad deportiva	Espacios versátiles para diferentes deportes y edades.	Alta	Estadio, canchas multiusos, además de canchas de distintos deportes, gimnasio adaptable, áreas recreativas modulares.
Seguridad y visibilidad	Garantizar un entorno seguro y bien iluminado.	Alta	Iluminación LED, en todo el parque y caminamientos principales, rutas peatonales claras, cercas en áreas sensibles.
Servicios y almacenamiento	Distribuir estratégicamente vestuarios, baños y zonas de equipamiento.	Media	Vestuarios y baños cerca de áreas de canchas, y áreas recreativas, áreas de almacenamiento de equipos deportivos accesibles.
Sostenibilidad	Minimizar impacto ambiental mediante recursos renovables y manejo de agua.	Media	Paneles solares, recolección de agua de lluvia, tratamiento de aguas grises.
Inclusión y accesibilidad universal	Garantizar que personas con movilidad reducida puedan usar todas las instalaciones.	Alta	Rampas, señalización táctil, baños y accesos adaptados.
Experiencia de usuario	Generar espacios atractivos y confortables para todas las edades.	Media	Áreas infantiles, espacios de descanso, plazas abiertas integradas con naturaleza.

TABLA 17
Fuente: Elaboración propia

4.8 Programa de necesidades

De acuerdo con el estudio anterior se propone el siguiente programa de necesidades con base en las áreas necesarias para funcionar correctamente en este proyecto.¹⁰⁹

A- Áreas generales:

- Área de carga y descarga
- Acceso público y administración
- Acceso servicio
- Estacionamiento público (buses, vehículos, motos)
- Estacionamiento de Administración
- Bodega mantenimiento
- Depósito de basura
- Cuarto de máquinas
- Garita seguridad (control con cámaras monitoreo)
- Kioscos de información
- Kioscos de ventas.

B- Área pública

- Restaurante
- Salon de usos múltiples
- Cafetería
- Servicios sanitarios
- Piscinas
- Enfermería
- Canchas deportivas

C- Administración

- Sala espera
- Secretaria / recepción
- Área de espera / vestíbulo
- Contabilidad

¹⁰⁹ Elaboración propia, con la ayuda de la documentación adjunta.

- Sala juntas
- Oficina administrador (gerente)
- Subgerente
- Servicios sanitarios para la Administración
- Servicios sanitarios públicos

D- Área recreativa:

1- Infantil-jóvenes

- Juegos infantiles 0-5 años
- Juegos infantiles 5-12 años
- Área de descanso techada
- Servicios sanitarios
- Piscina infantil
- Piscina de toboganes

2- Jóvenes- adultos

- Cancha polideportiva (con graderío) 2 unidades
- Cancha fútbol estadio (con graderío)
- Cancha de basketbol (con graderio) 2 unidades
- Cancha de voleibol (con graderio) 2 unidades
- Cancha de tenis (con graderio) 2 unidades
- Piscina semiolímpica
- Vestidores y *lockers* (hombres-mujeres)
- Servicios sanitarios (hombres-mujeres)
- Área de cafetería
- Bodega mantenimiento
- Caminamientos
- Áreas verdes
- Mesas al aire libre

3- Recreación pasiva

- Áreas de descanso (techadas)
- Senderos
- Área de acampar
- Área churrasqueras y ranchos
- Servicios sanitarios
- Área mantenimiento
- Salón usos múltiples
- Vestidores.¹¹⁰

4- Recreación activa

- Piscina adultos
- Piscina niños
- Vestidores y *lockers* (hombres- Mujeres)
- Servicios sanitarios
- Área mantenimiento
- Juegos infantiles
- Área deportiva (canchas)
- Área cafetería (mesas, ranchos)
- Kioscos ventas (golosinas e implementos deportivos)

5- Programa de actividades

- Renta de cabañas
- Senderos para caminatas
- Área recreativa
- Área deportiva
- Área de *camping*

¹¹⁰ Elaboración propia, con la ayuda de la documentación adjunta.

6- Requerimientos funcionales

- Fuente energía eléctrica (paneles solares)
- Fuente de agua potable (abastecimiento de la municipalidad) + sistema de captación de agua pluvial
- Acceso a drenajes (abastecimiento de la municipalidad)
- Pozo mecánico
- Planta de tratamiento de aguas negras
- Pozos de absorción. ¹¹¹

¹¹¹ Elaboración propia, con la ayuda de la documentación adjunta.

4.9 Cuadro de ordenamiento de datos

	AMBIENTE	ACTIVIDAD	TIPO	MOBILIARIO	Núm. DE PERSONAS	ÁREA m2	ILUMINACIÓN 40%	VENTILACIÓN 35%
ADMINISTRACIÓN	Of. Gerente	Gerencia	Privado	Escritorio, archivero, estante, sillón, librería, sillas	1	20	40%	35%
	Of. Subgerente	Subgerencia	Privado	Escritorio, archivero, estante, sillón, sillas	1	15	40%	30%
	Secretaría/ Recepción	Despachar dar información	Semipúblico	Escritorio, archivero, estante, sillas	1	15	40%	25%
	Sala de espera	Esperar	Público	Sillas, mesa, jardineras	30	150	40%	35%
	Seguridad / Dirección	Control organizar	Privado	Escritorio, archivero, sillas	1	24	40%	35%
	Contabilidad	Llevar la contabilidad	Privado	Escritorio, archivero, sillas	1	15	40%	35%
	Sala de conferencias	Conversar reunirse	Privado	Mesa, sillas	12	20	40%	35%
	Servicio sanitario	Aseo personal	Privado	Inodoro, mingitorio, lavamanos	12	25	35%	35%

TABLA 18
Fuente: elaboración propia.

Cuadro de ordenamiento de datos

RESTAURANTE	Lobby	Recibidor	Público	Sillas de espera	10	10	25%	35%
	Área de mesas int. Y ext.	Comer	Público	Mesas, sillas	88	20	40%	35%
	Área de baños comensales	Aseo personal	Público	Inodoro, mingitorio, lavamanos	10	4	15%	35%
	Área de baños servicio	Aseo personal	Servicio	Inodoro, mingitorio, lavamanos	6	6	20%	35%
	Área de estar servicio	Estar, comer, relajarse	Servicio	Mesa, sillas, sillones	5	8	0%	35%
	Cuarto frío	Guardado de alimentos	Privado	Estanterías	1	4	0%	35%
	Cuarto seco	Guardado de alimentos	Privado	Estanterías	1	4	0%	35%
	Área de cocina	Preparo de alimentos	Privado	Artefactos de cocina	4	8	25%	35%
	Área de entrega y despacho	Entrega	Semi público	Mostrador	2	6	25%	35%
SALÓN DE USOS MÚLTIPLES	Lobby	Recibidor	Público	Sillas de espera	10	20	25%	35%
	Recepción	Despachar dar información	Semi público	Mostrador, escritorio, archivero, estante, sillas	1	15	40%	25%
	Área de sillas o butacas	Sentarse	Público	Sillas o butacas	288	150	0%	10%
	Área de baños público	Aseo personal	Público	Inodoro, mingitorio, lavamanos	20	30	20%	35%
	Área de baños privado	Aseo personal	Servicio	Inodoro, mingitorio, lavamanos	10	15	20%	30%
	Sala de reuniones	Conversar reunirse	Privado	Mesa, sillas	12	20	30%	35%

TABLA 19

Fuente: elaboración propia.

Cuadro de ordenamiento de datos

BOUNGALLOWS	Sala	Estar, comer, relajarse	Servicio	Mesa, sillas, sillones	5	15	0%	35%
	Comedor	Comer	Público	Mesas, sillas	88	15	40%	35%
	Cocina	Preparo de alimentos	Privado	Artefactos de cocina	4	12	25%	35%
	Dormitorios 1 y 2	Dormir	Privado	Cama, closet	2	12	30%	30%
	Servicio sanitario	Aseo personal	Servicio	Inodoro, mingitorio, lavamanos	1	4	25%	35%
CLÍNICA	Lobby	Recibidor	Público	Sillas de espera	10	20	25%	35%
	Recepción	Despachar dar información	Semipúblico	Mostrador, escritorio, archivero, estante, sillas	1	15	40%	25%
	Sala de espera	Esperar	Público	Sillas, mesa, jardineras	6	20	40%	35%
	Servicio sanitario	Aseo personal	Privado	Inodoro, mingitorio, lavamanos	6	25	35%	35%
	Comedor / cocineta	Comer	Público	Mesas, sillas, cocineta	3	10	20%	35%
	Clínica 1 y 2	Atención	Privado	Escritorio, sillas, cama, closet	2	12	30%	30%
	Cuarto de observación	Dormir	Privado	Cama	2	15	40%	30%
	Área de consulta	Atención	Privado	4 camillas	4	20	40%	35%

TABLA 20

Fuente: elaboración propia.

Cuadro de ordenamiento de datos

ÁREA DEPORTIVA	Campo para fútbol 11	Practicar fútbol	Público	Campo fútbol 11 graderíos porterías marcador	11	6,060.00	Aire libre	Aire libre
	Canchas de baloncesto	Practicar baloncesto	Público	Cancha de baloncesto graderíos canastas marcador	10	1500	Aire libre	Aire libre
	Vestidores	Vestirse	Semi-público	Duchas bancas armario	15	150	20%	15%
	Canchas de voleibol	Practicar voleibol	Público	Canchas de voleibol	10	940	Aire libre	Aire libre
	Canchas polideportivas	Practicar baloncesto fútbol	Público	Cancha polideportiva	10	1640	Aire libre	Aire libre
ÁREA RECREATIVA	Cafetería	Comer	Público	Mesas, sillas, cocineta	20	15	Aire libre	Aire libre
	Área de juego de niños	Jugar	Público	Juegos para niños	10	5	Aire libre	Aire libre
	Piscina de adultos	Nadar	Público	Piscina	50	910	Aire libre	Aire libre
	Piscina de niños	Nadar	Público	Piscina	30	450	Aire libre	Aire libre
	Piscina con toboganes	Nadar	Público	Piscina	40	800	Aire libre	Aire libre
	Área de ranchos	Estar	Público	Ranchos de estar	80	9	Aire libre	Aire libre
	Áreas de churrasqueras	Estar y comer	Público	Churrasqueras	40	4	Aire libre	Aire libre

TABLA 21

Fuente: elaboración propia.

Cuadro de ordenamiento de datos

	AMBIENTE	ACTIVIDAD	TIPO	MOBILIARIO	Núm. DE PERSONAS	ÁREA m2	ILUMINACIÓN 40%	VENTILACIÓN 35%
PARQUEO	Parqueo general vehículos	Estacionar el vehículo	Público	No incluye	220	2750	Aire libre	Aire Libre
	Parqueo privado vehículos	Estacionar el vehículo	Privado	No incluye	30	375	Aire libre	Aire libre
	Parqueo buses	Estacionar el vehículo	Público	No incluye	7	350	Aire libre	Aire libre
	Parqueo motos	Estacionar el vehículo	Público	No incluye	60	550	Aire libre	Aire libre
	Parqueo taxis	Estacionar el vehículo	Público	No incluye	5	65	Aire libre	Aire libre
	Parqueo servicio	Estacionar el vehículo	Privado	No incluye	5	95	Aire libre	Aire libre
	Parqueo ambulancias	Estacionar el vehículo	Privado	No incluye	4	50	Aire libre	Aire libre

TABLA 22

Fuente: elaboración propia.

DIAGRAMA DE CIRCULACIONES GENERAL

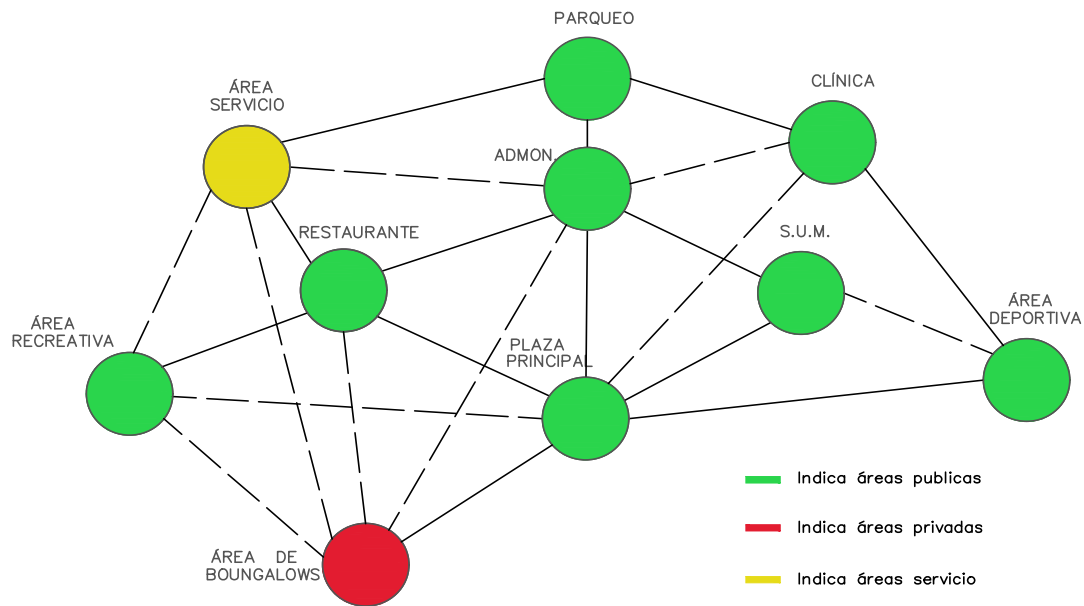
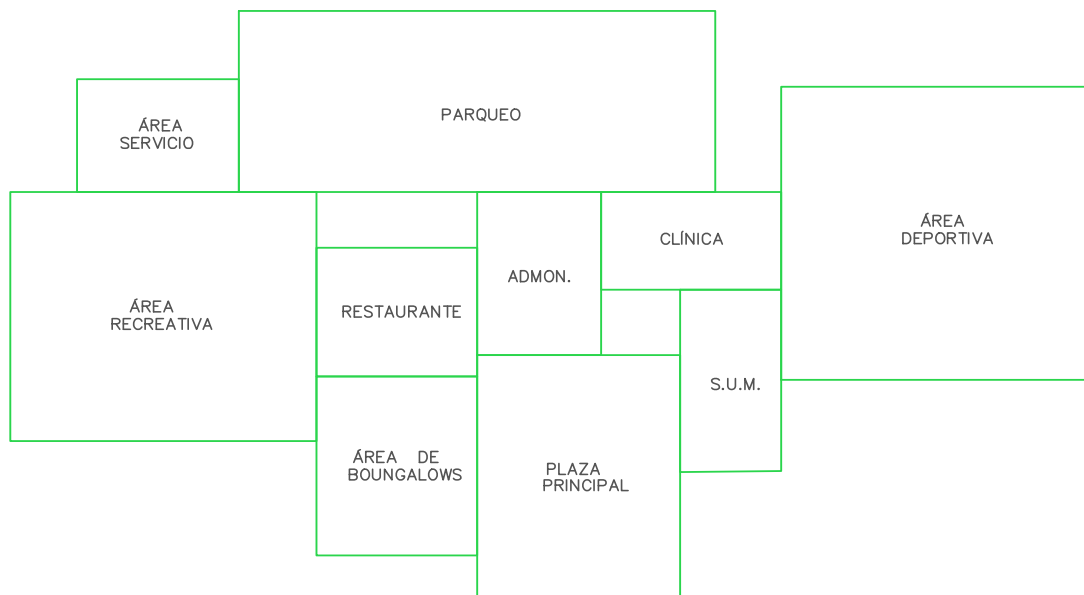


DIAGRAMA DE BLOQUES GENERAL



GRÁFICA 19
Fuente: elaboración propia.

