



UNIVERSIDAD CENTRAL
VICERRECTORÍA ACADÉMICA

CARRERA O ESCUELA DE ARQUITECTURA

“Propuesta Arquitectónica para la Asociación Guías y Scouts
de Costa Rica, grupo 244, El Coyol de Alajuela”

**MODALIDAD DE TESIS PARA OPTAR POR EL GRADO DE LICENCIATURA EN
ARQUITECTURA**

ESTUDIANTE: MAURICIO MONGE ROJAS

TUTORA: LIC. CINTHYA MATA BADILLA

SEDE ARANJUEZ

NOVIEMBRE, 2020



CONTENIDO

Tabla de contenido

1	Problema	2
1.1	Introducción del problema	2
1.2	¿Cómo nació este grupo en la localidad?	3
1.3	Planteamiento del problema	5
1.3.1	Objetivo general	6
1.3.2	Objetivos específicos	6
1.4	Justificación	6
1.5	Antecedentes	7
1.5.1	Antecedentes internacionales	7
1.5.2	Antecedentes nacionales	10
1.6	Antecedentes históricos	12
1.6.1	El Coyol: ubicación histórica	12
1.6.2	Antecedentes históricos de la zona de El Coyol	14
1.6.3	El Coyol como sede del proyecto	14
1.6.4	El movimiento Guía y Scout	15
1.6.5	Características	18
1.6.6	Tendencias de la sociedad	18
1.7	Movimiento Guía y Scout a nivel internacional	19
1.7.1	Descripción de la Asociación Mundial Guía	19
1.7.2	Estructura organizacional	19
1.7.3	Descripción de la Asociación Mundial Scout	20
1.7.4	Estructura organizacional	20
1.7.5	Fundamentos	20
1.8	Movimiento Guía y Scout en Costa Rica	21
1.8.1	Breve reseña histórica del Escultismo y Guidismo en Costa Rica	21
1.8.2	Situación actual Movimiento Guía y Scout Costa Rica	21
1.8.3	Relevancia e impacto del movimiento Guía y Scout en el entorno educativo y sociocultural costarricense	22
1.8.4	Características del servicio educativo no formal en Costa Rica	23
1.8.5	Asociación Guías y Scouts de Costa Rica como organización	23
1.8.6	Institución Benemérita de la Patria	23
1.8.7	Descripción del impacto de la organización a nivel nacional	23
1.8.8	Aspectos generales de imagen y comunicación	24





1.8.9	Estructura organizacional	25
1.9	Los alcances de la investigación	26
1.9.1	Proyecciones	26
1.9.2	Limitaciones	26
2	Marco teórico y conceptual	34
2.1	Introducción	34
2.2	Características básicas del sitio del proyecto	34
2.2.1	Aspectos biológicos	34
2.3	Elementos socioeconómicos de El Coyol	36
2.4	Efectos del plan regulador en la Zona de El Coyol	39
2.4.1	Clasificación según el uso de suelo	39
2.4.2	Zonas de protección	40
2.4.3	Alineamiento	40
2.5	Geomorfología presente	41
2.5.1	Amenazas naturales	41
2.5.2	Amenazas hidrometeorológicas	41
2.5.3	Amenazas sísmicas	42
2.5.4	Actividad volcánica	42
2.5.5	Deslizamientos	42
2.6	Las tendencias arquitectónicas bioclimáticas	42
2.6.1	Orígenes de las técnicas bioclimáticas	43
2.7	Escala humana	44
2.8	El uso del color en arquitectura	45
2.8.1	Influencia bioclimática en el uso del color	46
2.8.2	Psicología del color	46
2.9	Principales conceptos aplicados	47
2.9.1	Otros conceptos	48
2.10	Marco legal aplicado	49
2.11	Formulación de la hipótesis de trabajo	50
3	Procedimientos metodológicos	54
3.1	Tipo de investigación	54
3.1.1	Investigación cuantitativa	54
3.1.2	Investigación cualitativa	54
3.1.3	Investigación experimental	54
3.1.4	Investigación no experimental	54





3.1.5	Investigación documental	55
3.1.6	Investigación de campo	55
3.1.7	Estructura el trabajo escrito	55
3.2	Sujetos y fuentes de información	55
3.2.1	Sujetos	56
3.2.2	Fuentes de información	56
3.2.3	Fuentes primarias	56
3.2.4	Fuentes secundarias	56
3.3	Matriz metodológica:	56
4	Análisis del sitio	59
4.1	División político -administrativa	59
4.2	Ubicación geográfica	59
4.3	Descripción del terreno	59
4.4	Vías de circulación vehicular y colindantes de la propiedad	60
4.5	Topografía del terreno	61
4.5.1	Topografía propia del terreno	62
4.6	Aspectos bioclimáticos de la zona	63
4.6.1	Clima	63
4.6.2	Temperaturas locales	63
4.6.3	Influencia del viento	64
4.6.4	Temperatura	64
4.6.5	Lluvia	65
	Fuente: www.wikipedia.com	65
4.6.6	Humedad	65
4.6.7	Influencia del viento sobre la edificación	65
4.6.8	Influencia del sol sobre la propuesta	66
4.7	Estudio formal a nivel del concepto	68
4.7.1	Propuesta del concepto	68
4.8	Planteo de zonificación	69
4.9	Esquema de relación de funciones y zonificación	70
4.10	Planteamiento de edificaciones de la propuesta en el sitio	71
4.10.1	El parqueo	71
4.10.2	El área de servicios sanitarios	71
4.10.3	La hoguera y el área de juegos	71
4.10.4	Ranchos para las secciones	71
4.10.5	Área administrativa	71





4.10.6	Concepto del bordón _____	72
4.10.7	El área de seguridad _____	72
4.10.8	Área común _____	72
4.11	Zonificación justificada del espacio en la propuesta _____	73
4.11.1	Acceso principal , parqueo y caseta de seguridad _____	73
4.11.2	Área de servicios sanitarios _____	73
4.11.3	La hoguera _____	74
4.11.4	Los ranchos _____	74
4.11.5	Área del edificio administrativo _____	74
4.12	Solución de la influencia del viento sobre la edificación _____	76
4.13	Solución de la radiación solar sobre las edificaciones _____	77
4.14	Propuesta de diseño de los ranchos de las secciones _____	78
4.15	Propuesta de pasillos _____	80
4.16	Propuesta de la hoguera _____	81
4.17	Propuesta para desagües pluviales _____	82
4.18	Propuesta de emergencia y evaluación _____	83
4.19	Materiales de construcción _____	84
4.20	Presupuesto _____	85
5	Conclusiones y recomendaciones _____	89
5.1	Conclusiones _____	89
5.2	Recomendaciones básicas _____	90
5.3	Referencias bibliográficas _____	91





TABLAS

Tabla 1: Distribución de los participantes	2
Tabla 2: Elementos del programa	3
Tabla 3: Significado de los colores pañoleta grupo 244	4
Tabla 4: Matriz de Operaciones de la hipótesis del trabajo	51
Tabla 5: Programa Arquitectónico	69
Tabla 6: Matriz de Relaciones	69
Tabla 7: Área de coberturas.....	85
Tabla 8: Área de Construcción	85
Tabla 9: Estimación de costo por metro cuadrado.....	85





FIGURAS

Figura 1 Insignia y pañoleta grupo 244.....	4
Figura 2: Vista general del Centro Scout de Kandersteg	7
Figura 3: Centro Guía Pax Lodge	8
Figura 4: Área de conmemoraciones Pax Lodge	8
Figura 5: Comedor Pax Lodge.....	8
Figura 6: Centro Guía Nuestra Cabaña – México	9
Figura 7: Logo Nuestra Cabaña	9
Figura 8: Hoguera Nuestra Cabaña - Mexico.....	10
Figura 9: Campo Escuela Nacional Iztarú.....	10
Figura 10: Hoguera Iztarú	11
Figura 11: Aula Iztarú	11
Figura 12: Banco Central de Costa Rica	11
Figura 13: Parque la Libertad	12
Figura 14: Placa del monumento del Pacto del Jocote.....	14
Figura 15: Monumento del Pacto del Jocote	14
Figura 16: Banden Powell	15
Figura 17: Banden Powell y el programa	18
Figura 18: Logo Asociación Mundial de Guías y Scouts	19
Figura 19 Logo Movimiento Scout Mundial.....	21
Figura 20: Eslogan Guías y Scouts de Costa Rica.....	24
Figura 21: Campos Escuela Iztarú y Yorí en Costa Rica.....	26
Figura 22: Distribución Geográfica de las Zonas de Vida en Costa Rica.....	34
Figura 23: Conformación Forestal del lugar de la Propuesta.....	35
Figura 24: Calle de acceso peatonal de la propuesta	36
Figura 25: Templo Parroquia Santa Cecilia	36
Figura 26: Condominio Vila del Lago	37
Figura 27: Condominio La Hacienda El Coyol.....	37
Figura 28: Zona Francas del Coyol.....	37
Figura 29: Centro Comercial El Coyol	37
Figura 30: Escuela Jesús Ocaña Rojas	38
Figura 31: Casa tipo hacienda en la zona.....	38
Figura 32: Vista al Norte del sitio de la propuesta	38
Figura 33: Vista al Este del sitio de la propuesta.....	38
Figura 34: Vista al Sur del sitio de la propuesta.....	38
Figura 35: Vista al Oeste del sitio de la propuesta	38
Figura 36: Plan Regulador de Alajuela	39
Figura 37: Amenazas Sísmicas de la Región	42
Figura 38: Consideraciones climáticas para el diseño	43
Figura 39: Diagrama Conceptual de Sostenibilidad	43
Figura 40: Figura Hombre Vitruvio de Leonardo Da Vinci.....	45
Figura 41: Figura humana Le Corbusier	45
Figura 42: Circulo Cromático.....	47
Figura 43: Mapa de Costa Rica provincia Alajuela	59





Figura 44: Ubicación de Cantones de Alajuela	59
Figura 45: Plano Catastro	59
Figura 46: Demarcación del sitio en plano Catastrado	59
Figura 47: Vías de circulación y colindantes de la Propiedad.....	60
Figura 48: Zona A del sitio.....	61
Figura 49: Hilera de Árboles al Norte.....	61
Figura 50: Hilera de Árboles y Rocas del sector Oeste	61
Figura 51: Zonas y árboles existentes en el sitio	62
Figura 52: Curvas de nivel del terreno.....	62
Figura 53: Clima de Costa Rica	63
Figura 54: Dirección del viento en setiembre en Alajuela	64
Figura 55: Temperatura promedio de Alajuela.....	64
Figura 56: Precipitaciones de lluvia mensual	65
Figura 57: Humedad en Octubre.....	65
Figura 58: Ventilación cruzada en los edificios	66
Figura 59: Movimiento del aire sobre la propuesta	66
Figura 60: Radiación Solar en la Propuesta	67
Figura 61: Trayectoria de los vientos y la influencia solar sobre el lugar de la propuesta	67
Figura 62: Bordones.....	68
Figura 63: Concepto Bordón	68
Figura 64: Planteo de Zonificación.....	69
Figura 65: Esquema de zonificación y funciones	70
Figura 66: Planteamiento de Edificaciones	72
Figura 67: Zonificación justificada del espacio en la propuesta.....	76
Figura 68: Ventilador lineal FVL	77
Figura 69: Función de Ventilador lineal	77
Figura 70: Extractor con panel solar	77
Figura 71: Funcionamiento del Extractor.....	77
Figura 72: Parasoles	78
Figura 73: Paneles Fotovoltaicos	78
Figura 74: Propuesta diseño Rancho de Secciones	79
Figura 75: Diseño pasillos	80
Figura 76: Diseño vinculación de pasillo y accesos	81
Figura 77: Diseño de la Hoguera	82
Figura 78: Diseño de desagües	82
Figura 79: Propuesta diseño de desagües	83
Figura 80: Propuesta diseño para emergencia y evacuación	84





DEDICATORIA

A mi esposa Rosa. Siempre me apoyó, primero con la conclusión de todas las materias y luego me impulso a continuar con la tesis. Una persona que ha sido trascendental para la culminación de este éxito, por eso con amor y agradecimiento te dedico este sueño.