MATRIZ DE RELACIONES PONDERADAS ADMINISTRACIÓN

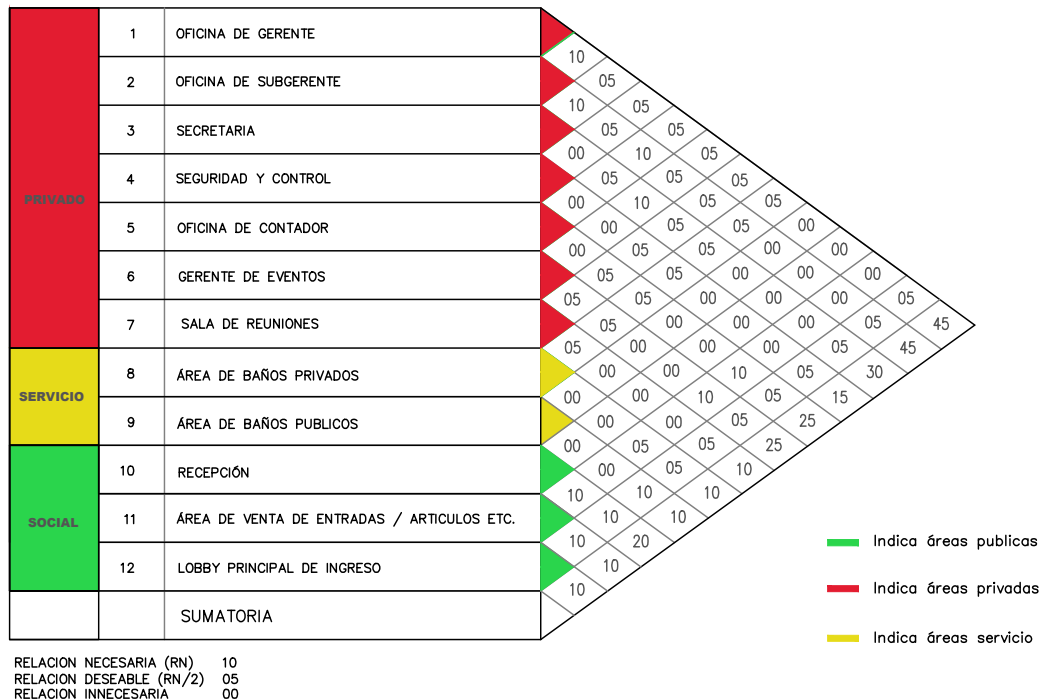
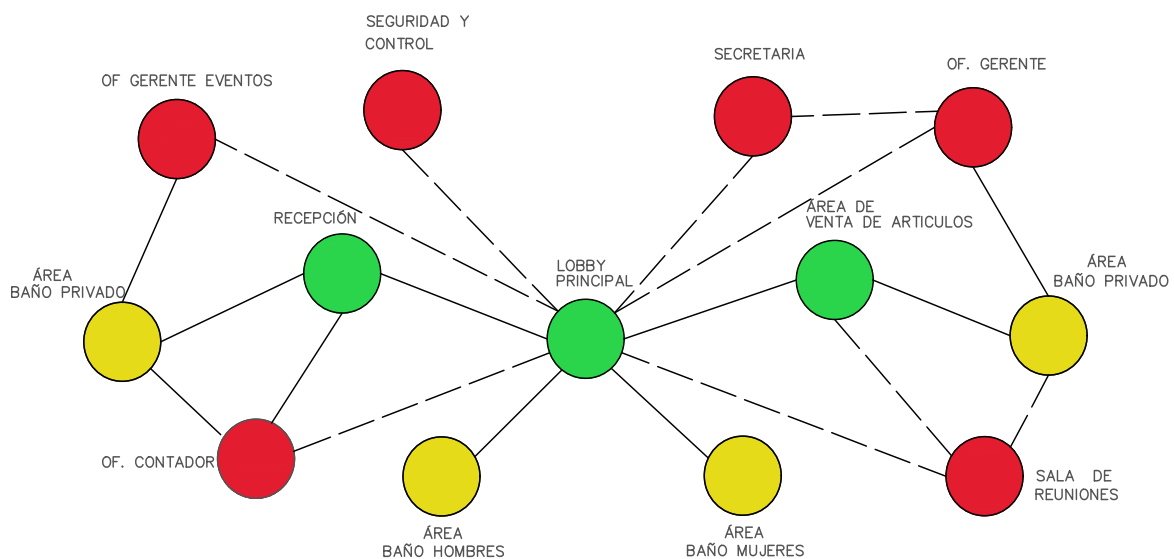


DIAGRAMA DE RELACIONES ADMINISTRACIÓN



GRÁFICA 20
Fuente: elaboración propia.



Fuente: elaboración propia.

MATRIZ DE RELACIONES PONDERADAS S.U.M.

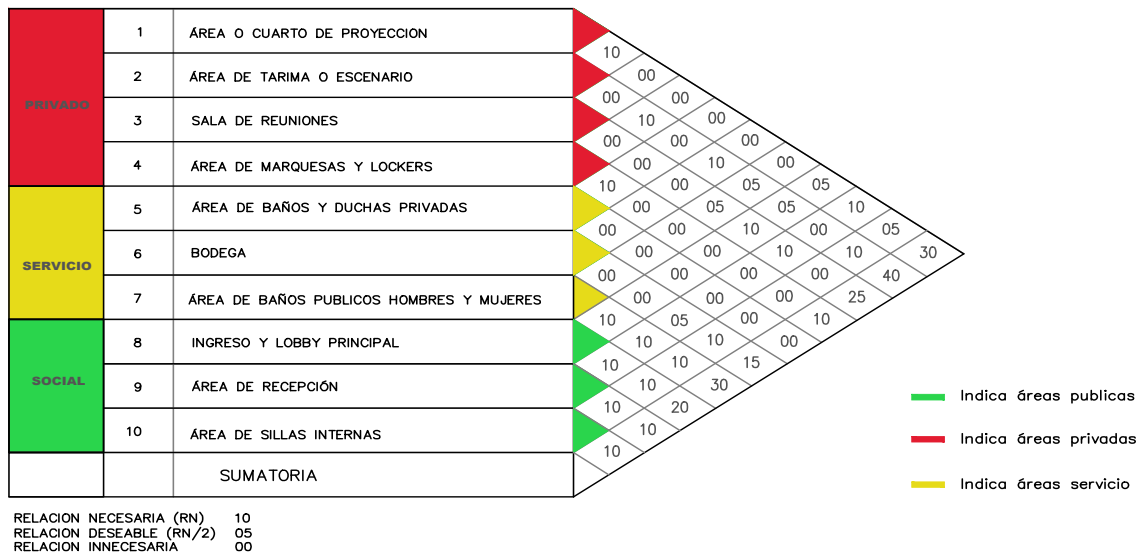
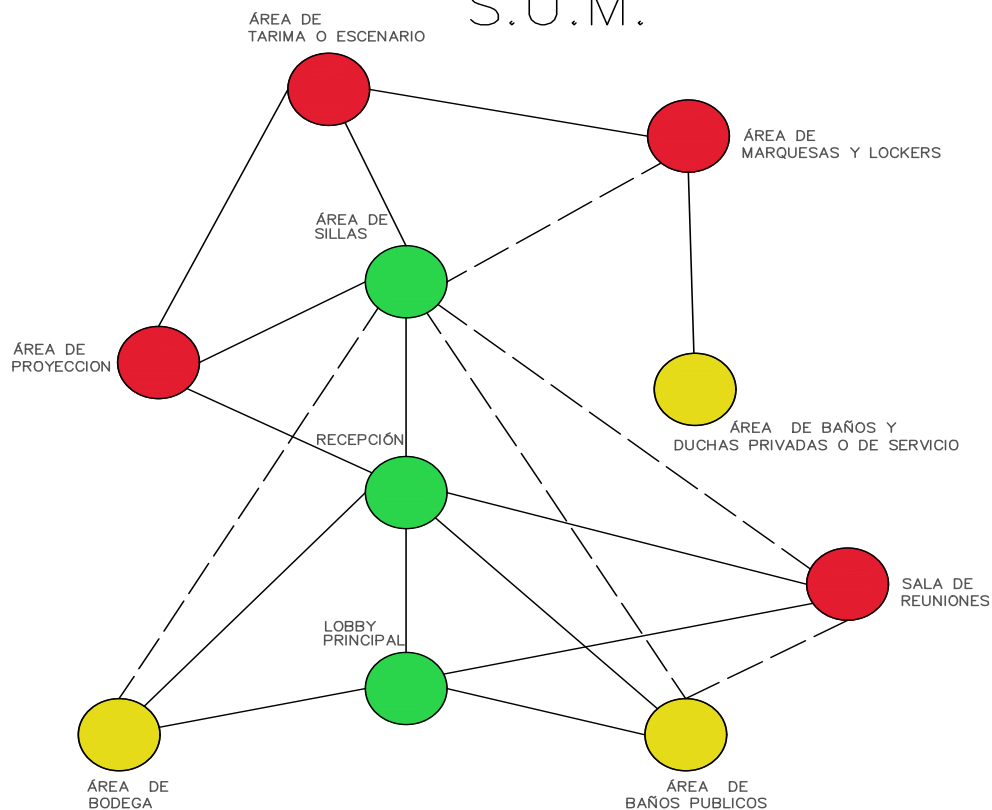


DIAGRAMA DE RELACIONES S.U.M.



GRÁFICA 22
Fuente: elaboración propia.

MATRIZ DE RELACIONES PONDERADAS BOUNGALOWS

PRIVADO	1	DORMITORIO 1	10	10	00	00	05	00	25
	2	DORMITORIO 2							
SERVICIO	3	SERVICIO SANITARIO	00	00	00	05	00	15	25
	4	COCINETA	10	05	10	05	00		
SOCIAL	5	COMEDOR	10	05	10	05	20	15	25
	6	SALA	05	05	15	25	20		
	7	PERGOLA EXTERIOR	10	05	15	25	20		
		SUMATORIA	10	05	15	25	20		

Indica áreas publicas

Indica áreas privadas

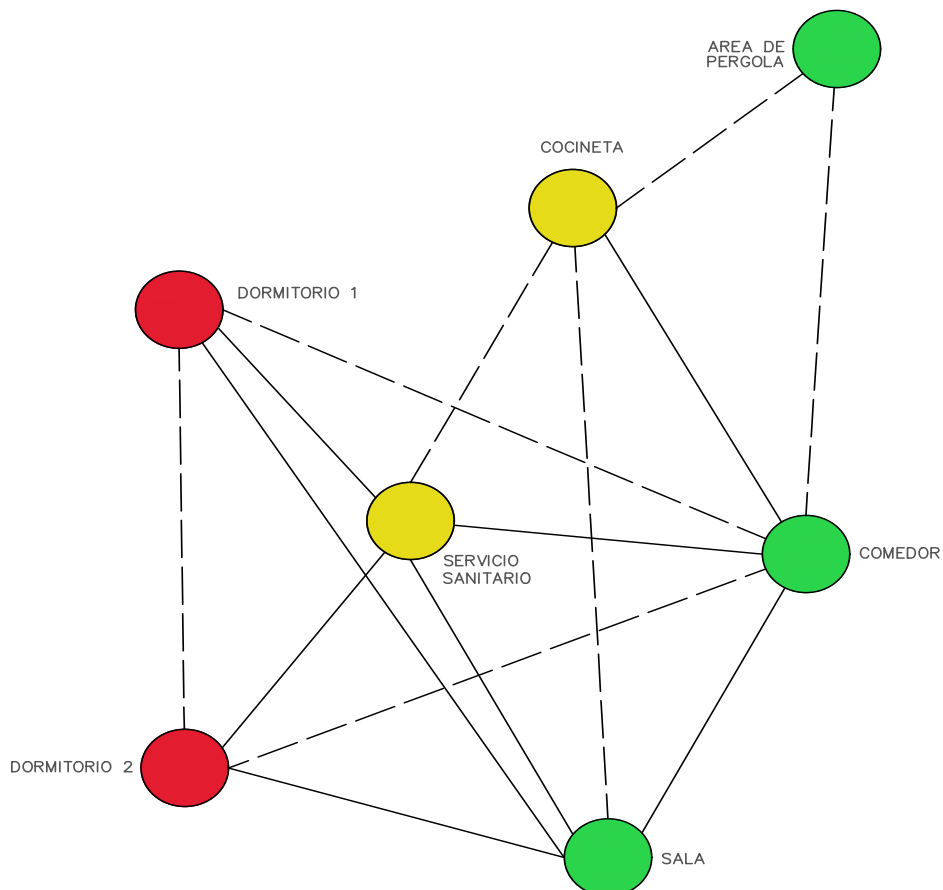
Indica áreas servicio

RELACION NECESARIA (RN) 10

RELACION DESEABLE (RN/2) 05

RELACION INNECESARIA 00

DIAGRAMA DE RELACIONES BOUNGALOWS



GRAFICA: No. 23
Fuente: Elaboración propia.



1. *Journal of the American Medical Association*, 1997; 277: 1039-1043.

CAPÍTULO 5

PROPUESTA

ARQUITECTÓNICA

5.1 Centro recreativo y deportivo – Agua Blanca, Jutiapa

El proyecto del Centro recreativo y deportivo de Agua Blanca, Jutiapa surge como una iniciativa integral orientada a mejorar la calidad de vida de la población urbana y rural del municipio, promoviendo la recreación sana, el deporte y la convivencia social.

Concebido como un espacio accesible e inclusivo, el centro atenderá a niños, jóvenes y adultos, fomentando hábitos saludables y fortaleciendo el bienestar físico, mental y social de la comunidad.

El proyecto contempla áreas deportivas, recreativas, comunitarias y de servicios, integradas armónicamente con el entorno natural y adaptadas a las condiciones climáticas y topográficas del lugar. Su diseño prioriza criterios de sostenibilidad ambiental, incorporando sistemas de captación de agua pluvial, tratamiento de aguas residuales y uso de energías renovables, así como la protección de la vegetación y el paisaje local.

Gestionado por la Municipalidad de Agua Blanca en coordinación con el Ministerio de Cultura y Deportes, el centro busca convertirse en un punto de encuentro comunitario y un motor de desarrollo social y turístico para el municipio. En conjunto, este proyecto representa una inversión estratégica en infraestructura social, orientada a la prevención de problemáticas sociales, la promoción del deporte y la consolidación de un espacio público seguro, funcional y sostenible para las generaciones presentes y futuras.

5.2 Organización del conjunto

El conjunto inicia con una intervención en la calle principal de ingreso, al crear áreas de desaceleración, además de una rotonda de ingreso, para luego contar con un parqueo principal que contará con 157 espacios para vehículos, también con 34 espacios para la Administración, un ingreso peatonal techado, y una plaza principal de ingreso, parqueo para 60 motos, 6 taxis o mototaxis, 3 ambulancias, 7 buses escolares, 3 parqueos grandes en área de carga y descarga, además de otros 6 de descarga pequeña, además de 3 buses urbanos en la avenida de ingreso principal, con un espacio para posible ampliación de llegar a necesitarlo, aunque en el interior del complejo cuenta con 3 parqueos más de 90 unidades vehiculares cada uno, primero: para el área de recreación, el segundo: para el área de *bungalows* y el tercero: para el área más alejada de *camping*.

El complejo se integra con 5 edificaciones principales:

1. Administración
2. Salón de usos múltiples
3. Restaurante
4. Clínica y
5. Servicio y mantenimiento

El diseño se organiza en 3 áreas principales: la primera: es el área recreativa, con 3 piscinas principales: 1 de adultos, 1 de niños, y 1 especial mixta con toboganes, además también contará con un área de juegos de niños y una pequeña cafetería para *snacks*.

Y la segunda: es el área deportiva, que cuenta con 1 estadio de fútbol, 2 canchas de básquetbol, 2 canchas polideportivas, 2 canchas de voleibol y 2 canchas de tenis, además de 1 piscina olímpica con sus respectivos vestidores-baños, y una pequeña tienda para golosinas, las canchas estarán bien ubicadas y orientadas para no sufrir inconvenientes con la incidencia solar.

Estas dos áreas principales estarán separadas respectivamente para tener dos ambientes en los cuales las personas se podrán relajar y divertir, mientras que las demás que deseen podrán hacer deporte incluso federado sin intervenir unas con las otras o por si lo desean intercambiar roles una vez terminadas las actividades por las que habrían llegado inicialmente al complejo.

Además de las principales y las anteriormente mencionadas se encontrará la 3er área que será de descanso con *boungalows* individuales, 10 unidades y/o familiares 10 unidades, con todos sus servicios como baño, cocina, y su respectivo dormitorio, para descansar en familia o en pareja, estos estarán bien distribuidos y separados de las áreas principales para mayor descanso y comodidad.

También contarán con caminamientos y senderos que los llevarán a un área abierta de *camping* para los que les gusta compartir con la naturaleza, todo complementados con recorridos claros y accesibles, priorizando la flexibilidad de los espacios, la accesibilidad universal y el confort climático propio de la región. La implantación aprovecha la topografía en su totalidad plana y las visuales del sitio, incorporando áreas verdes, sombra natural y estrategias sostenibles.

En conjunto, la propuesta busca crear un equipamiento público funcional, seguro y sostenible, capaz de responder a las necesidades sociales, culturales y deportivas del municipio, fortaleciendo el sentido de identidad y pertenencia comunitaria.

5.3 Planta de conjunto

Viene de carretera principal
CA-1 oriente RD Jutiapa 04

Ingreso a cabecera
municipal de Agua Blanca



1. Administración
2. Plaza principal
3. Restaurante
4. Salón de usos múltiples
5. Clínica
6. Área de servicio
7. Cafetería
8. Área de juegos de niños
9. Piscina 1 de adultos
10. Piscina 2 de niños

11. Piscina 3 con toboganes
12. Área de canchas deportivas
13. Vestidores y baños
14. Área de *bungalows*
15. Área de ranchos y churasqueras
16. Área de parqueo general
17. Parqueo de área recreativa
18. Parqueo de área de *bungalows*
19. Parqueo de área de *camping*
20. Área de *camping*

5.4 Vegetación recomendada para el proyecto

Basado en las características ambientales de la región, clima, suelos arcillosos a pedregosos, pendientes marcadas y flora existente, estas son algunas especies nativas y apropiadas para sembrar:¹¹²

1. Árboles y grandes arbustos (sombra, reforestación, ornamentación)

- **Madre cacao** (*Gliricidia sepium*): rápido crecimiento, sombra y usos ornamentales/utilitarios.
- **Quebracho** (*Aspidosperma quebracho*): resistente y adecuado para suelos superficiales.
- **Roble** (*Quercus crispifolia*) y pino ocote (*Pinus oocarpa*): ideales para zonas elevadas, con capacidad de retener suelo y crear microclimas.
- **Morro** (*Crescentia alata*): de follaje denso, frutos decorativos y tradicional en reforestación local.
- **Caulote Ceiba** (*Guazuma ulmifolia*): tolerante a suelos pobres, buena sombra y frecuente en la región.

2. Árboles frutales adaptados localmente

- **Jocote** (*Spondias purpurea*): frutal de amplio uso y gracia cultural.
- **Nance**, zapote, mamey, caimito, entre otros frutales nativos (ver prensa comunitaria), aportan biodiversidad y conexión cultural.

3. Arbustos ornamentales y especies mellíferas

- **Bromelias, bougainvilleas, crotos, arbustos de pascua, hojas de la suerte**: ideales para bordes, colorido y especies conocidas en jardines locales.
- Especies nativas atractivas para fauna:
 - *Citharexylum donnell-smithii*, *Myrcianthes fragrans*, *Billia hippocastanum*, *Rhamnus* spp. — de interés ornamental, alimentación para aves y crecimiento acelerado.

¹¹² Investigación propia con la ayuda de documentos adjuntos e internet, además del documento: “Plan de Desarrollo de Agua Blanca, Jutiapa” Municipalidad de Agua Blanca Jutiapa.
www.muniaguablanca.gob.gt

Para el Centro recreativo y deportivo en Agua Blanca, Jutiapa, se propone una adaptación de especies nuevas (además de las nativas ya listadas) pensadas en tres categorías:

- florales y decorativas,
- arbustos para caminamientos y
- árboles de sombra.¹¹³

La selección se hace considerando: clima cálido-seco con lluvias estacionales, suelo franco-arcilloso, y necesidad de bajo mantenimiento.

Florales y decorativas

Ideales para áreas de descanso, plazoletas, jardineras de edificaciones y bordes coloridos.¹¹⁴

- **Hibiscus rosa-sinensis** (Rosa de Jamaica ornamental) → flores grandes y vistosas, colores intensos.
- **Ixora coccinea** (Ixora o coralillo) → flores rojas/naranjas, arbusto bajo para color en accesos.
- **Canna indica** (Caña de indias) → hojas anchas y flores llamativas; muy tropical.
- **Heliconia rostrata** (Platanillo o heliconia) → flores colgantes rojas y amarillas, atractivo visual.
- **Strelitzia reginae** (Ave del Paraíso) → planta icónica con flores exóticas.

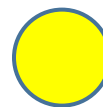
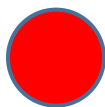
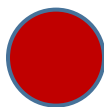


IMAGEN: 68, 69, 70, 71, 72
Fuente: Google, Internet.

¹¹³ Investigación propia con la ayuda de documentos adjuntos e internet, además del documento: “Plan de Desarrollo de Agua Blanca, Jutiapa” Municipalidad de Agua Blanca Jutiapa.

www.muniaguablanca.gob.gt

¹¹⁴ Idem

Arbustos para caminamientos

Para bordes de senderos, control de dirección, protección, delimitación de áreas y tope visual.¹¹⁵

- **Duranta erecta** (Duranta o golden dewdrop) → arbusto denso con flores lilas y frutos dorados.
- **Croton variegatum** (Croton) → hojas coloridas que dan contraste verde/rojo/amarillo.
- **Eugenia uniflora** (Pitanga o cereza de Surinam) → arbusto perenne, comestible y ornamental.
- **Lantana camara** (Banderita española) → flores multicolor, atractivas para mariposas.
- **Bougainvillea spectabilis** (Bugambilia) → colorido intenso, puede usarse como borde natural (varios colores).



IMAGEN: 73, 74, 75, 76, 77
Fuente: Google, Internet.

¹¹⁵ Documento: “Plan de Desarrollo de Agua Blanca, Jutiapa” Municipalidad de Agua Blanca Jutiapa. www.muniaguablanca.gob.gt

Árboles de sombra

Pensados para perímetros de canchas, plazas y entre caminamientos, + áreas de descanso.¹¹⁶

- **Tabebuia rosea** (Matilisguate / roble rosado) → árbol nacional de El Salvador, floración espectacular rosa.
- **Delonix regia** (Flamboyán) → flores rojas intensas, copa amplia para sombra, ideal para áreas recreativas.
- **Cassia fistula** (Cañafístula) → flores amarillas en racimos colgantes, sombra ligera.
- **Albizia saman** (Cenízaro) → árbol gigante de sombra amplia, ideal para áreas deportivas.
- **Jacaranda mimosifolia** (Jacaranda) → floración morada, copa mediana con buena sombra.



IMAGEN: 78, 79, 80, 81, 82
Fuente: Google, Internet.

La idea es integrar especies nativas + especies adaptadas ornamentales para dar un balance entre funcionalidad (sombra, control de erosión, delimitación) y atractivo estético (color con floración estacional). Así el centro no solo será funcional sino un referente paisajístico de Agua Blanca.

¹¹⁶ Documento: “Plan de Desarrollo de Agua Blanca, Jutiapa” Municipalidad de Agua Blanca Jutiapa. www.muniaguablanca.gob.gt

5.4.1 Propuesta de paleta vegetal

- **Hibiscus rosa-sinensis** (Rosa de Jamaica ornamental) → flores grandes y vistosas, colores intensos.
- **Ixora coccinea** (Ixora o coralillo) → flores rojas/naranjas, arbusto bajo para color en accesos.
- **Canna indica** (Caña de indias) → hojas anchas y flores llamativas; muy tropical.
- **Heliconia rostrata** (Platanillo o heliconia) → flores colgantes rojas y amarillas, atractivo visual.
- **Strelitzia reginae** (Ave del Paraíso) → planta icónica con flores exóticas.

FLORES



- **Duranta erecta** (Duranta o golden dewdrop) → arbusto denso con flores lilas y frutos dorados.
- **Croton variegatum** (Croto) → hojas coloridas que dan contraste verde/rojo/amarillo.
- **Eugenia uniflora** (Pitanga o cereza de Surinam) → arbusto perenne, comestible y ornamental.
- **Lantana camara** (Banderita española) → flores multicolor, atractivas para mariposas.
- **Bougainvillea spectabilis** (Bugambilia) → colorido intenso, puede usarse como borde natural (varios colores).

ARBUSTOS

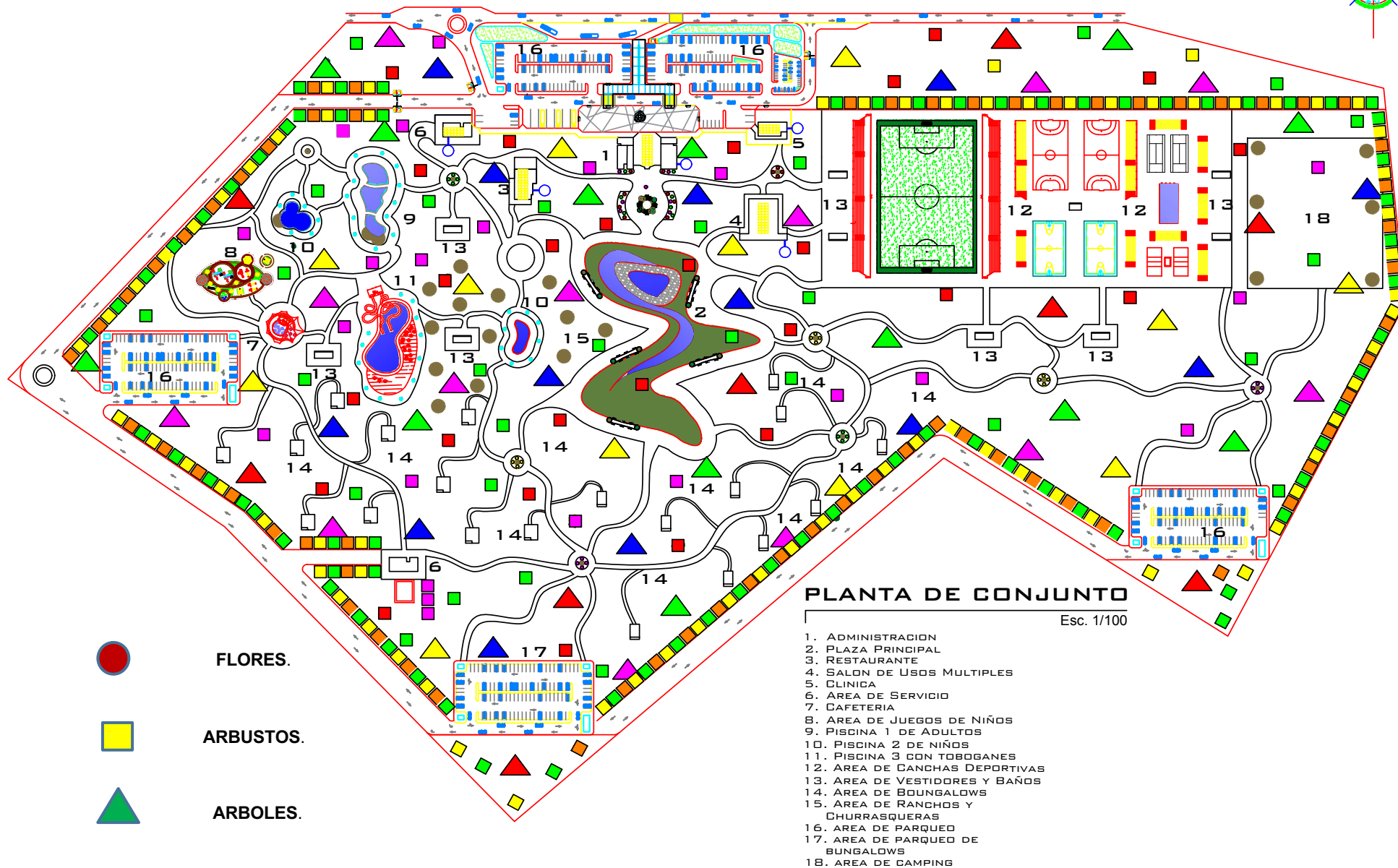


- **Tabebuia rosea** (Matilisguate / roble rosado) → Árbol nacional de El Salvador, floración espectacular rosa.
- **Delonix regia** (Flamboyán) → flores rojas intensas, copa amplia para sombra, ideal para áreas recreativas.
- **Cassia fistula** (Cañafístula) → flores amarillas en racimos colgantes, sombra ligera.
- **Albizia saman** (Cenízaro) → árbol gigante de sombra amplia, ideal para áreas deportivas.
- **Jacaranda mimosifolia** (Jacaranda) → floración morada, copa mediana con buena sombra.

ÁRBOLES



5.4.2 Plano de paleta vegetal



5.5 Aplicación de conceptos de sustentabilidad al proyecto

5.5.1 Recolección de agua de lluvia

Objetivo: cubrir riego de áreas verdes y limpieza / mantenimiento sin usar agua potable.

Estrategia de sitio

Captación: desde cubiertas de techos, gradas y corredores techadas, y marquesinas.

Conducción: por canales / pluviales hacia cisternas enterradas cercanas a las zonas de edificación y de riego.

Separar: un tanque de sedimentación antes de la cisterna para bajar turbidez.

Componentes clave

Canaletas y bajantes (PVC/galv.) con rejillas “*first flush*”.

Trampa de sedimentos + filtro de malla (100–300 micras) + cloración ligera (cuando se use para limpieza).

Cisterna (hormigón o PEAD) con tapa de inspección y ventilación con malla anti-insectos.

Bomba de riego con timer y red de riego (preferible goteo/aspersión de bajo caudal).

Ubicación recomendada

Cisternas en cotas bajas cercanas a canchas/áreas verdes para minimizar bombeo.

Tramos de tubería rectos y registrables.

O&M (operación y mantenimiento)

Limpieza de techos/canaletas al inicio y fin de época de lluvias.

Vaciado de “*first flush*” después de los primeros aguaceros fuertes.

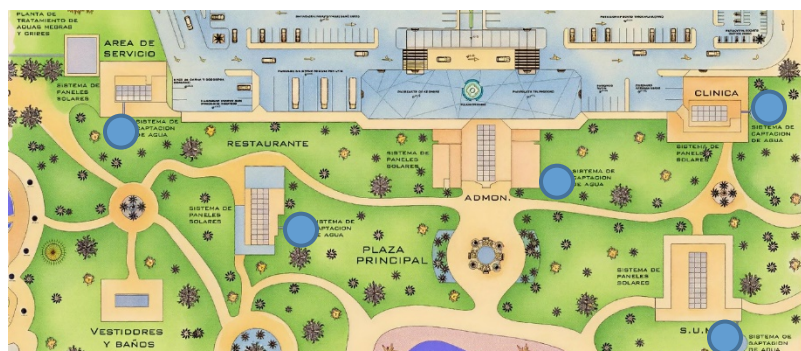
Retrolavado/cambio de cartuchos de filtro (3–6 meses, según sólidos).

Indica ubicación de recolección de agua



IMAGEN 83

Fuente: Captura de planificación, elaborada para este proyecto.



5.5.2 Energía solar para iluminación LED

Objetivo: abastecer iluminación exterior (senderos/plazas), luminarias de canchas secundarias y consumos de edificios (oficinas, sanitarios, control).

Estrategia

Priorizar iluminación de circulación y áreas comunitarias (encendidos automáticos con fotocelda/temporizador).

Prever preanalizaciones para una futura ampliación (cancha principal si enciende pocas noches a la semana).

Integrar microinversores o inversor string y medición bidireccional (si red disponible).

Componentes

Módulos FV (ej. 480–560 Wp), inversor(es), protecciones CC/CA, estructura sobre cubierta, UPS/batería (si se requiere respaldo nocturno prolongado), controlador para postes solares autónomos donde no convenga cablear.

Luminarias LED IP66, Óptica “cut-off” para reducir deslumbramiento y contaminación lumínica.

Ubicación

Sobre cubiertas con orientación norte o la más despejada, inclinación 10–15°.

Postes solares autónomos en estacionamientos y senderos alejados del cuarto eléctrico.

O&M (operación y mantenimiento)

Limpieza de paneles (cada 2–3 meses; más en época de polvo).

Verificación de bornes/protecciones (semestral).

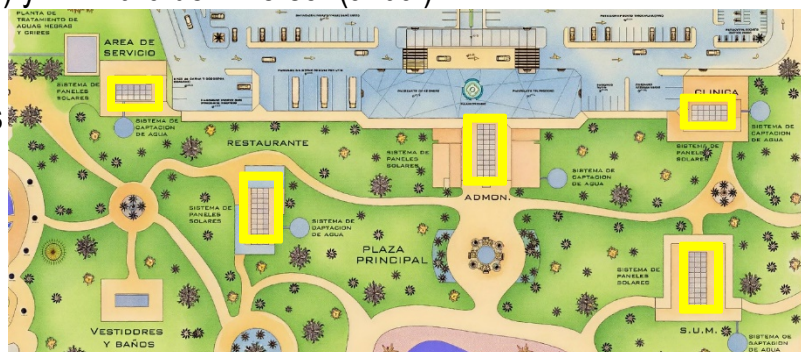
Revisión de baterías (si hay) y *firmware* del inversor (anual).

Indica ubicación de paneles



IMAGEN 84

Fuente: Captura de planificación, elaborada para este proyecto.



5.5.3 Tratamiento de aguas negras y grises

Objetivo: reutilizar aguas de duchas y lavamanos en riego y/o descarga de inodoros, reduciendo consumo de agua potable.