AGRADECIMIENTO

Gracias infinitas primero a Dios por la oportunidad de tener vida, la capacidad intelectual y de salud que me ha dado a lo largo de todos estos años.

A mi madre, Adita Rojas, por haberme dado la vida y su apoyo.

A mi padre, Juan Monge, por haberme guiado en el camino correcto, transmitiéndome todos mis valores, enseñanzas en la construcción e inculcarme siempre a dejar huella en el camino.





RESUMEN

En la presente propuesta arquitectónica, se me brindó la oportunidad de contribuir de alguna manera para poder dejar una huella en mi comunidad, motivándome a realizar este esfuerzo, aportando una investigación como respuesta al problema presente. En este trabajo, se analiza una propuesta arquitectónica bioclimática con el propósito de determinar qué rúbricas de infraestructura se podrían desarrollar en una propiedad asignada para el grupo 244 de Guías y Scouts del Coyol por parte de la Municipalidad de Alajuela. Se aplicaron entrevistas virtuales a sus miembros para conocer de las necesidades de infraestructura del grupo y, por otro lado, se visitó el sitio a desarrollar para analizar y estudiar la topografía, aspectos biológicos, aspectos climáticos; además, se investigó sobre el plan regulador de la zona. Con todo lo anterior, se pudo apreciar la limitación de la cercanía de la zona de protección del Río Alajuela, la cual reduce el espacio de construcción. Sin embargo, los resultados evidencian que existe la viabilidad para el desarrollo del proyecto. Por lo tanto, el diseño de la propuesta se sustentará en una arquitectura bioclimática de la mano con el aprovechamiento de las corrientes de los vientos y el asoleamiento, así como de los recursos visuales del lugar, sustentada en las normas, leyes y reglamentos que rigen la construcción de este tipo de edificaciones con detalles tecnológicos, espacios en armonía con la naturaleza y con simbolismos que representan al Movimiento Guía y Scout en el país.





Nomenclaturas

Siglas	Significado
AMGS	Asociación Mundial de las Guías y Scouts
AGYSCR	Asociación Guías y Scouts de Costa Rica
AP	Área de Impacto
BMS	Control de Iluminación (siglas en inglés)
BP	Baden Powell
CCSS	Caja Costarricense de Seguro Social
CNS	Centro Nacional de Seguros
EBAIS	Equipo Básico de Atención Integral de Salud CCSS
LED	Diodo Emisor de Luz
LEED	Certificado Liderazgo en Energía y Diseño Ambiental
ODM	Órgano Desconcentración Máxima
OMMS	Organización Mundial del Movimiento Scout
ONG	Organización NO Gubernamental
POR	Principios Organización y Reglamentos
PVC	Policloruro de Vinilo
UPS	Uninterruptible Power Supply (en inglés)
WAGGGS	Association of Girl Guides and Girl Scouts (en inglés)
ZCIT	Zona de Convergencia Intertropical
ZRBD	Zona Residencial Media Densidad



CAPÍTULO I

PROBLEMA

“ Nuestro objetivo es educar a la próxima generación como ciudadanos útiles con una perspectiva más amplia que antes y por lo tanto el desarrollo de la buena voluntad de la paz en el mundo a través de la camaradería y de la cooperación ”

Día del Fundador





1 Problema

1.1 Introducción del problema

A continuación, se presentará una propuesta arquitectónica que busca brindar un aporte social a la comunidad del Coyol de Alajuela y a su Asociación de Guías y Scouts, Grupo 244.

Actualmente, este grupo tiene la necesidad de contar con un espacio permanente para llevar a cabo las sesiones que ejecutan una vez a la semana.

Ante esta situación, el grupo debe acudir a otros recursos que ofrece la comunidad, como es el caso de una cancha de fútbol que es administrada por la Junta de Desarrollo local y que en ocasiones es rentada a terceros, con el fin de solventar su mantenimiento. No obstante, gracias a un convenio, esta área es prestada de forma gratuita al grupo.

A pesar del acuerdo, en repetidas ocasiones se han debido cancelar las sesiones programadas previamente en este lugar, a causa de la oportunidad de alquilarlo y la dificultad de conseguir otro sitio a tiempo.

Otra área comunal que emplea el grupo es una cancha de fútbol cinco, llamada “Cancha Oviedo”, que también es administrada por la Junta de Desarrollo; sin embargo, esta instalación está diseñada para grupos pequeños de personas y no cuenta con la infraestructura adecuada para el desarrollo de algunas actividades.

El Grupo 244 está conformado por al menos 70 personas, en edades entre los 7 y 21 años, que están divididos en: “Manada Seonee” (niños entre 7 y 10 años), “Tropa Dragones” (adolescentes entre los 11 y 15 años), “Wak Calibut” (jóvenes entre 15 y 17 años) y “Comunidad Barroeta” (adultos entre los 18 y 21 años).

Tabla 1: Distribución de los participantes

Sección	Niños, jóvenes y adultos	Dirigentes	Total
Manada	18	3	21
Tropa	18	4	22
Wak	11	3	14
Comunidad	4	2	6
Junta		7	7
Totales	51	19	70

Fuente: Elaboración propia

El proyecto arquitectónico propuesto pretende solventar el problema de infraestructura, espacio y disponibilidad que acarrea el grupo, basado en el número de niños, adolescentes, jóvenes y adultos que lo integran.

Por otra parte, también ofrecerá una respuesta social para extraerlos de los medios tecnológicos con los que suelen recrearse en estos días y cultiven habilidades de interacción y relacionamiento con otras personas, además de inculcarles valores como la preservación de la naturaleza y la importancia del ejercicio físico.



El terreno habilitado para edificar la propuesta se encuentra en la Urbanización las Fuentes, en el Coyo de Alajuela, y fue cedido en administración al grupo 244 gracias a un convenio entre la municipalidad del cantón y la Asociación de Desarrollo Integral del Coyo, mediante el Oficio MA-SCM-297-2019.

El objetivo de este convenio es que los Guías y Scouts del Grupo 244 utilicen el parque visto en el plano catastro A-96062-93 para la realización de sus actividades y efectúen obras de mejoramiento en esa zona, con el fin de habilitarlo para su disfrute y el de la comunidad.

Por otra parte, es de gran importancia tener claro cómo se aplica el programa Guía y Scout en la comunidad, explicado a través de los siguientes elementos:

Secciones: Los participantes se dividen en rangos, según su edad y características. Los rangos tienen un nombre específico, basado en cada grupo.

Estructura: Forma en que se organizan a los participantes para realizar sus actividades; ver cuadro de elementos del programa.

Marco simbólico: Existen una serie de aspectos gráficos, tanto internos como externos, que simbolizan y representan a cada sección.

Progresión personal: Cada participante se desarrolla de una forma distinta, según su personalidad, sus características físicas y mentales y su edad.

Actividades: Ejercicios, juegos y trabajos grupales que se realizan en las sesiones y distinguen a cada sección.

Símbolos y costumbres: Son un conjunto de valores y virtudes nobles que dan un sentido de pertenencia a la gran fraternidad mundial del Movimiento Guías y Scouts.

Signos y rituales: Crean y desarrollan en los niños y jóvenes el poder sentirse estrechamente unidos y pertenecientes a un grupo dinámico, que es, a su vez, parte de algo más grande: la Hermandad Guía y Scout a nivel mundial.

Tabla 2: Elementos del programa

Fuente: www.siemprelistos.com

	Secciones y sus edades	Estructura	Marco Simbólico	Progresión personal	Actividades
 Manada	Lobatas y lobatos. (De 6 a 11 años de edad no cumplidos)	Sistema de "Manada" que se divide en "Seisenas".	Fantasía.	Etapas de progresión.	Reuniones, acantonamientos, correrías, paseos, torneos, servicios, fiestas y excursiones.
 Tropa	Guías y Scouts. (De 11 a 15 años de edad no cumplidos)	"Patrullas" (de 6 a 8) lideradas por "Guías de Patrulla".	Aventura.	Etapas de progresión.	Campamentos, excursiones, reuniones, servicios, actividades de patrulla y caminatas.
 Wak	Tsurís. (De 14 a 18 años de edad no cumplidos)	Equipo "Tsurí" liderado por un coordinador.	Descubrimiento.	Etapas de progresión.	Campamentos, excursiones, proyectos, foros, servicios, fiestas y talleres.
 Comunidad	Rovers y Guías Mayores. (De 18 a 21 años de edad no cumplidos)	"Equipos Temporales" liderados por un coordinador.	Compromiso personal y solidario.	Etapas de progresión.	Campamentos, caminatas, excursiones, servicios, foros, talleres y proyectos.

1.2 ¿Cómo nació este grupo en la localidad?

El Grupo 244 de Guías y Scouts nació el 5 de mayo del 2001; según una entrevista realizada a la señora Silvia Hernández Blanco, una de las primeras dirigentes, y su madre, María Elena Blanco Vargas, exjefa del grupo, la primera reunión se realizó en el gimnasio de la Escuela Jesús Ocaña Rojas, en el Coyo de

Alajuela, donde se llevó a cabo una asamblea constitutiva en la que se nombró a la primera junta de padres de familia.

Ambas manifestaron que la iniciativa surgió porque los padres de la comunidad deseaban que sus hijos aprendieran a trabajar en equipo, con personas de diferentes edades y en proyectos de variada índole, tanto simples como complejos, con el objetivo de que se despertara su creatividad, la capacidad de hallar soluciones rápidas y eficaces a problemas inesperados y conocieran más sobre valores basados en el respeto y la honestidad.

Manifestó la señora Hernández “Buscábamos que desde pequeños fueran capaces de un liderazgo con asertividad; es por eso que decidimos conocer más sobre el movimiento de Guías y Scouts en Costa Rica, con el propósito de crearlo y ejecutarlo en nuestra comunidad” (S. Hernández, comunicación personal, agosto 2020).

En el año 2002 se celebró el primer aniversario de la fundación, con una actividad que se realizó en la plaza de deportes del Coyol y que convocó a otros grupos de Guías y Scouts del país.

Con los años, el Grupo 244 ha demostrado éxito, organización, responsabilidad y un apego respetuoso a los valores y tradiciones de la comunidad, por lo que se ha valido de una gran admiración por parte del movimiento de Guías y Scouts de Costa Rica.

Desde entonces, con el fin de mantener en firme la iniciativa, distintos padres de familia y otros integrantes de la comunidad, impulsados por el deseo de ayudar a los jóvenes y ante la falta de un espacio físico fijo, se han organizado para resguardar en sus hogares los artículos y materiales que se emplean en las distintas actividades del grupo.

El Grupo 244 posee una pañoleta que representa la “Promesa Scout”. Esta promesa consiste en un compromiso personal en el que quien hace la promesa se compromete con los valores y principios del Escultismo, los cuales asume de forma libre y voluntaria al comenzar. La pañoleta posee tres colores, los cuales representan:

Tabla 3: Significado de los colores pañoleta grupo 244

Color	Significado
Rojo	La sangre derramada de nuestros antepasados caídos por nuestra libertad
Verde	La naturaleza
Azul	El cielo y el mar

Fuente: Elaboración propia

El Guidismo es el movimiento juvenil femenino cercanamente emparentado con el Movimiento, y el Escultismo es el movimiento infantil que busca a educar a niños y jóvenes, con base en valores y juegos al aire libre; más adelante se desarrollará el tema.

La pañoleta lleva una insignia; en el grupo 244, esta lleva grabada una rama de árbol de coyol que representa el nombre del lugar y los números del grupo 244, y su alrededor lleva una cuerda que simboliza la familia del Movimiento Scout Mundial, finalizando con un nudo que representa la fuerza de la unidad.

Figura 1 Insignia y pañoleta grupo 244



Fuente: Elaboración propia



1.3 Planteamiento del problema

En Costa Rica, para el año 1915, durante el período del presidente Alfredo Gonzales Flores, nació la Asociación Scout y en 1922, la Asociación Guías. Posteriormente, en 1976, se unieron y formaron la Asociación Guías y Scouts, que introdujo las ideas de Lord Robert Stephenson Smith Baden-Powell, fundador del movimiento a nivel mundial y un tenaz creyente de los jóvenes.

Os daréis cuenta de que el objeto de convertirnos en un Scout eficiente y capaz, no es solamente para gozar y correr aventuras, sino que, como los guarda bosques, los exploradores y los guardas fronteros a los que tratáis de imitar, os estáis capacitando para ser útiles a vuestro país y poder servir a vuestros semejantes cuando estos necesiten de vuestra ayuda. Tal es la meta de los hombres mejores. Un verdadero Scout es visto por los demás muchachos y por las personas mayores como un muchacho en quien se puede confiar, que cumplirá su deber sin importar la dificultad o el peligro; que esta siempre contento y alegre que sea la dificultad con que se enfrente. (Guilwell, 2017)

Cabe rescatar que el Escultismo y el Guidismo, pilares base de los Guías y Scouts a nivel mundial, son un movimiento educativo, voluntario, no político y abierto a todos, sin distinción de credo, raza u origen, basado en propósitos y un método educativo. Su fin es contribuir al desarrollo de la niñez y juventud mediante la realización plena de sus potenciales espirituales, sociales, intelectuales y físicos, como ciudadanos responsables, miembros de comunidades locales a nivel nacional e internacional.

El movimiento utiliza la educación no formal, adaptada a los sistemas socioculturales y económicos de cada comunidad, el cual conduce a la construcción de una nueva forma de identidad.

Cabe resaltar que tanto el Escultismo como el Guidismo se han convertido en un estilo de vida para muchos jóvenes, lo que ha potenciado sus habilidades de liderazgo y posicionamiento en la sociedad como actores relevantes del cambio.

Antes de desarrollar la propuesta arquitectónica para el Grupo 244 de la Asociación de Guías y Scouts de Costa Rica, se analizó la metodología con base en el siguiente cuestionamiento:

¿Qué espacio e infraestructura necesita la Asociación de Guías y Scouts, Grupo 244?

Con base en esta interrogante, se halló que el grupo presenta las siguientes necesidades:

- Seguridad las 24 horas del día, con una caseta de vigilancia que tenga servicio sanitario
- Acceso controlado de visitantes
- Circuito cerrado de cámaras de vigilancia
- Espacios de estacionamiento
- Ranchos para cada una de las secciones que conforman el Grupo 244 (en total cuatro), los cuales deben de estar techados, con una pileta para el lavado de manos, muebles urbanos, toma corrientes e iluminación
- Un área abierta para desarrollar actividades y piletas para el lavado de manos. Regularmente, los juegos que se realizan involucran cuerdas, obstáculos, correr, juegos con agua, pelotas y hasta aros
- Área para fogatas
- Zona de comedor, con un sector para coordinar la distribución de alimentación
- Una batería de baños y lavatorios para hombres y mujeres, con mingitorios en la sección de hombres que cumplan con las normativas vigentes (Ley 7600)
- Pasillos techados
- Zonas verdes
- Aulas.
- Espacio para labores administrativas, con un vestíbulo, un área para recepción, una oficina, una bodega con suplementos para el mantenimiento de las instalaciones, una enfermería y servicios sanitarios

El Movimiento Guías y Scouts es un sistema de educación no formal, de carácter social, en el que colaboran muchas personas de manera voluntaria, con su tiempo, esfuerzo y capacidad para compartir los principios, promesas y la alegría la ley Guías y Scouts.





Actualmente, el impacto positivo que este tipo de organizaciones brinda a la sociedad es muy elevado, sin mencionar los aportes económicos, de desarrollo y crecimiento personal y profesional que reciben las personas involucradas.

Las ONG como esta surgen principalmente como una respuesta a las necesidades que el Estado no puede satisfacer; de esta manera, la sociedad por sí misma busca crear soluciones alternas. Lo anterior ha conllevado a una redirección y replanteamiento de la gestión que efectúan este tipo de organizaciones.

En el campo de la investigación científica existen diversos estudios que explican cómo el uso de espacios naturales permite que niñas, niños y jóvenes desarrollen nuevos conocimientos y se planteen constantemente preguntas en los campos de la biología, el impacto ambiental, el desarrollo sostenible, la geología, entre otros.

Son las actividades al aire libre, como las que se ejecutan en los Guías y Scouts, las que plantean los principales retos y aventuras para la autoexploración y la creación del carácter, situaciones que promueven el crecimiento del interés en la investigación científica.

1.3.1 Objetivo general

Diseñar una propuesta de espacio arquitectónica donde se puedan desarrollar e implementar el movimiento del Escultismo y Guidismo nacional e internacional en la niñez y juventud de la comunidad del Coyo de Alajuela, a partir de espacios integrados con técnicas bioclimáticas que incorpore los ambientes naturales de la zona del El Coyo de Alajuela.

1.3.2 Objetivos específicos

- Determinar las principales necesidades de los miembros de la asociación en relación al espacio y condiciones para desarrollar sus capacidades físicas, intelectuales, emocionales, sociales y espirituales.
- Formular un estudio de espacios de la ciudad y zona del impacto del proyecto en relación con servicios, infraestructura.
- La vinculación de los espacios internos y externos para lograr una armonía bioclimática necesaria para la integración de sus funciones.

- Precisar el uso de materiales ambientalmente amigables y adecuados para lograr el mayor confort climático, seguridad, uso del paisaje natural y servicios adicionales de integración social.
- Incorporar en toda la edificación los elementos arquitectónicos necesarios para cumplir con los principios y normativa de accesibilidad universal.
- Determinar la zonificación interna de las áreas que integrarán esta propuesta arquitectónica para la Asociación de Guías y Scout.

1.4 Justificación

Actualmente, la Asociación de Guías y Scouts de Costa Rica no cuenta con muchas instalaciones propias para desarrollar el programa del movimiento. El objetivo es buscar una propuesta arquitectónica que ayude a resolver la necesidad del espacio en la localidad del Coyo de Alajuela. En la actualidad, brindan un servicio en instalaciones prestadas no adecuadas a sus fines y a las nuevas necesidades que deben de afrontar la sociedad en general como el coronavirus. Estas no cuentan con las normas y los reglamentos para poder acoger a las personas con discapacidad (ley 7600) que son parte de la comunidad.

Dada la situación descrita anteriormente, la investigación será útil para determinar las dimensiones de espacios que se requieren para el desarrollo de una adecuada educación y los juegos que conlleva cada una de las etapas del proceso de formación de los participantes en búsqueda de alcanzar las metas. Estos consisten principalmente en actividades planificadas con objetivos educativos, valores, sentidos de pertenencia a la comunidad, sentido de actividades de servicio comunitario y actividades que se desarrollan al aire libre; este último, como su mayor elemento atractivo y educativo.

A nivel social, su relevancia consiste en que el Movimiento Guía y Scout es un sistema de educación no formal; es de carácter social, ya que muchas de las personas que colaboran lo hacen de manera voluntaria, aportando su tiempo su esfuerzo y capacidad para compartir los principios y la promesa y, sobre todo, vivir con alegría la ley Guías y Scout.

Actualmente, el impacto positivo que este tipo de organizaciones tienen en la sociedad sigue siendo muy elevado, además de que sus aportes económicos mediante empleo, desarrollo y crecimiento personal y profesional de las personas involucradas son muy importantes, pues las ONG surgen principalmente como respuestas a necesidades que el Estado no satisface; la sociedad por sí misma busca crear soluciones



alternas. Esto ha llevado a un redireccionamiento y replanteamiento de la gestión de este tipo de organizaciones.

Esto ocurre en torno al sentido de la comunidad, la cual se encuentra constantemente en riesgo de una sociedad más capitalista y discriminatoria, donde el individualismo toma fuerza, por lo que la visión social y comunitaria que plantea el movimiento educativo, voluntario, no político y abierto a todos sin distinción de credo, raza u origen, dentro de sus principios de valores, es vivir en comunidad y concordancia con proteger y preservar la naturaleza en todo su entorno.