Alcance

Solo grises: duchas y lavamanos (excluir inodoros/urinarios/cocina).

Colectar por red separada identificada (tubería distinta, color morado/etiquetas).

Tren de tratamiento recomendado (compacto y robusto)

1. **Cribado/tamiz** (1–2 mm) → retener cabellos y sólidos.
2. **Equalización + aireación** (pequeño tanque con difusores) → mejora DBO/olores.
3. **Filtro biológico** (biofiltro percolador o lecho móvil) **o humedal construido** (si hay área exterior).
4. **Filtración pulida** (arena + cartucho 5 micras).
5. **Desinfección** (UV para riego por goteo y WC; cloro residual si se conducirá a tanques).

Ubicación

Cuarto técnico cercano a vestuarios/duchas para minimizar tuberías largas.

Si hay espacio exterior, un humedal de flujo subsuperficial embellece y educa (paisajismo).

O&M (operación y mantenimiento)

Retiro de sólidos del tamiz (semanal).

Purga de lodos del tanque de equalización (trimestral).

Cambio de cartuchos (3–6 meses).

Lámpara UV (anual) y limpieza de cuarzo.

Indica planta de tratamiento



IMAGEN 85

Fuente: Captura de planificación, elaborada para este proyecto.



5.5.4 Ubicación de servicios



Indica ubicación de paneles solares



Indica ubicación de sistema de recolección de agua

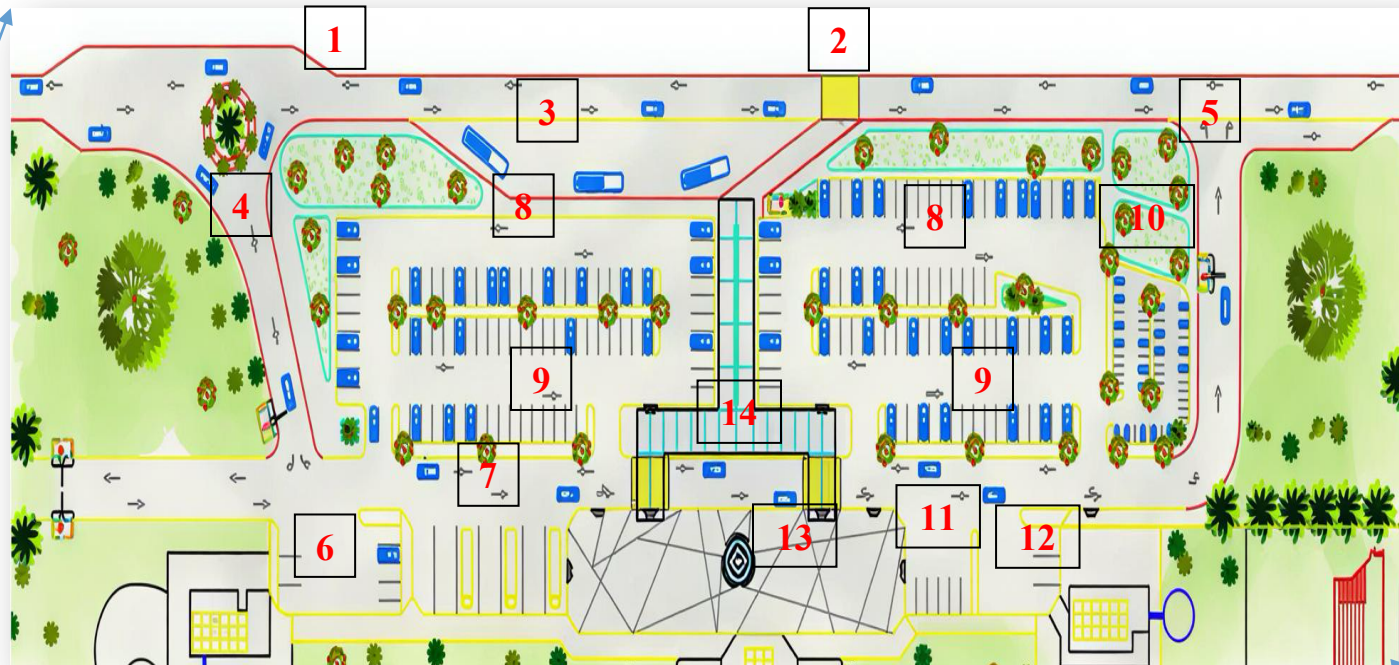


Indica planta de tratamiento



5.5.5 Emplazamiento y zonificación del proyecto

EMPLAZAMIENTO Y ZONIFICACIÓN



PLANTA 1 ÁREA DE PARQUEO

1. Carril de desaceleración
2. Ingreso peatonal
3. Parqueo y área de buses urbanos
4. Ingreso principal
5. Egreso principal
6. Área de carga y descarga 8 uni.
7. Parqueo de buses 7 uni.
8. Parqueo de vehículos 250 uni.
9. Parqueo de administración 34 uni.
10. Parqueo de motos 60 uni.
11. Parqueo de taxis o tuc tuc 6 uni.
12. Parqueo de ambulancias 3 uni.
13. Plaza de ingreso principal
14. Caminamiento techado.

PLANTA 2 UBICACIÓN DE EDIFICIOS

1. Administración
2. Restaurante
3. Salon de usos múltiples
4. Clínica
5. Servicio
6. Baños y vestidores





PLANTA 3 ÁREA RECREATIVA

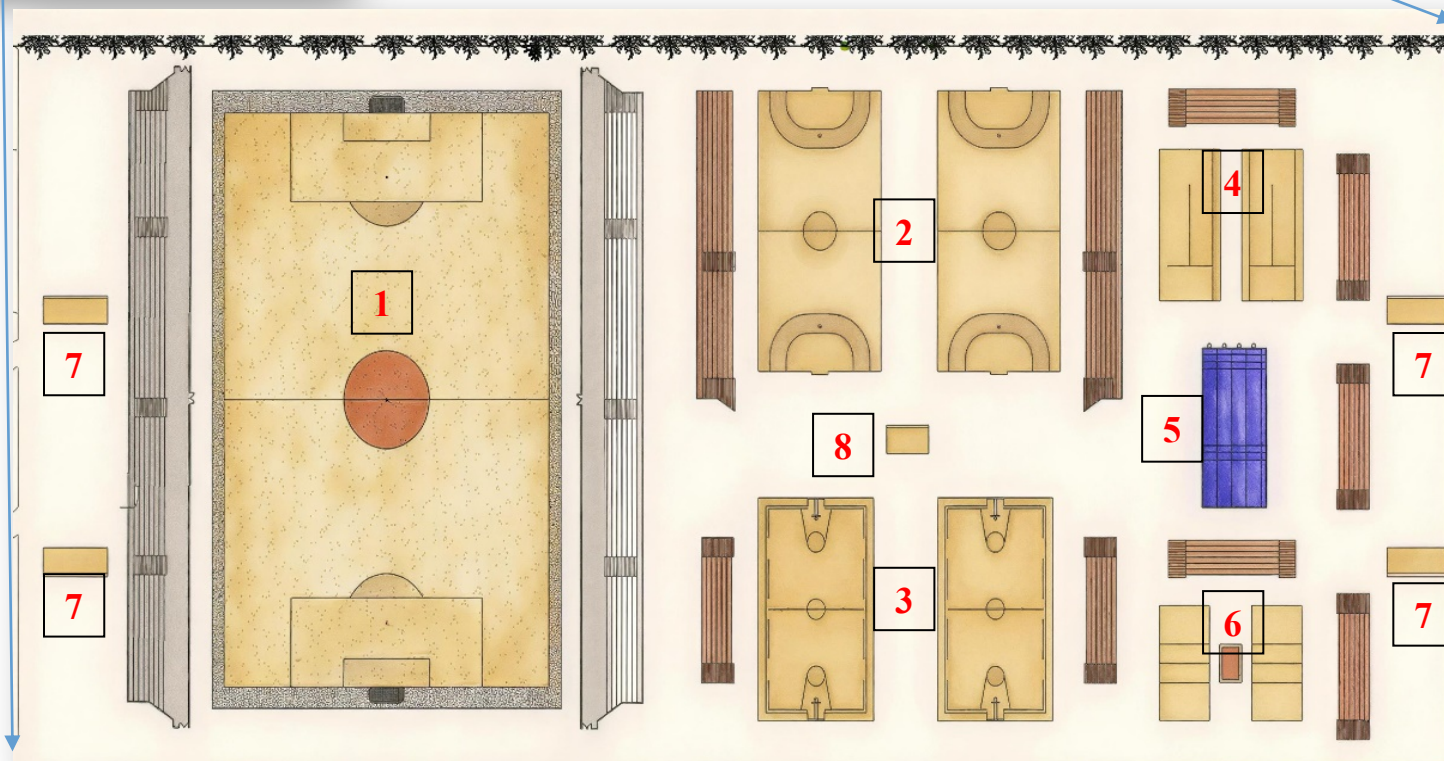
1. Piscina de adultos
2. Piscina de niños
3. Piscina de toboganes
4. Área de juegos de niños
5. Cafetería
6. Baños y vestidores

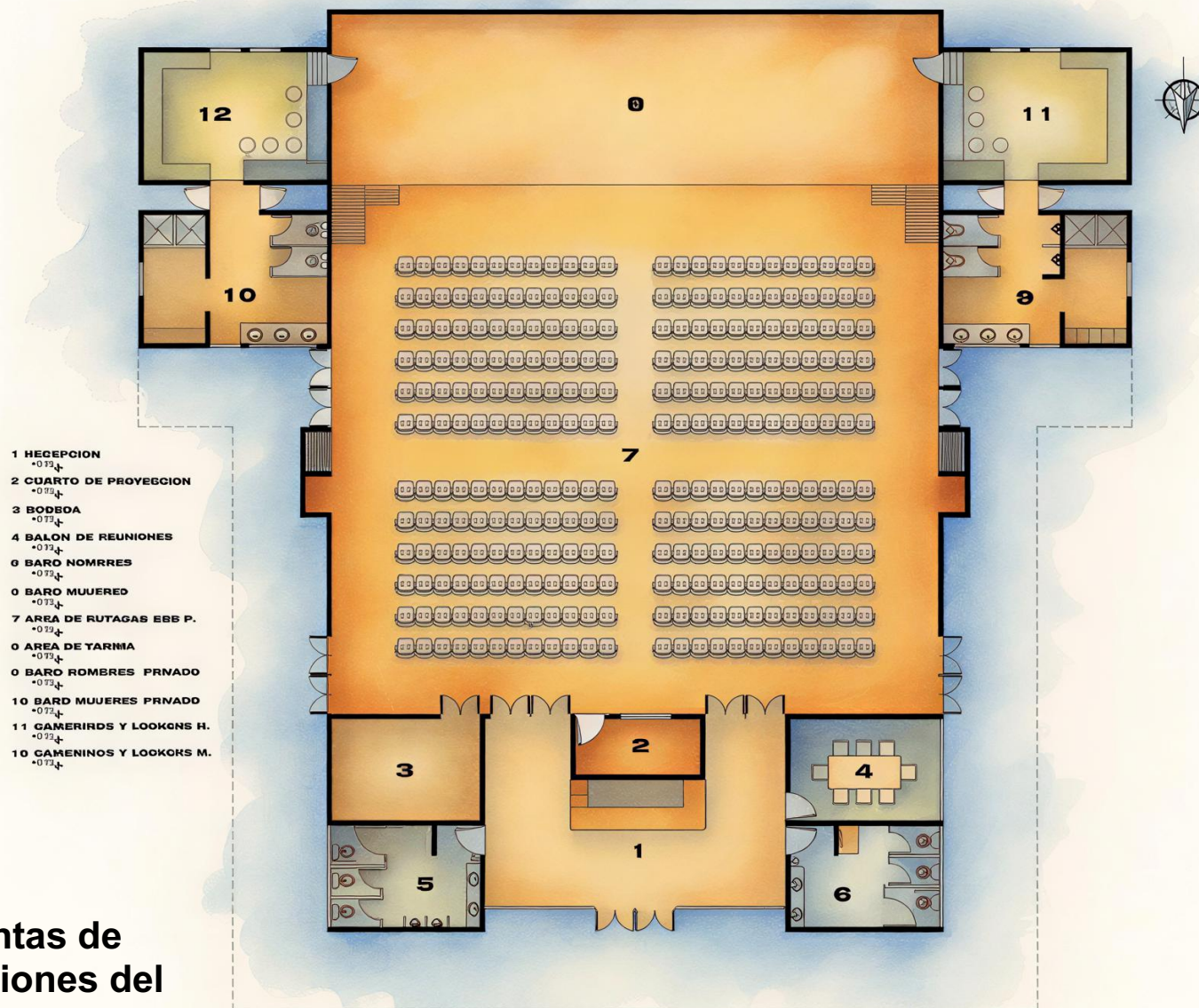




PLANTA 4 ÁREA DEPORTIVA

1. Estadio de fútbol
2. Canchas polideportivas techadas
3. Canchas de baquetbol
4. Canchas de tenis
5. Piscina semiolímpica
6. Canchas de voleibol
7. Vestidores
8. Tienda





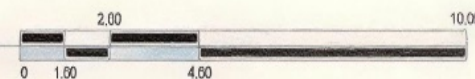
5.6 Plantas de edificaciones del proyecto.

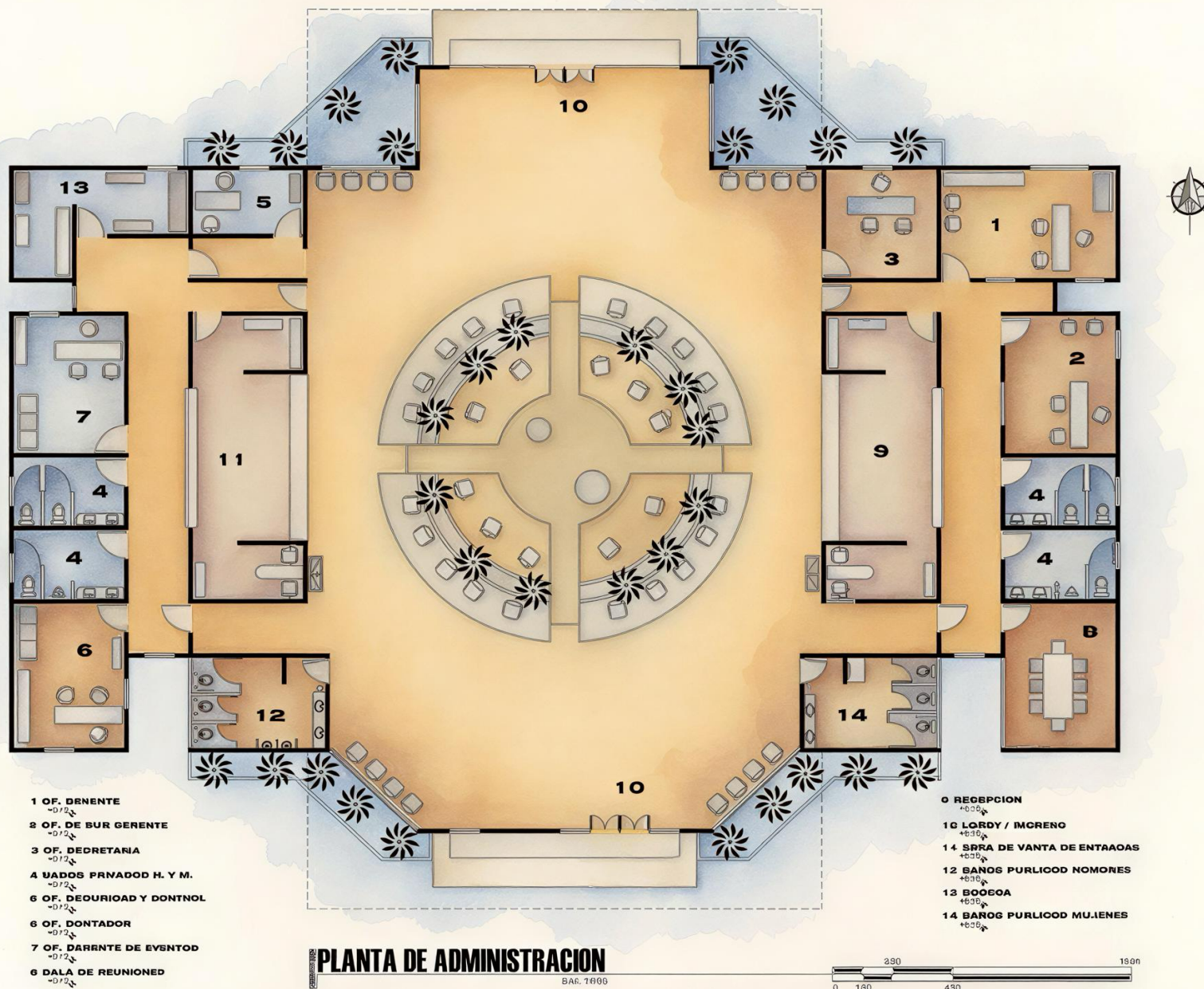
- 1 RECEPCION / LOBBY
+0.15
- 2 AREA DE ENTREGA / DESPACHO
+0.15
- 3 CUARTO FRIO
+0.15
- 4 CUARTO SECO
+0.15
- 5 AREA DE COCINA Y PREPARADO
+0.15
- 6 AREA DE ESTAR / PERSONAL
+0.15
- 7 BAÑO PRIVADO / PERSONAL
+0.15
- 8 MINI BAR
+0.15
- 9 BAÑO HOMBRES
+0.15
- 10 BAÑO MUJERES
+0.15
- 11 AREA DE MESAS INTERIOR
+0.00
- 12 AREA DE MESAS EXTERIOR PERCOLA
+0.15