1.5 Antecedentes

1.5.1 Antecedentes internacionales

Centros Mundiales de la Organización Mundial del Movimiento Scouts (OMMS) y Asociación Mundial Guías Scouts (AMGS)

1.5.1.1 Edificio del OMMS: Centro Scout Internacional Kandersteg

Ubicación: Corazón de los Alpes Suizos al kilometro 65 de Berna, la capital de Suiza

Objetivo: El Centro Scout Internacional Kandersteg fue el lugar soñado por Baden Powell; un sitio que proporcionara una excelente base para explorar los Alpes Suizos, para aventuras de exploradores y para conocer a muchos otros scouts de todo el mundo, donde los visitantes encuentran la mayoría del equipamiento necesario para acampar en armonía con la naturaleza.

Componentes:

- Edificio chalet original
- Una edificación adosada para ampliarlo
- Torre
- Sanitarios
- Tienda de souvenirs
- Sala de reuniones
- Oficina de correos

- Locutorio telefónico
- Cafetería
- Lavandería
- Puesto de primeros auxilios

Características:

El lugar está compuesto por un antiguo chalet, el nuevo chalet, una torre y zonas para acampar con agua corriente, servicios y duchas de agua caliente.

En primer lugar, hay un edificio formado por el chalet original, utilizado como recepción y una sala reuniones de los visitantes. Este edificio puede acoger 172 personas en 23 habitaciones. El nuevo chalet, por su lado, cuenta con sala de reuniones y 9 dormitorios de tres camas. En las instalaciones del Centro Kandersteg se cuenta con 70 lugares para acampar con capacidad para 1400 personas. La torre permite alojar a 57 personas repartidas en 4 grandes habitaciones. El equipamiento de esta área cuenta con servicios, duchas, una cocina completamente equipada y un gran comedor con balcón y chimenea.

Justificación: Esta edificación es de suma importancia para comprender las necesidades básicas que un lugar debe contener para la acogida de jóvenes y su desarrollo en el Movimiento del Guidismo y Escultismo. Estas instalaciones están abiertas para todo público. Contempla una serie de áreas que se consideran relevantes para la propuesta que se desea ofrecer a la Asociación de Guías y Scout de Costa Rica.

Figura 2: Vista general del Centro Scout de Kandersteg



Fuente: www.wikipedia.org

Asociación Mundial Guías Scouts (AMGS)

1.5.1.2 Edificio del AMGS: Pax Lodge

Ubicación: Al lado de la Oficina Mundial, la Sede Internacional de la AMGS, en Hampstead, al norte de Londres.

Objetivo: La hija y la esposa, Olave Baden Powell, de Baden Powell abrieron las puertas del Pax Lodge para involucrar, empoderar y apoyar a las mujeres jóvenes para que pudieran hacer una diferencia en sus comunidades por medio de las niñas y mujeres jóvenes que comparten el Movimiento Guía con otros.

Componentes:

- Recepción para información
- Aulas
- Áreas verdes para actividades
- Área para conferencias
- Dormitorios
- Tienda de souvenirs
- Áreas comunes en el exterior para realizar actividades grupales
- Zonas asignadas para colocación de tributos y premios
- Área de cocina con comedor

Características: Este centro mundial es un hogar lejos del hogar de las Guías y Scouts. Es un centro para sesiones educativas, eventos internacionales y otras actividades. Cuenta con habitaciones, sistema de alimentación y áreas para desarrollar actividades en conjunto con otras jóvenes mujeres de todas partes del mundo, donde pueden interactuar y conocer otras culturas.

Justificación: Es muy importante tener como referencia un proyecto de esta magnitud, donde, al igual que la propuesta para el Grupo Guías y Scout del grupo 244 del Coyol en Alajuela, se puede desarrollar el programa educativo y ejecutar actividades y juegos que son los complementos para vivir y aprender del programa del Movimiento a nivel mundial. Sus instalaciones se encuentran decoradas y adaptadas para

contar la historia de todas las jovencitas que han visitado el lugar, donde el simbolismo que manejan los Guías y Scout a nivel mundial se encuentra reflejado en sus instalaciones internas.

Figura 3: Centro Guía Pax Lodge



Fuente: www.wikipedia.org

Figura 4: Área de conmemoraciones Pax Lodge



Fuente: www.wikipedia.org

Figura 5: Comedor Pax Lodge



Fuente: www.wikipedia.org

Asociación Mundial Guías Scouts (AMGS)

1.5.1.3 Edificio del AMGS: Nuestra Cabaña

Ubicación: Ciudad de Cuernavaca, México, ubicada a 80 km de la Ciudad de México, en medio de un jardín tropical de 5 acres.

Objetivo: El centro mundial La Cabaña en la región del hemisferio occidental es un centro de contraparte del chalet en Suiza. Se escogió a México por su clima cálido y soleado, así como la accesibilidad por tierra, mar y aire. Su edificación se construyó gracias a donaciones de corporaciones y benefactores.

Este centro realiza actividades de liderazgo, propugnación y otros temas relevantes que ayudan a crear mayores oportunidades para las jóvenes, compartiendo con miembros de otros países la cultura de México a través de sus tradiciones, su historia y su gente.

Componentes

- Dormitorios
- Gran vegetación de geranios y colorines
- Espacio para reuniones y eventos
- Piscina
- Un círculo para fogatas
- Área para acampar
- Casa de artesanías
- Canchas de voleibol y tenis
- Rampas de accesibilidad
- Simbolismo de su logo

Justificación: Este proyecto en México es un gran referente, por encontrarse en el Continente Americano en un ambiente natural con aspectos biológicos muy semejantes a nuestro país. Más precisamente, el sitio donde se propone la propuesta coincide por el hecho de ser un lugar con clima cálido y soleado, con cercanía al aeropuerto internacional del país, con facilidad de acceso al mar y a lugares de vida silvestre. Sus componentes nos orientan a tomar en cuenta un área para fogatas, rampas de accesibilidad y utilizar todo el simbolismo que envuelve el Movimiento Guía y Scout para reflejarlo por medio de la arquitectura bioclimática.

Un referente muy importante son los simbolismos que se pueden representar en la edificación como en este Centro La Cabaña, donde su logo que contempla un árbol con tres ramas que representan la promesa original de la Guía Triple; sus raíces rojas debajo del árbol simbolizan la base sólida y la vida continua de la AMGS y sus miembros. La gota azul que emerge de la costa del árbol tiene dos significados: la comunicación entre el Centro La Cabaña y la comunidad local con todas las Guías y Scout del mundo. Además, es un símbolo azteca de la vida que demuestra que la vida fluye en el Guidismo y Movimiento de exploración.

Figura 6: Centro Guía Nuestra Cabaña – México



Figura 7: Logo Nuestra Cabaña

Fuente: slideshare.net

Figura 8: Hoguera Nuestra Cabaña, México



Fuente: slideshare.net

1.5.2 Antecedentes nacionales

1.5.2.1 Campo Escuela Nacional Iztarú

Ubicación: Zona Protectora de La Carpintera en Tres Ríos, Cantón de la Unión - Cartago

Objetivo: Lugar con un gran terreno de topografía diversa ideal para admirar bosques primarios y secundarios, y realizar actividades de campismo en las alturas medias que rodean el Valle Central, donde predomina durante todo el año un clima fresco.

Componentes:

- Área administrativa
- Aulas
- Zonas para acampar
- Módulos
- Cabañas
- Salones para reuniones
- Zonas de campamento



- Áreas para fogatas
- Comedor
- Áreas deportivas
- Torre Escalada

Características: lugar que presenta variaciones topográficas diversas, mide 76,51 hectáreas, distribuidas por bosques primarios y secundarios, pastizales, plantaciones forestales, nueve áreas para actividades de campismo con su área para fogata, con servicios sanitarios y duchas, y un área de infraestructura para brindar servicios, tales como un área de comedor para 150 personas, ocho cabañas equipadas, tres módulos con capacidad para cincuenta personas, cada uno con servicios sanitarios y duchas, salones para reuniones, tres aulas con capacidad para 50 personas y una para 100 personas.

Justificación: Este referente es de gran importancia, por ser un campo escuela que se ubica en el territorio nacional para el desarrollo de prácticas de conservación del medio ambiente, con varios senderos al aire libre y un gran sentido de responsabilidad por el cuidado del ambiente por medio de actividades de reciclaje, reforestación y producción de energías alternativas solar y eólica.

Figura 9: Campo Escuela Nacional Iztarú



Figura 10: Hoguera Iztarú



Fuente: www.quebuenlugar.com

Figura 11: Aula Iztarú



1.5.2.2 Edificio Banco Central de Costa Rica

Ubicación: Barrio Tournón San José, cercanía del río Torres, construido en un terreno de 1,8 hectáreas.

Objetivo: Nueva edificación enfocada en el ámbito de oficinas, sede del Banco Central de Costa Rica

Componentes:

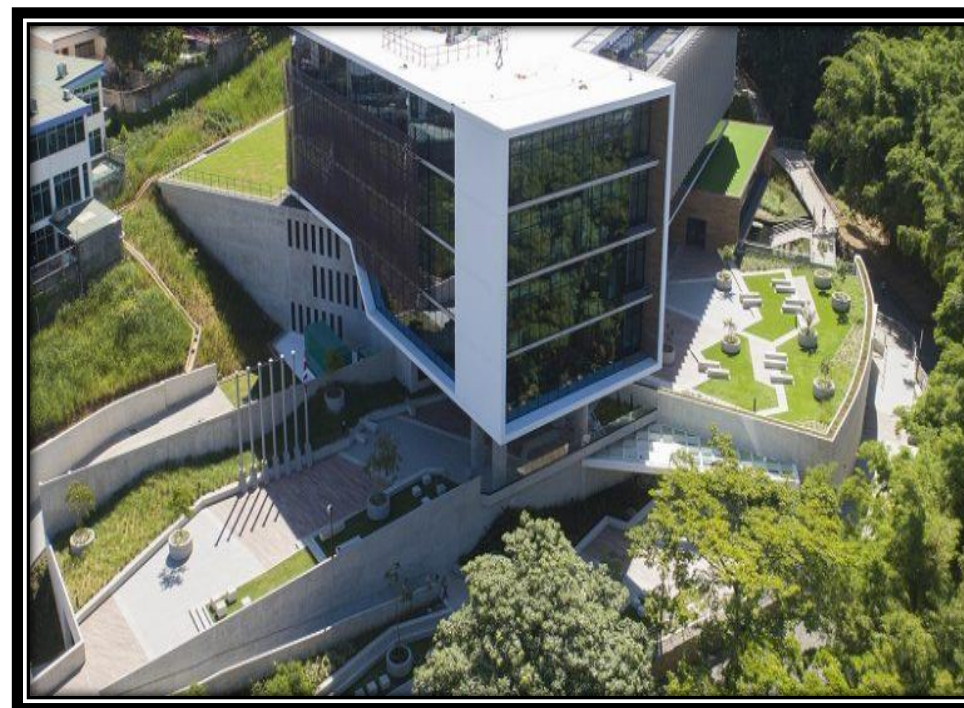
- Presenta 2.500 m² de senderos peatonales.
- Plazas y vías ciclísticas de uso público.
- El edificio se integra al contexto y la topografía natural.

Características: El edificio posee características de sostenibilidad muy importantes y fue construido bajo consideraciones de normativa LEED. La obra posee dentro de su diseño el aprovechamiento de aguas pluviales y ahorro de agua potable en paisajismo por medio de selección de vegetación y sistema de riego por goteo. Cuenta con 600 m² de paneles fotovoltaicos, uso de sistemas de iluminación con 100 % tecnología LED, de bajo consumo y ausencia de parqueos exteriores e incorporación de estacionamientos para autos eléctricos. También se utilizaron sistemas inteligentes BMS para el control de iluminación, aire

acondicionado, energía, agua potable interna y externa, generación de energía fotovoltaica, UPS, recolección de lluvia, lectores de aire fresco y sistema de emergencia.

Justificación: El edificio Banco Central de Costa Rica posee características de seguridad, sostenibilidad, uso de tecnología y dispositivos inteligentes que lo convierten en un referente muy importante en materia de sostenibilidad y arquitectura bioclimática. El hecho de haber sido galardonado con la certificación Bandera Azul en la modalidad de diseño y, además, de haber sido certificado como LEED Gold, nos sirve de gran referencia para aplicar sus tecnologías y principios a un proyecto de menor dimensión.

Figura 12: Banco Central de Costa Rica



Fuente: **Lacayo Arquitectos**

1.5.2.3 Edificación del Parque la Libertad

Ubicación: Río Azul, Patarrá, Desamparados, San José, Costa Rica.

Área: 32 hectáreas

Objetivo: Inclusión social a través de oportunidades de desarrollo económico y educativo

Componentes:

- Canchas
- Skatepark
- Campo ferial
- Aulas
- Circo y tecnología
- Administración
- Auditorio
- Áreas verdes
- Jardines
- Centro de cómputo

Características: El proyecto brinda oportunidades de desarrollo a partir de la cultura, la tecnología y el ambiente, además de que aporta a la inclusión social. La diversidad de espacios que contemplan permite atraer a todo tipo de usuario, en especial a la niñez y juventud, dando la oportunidad de utilizar de su tiempo libre en espacios seguros y constructivos, de esparcimiento, recreación y capacitación. Fomenta una cultura de respeto y aprecio por la naturaleza y por las prácticas urbanas ambientalmente sostenibles.

Justificación: El proyecto Parque de La Libertad se relaciona con la propuesta planteada para la Asociación de Guías y Scout del grupo 244, porque enmarca una proyección a la comunidad, dando la oportunidad a los niños y jóvenes de obtener una formación gratuita y de calidad, con el fin de que tengan bases para tomar decisiones que los conduzcan a que sean mujeres y hombres de bien para su población.

Figura 13: Parque la Libertad



Fuente: www.icoder.go.cr

1.6 Antecedentes históricos

1.6.1 El Coyol: ubicación histórica

La comunidad de El Coyol pertenece al distrito de San José, el cual, a su vez, es el número 2 del cantón central de la provincia de Alajuela y que lleva su mismo nombre.

Este cantón alajuelense se fundó el 7 de diciembre de 1848 y la ciudad se constituyó el 12 de octubre de 1782, aunque la declaratoria oficial se dio el 20 de noviembre de 1824, según el decreto No 20.

El 13 de mayo de 1824 se funda la Municipalidad de Alajuela. Los Distritos del cantón central son: Alajuela, San José, San Antonio, Guácima, San Isidro, Sabanilla, San Rafael, Río Segundo, Desamparados, Turrúcares, Tambor, Garita y Sarapiquí.

Durante la época precolombina, el territorio que hoy corresponde al Cantón de Alajuela formó parte del llamado Reino Huetar de Occidente, el cual estuvo habitado probablemente por indígenas costarricenses, los cuales, a los inicios de la conquista, eran súbditos del Cacique Garabito.

En 1650 llegaron los primeros colonizadores españoles que ocuparon las tierras baldías de la región.

La primera vez que se cita el nombre de La Lajuela es en los protocolos de Cartago, en el testamento de doña Juana Vera y Sotomayor, viuda del sargento mayor García Ramiro Corajo, otorgado en 1657.



Posteriormente, en una escritura 1864, se vuelve a mencionar el paraje que denominan La Lajuela, en el Valle de Barva, cercano al río Canoa.

Durante el período colonial 1502–1821, el centro de la población más grande fue Cartago; de ahí partió el resto de la colonización hacia el Valle Central. Durante ese período, para que una Villa o fuera reconocida como tal, debía constituirse en un oratorio o ayuda de parroquia.

En 1777, los vecinos de La Lajuela y las Ciruelas, ante la obligación de trasladarse a la Villa Vieja (Heredia), solicitaron construir un oratorio público provisional el cual se estableció en la casa de Don Dionisio Oconitrillo, de origen español, 30 metros al norte de donde se encuentra La Catedral.

Al incrementarse la población de los cinco barrios existentes en aquel entonces, Targuás, Púas, Ciruelas, La Lajuela y Río Grande, estos enfrentaron dificultades para cumplir con sus obligaciones religiosas, por lo que optaron por solicitar al Obispo de Nicaragua y Costa Rica, Monseñor don Esteban Lorenzo de Tristán, permiso para erigir una ayuda de parroquia. Es así como en marzo de 1785 se nombra Cura de la ayuda de Parroquia al Presbítero don Juan Manuel López del Corral, quien se interesó en construir la iglesia. A comienzos de 1854, se inició la construcción del actual templo, el cual fue bendecido el 22 de diciembre de 1863.

De acuerdo con La Constitución promulgada en las Cortes de Cádiz (España, 19 de mayo de 1812), el primer Ayuntamiento de Alajuela empezó a funcionar en 1813. El 18 de diciembre de ese mismo año, el barrio La Lajuela obtuvo el título de Villa y fue llamada Villa Hermosa. Luego, se llamó San Juan Neponuceno de Alajuela y finalmente se le otorgó el título de ciudad el 20 de noviembre de 1824, conservando el nombre de Alajuela hasta hoy.

La actual Catedral se comenzó a construir en 1854 y finalizó en el año de 1863. Su construcción se realizó frente a lo que se conocía como Plaza Principal, que en 1882 fue transformada en el Parque Central.

En 1866 se abrió una escuela primaria financiada por la Municipalidad de Alajuela. En 1879 se estableció el primer colegio de segunda enseñanza, con el nombre de Instituto Municipal de Varones; el 3 de mayo del mismo año se inauguró el Colegio de Nuestra Señora de Sión. En 1887 se fundó, durante la administración de don Bernardo Soto Alfaro, el Colegio Público Instituto de Alajuela como centro educativo modelo.

El 21 de marzo de 1897 se inauguró el alumbrado eléctrico que se llamó “Luz de Arco”; esto con la presencia del presidente de aquel entonces, Rafael Iglesias. Posteriormente, en 1905, la Municipalidad solicitó un préstamo de 30.000 colones con el objetivo de instalar una planta eléctrica para el alumbrado de la ciudad; esta se ubicó en Itiquís y se inauguró en 1908.

Algunos estudios señalan que el origen del nombre se debe al río de La Lajuela, que por primera vez se cita en los protocolos de Cartago en 1657. Esta denominación evolucionó primero a La Lajuela, luego la costumbre popular posiblemente por razones de facilidad en la pronunciación le omitió el artículo “La” quedando el topónimo “Alajuela”.

Sobre el particular existen dos versiones populares; una se refiere a que el nombre Alajuela se deriva de “alahaja”, palabra que posteriormente se le omitió la “h” y se modificó a la voz actual; la otra explicación se basa en que el vocablo Alajuela se deriva de laja, que con el tiempo se transformó, agregándosele la terminación “uela”, y se le antepuso la letra “a”.

A finales del XIX y principios del XX se edificaron cuatro construcciones de gran valor en torno al parque; la casa del General Tomás Guardia, el edificio que albergó durante años al Instituto de Alajuela, el Cuartel de Armas, hoy ocupado por el Museo Juan Santamaría y el CIPET. La última construcción, y no menos importante, fue el Palacio Municipal.

La Constitución Política de 22 de noviembre de 1848 en el artículo octavo estableció por primera vez las denominaciones de provincia, cantón, y distrito parroquial.

De conformidad con la anterior disposición, por Ley N° 36 del 7 de diciembre del mismo año, en el artículo 8°, se creó Alajuela como cantón número uno de la provincia del mismo nombre, con seis distritos.

La comunidad, sin lugar a dudas, por su ubicación geográfica, cuenta con un importante nivel de desarrollo de infraestructura, comercial e industrial, sin sacrificar la belleza escénica que le ofrece un entorno ambiental y topográfico que le hacen merecedor de los más bondadosos calificativos climáticos y ecológicos.



1.6.2 Antecedentes históricos de la zona del Coyol

La zona del Coyol de Alajuela encierra historias muy interesantes. En sus alrededores (Pacto de Jocote) tuvo lugar de un acuerdo efectuado el 11 de abril de 1842, a la sombra de un árbol de jocote, cerca del El Coyol, donde el general Francisco Morazán, expresidente de la República Federal de Centroamérica y símbolo del ideal unionista centroamericano, que había desembarcado con tropas en el puerto costarricense de Caldera, y Vicente Villaseñor, general en jefe del Ejército de Costa Rica, a quien el Jefe de Estado de Costa Rica, Braulio Carrillo Colina, había enviado con 700 hombres para rechazar la invasión de Morazán.

Francisco Morazán soñaba con hacer de todos los países centroamericanos una sola gran nación; en su última aventura internacional se había declarado enemigo a muerte de Braulio Carrillo y deseaba tomar el gobierno de Costa Rica por la fuerza. El general Villaseñor era viejo conocido de Morazán y en varias ocasiones había sido su antiguo lugarteniente, algo que Carrillo no sabía. Por lo tanto, cualquier esfuerzo en defensa del gobierno Carrillista sería imposible en manos del que sería un traidor.

Al ser un experimentado militar de origen salvadoreño, Villaseñor había llegado a Costa Rica como refugiado durante el último gobierno de Braulio Carrillo (1838–1842). Fue muy bien recibido por el presidente y de inmediato pasó a formar parte de la elite del ejército, con un alto cargo.

Villaseñor pactó con Morazán. Ambos militares se encontraron en los conocidos llanos de “El Jocote” e intercambiaron propuestas. Al final, se abrazaron fraternalmente y decidieron unir sus ejércitos en contra del gobierno de Carrillo. En ese mismo momento, se escuchó la voz fuerte y sonora de un valiente oficial del ejército de Costa Rica, Rafael Barroeta Baca, que decidido e indignado gritó: “¡Hemos venido aquí a pelear y no a pactar!”. Rompiendo su espada en dos, decidió marcharse de inmediato a la clandestinidad. A partir de ese momento, dio comienzo a la lucha revolucionaria en contra del único invasor extranjero que ha llegado a ejercer la presidencia de la república, Francisco Morazán.