PLANTA DE RESTAURANTE

Esc. 1/300





- 1 RECEPCION**
+0.30
- 2 SALA DE ESPERA**
+0.30
- 3 CUARTO DE ATENCION**
+0.30
- 4 CLINICA 1**
+0.30
- 5 CLINICA 2**
+0.30
- 6 COCINETA / COMEDOR**
+0.30
- 7 BODEGA**
+0.30
- 8 CUARTO DE OBSERVACION**
+0.30
- 9 BAÑO HOMBRES**
+0.30
- 10 BAÑO MUJERES**
+0.30
- 11 BAÑO DISCAPACITADOS**



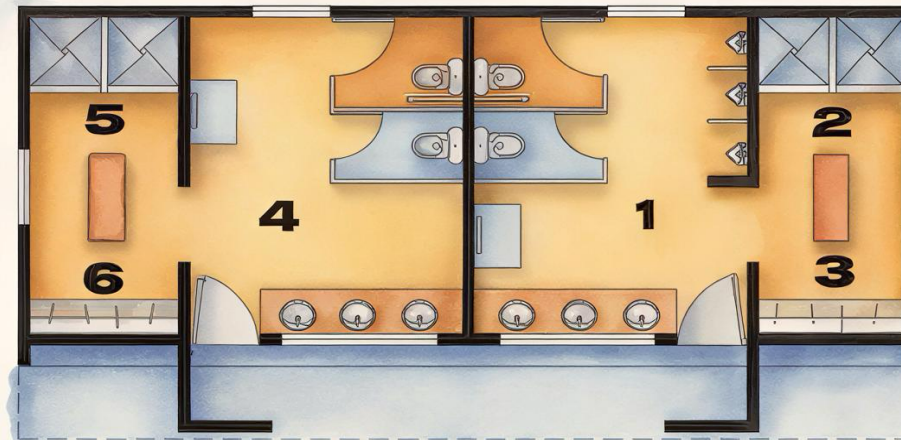
PLANTA DE CLINICA

Eso. 1/100



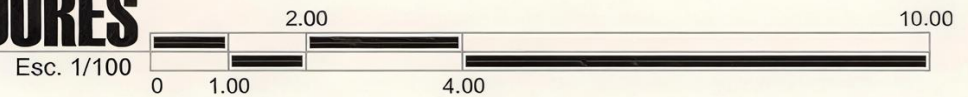


- 1 BAÑO DE HOMBRES**
+0.15
- 2 DUCHAS H.**
+0.15
- 3 LOCKERS H.**
+0.15
- 4 BAÑO DE MUJERES**
+0.15
- 5 DUCHAS M.**
+0.15
- 6 LOCKERS M.**
+0.15