Entre quienes firmaron el Pacto del Jocote estuvieron Florentino Alfaro, el rico comerciante Vicente Aguilar, José María Zamora, Alejandro Escalante y otras figuras del ámbito local. Según el historiador Ricardo Fernández Guardia, Carrillo partió de Puntarenas el 15 de abril de 1842 con dirección a El Salvador en un viaje sin retorno.

Hoy solo queda un pequeño parquecito triangular que se encuentra situado en el centro de una intrincada encrucijada de tres caminos que dan acceso a muchos lugares de la provincia. En su interior se encuentra un centro ceremonial de tres gradas de donde se eleva un pequeño y casi escondido monolito de forma piramidal, uno de sus lados resguarda la memoria escrita de un importante hecho histórico que el pueblo costarricense ha decidido olvidar desde hace muchos años.

Figura 14: Placa del monumento del Pacto del Jocote



Fuente: German Gerardo Delgado Coto

Figura 15: Monumento del Pacto del Jocote



1.6.3 El Coyol como sede del Proyecto

Este poblado ha tenido una evolución muy importante en los últimos años, dado que, gracias a la apertura de Carretera Interamericana, el poblado está parcialmente fraccionado y una parte quedó colindando al distrito San José y otra parte, la mayoría de su territorio, con La Garita, distrito del mismo cantón de Alajuela.

La parte territorial que compete a este proyecto pertenece a una zona del Coyol destinada, según el Plan Regulador y la división de zonas de uso, al desarrollo residencial de mayor intensidad, lo que le suma un plus administrativo, esencial para la implementación de esta propuesta arquitectónica.

Para muchos costarricenses, El Coyoil es sinónimo de un lugar de desarrollo industrial basado en zonas francas y otras modalidades de crecimiento productivo, bajo esa figura comercial. Sin embargo, este territorio es mucho más que empresas transnacionales, zonas francas o industrias costarricenses dedicadas a la generación de bienes para exportación.

El Coyoil, como parte del distrito San José, goza de los enormes beneficios del clima de la zona. Además, en esta comunidad, están muy claramente demarcadas esas zonas de uso, dándole a una gran parte de su territorio, la potestad para el desarrollo de proyectos habitacionales de diversa naturaleza.

Incluso se estima que tiene una cantidad de habitantes es muy alta, dado el tipo de desarrollo que históricamente ha presentado El Coyoil en general. Este distrito es el segundo más poblado del cantón central y, por ende, con mayor participación porcentual en cuanto a número de habitantes junto a San Antonio, Desamparados, Río Segundo y San Rafael. Como puede apreciarse, estas condiciones territoriales se unen al tipo de población que se busca atender con el presente proyecto; el reto es una propuesta arquitectónica basada en diseños bioclimáticos con arquitectura como elemento diferenciador de un proyecto moderno, responsable y ecológico, capaz de resolver las necesidades de una creciente población, que busca espacios y condiciones diferenciadas para habitar, con seguridad, sin obstáculos estructurales y con servicios en una comunidad tan privilegiada como lo es El Coyoil de Alajuela.

1.6.4 El movimiento Guía y Scout

1.6.4.1 Descripción y reseña histórica

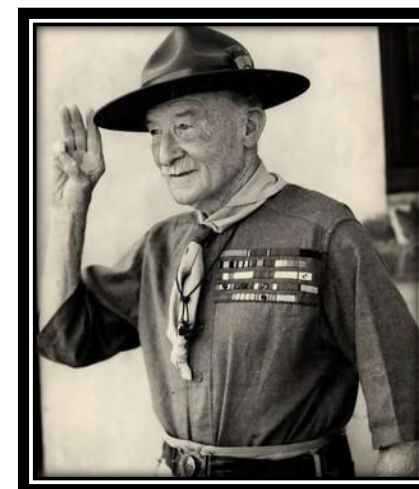
El Escultismo nace a inicios del siglo XX como una manera educativa de combatir la delincuencia de la época en Inglaterra. Su fundador, Lord Robert Stephenson Smith Baden-Powell, a través de su experiencia en el ejército y su trabajo con muchachos, ideó un método educativo que vendría a revolucionar la educación no formal a nivel mundial; es conocido también como “El Gran Juego”, que consiste principalmente en actividades lúdicas con objetivos educativos, actividades de servicio comunitario y en actividades de vida al aire libre; este último, como su mayor elemento atractivo y educativo.

En 1907, Baden Powell (BP) organizó un campamento experimental que se desarrolló el 1 de agosto en la Isla de Brownsea en Londres, Inglaterra, en el cual participaron 22 muchachos constituidos en 4 equipos, cada uno identificado con nombres de animales: Toros, Lobos, Cuervos y Chorlitos. Este campamento

resultó ser todo un éxito y confirmó la idea que se tenía de un sistema educativo que resultara muy atractivo para los muchachos, pero que a su vez les inspirara y desarrollara una sólida educación moral, espiritual, intelectual, creativa, social y física. Como consecuencia del éxito de este experimento, BP escribió lo que muchos conocen como el manual más básico de Escultismo, que describe las actividades que forman parte de este gran juego. Baden Powell lo bautizó bajo el nombre “Escultismo para Muchachos”, por lo que comenzó a publicar capítulos quincenales, denominados fogatas y tenía formato de revista para jóvenes. Estas fogatas daban instrucción y consejos a los muchachos acerca de cómo jugar de exploradores bajo el concepto de Sistema de Patrulla (trabajo en equipo). Esto comenzó a esparcir la fama del nacimiento del Escultismo como movimiento por toda Inglaterra, y cada vez eran más los niños y jóvenes que se vieron atraídos por este “Gran Juego”, hasta darse la necesidad de crear la Asociación de Scouts de Inglaterra. Posteriormente, también se fueron creando en otros países en el mundo.

Lo anterior venía sustentado con la creencia de Baden Powell de que la educación no debía ser solamente instrucción, sino que había que formar el carácter de los jóvenes, enseñándoles a valerse por sí mismos, con nobles sentimientos y valores para que cuando fueran adultos estos les permitiera ser mejores ciudadanos y poder así lograr unas de las máximas del Movimiento Guía y Scout: “dejar el mundo mejor de cómo se le encontró”.

Figura 16: Baden Powell



Fuente: Scouts MSC



1.6.4.2 Origen

Gracias a su experiencia en el ejército, Baden Powell había aprendido técnicas de reconocimiento y exploración. Esto lo llevó a escribir su primer manual, *Aids to Scouting* (traducido al español: *Ayudas de exploración*) en 1899, el cual era destinado al ejército.

Baden Powell llevó a la práctica por primera vez la idea que tenía de scouts (exploradores) durante la Guerra de los Boer, entre 1899 y 1902, principalmente durante la defensa del pueblo de Mafeking. En esta ocasión, las tropas de Baden Powell eran superadas en número; sin embargo, creó y organizó el Cuerpo de Cadetes de Mafeking, que se componía principalmente de jóvenes voluntarios con funciones estratégicas, como centinelas, rastreadores, mensajeros. BP los identificó con una flor de lis, por la relación de la punta de la flor con el norte de la brújula. Como resultado de esta campaña y tras el éxito de la misma, BP fue catalogado como un héroe nacional y su manual *Aids to Scouting* se convirtió en todo un éxito. Aquí es donde nace realmente la idea del Escultismo tal y como se conoce hasta hoy en día.

1.6.4.3 Programa educativo para mujeres

Tras la expansión de la idea del Escultismo, en 1909 Baden Powell se encontraba en una exhibición scout en Crystal Palace en Londres, Inglaterra, cuando destacó el hecho de que la idea del Escultismo y sus actividades habían contagiado también a las jóvenes mujeres; esto supuso una interrogante para BP, ya que nunca se había cuestionado la inclusión de las mujeres dentro de este programa; la época en la que se dio este hecho fue de mucho machismo y donde no se imaginaba siquiera que las mujeres podían realizar actividades consideradas solo para varones.

Dado lo anterior, Baden Powell y su hermana Agnes Baden Powell lanzaron publicaciones que guiaron el surgimiento del Programa Scout adecuado para las mujeres, a lo cual se le comenzó a llamar como Guidismo o Movimiento de Muchachas Guías; se logró entonces atender también a este género, pero siempre partiendo de los fundamentos del Escultismo como tal.

Las necesidades siguieron aumentando y por esto, en 1916, BP se vio en la necesidad de idear o adecuar el programa del Escultismo para niños más pequeños y surge así la rama de los lobatos. Posteriormente, ante la necesidad de dar un espacio de programa para los jóvenes más grandes, de diecisiete años en adelante, BP creó en 1922 una etapa espacial llamada Roverismo.

Hoy en día, el Escultismo, mejor conocido como Movimiento Scout y en el caso del Guidismo, mejor conocido como el Movimiento Guía, es considerado uno de los métodos educativos para niños y jóvenes más exitosos del mundo y actualmente está presente en 164 países y cuenta aproximadamente con 53 millones de miembros en todo el mundo.

En Costa Rica, hubo una fusión de la Asociación Guía con la Asociación Scout; de ahí viene el hecho de que en el país existe el Movimiento Guía y Scout. Este tema será abordado con profundidad más adelante. Sin embargo, para efectos prácticos de comprensión a partir de este momento, se hará referencia al movimiento en Costa Rica.

1.6.4.4 Programa educativo y método de educación no formal

Proceso

El Movimiento Guía y Scout es un sistema de educación no formal, que consta de un Plan, un Método y un Programa; este representa, a lo largo de la vida del niño o joven, un proceso de formación, cuyo fin, como se mencionó anteriormente, es formar mejores ciudadanos. El proceso consiste en cuatro etapas que se dividen en las siguientes secciones o ramas según el rango de edad:

1. Sección Menor o Manada: creada por Baden Powell en 1916, dirigida a niños en edades entre los 7 y los 11 años. Sus integrantes se llaman lobatos y se organizan en equipos de seis integrantes, a los cuales se les conoce como seisenas y su líder tiene el nombre de seisenero. Su marco simbólico está inspirado en *El Libro de las Tierras Vírgenes*, de Rudyard Kipling, por lo que se basa en la concepción de los niños como cachorros lobo, quienes tienen que defenderse de peligros representados por el Tigre Sherekan o los caóticos monos llamados Los Banderlog. El fundador buscaba hacer más atractivo el Escultismo para los niños recién ingresados y la historia de *El Libro de la Selva*, como también se le conoce, que era muy popular en la época, por lo que le pareció lo más adecuado. Esta etapa es el primer contacto con el Escultismo y el Guidismo, donde aprenden a ser más responsables de sí mismos y a trabajar en equipo de forma más organizada, siempre dentro del marco de *El Libro de la Selva*.