ARQUITECTA

PLANTA DE BAÑOS/VESTIDORES



5.7 Elevaciones y secciones del proyecto.



ARQUITECTURA **ELEVACION FRONTAL**
SALÓN DE USOS MÚLTIPLES

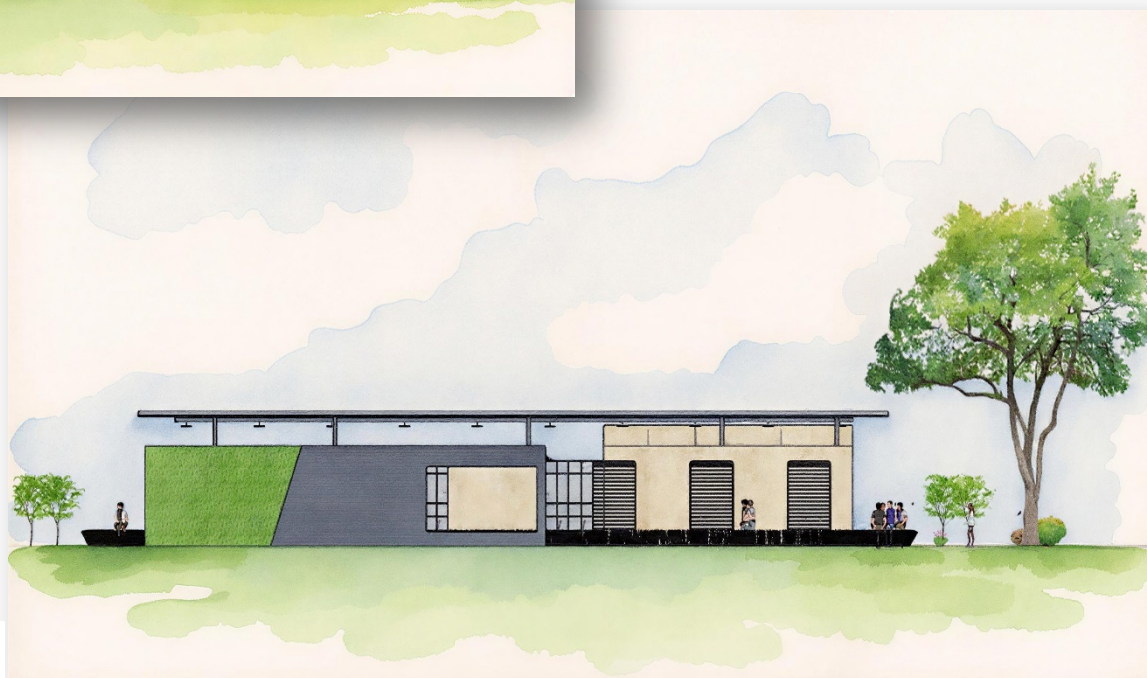
ARQUITECTURA **ELEVACION POSTERIOR**
SALÓN DE USOS MÚLTIPLES





ELEV. LATERAL DERECHA
SALÓN DE USOS MÚLTIPLES

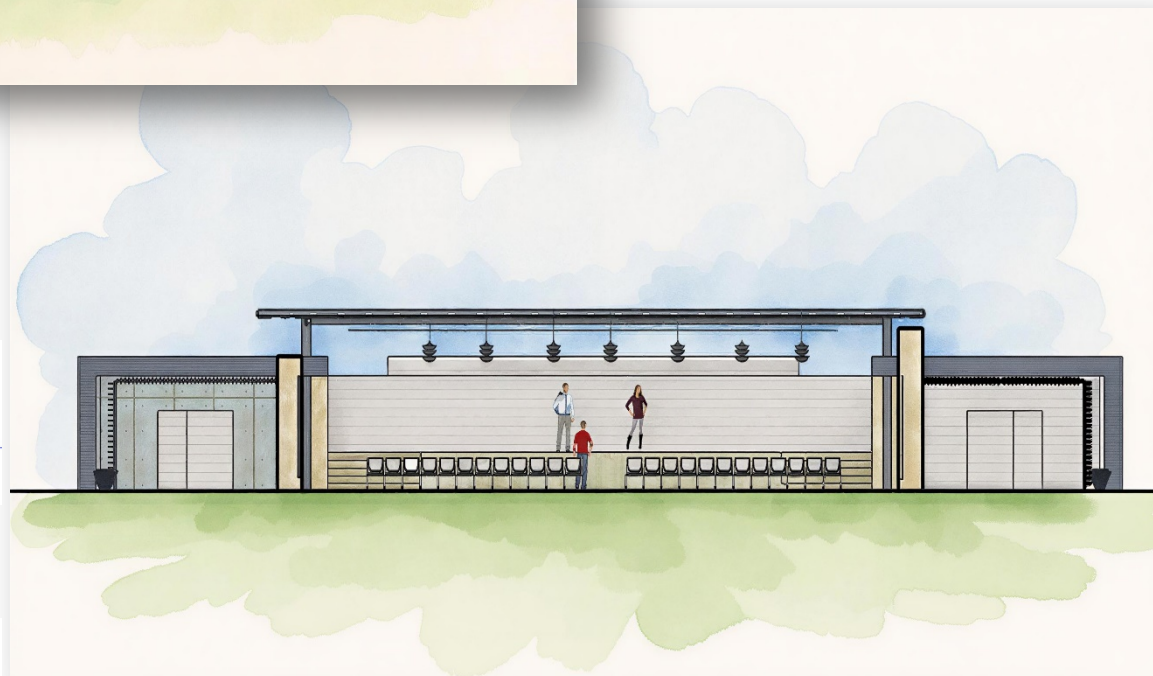
ELEV. LATERAL IZQUIERDA
SALÓN DE USOS MÚLTIPLES





ARQUITECTURA **SECCION A - A'**
SALÓN DE USOS MÚLTIPLES

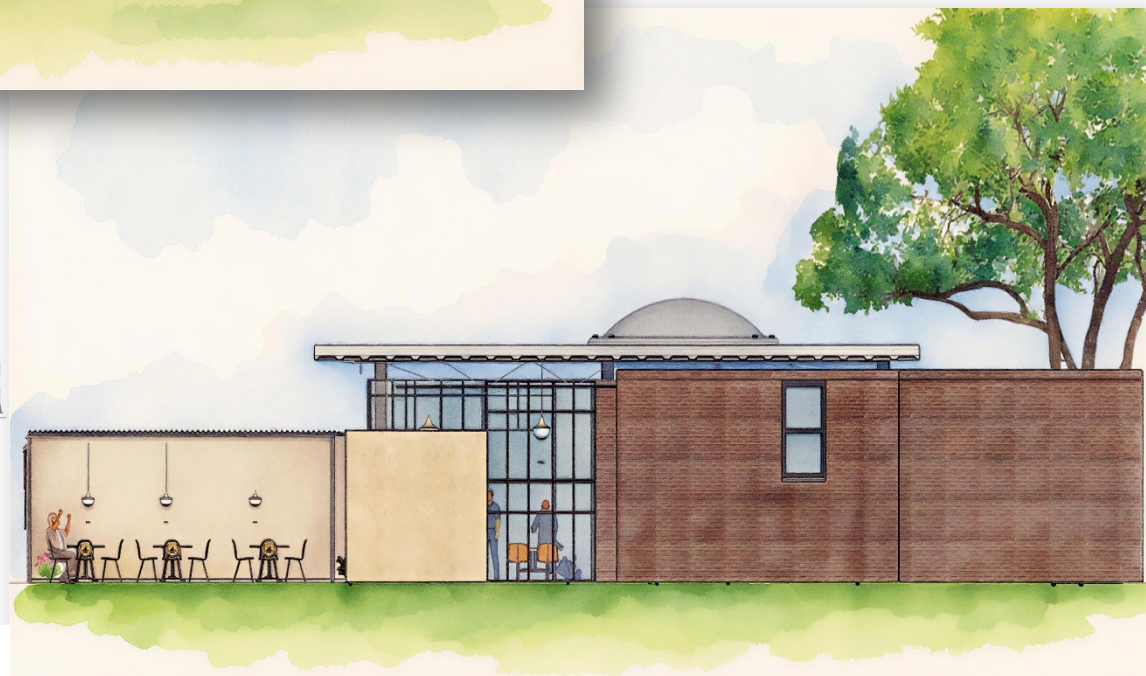
ARQUITECTURA **SECCION B - B'**
SALÓN DE USOS MÚLTIPLES





ARQUITECTURA **ELEVACION FRONTAL**
RESTAURANTE

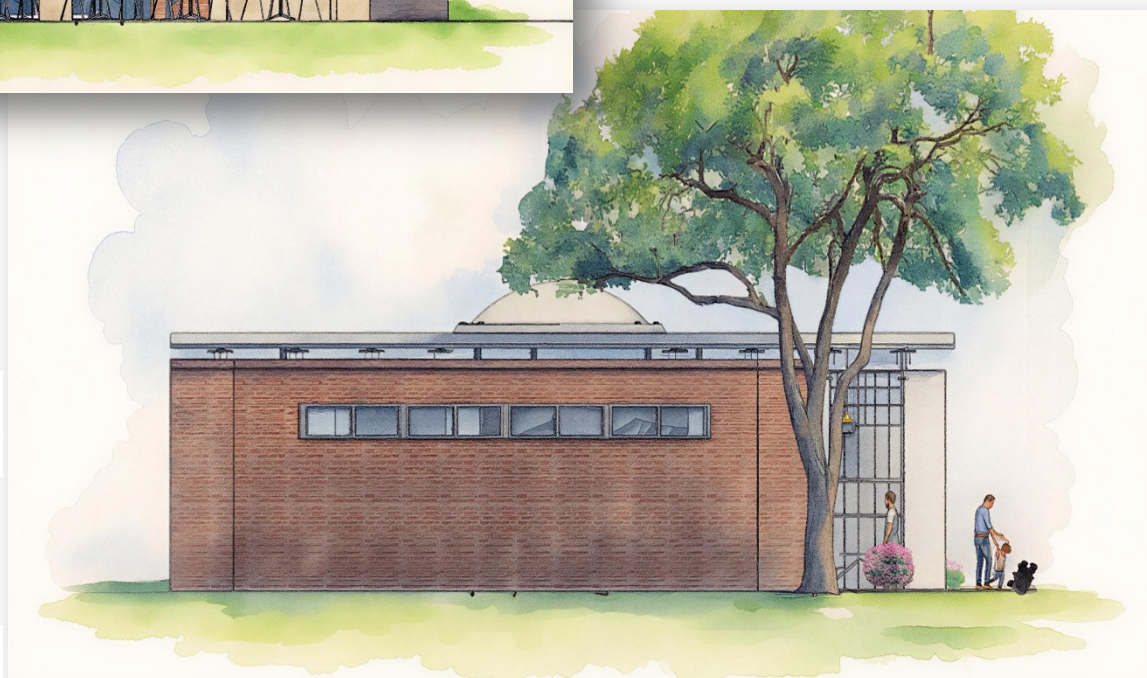
ARQUITECTURA **ELEVACION POSTERIOR**
RESTAURANTE





ARQUITECTURA **ELEV. LATERAL DERECHA**
RESTAURANTE

ARQUITECTURA **ELEV. LATERAL IZQUIERDA**
RESTAURANTE





ARQUITECTURA **SECCION A - A'**
RESTAURANTE

ARQUITECTURA **SECCION B - B'**
RESTAURANTE





ARQUITECTURA **ELEVACION FRONTAL**
ADMINISTRACIÓN

ARQUITECTURA **ELEVACION POSTERIOR**
ADMINISTRACIÓN





ARQUITECTURA **ELEV. LATERAL DERECHA**
ADMINISTRACIÓN

ARQUITECTURA **ELEV. LATERAL IZQUIERDA**
ADMINISTRACIÓN





ARQUITECTURA **SECCION A - A'**
ADMINISTRACION

ARQUITECTURA **SECCION B - B'**
ADMINISTRACIÓN

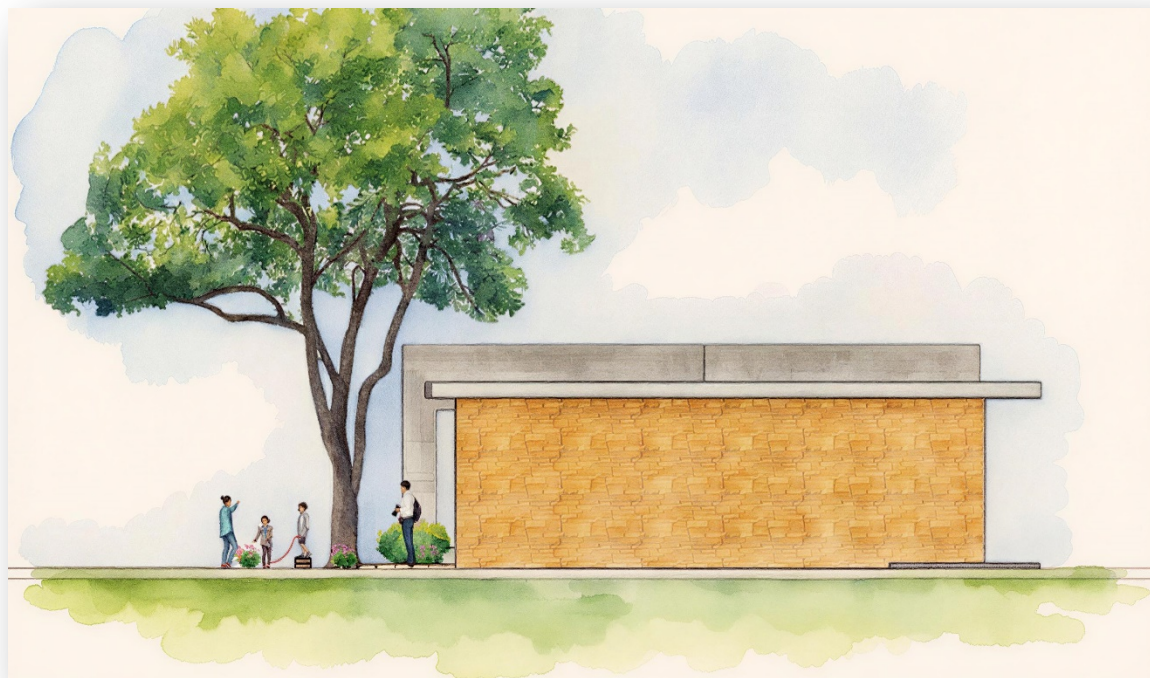




ARQUITECTURA **ELEVACION FRONTAL**
BUNGALOWS

ARQUITECTURA **ELEVACION POSTERIOR**
BUNGALOWS

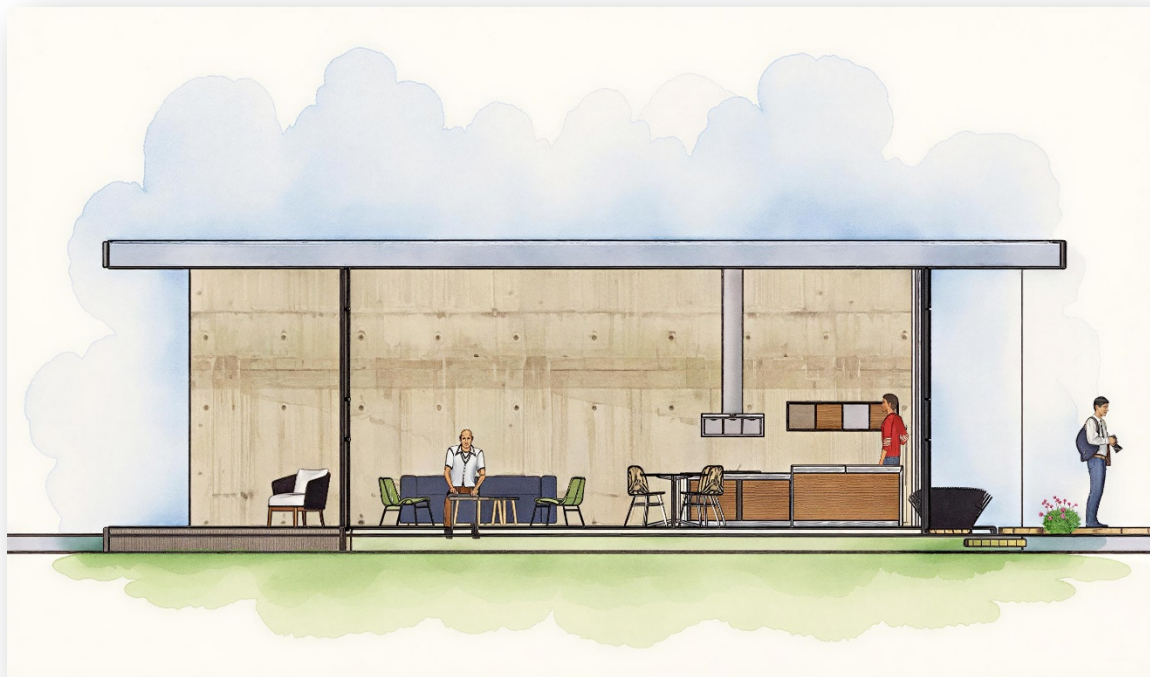




ARQUITECTURA **ELEV. LATERAL DERECHA**
BUNGALOWS

ARQUITECTURA **ELEV. LATERAL IZQUIERDA**
BUNGALOWS





ARQUITECTURA **SECCION A - A'**
BUNGALOWS

ARQUITECTURA **SECCION B - B'**
BUNGALOWS





5.8 Apuntes, plantas, vistas, y renders finales del proyecto.

**APUNTE PERSPECTIVADO 1
EDIFICIO DE
ADMINISTRACIÓN (frontal)**

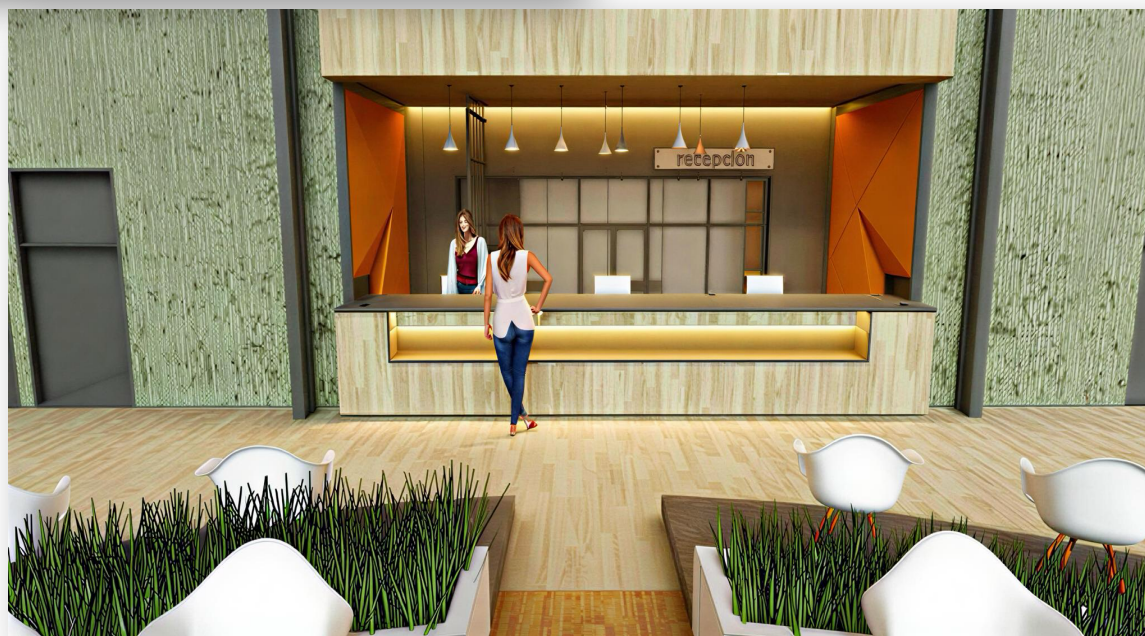
**APUNTE PERSPECTIVADO 2
EDIFICIO DE
ADMINISTRACIÓN (posterior)**





**APUNTE INTERIOR 1
LOBBY DE ADMINISTRACIÓN**

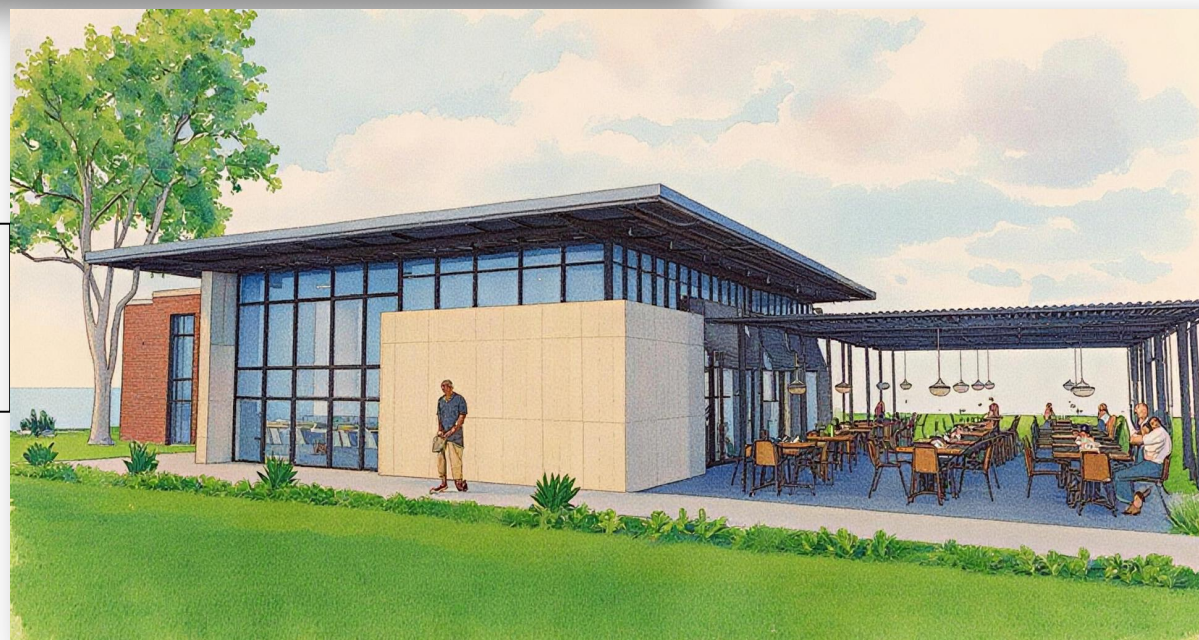
**APUNTE INTERIOR 2
LOBBY DE ADMINISTRACIÓN**