2. Sección Intermedia o Tropa: creada por Baden Powell en 1907, dirigida a niños y jóvenes entre los 11 y los 15 años de edad; se les llama Guías y Scouts. Se inspira en el libro de Baden Powell titulado *Escultismo para muchachos*, el cual sugiere todas las actividades propias de esta sección, ya que fue la primera sección en existir. Se dividen en equipos de trabajo entre 6 y 8 personas, se les denomina Patrullas y suelen tener el nombre de algún animal con el que se sientan identificados. Es la etapa en la que la persona se afirma y toma conciencia de sí misma, y es la sección donde se desarrolla el carácter por medio del reto, la aventura y el servicio, además de la actitud y la sociabilidad a través de la convivencia, potenciando así el compromiso hacia los demás. Esto es posible gracias al “Sistema de Patrulla”, sistema por el cual se impulsan a sus miembros, creando sentido de pertenencia, responsabilidad, amistad, trabajo y cooperación, siempre manteniendo un código de valores denominado “Ley y Promesa”, el cual consta de 10 puntos que todo Guía y Scout debe comprometerse a cumplir si desea ser parte.
3. Sección Mayor Wak: comprende las edades de 15 a 18 años. En otros países, también es conocida como sección de Caminantes. Sus integrantes en Costa Rica reciben el nombre de Tsurís, que significa ‘joven’ en la lengua bribri. Las actividades se basan en la continuación del descubrimiento del joven y su entorno, siempre manteniendo el espíritu de aventura y exploración, perfeccionando además las técnicas aprendidas durante la tropa. Sin embargo, aquí los jóvenes comienzan a realizar y liderar proyectos; las actividades dependen de ellos mismos, por lo que hay un empoderamiento del propio destino. Fomenta las responsabilidades por medio de un sistema de equipos entre 6 y 8 integrantes. El marco simbólico se basa en las tradiciones indígenas costarricenses. Es importante destacar que esta sección no fue creada por Baden Powell, sino que nació como respuesta a ciertas carencias en el Programa de Tropa para jóvenes de 15 años en adelante, debido a la evolución de los mismos después de los años 70.
4. Sección Mayor Comunidad: la tercera sección creada por Baden Powell en 1922, inspirada en el libro escrito por Baden Powell: *Roverismo hacia el éxito*, comprende las edades entre 18 y 21 años, se les conoce como Rovers. Originalmente se llamó Clan Rover y el marco simbólico era el de la caballería y el código de honor de los caballeros medievales. Sin embargo, particularmente en Costa Rica, este marco simbólico se ha venido transformando con los años. En esta sección, los jóvenes optan por el servicio a la sociedad, trabajan en equipos de trabajo y se plantean sus planes de vida

y metas a futuro ya que se preparan para enfrentarse a la etapa más complicada: la etapa adulta, la vida como tal. Además del servicio, desde luego, la aventura y los retos se mantienen presentes y en mayor grado que en las secciones anteriores. Su símbolo es una horquilla de madera, que representan los dos caminos que siempre habrá que decidir en la vida, el del bien o el del mal.

En cada una de las secciones anteriores existe un proceso de progresión personal, el cual es individual y los miembros pueden ir optando por especialidades técnicas de temas específicos, buscando desarrollar una vocación profesional a futuro y/o etapas de progresión hasta culminar en un Máximo Adelanto, es el último peldaño de progresión dentro de la sección. Por lo general, los miembros optan por esta etapa después de haber pasado por las etapas previas, y poco tiempo antes de su traspaso oficial a la siguiente sección. De forma aclaratoria, las etapas de progresión consisten en una serie de retos y obtención de habilidades tanto técnicas como personales, siempre enfocadas en las seis áreas de crecimiento integral: creatividad, afectividad, espiritualidad, carácter, corporalidad, sociabilidad.

Es importante destacar que, aunque el proceso anteriormente descrito es el ideal, cualquier persona puede aspirar a ser Guía y Scout si se encuentra entre el rango de edad de 7 y 21 años; desde luego, cada persona es asignada a la sección que le corresponde según su edad.

Una vez culminada la última sección, se puede optar, si se desea, por ser Facilitador de Sección; es decir, dar el Programa en alguna de las secciones descritas. A su vez, podrá desarrollar un esquema de formación hasta alcanzar la “Insignia de Madera”, la cual certifica que se tienen los conocimientos mínimos necesarios para manejar adecuadamente la sección en la que se fue evaluado.

Lo anterior también representa un continuo crecimiento aún para aquellos adultos que desean trabajar voluntariamente en el movimiento.



Figura 17: Baden Powell y el programa



Fuente: gruposcoutalud.weebly.com

1.6.5 Características

El Programa Guía y Scout es la forma en que se lleva a la práctica el Método Guía y Scout; es decir, es la forma de hacer el Escultismo y Guidismo. El Método consta de 7 elementos que se interrelacionan entre sí y que siempre deben estar presentes en toda actividad Guía y Scout.

1. Adhesión voluntaria a una ley y promesa
2. Aprender haciendo
3. Sistema de equipos naturales
4. Adulto motivador no interferente
5. Sistema progresivo e individual
6. Vida al aire libre
7. Marco simbólico

De los elementos anteriores parten las 7 características esenciales, donde el código de valores y el compromiso que se realiza por medio de la Promesa Guía y Scout de forma voluntaria representa la base de todo el esquema de formación, además de que cada persona crece y mejora las habilidades por medio de la acción, pero de forma individual; cada uno aprende y crece a su propio ritmo por medio de los equipos de trabajo de cada sección.

Estas actividades se realizan en vida al aire libre. Se crean los principales retos y aventuras para la autoexploración y creación del carácter y demás áreas de crecimiento; además, siempre tienen un propósito educativo claro: en el Escultismo y en el Guidismo se educa, no se entretiene a niños ni jóvenes. Las actividades se adaptan a la madurez de cada rango de edad y pueden variar según la cultura o aspectos demográficos, geográficos o sociales.

El Programa Guía y Scout se basa en tres principios claves que todo Guía y Scout debe portar en su corazón y comprometerse para con ellos: Dios, Patria y Hogar.

El Escultismo y Guidismo no suele pertenecer a ninguna religión específica y no puede tomar parte en la política, pues es un movimiento inclusivo que trasciende más allá de culturas, tradiciones, costumbres, ideologías o formación social.

1.6.6 Tendencias de la sociedad

Hoy en día, el Escultismo está considerado por muchas personas un método de educación no formal y, a pesar de que muchos no tienen duda de su valor educativo, existe una gran competencia a la que se enfrenta: la tecnología. Los niños y jóvenes pasan más concentrados e inmersos en sus teléfonos celulares, videojuegos, computadoras e internet, y se están desconectando de su propio ser, dejando de ser niños y dejando de vivir experiencias que les forjan el carácter y los valores. Esta es una diferencia abismal y un gran reto al que se enfrenta en estos tiempos a diferencia de hace 111 años, cuando fue puesta en marcha esta gran idea por Baden Powell. Debido al impacto de la tecnología, las Asociaciones de Guías y Asociaciones de Scouts han tenido que ir adoptando algunos modelos basados en tecnología, pero tratando de no sacrificar uno de los elementos esenciales del método: vida al aire libre.



Sí existe una tendencia social, sobre todo en jóvenes, de creer que los Guías y Scouts se dedican a vender galletas o a hacer cosas aburridas; sin embargo, cuando ellos ingresan al Programa, se encuentran con una realidad muy distinta a la original conceptualización que ellos tenían de este.

Algunas de los temas sociales más recientes que han generado polémica están relacionados con el ateísmo y la inclusión de personas homosexuales, los cuales han venido a generar polémica en las organizaciones, ya que, en el primer caso, el fundador Baden Powell no concebía un Scout ateo, ya que el primer principio de todo Scout debía ser Dios. Con respecto al segundo punto, las acusaciones de discriminación impactarían negativamente a las organizaciones, por lo que ha representado un gran reto.

1.7 Movimiento Guía y Scout a nivel internacional

1.7.1 Descripción de la Asociación Mundial Guía

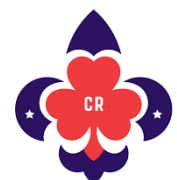
Es una organización mundial compuesta por 150 países miembros. Promueve y establece el Guidismo y Escultismo femenino; actualmente representa alrededor de 10 millones de participantes. Se constituyó en 1928 durante la Conferencia Internacional en Hungría. De acuerdo a la página oficial:

“La Asociación Mundial de Guías Scouts (AMGS) ayuda a las niñas y las jóvenes a desarrollar su pleno potencial como líderes y ciudadanas activas del mundo”.

Las principales fortalezas radican en los programas de educación no formal, por medio de desarrollo de liderazgo, servicio a la comunidad, empoderamiento de las niñas y jóvenes y cuentan con famosos eventos y talleres de liderazgo en sus cuatro Centros Mundiales: Nuestro Chalet en Suiza en 1932, Sangam en India año 1966, Pax Lodge en el Reino Unido en 1991 y Nuestra Cabaña en México en 1957, Kusafiri en África año 2015.

Misión:

Ayudar a las niñas y a las jóvenes a desarrollar su pleno potencial como ciudadanas responsables del mundo.



Visión

Todas las niñas son valoradas y llevan a cabo acciones para cambiar el mundo.

1.7.2 Estructura organizacional

La AMGS está conformada por un Consejo Mundial, el cual se constituye de 17 miembros activos de distintas partes del mundo, quienes son elegidos para dos períodos de tres años. Cada tres años en cada conferencia regional se elige a la presidenta del Comité Regional. Las cinco presidentas regionales también integran el Consejo Mundial. Las cinco regiones son: África, Árabe, Asia-Pacífico, Europa y el Hemisferio Occidental.

Todas las Organizaciones Miembros están invitadas a enviar a dos delegadas a la Conferencia Mundial, que vota sobre las políticas y las normas para los tres años siguientes.

El Consejo Mundial delega algunas funciones a los siguientes comités o equipos de trabajo: de auditoría y riesgos, finanzas, desarrollo de fondos, compromiso global, gobernanza, recursos humanos, estrategia y planificación, servicios de afiliación, crecimiento de afiliación.

Figura 18: Logo de la Asociación Mundial de Guías y Scouts



Fuente: www.eu.eventscloud.com



1.7.3 Descripción de la Asociación Mundial Scout

La Organización Mundial del Movimiento Scout (OMMS), es una entidad independiente, sin fines de lucro; su propósito es promover la unidad y el entendimiento de los principios del Movimiento Scout, promoviendo al mismo tiempo su expansión y su desarrollo; desde luego, adaptando el Programa de los países miembros a sus condiciones culturales, demográficas, geográficas y sociales.