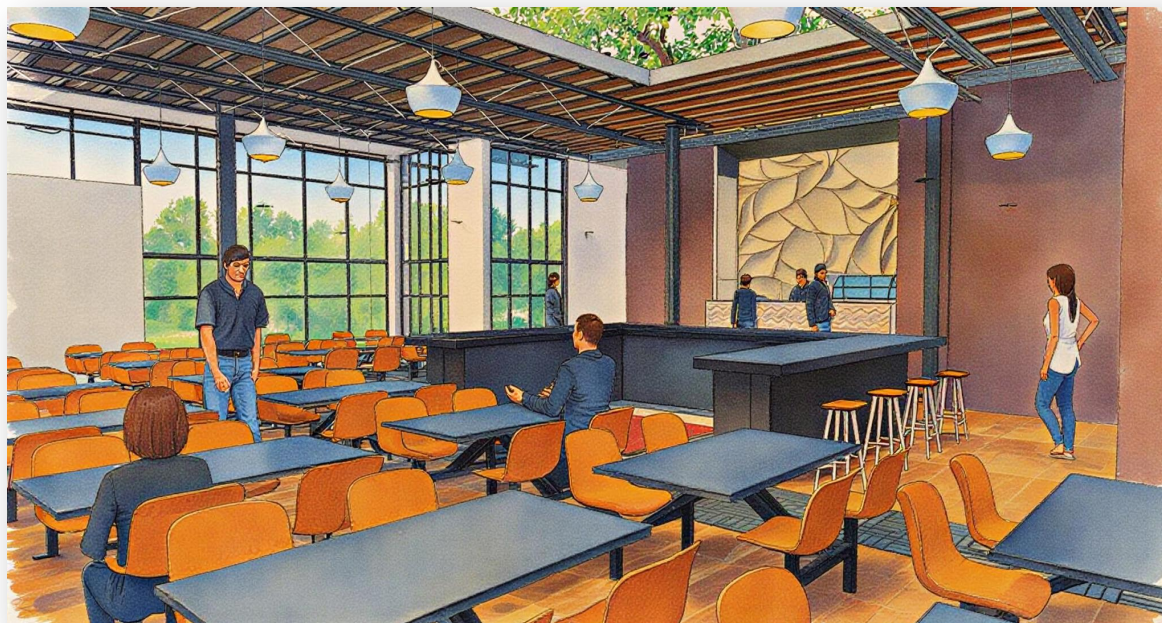




**APUNTE PERSPECTIVADO 3
EDIFICIO DE
RESTAURANTE**

**APUNTE PERSPECTIVADO 4
EDIFICIO DE
RESTAURANTE**





**APUNTE 3 INTERIOR
RESTAURANTE**

**APUNTE 4 INTERIOR MINIBAR.
RESTAURANTE**





**APUNTE PERSPECTIVADO 5
EDIFICIO DE SALÓN DE USOS
MÚLTIPLES**

**APUNTE PERSPECTIVADO 6
EDIFICIO DE SALÓN DE USOS
MÚLTIPLES**

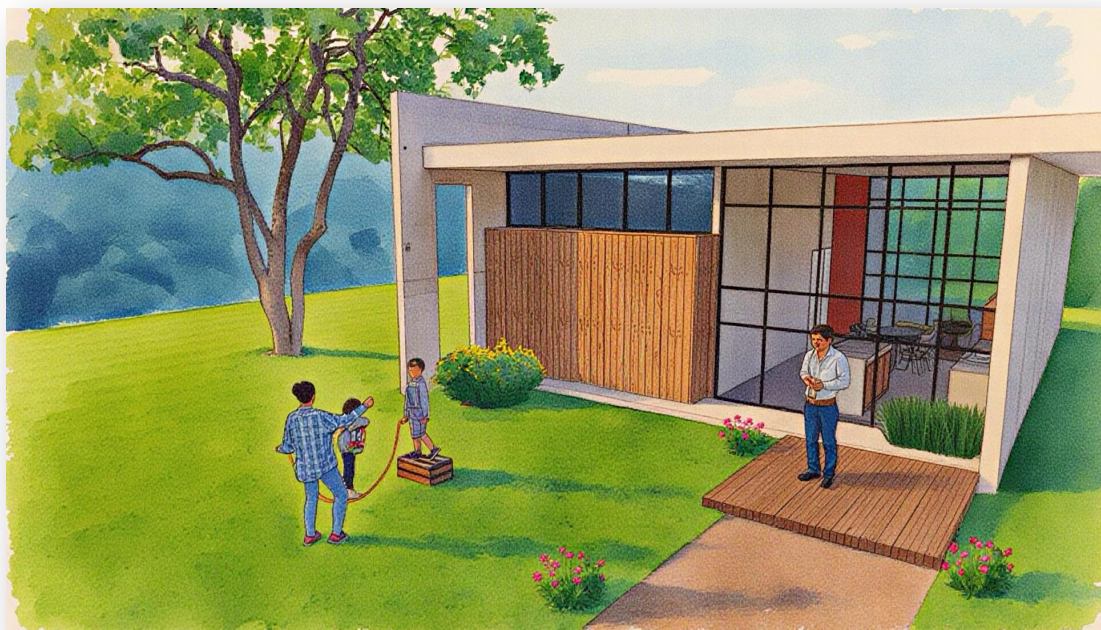




**APUNTE 5 INTERIOR
SALÓN DE USOS
MÚLTIPLES RECEPCIÓN**

**APUNTE 6 INTERIOR
SALÓN DE USOS MÚLTIPLES**





**APUNTE PERSPECTIVADO 7
BUNGALOWS**



**APUNTE PERSPECTIVADO 8
BUNGALOWS**



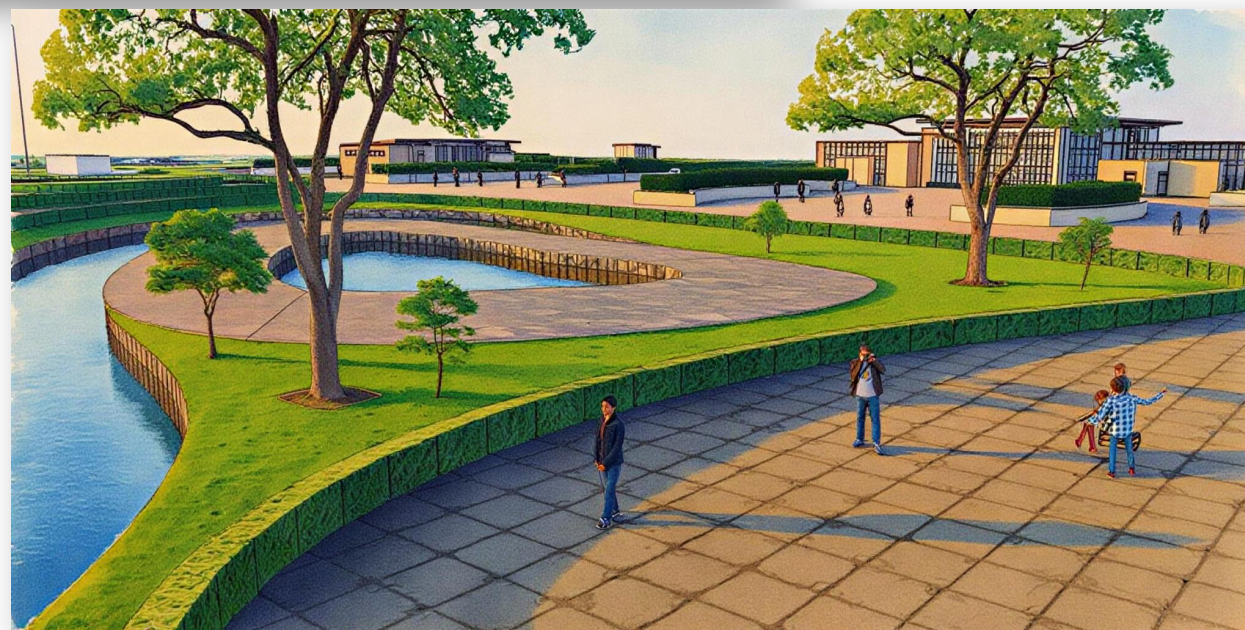
APUNTE 7
INTERIOR DE BUNGALOWS

APUNTE 8
INTERIOR DE BUNGALOWS





**APUNTE 9
FUENTE, ROTONDA, Y
CAMINAMINETOS**



**APUNTE 10
PLAZA CENTRAL, Y
LAGUNETA**



**APUNTE 11
ARTE, MACETEROS, Y
BANCAS**

**APUNTE 12
ÁREA DE PISCINA**





**APUNTE 13
ESTADIO DE FÚTBOL**

**APUNTE 14
CANCHAS DE
BASKETBOL Y
POLIDEPORTIVAS
TECHADAS**



**CENTRO RECREATIVO Y DEPORTIVO “EL JICARAL” EN AGUA BLANCA,
JUTIAPA.**

5.9 PRESUPUESTO:

GUATEMALA 2025

NOMBRE DEL PROYECTO: CENTRO RECREATIVO Y DEPORTIVO "EL

UBICACION: AGUA BLANCA, JUTIAPA

DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

GUATEMALA

CUADRO DE RENGLONES FINALES

No	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	TRABAJOS PRELIMINARES				
1.1	LIMPIEZA Y CHAPEO	261,408.20	M2	Q 18.00	Q 4,705,347.60
1.2	NIVELACIÓN DEL TERRENO	261,408.20	M2	Q 20.00	Q 5,228,164.00
1.3	TRAZO Y ESTAKEADO	130,704.10	ML	Q 35.00	Q 4,574,643.50
1.4	REPLANTEO TOPOGRÁFICO	65,352.05	M2	Q 21.00	Q 1,372,393.05
1.5	MOVIMINETO DE TIERRAS (Corte)	5,270.00	M3	Q 18.50	Q 97,495.00
1.6	MOVIMINETO DE TIERRAS (Relleno)	5,270.00	M3	Q 185.00	Q 974,950.00
COSTO TOTAL DEL RENGLÓN					Q 16,952,993.15
2	OBRAS DE CERRAMIENTO				
2.1	REJA PERIMETRAL	2,309.58	ML	Q 350.00	Q 808,353.00
2.2	PORTÓN DE INGRESO PRINCIPAL (Garitas de ingreso y egreso)	4.00	UNIDAD	Q 9,500.00	Q 38,000.00
2.3	PORTÓN DE SALIDA DE EMERGENCIA	2.00	UNIDAD	Q 9,500.00	Q 19,000.00
2.4	MURO PERIMETRAL	685.00	ML	Q 850.00	Q 582,250.00
2.5	MURO VERDE PERIMETRAL (Arbustos)	10,000.00	UNIDAD	Q 75.00	Q 750,000.00
COSTO TOTAL DEL RENGLÓN					Q 2,197,603.00
3	ÁREA DE SERVICIO				
3.1	ÁREA DE EMPLEADOS (Servicio general del parque)	160.00	M2	Q 4,500.00	Q 720,000.00
3.2	ÁREA DE EMPLEADOS (Cuarto de maquinas y mantenimiento)	160.00	M2	Q 4,500.00	Q 720,000.00
3.3	ÁREA DE MAQUINARIA	150.00	M2	Q 4,500.00	Q 675,000.00
3.4	BODEGA DE HERRAMIENTAS	20.00	M2	Q 4,500.00	Q 90,000.00
3.5	GARITA DE CONTROL	5.00	UNIDAD	Q 15,000.00	Q 75,000.00
3.6	PLANTA DE TRATAMIENTO (Aguas negras)	1.00	UNIDAD	Q 175,000.00	Q 175,000.00
3.7	TANQUE CISTERNA PARA AGUA POTABLE (Captacion de agua)	5.00	UNIDAD	Q 50,000.00	Q 250,000.00
3.8	SISTEMA DE ENERGÍA RENOVABLE (Paneles Solares)	1.00	GLOBAL	Q 155,000.00	Q 155,000.00
COSTO TOTAL DEL RENGLÓN					Q 2,860,000.00
4	SISTEMAS HIDRAULICOS Y ELECTRICOS				
4.1	SISTEMA HIDRAULICO DE LA PLANTA	1.00	UNIDAD	Q 140,000.00	Q 140,000.00
4.2	SISTEMA DE DRENAJE PARA AGUAS PLUVIALES	1.00	UNIDAD	Q 160,000.00	Q 160,000.00
4.3	SISTEMA DE DRENAJE PARA AGUAS RESIDUALES	1.00	UNIDAD	Q 180,000.00	Q 180,000.00
4.4	SISTEMA DE INSTALACIONES ELECTRICAS	1.00	GLOBAL	Q 165,000.00	Q 165,000.00
4.5	SISTEMA DE INSTALACIONES ESPECIALES	1.00	GLOBAL	Q 200,000.00	Q 200,000.00
4.6	SISTEMA DE ALUMBRADO ÁREAS COMUNES	1.00	GLOBAL	Q 150,000.00	Q 150,000.00
4.7	SISTEMA DE INSTALACION DE AGUA POTABLE	1.00	GLOBAL	Q 275,000.00	Q 275,000.00
COSTO TOTAL DEL RENGLÓN					Q 1,270,000.00
TOTAL COSTOS DIRECTOS					Q 23,280,596.15
COSTOS INDIRECTOS 29%					Q 6,751,372.88
HONORARIOS PROFESIONALES (6%) SEGÚN ARANCEL DEL COLEGIO DE ARQUITECTOS DE GUATEMALA					Q 1,801,918.14
COSTO TOTAL FASE 1					Q 31,833,887.18

GRÁFICA 25

Fuente: elaboración propia.

**CENTRO RECREATIVO Y DEPORTIVO “EL JICARAL” EN AGUA BLANCA,
JUTIAPA.**

No	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
5	URBANIZACIÓN				
5.1	PAVIMENTACIÓN DE PARQUEOS Y CALLES	30,000.00	M2	Q 500.00	Q 15,000,000.00
5.2	CREACION DE PLAZAS Y PLAZOLETAS + CAMINAMIENTOS INTERNOS	1.00	GLOBAL	Q 150,000.00	Q 150,000.00
5.3	EQUIPAMIENTO URBANO	1.00	GLOBAL	Q 350,000.00	Q 350,000.00
5.4	INTERVENCIÓN URBANA ACERA Y JARDINIZACIÓN (Medidas de mitigación)	1.00	GLOBAL	Q 550,000.00	Q 550,000.00
	COSTO TOTAL DEL RENGLÓN				Q16,050,000.00
6	RECREACION Y DEPORTE				
6.1	AREA RECREATIVA (Piscinas, Juegos)	1.00	GLOBAL	Q 2,500,000.00	Q 2,500,000.00
6.2	AREA DEPORTIVA (Estadio y Canchas)	1.00	GLOBAL	Q 1,500,000.00	Q 1,500,000.00
6.3	SENDEROS Y AREA DE CAMPING	1	GLOBAL	Q 150,000.00	Q 150,000.00
	COSTO TOTAL DEL RENGLÓN				Q 4,150,000.00
	TOTAL COSTOS DIRECTOS				Q 20,200,000.00
	COSTOS INDIRECTOS 29%				Q5,858,000.00
	HONORARIOS PROFESIONALES (6%) SEGÚN ARANCEL DEL COLEGIO DE ARQUITECTOS DE GUATEMALA				Q1,563,480.00
	COSTO TOTAL FASE 2				Q 27,621,480.00
7	EDIFICACIONES				
7.1	ADMINISTRACION	780.00	M2	Q 4,500.00	Q 3,510,000.00
7.2	RESTAURANTE	430.00	M2	Q 4,500.00	Q 1,935,000.00
7.3	SALON DE USOS MULTIPLES	750.00	M2	Q 4,500.00	Q 3,375,000.00
7.4	CLINICA	150.00	M2	Q 4,500.00	Q 675,000.00
7.5	CAFETERIA	50.00	M2	Q 4,500.00	Q 225,000.00
	COSTO TOTAL DEL RENGLÓN				Q 9,720,000.00
	TOTAL COSTOS DIRECTOS				Q 9,720,000.00
	COSTOS INDIRECTOS 29%				Q 2,818,800.00
	HONORARIOS PROFESIONALES (6%) SEGÚN ARANCEL DEL COLEGIO DE ARQUITECTOS DE GUATEMALA				Q 752,328.00
	COSTO TOTAL FASE 3				Q 13,291,128.00
	COSTO FASE 1				Q 31,833,887.18
	COSTO FASE 2				Q 27,621,480.00
	COSTO FASE 3				Q 13,291,128.00
	COSTO TOTAL APROXIMADO DEL PROYECTO				Q72,746,495.18

A continuación, se presentó un presupuesto estimado, es importante destacar que este se ha elaborado con base en estimaciones, y no es un presupuesto exacto. Por lo tanto, estos valores son orientativos y no deben considerarse como montos definitivos o absolutos, ya que pueden variar según la inflación, costo de mano de obra, ubicación, disponibilidad de materiales y condiciones del proyecto, además de la fecha a ejecutar el mismo.

GRÁFICA 25
Fuente: elaboración propia.

GRAFICA 26

Fuente: Elaboración propia.

5.10 CRONOGRAMA:

GUATEMALA 2025

NOMBRE DEL PROYECTO:

CENTRO RECREATIVO Y DEPORTIVO "EL JICARAL"

UBICACIÓN: AGUA BLANCA, JUTIAPA

CABECERA MUNICIPAL

MUNICIPIO DE AGUA BLANCA

DEPARTAMENTO DE GUATEMALA

CRONOGRAMA FISICO DE EJECUCION													
CUADRO RENGLONES FINALES		AÑO 1											
RENGLONES		mes 1	mes 2	mes 3	mes 4	mes 5	mes 6	mes 7	mes 8	mes 9	mes 10	mes 11	mes 12
No	DESCRIPCIÓN												
1	TRABAJOS PRELIMINARES												
1.1	LIMPIEZA Y CHAPEO												
1.2	NIVELACIÓN DEL TERRENO												
1.3	TRAZO Y ESTAKEADO												
1.4	REPLANTEO TOPOGRÁFICO												
1.5	MOVIMINETO DE TIERRAS (Corte)												
1.6	MOVIMINETO DE TIERRAS (Relleno)												
2	OBRAS DE CERRAMIENTO												
2.1	REJA PERIMETRAL												
2.2	PORTÓN DE INGRESO PRINCIPAL (Garitas de ingreso y egreso)												
2.3	PORTÓN DE SALIDA DE EMERGENCIA												
2.4	MURO PERIMETRAL												
2.5	MURO VERDE PERIMETRAL (Arbustos)												
3	ÁREA DE SERVICIO												
3.1	AREA DE EMPLEADOS (Servicio general del parque)												
3.2	ÁREA DE EMPLEADOS (Cuarto de maquinas v mantenimiento)												
3.3	AREA DE MAQUINARIA												
3.4	BODEGA DE HERRAMIENTAS												
3.5	GARITA DE CONTROL												
3.6	PLANTA DE TRATAMIENTO (Aguas negras)												
3.7	TANQUE CISTERNA PARA AGUA POTABLE (Captacion de agua)												
3.8	SISTEMA DE ENERGIÁ RENOVABLE (Paneles Solares)												
4	SISTEMAS HIDRAULICOS Y ELECTRICOS												
4.1	SISTEMA HIDRAULICO DE LA PLANTA												
4.2	SISTEMA DE DRENAJE PARA AGUAS PLUVIALES												
4.3	SISTEMA DE DRENAJE PARA AGUAS RESIDUALES												
4.4	SISTEMA DE INSTALACIONES ELECTRICAS												
4.5	SISTEMA DE INSTALACIONES ESPECIALES												
4.6	SISTEMA DE ALUMBRADO ÁREAS COMUNES												
4.7	SISTEMA DE INSTALACION DE AGUA POTABLE												
5	URBANIZACIÓN												
5.1	PAVIMENTACIÓN DE PARQUEOS Y CALLES												
5.2	CREACION DE PLAZAS Y PLAZOLETAS + CAMINAMIENTOS INTERNOS												
5.3	EQUIPAMINETO URBANO												
5.4	INTERVENCIÓN URBANA ACERA Y JARDINIZACIÓN (Medidas de mitigacion)												
6	RECREACION Y DEPORTE												
6.1	AREA RECREATIVA (Piscinas, Juegos)												
6.2	AREA DEPORTIVA (Estadio v Canchas)												
6.3	SENDEROS Y AREA DE CAMPING												
7	EDIFICACIONES												
7.1	ADMINISTRACION												
7.2	RESTAURANTE												
7.3	SALON DE USOS MULTIPLES												
7.4	CLINICA												
7.5	CAFETERIA												

CRONOGRAMA DE EJECUCION ANALIZADO PARA 3 AÑOS

CENTRO RECREATIVO Y DEPORTIVO “EL JICARAL” EN AGUA BLANCA, JUTIAPA.

GUATEMALA 2025

NOMBRE DEL PROYECTO:

CENTRO RECREATIVO Y DEPORTIVO "EL JICARAL"

UBICACIÓN: AGUA BLANCA, JUTIAPA

CABECERA MUNICIPAL

MUNICIPIO DE AGUA BLANCA

DEPARTAMENTO DE GUATEMALA

GRÁFICA 26

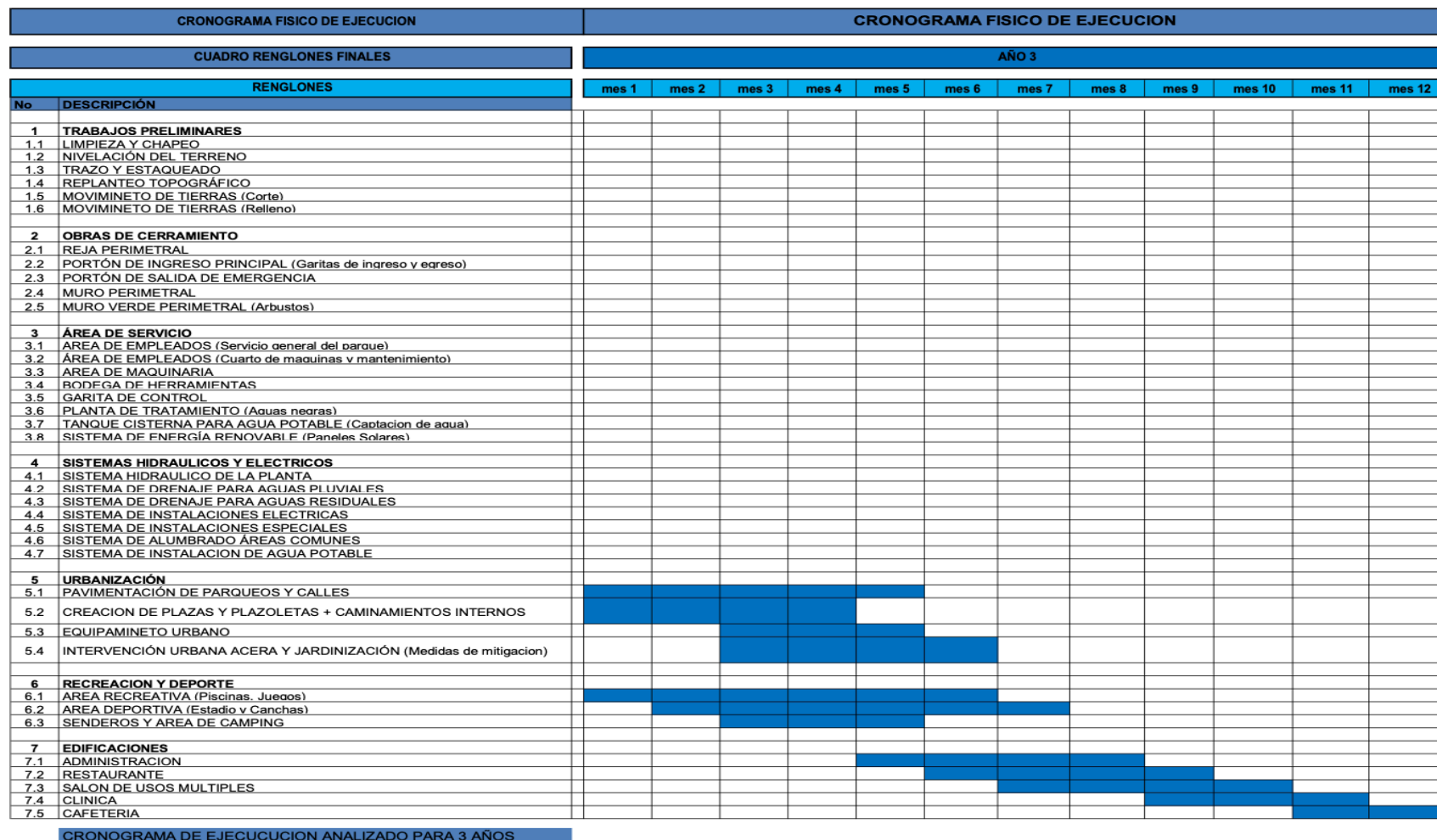
Fuente: elaboración propia.

CRONOGRAMA FISICO DE EJECUCION													
CUADRO RENGLONES FINALES		AÑO 2											
RENGLONES		mes 1	mes 2	mes 3	mes 4	mes 5	mes 6	mes 7	mes 8	mes 9	mes 10	mes 11	mes 12
No	DESCRIPCIÓN												
1	TRABAJOS PRELIMINARES												
1.1	LIMPIEZA Y CHAPEO												
1.2	NIVELACIÓN DEL TERRENO												
1.3	TRAZO Y ESTAKEADO												
1.4	REPLANTEO TOPOGRÁFICO												
1.5	MOVIMINETO DE TIERRAS (Corte)												
1.6	MOVIMINETO DE TIERRAS (Relleno)												
2	OBRAS DE CERRAMIENTO												
2.1	REJA PERIMETRAL												
2.2	PORTÓN DE INGRESO PRINCIPAL (Garitas de ingreso y egreso)												
2.3	PORTÓN DE SALIDA DE EMERGENCIA												
2.4	MURO PERIMETRAL												
2.5	MURO VERDE PERIMETRAL (Arbustos)												
3	ÁREA DE SERVICIO												
3.1	AREA DE EMPLEADOS (Servicio general del parque)												
3.2	ÁREA DE EMPLEADOS (Cuarto de maquinas v mantenimiento)												
3.3	AREA DE MAQUINARIA												
3.4	BODEGA DE HERRAMIENTAS												
3.5	GARITA DE CONTROL												
3.6	PLANTA DE TRATAMIENTO (Aguas negras)												
3.7	TANQUE CISTERNA PARA AGUA POTABLE (Captacion de agua)												
3.8	SISTEMA DE ENERGIÁ RENOVABLE (Paneles Solares)												
4	SISTEMAS HIDRAULICOS Y ELECTRICOS												
4.1	SISTEMA HIDRAULICO DE LA PLANTA												
4.2	SISTEMA DE DRENAJE PARA AGUAS PLUVIALES												
4.3	SISTEMA DE DRENAJE PARA AGUAS RESIDUALES												
4.4	SISTEMA DE INSTALACIONES ELECTRICAS												
4.5	SISTEMA DE INSTALACIONES ESPECIALES												
4.6	SISTEMA DE ALUMBRADO ÁREAS COMUNES												
4.7	SISTEMA DE INSTALACION DE AGUA POTABLE												
5	URBANIZACIÓN												
5.1	PAVIMENTACIÓN DE PARQUEOS Y CALLES												
5.2	CREACION DE PLAZAS Y PLAZOLETAS + CAMINAMIENTOS INTERNOS												
5.3	EQUIPAMINETO URBANO												
5.4	INTERVENCIÓN URBANA ACERA Y JARDINIZACIÓN (Medidas de mitigacion)												
6	RECREACION Y DEPORTE												
6.1	AREA RECREATIVA (Piscinas, Juegos)												
6.2	AREA DEPORTIVA (Estadio v Canchas)												
6.3	SENDEROS Y AREA DE CAMPING												
7	EDIFICACIONES												
7.1	ADMINISTRACION												
7.2	RESTAURANTE												
7.3	SALON DE USOS MULTIPLES												
7.4	CLINICA												
7.5	CAFETERIA												
CRONOGRAMA DE EJECUCION ANALIZADO PARA 3 AÑOS													

CENTRO RECREATIVO Y DEPORTIVO “EL JICARAL” EN AGUA BLANCA, JUTIAPA.

GUATEMALA 2025
NOMBRE DEL PROYECTO:
CENTRO RECREATIVO Y DEPORTIVO “EL JICARAL”
UBICACIÓN: AGUA BLANCA, JUTIAPA
CABECERA MUNICIPAL
MUNICIPIO DE AGUA BLANCA
DEPARTAMENTO DE GUATEMALA

GRÁFICA 26
Fuente: elaboración propia.



A continuación, se presenta un cronograma estimado, es importante destacar este se ha elaborado con base en estimaciones, y dependera mucho del presupuesto anterior y fecha a ejecutar el proyecto.

Conclusiones

- A través de este estudio se pretende fortalecer uno de los proyectos más importantes para la población urbana y rural; niños, jóvenes y adultos, al servir de base para la creación de un centro recreativo y deportivo, gestionado por la Municipalidad ante el Ministerio de Cultura y Deportes.
- El sector de población de oriente del país mantiene un índice elevado de violencia intrafamiliar y machismo, es importante una recreación sana, tanto para el individuo en particular, como para el núcleo familiar.
- Es importante fomentar en los niños y jóvenes el deseo de una recreación sana y la práctica de deportes federados como no federados.
- Promover los atractivos naturales del municipio, tales como laguna de Obrajuelo, el ancestral Ojo de Agua, fuente de agua “El Paterno”, laguna de Monterrico, conocida como laguna de Ipala, así como visitas guiadas a estos mismos lugares.
- Debido a las malas prácticas agrícolas, tala de árboles y trastornos del clima, gran porcentaje de nuestro país está siendo afectado por el deterioro del suelo, con 16 departamentos considerados en riesgo de desertificación, empezando por Zacapa, El Progreso, Jutiapa, Chiquimula, Huehuetenango, Baja Verapaz, Jalapa, Guatemala, Escuintla, Retalhuleu, Suchitepequez, Santa Rosa, Quiché, Izabal, Chimaltenango y San Marcos, conocido como el Corredor Seco.
- Al proponer la infraestructura de un área de cabañas y/o *boungallows*, se plantea como un atractivo más para visitantes de naturaleza y aventura, de convivencia más directa con el medio ambiente.
- Se pretende mejorar la calidad de vida de las comunidades vecinas, lo que dependerá, tanto de la entidad que administra el centro recreativo y deportivo en este caso, la Municipalidad de Agua Blanca, Jutiapa, de los instrumentos jurídicos que utilicen, como del interés de participación de las mismas comunidades.

Recomendaciones

- La recreación y el deporte deberán establecerse como de alta prioridad en los planes nacionales de Gobierno, incluyendo estrategias de protección, promoción, y mercadeo turístico en general, tanto a nivel local como internacional, mayor inversión presupuestaria, práctica y conciencia de la recreación y el deporte sano.
- Es urgente que las instituciones encargadas de la seguridad ciudadana implementen estrategias que beneficien a la población local, nacional y al visitante.
- Es importante implementar el uso de control de estadísticas básicas de las actividades de recreación y deportes en todo el centro, incluyendo datos básicos de visitantes que ingresen a estas áreas, con el objeto de contar con información veráz y actualizada del perfil del visitante, esto para que cada espacio cumpla con las expectativas del visitante, y que le provoque regresar.
- Deberá implementarse comunicación con escuelas primarias, pre primarias, básicos y diversificados, universitarios, para capacitar, motivar y educar referente a la importancia de la salud física y mental en el ser humano, apoyar con sistemas de becas para realizar determinados deportes, coordinar con las instituciones encargadas.
- Al implementar el centro recreativo y deportivo con un salón de usos múltiples, se tiene la capacidad de utilizar el espacio para actividades de tipo educacional y cultural en el municipio.
- No se debe permitir la introducción de especies exóticas en los ecosistemas de flora existentes de forma natural, se plantea la introducción de especies adecuadas al clima.
- De los ingresos económicos que se persivan por el derecho de uso de cada área se apoyará la sustentabilidad económica del centro recreativo y deportivo.
- Debe implementarse la infraestructura propuesta en este estudio, para lograr a futuro su sostenibilidad y conservación de una manera controlada.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS (fuentes de consulta).

- Asociación para el Avance de las Ciencias Sociales en Guatemala (AVANCSO). (2008). Pueblos indígenas, Estado y lucha por la tierra en Guatemala. Guatemala: AVANCSO.
- Bazant, J. (s.f.). Manual de criterios de diseño urbano.
- Centro de Capacitación Agrícola. (2025). Proyecto: Marco Adrián de Paz Vásquez. Guatemala.
- Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala (CDAG). (1988). Plan Nacional de Instalaciones para Educación Física, Recreación y Deporte. Guatemala.
- Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala (CDAG). (1988). Resumen diagnóstico del Plan Nacional de Instalaciones para Educación Física, Recreación y Deporte de Guatemala. Guatemala.
- Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala (CDAG). (s.f.). Diagnóstico del Plan Nacional de Instalaciones para Educación Física. Recuperado de: www.cdag.com.gt
- Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala (CDAG). (s.f.). Ley Nacional para el Desarrollo de la Cultura Física y del Deporte, Decreto 76-97. Recuperado de: www.cdag.com.gt
- Constitución Política de la República de Guatemala.
- Evaluación de impacto ambiental y la actividad turística. (1997). Chile.
- Facultad de Arquitectura, Universidad de San Carlos de Guatemala. (s.f.). Guía para la elaboración de documentos de graduación. Guatemala.
- Flores Orozco, J. S. (2025). Planta de selección y clasificación de los desechos sólidos domiciliarios en el municipio de Río Hondo, Zacapa. Guatemala.
- Google. (s.f.). Calidad de vida. Recuperado de: www.conceptosgoogle/calidaddevida
- Google. (s.f.). Centro deportivo. Recuperado de: www.conceptosgoogle/centro-deportivo
- Google. (s.f.). Centro recreativo. Recuperado de: www.conceptosgoogle/centro-recreativo
- Google. (s.f.). Características principales de un centro recreativo. Recuperado de: www.conceptosgoogle/caracteristicasprincipalesdeuncentrorecreativo
- Google. (s.f.). Cultura física. Recuperado de: www.conceptosgoogle/culturafisica
- Google. (s.f.). Desarrollo. Recuperado de: www.conceptosgoogle/desarrollo
- Google. (s.f.). Diferentes tipos de centros recreativos. Recuperado de: www.conceptosgoogle/diferentestiposdecentrosrecreativos

- Google. (s.f.). Energía renovable. Recuperado de: www.conceptosgoogle/energiarenovable
- Google. (s.f.). Juegos paralímpicos. Recuperado de: www.conceptosgoogle/juegosparalimpicos
- Google. (s.f.). Qué es un espacio público recreativo. Recuperado de: www.conceptosgoogle/quesunespaciopublicorecreativo
- Google. (s.f.). Qué son zonas recreativas. Recuperado de: www.conceptosgoogle/quesonzonasrecreativas
- Google. (s.f.). Tendencias arquitectónicas: Regionalismo crítico. Recuperado de: www.google.com
- Google. (s.f.). Teoría de la forma. Biblioteca FARUSAC. Recuperado de: www.google.com
- Google. (s.f.). Tipos de centro deportivo. Recuperado de: www.conceptosgoogle/tiposdecentrodeportivo
- Gándara, J. L. (s.f.). Arquitectura y clima en Guatemala.
- Hernández Moreno, S. (2016). ¿Cómo se mide la vida útil de los edificios? Revista Ciencia.
- Hernández Vázquez, (2003). Recuperado de: www.efdeportes.com
- Instituto Nacional de Estadística (INE). (2018). Censo Nacional XI de Población y VI de Habitación. Guatemala. Recuperado de: www.censo2018.ine.gob.gt
- Instituto Nacional de Estadística (INE). (s.f.). Información general. Guatemala.
- Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología (INSIVUMEH). (s.f.). Climatología e hidrología de Jutiapa. Guatemala.
- Ministerio de Cultura y Deportes. (s.f.). Información institucional. Recuperado de: academiasparquebarrondo@mcd.gob.gt
- Municipalidad de Agua Blanca, Jutiapa. (s.f.). Plan de Desarrollo Municipal. Recuperado de: www.muniaguablanca.gob.gt
- Municipalidad de Agua Blanca, Jutiapa. (s.f.). Información de investigación de desarrollo municipal. Recuperado de: www.muniaguablanca.gob.gt
- Tendencias Arquitectónicas. (s.f.). Regionalismo crítico.
- Tiposde.com. (s.f.). Tipos de recreación. Recuperado de: www.tiposde.com/recreacion.html
- Torres Guerrero y Torres Campos. (2008). Recuperado de: www.efdeportes.com
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). (1978). Citado por Hernández Vázquez (2003). Recuperado de: www.scribd.com

- United States Agency for International Development (USAID). (2004). Land & Conflict: A Toolkit for Intervention. Washington: USAID Office of Conflict Management and Mitigation.
- Wikipedia. (s.f.). Juegos Olímpicos. Recuperado de: www.wikipedia.org
- Wikipedia. (s.f.). Ubicación del proyecto. Recuperado de: www.wikipedia.org

CLASIFICACIÓN DE FUENTES

Fuentes Primarias

- Centro de Capacitación Agrícola (2025)
- Flores Orozco (2025)
- Municipalidad de Agua Blanca (planes e información)
- INE (2018)
- INSIVUMEH
- Constitución Política de la República

Fuentes Secundarias

- AVANCSO (2008)
- Bazant, J.
- Gándara, J. L.
- CDAG (planes y diagnósticos)
- Hernández Moreno (2016)
- USAID (2004)
- UNESCO (1978)

Fuentes Digitales

- Google (conceptos varios)
- Wikipedia
- Tiposde.com
- efdeportes.com

**CENTRO RECREATIVO Y DEPORTIVO “EL JICARAL” EN AGUA BLANCA,
JUTIAPA.**

Anexos:

Rosa Amelia González Domínguez
Licenciada en Letras
Correos electrónicos:
rosgon06@yahoo.es
rosamelia4669@gmail.com
Teléfono: 56961166



Guatemala, 27 de marzo de 2026

Arquitecto
Sergio Francisco Castillo Bonini
Decano de la Facultad de Arquitectura
Universidad de San Carlos de Guatemala

Señor Decano:

Atentamente, hago de su conocimiento que he realizado la revisión de estilo del proyecto de graduación: **Centro recreativo y deportivo “El Jicaral” en Agua Blanca, Jutiapa** del estudiante: **José Fernando Castillo Escobar** de la Facultad de Arquitectura, carné universitario **200121589** previamente a conferírsele el título de **arquitecto** en el grado académico de **licenciado**.

Luego de las adecuaciones y correcciones que se consideraron pertinentes en el campo lingüístico, considero que el proyecto de graduación que se presenta cumple con la calidad técnica y científica requerida.

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

Rosa Amelia González Domínguez
Licenciada en Letras
Colegiado número 5,284

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Rosa Amelia González Domínguez'.

Rosa Amelia González Domínguez
Número de colegiado: 5284

**CENTRO RECREATIVO Y DEPORTIVO “EL JICARAL” EN AGUA BLANCA,
JUTIAPA.**

IMPRIMASE:



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

“Centro Recreativo y Deportivo “El Jicaral” en Agua Blanca, Jutiapa”

Proyecto de Graduación desarrollado por:

Jose Fernando Castillo Escobar

Asesorado por:

Arq. Fernando Avila Estrada

Arq. Alejandro Muñoz Calderon

Arqta. Mabel Daniza Hernández Gutiérrez

Imprímase:

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini
Decano