Misión

La Misión del Movimiento Scout es contribuir a la educación de los jóvenes, mediante un sistema de valores basado en la Promesa y la Ley Scout, para ayudar a construir un mundo mejor donde las personas se sientan realizadas como individuos y jueguen un papel constructivo en la sociedad.

Visión

Para el 2023, el Movimiento Scout será el movimiento juvenil educativo líder en el mundo, pues permitirá a 100 millones de jóvenes convertirse en ciudadanos activos, al crear un cambio positivo en sus comunidades basado en los valores compartidos.

Para lograr esta misión y visión, se han trazado las siguientes prioridades estratégicas:

1. Participación de los jóvenes
2. Métodos educativos
3. Diversidad e inclusión
4. Impacto social
5. Comunicaciones y relaciones
6. Gobernanza

1.7.4 Estructura organizacional

Los órganos que componen a la OMMS son: la Conferencia Scout Mundial, el Comité Scout Mundial y la Oficina Scout Mundial. La OMMS se divide en seis regiones: África, Árabe, Asia-Pacífico, Eurasia, Europa e Interamericana. Se financian por medio del pago de las cuotas de inscripción de las Asociaciones Nacionales, además de contribuciones gubernamentales. Su función es apoyar a sus respectivas Organizaciones Scout Nacionales. Las regiones se gestionan estratégicamente por los Comités Scout

Regionales, los cuales son elegidos por las Conferencias Scout Regionales. Estas conferencias se celebran cada tres años. Cada región es apoyada por una Oficina Regional, la cual hace parte de la Oficina Scout Mundial.

La función de la Conferencia Scout Mundial es de considerar la política y las normas del Movimiento Scout, organización mundial, toma de decisiones para promover el propósito del Movimiento. Se realiza cada tres años y una organización nacional puede tener un máximo de seis delegados.

1.7.5 Fundamentos

Ambas organizaciones comparten los mismos fundamentos, ya que el Guidismo nace como una respuesta a la necesidad del desarrollo del Método y el Programa en las mujeres, pero parten de la misma esencia, solo que con actividades que Robert y Agnes Baden Powell consideraron adecuadas para las señoritas de aquella época.

1.6.8.9 Valores

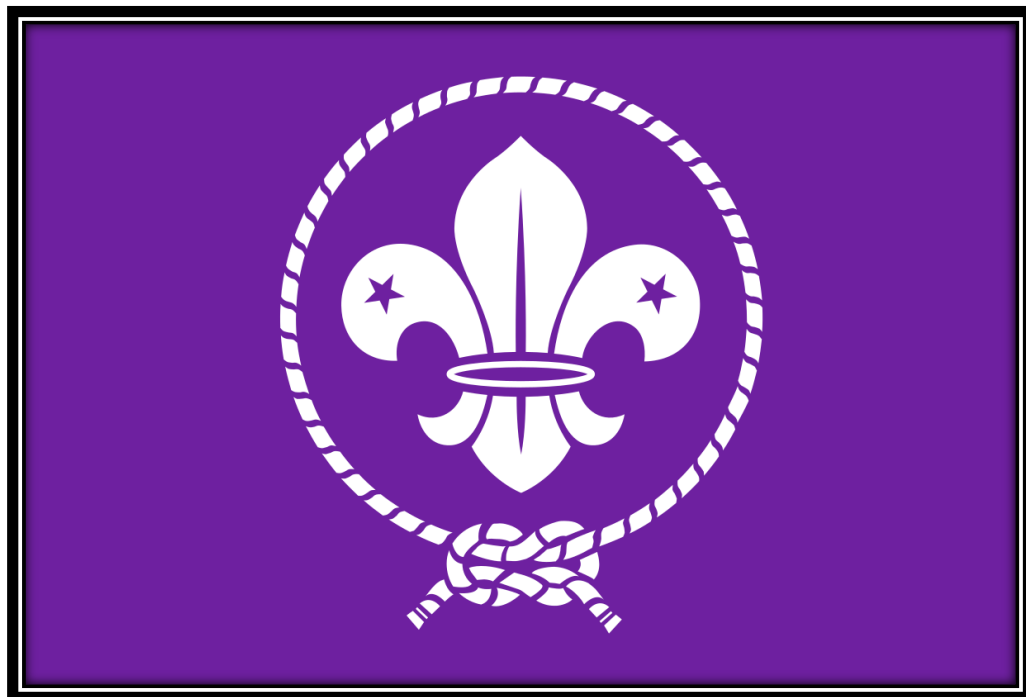
En el Movimiento Guía y Scout existe un código de valores que se conoce como la Ley y la Promesa. La Promesa representa el compromiso que se adquiere por voluntad propia para hacer todo lo posible para cumplir la ley Guía y Scout. La Ley se compone de los siguientes 10 puntos que aplican a ambas organizaciones:

1. Honorable: La Guía y el Scout cifran su honor en ser dignos de confianza
2. Leal: La Guía y el Scout son leales
3. Servicial: La Guía y el Scout son serviciales sin esperar recompensa
4. Amigable: La Guía y el Scout son amigos de todos
5. Cortés: La Guía y el Scout son corteses
6. Bondadoso: La Guía y el Scout son amigos de los animales
7. Obediente: La Guía y el Scout obedecen las órdenes
8. Alegre: La Guía y el Scout ríen y cantan en las dificultades
9. Trabajador: La Guía y el Scout son trabajadores y ahorrativos
10. Limpio: La Guía y el Scout son puros de pensamiento, palabra y obra





Figura 19 Logo del Movimiento Scout Mundial



Fuente: www.eu.eventscloud.com

1.8 Movimiento Guía y Scout en Costa Rica

1.8.1 Breve reseña histórica del Escultismo y Guidismo en Costa Rica

El Movimiento en Costa Rica nace de forma oficial en 1915, tan solo ocho años después de sus inicios en Inglaterra. Se conoce que la primera Tropa Scout estuvo ubicada en el Colegio Evans en San José y también se tiene conocimiento de otras dos más, una en San Ramón de Alajuela y otra en la Escuela Juan Rafael Mora en San José. No obstante, no es sino hasta 1928 que se forma lo que en aquel entonces se llamó: Cuerpo Nacional de Boy Scouts, y fue así la fundación institucional del Escultismo en Costa Rica. Paralelo a esto, en 1922 se organiza el primer grupo de muchachas Guías.

En 1935, la institución es reconocida oficialmente durante la VIII Conferencia Mundial Scout en Estocolmo, Suecia, y ya para el año de 1940 se aprobaron los Estatutos del Cuerpo Nacional de Scouts de Costa Rica durante la administración de León Cortés Castro, mientras que, en 1946, durante la Conferencia

Mundial de las Guías en Francia, se le reconoce oficialmente a la Asociación Nacional de Muchachas Guías de Costa Rica.

En 1949, el presidente José Figueres Ferrer da reconocimiento al Escultismo costarricense y consagra el principio de la colaboración del Estado de Costa Rica con el movimiento. Como dato interesante, José Figueres Ferrer fue scout en su juventud en San Ramón de Alajuela.

En 1959, Lady Olave Baden Powell (esposa del fundador) visita Costa Rica con el fin de promover el Movimiento. En 1967, se transforma en Ley el Decreto-Ley 653 de 1949, y se le otorgaron así más beneficios al Escultismo y Guidismo en Costa Rica.

En 1976, la Asociación de Scouts y Asociación de Guías toman la decisión de fusionarse, ya que representaba un beneficio económico y administrativo, lo cual dio paso a la creación de la que hasta hoy en día se le conoce como la Asociación de Guías y Scouts de Costa Rica.

En 1992, se celebra por primera vez en Costa Rica la XVIII Conferencia Scout Interamericana.

1.8.2 Situación actual Movimiento Guía y Scout Costa Rica

Actualmente, existen 258 grupos Guías y Scouts, los que a su vez están compuestos por unos 17 000 miembros aproximadamente en todo el país. Cada semana, en todo el territorio nacional, miles de Guías y Scouts se reúnen a disfrutar de esta aventura. El punto de encuentro es un parque, un local o algún espacio comunal.

El Movimiento busca constantemente reclutar niños y jóvenes; sin embargo, a lo largo de los años, se ha percibido que de cada 20 que llegan, uno se queda; es aquí donde nace una frase muy popular dentro del Movimiento: “El Escultismo es para todos, pero no todos son para el Escultismo”

Lo anterior se refiere a la convicción, la atracción y el compromiso por el estilo de vida que supone formar parte de este Movimiento. Los tiempos modernos vienen cargados de retos. Contrario a como ocurría en los inicios del Escultismo, los jóvenes de hoy tienen innumerables opciones y distracciones para dedicar su tiempo libre, tal y como se mencionaba anteriormente. Esta es una realidad que a Costa Rica también la ha golpeado, debido al gran surgimiento de escuelas de fútbol, tecnología, música, artes.





Los avances tecnológicos han supuesto un reto al cual el Movimiento ha tenido que irse adaptando. Además de utilizarse como una ventaja competitiva para que el Programa sea de mayor calidad, esto implica que los niños y jóvenes tienen más facilidades para investigar y aprender gracias a la tecnología, además de facilitar la comunicación y las relaciones interpersonales que están implícitas dentro del Programa por sus trabajos en equipo.

A pesar de estos retos, se registran nuevas aperturas de Grupos de Guías y Scouts en el territorio nacional, lo cual influye positivamente, ya que la sociedad tiene un concepto muy positivo de la organización tal y como se describirá con más detalle en el análisis del Movimiento y el entorno.

1.8.3 Relevancia e impacto del movimiento Guía y Scout en el entorno educativo y sociocultural costarricense

Los Guías y los Scouts están contemplados por la sociedad y el Gobierno como niños y jóvenes siempre listos para ayudar y se puede contar con ellos en situaciones de emergencia nacional, tal y como ocurrió con el terremoto de Cinchona en enero del año 2009, donde realizaron campañas de recolección de alimentos, ropa, además de participación activa en los albergues, asistiendo directamente a los damnificados y ayudando a los cuerpos de socorro en la atención de la emergencia.

Hay una alta participación en actividades internacionales, como eventos propios del Movimiento, y actividades externas, como la realizada el 5 de noviembre, donde se llevó a cabo la I Jornada Centroamericana por la Salud, “Unidos contra el *Aedes aegypti*”, donde se buscaba generar conciencia y acción para frenar el impacto de la picadura del mosquito *Aedes aegypti*, transmisor del zika, el dengue y el chikunguña. En esta campaña participaron más de mil niños y jóvenes Guías y Scouts de Costa Rica y otros países distribuidos en diversas comunidades en Centroamérica, donde proveyeron información sobre los mecanismos de prevención y eliminación de criaderos del mosquito, al tiempo que crearon conciencia sobre la relevancia del uso de métodos de barrera como mosquiteros y repelentes adecuados.

Recuérdese también el gran impacto que tienen los Guías y Scouts de Costa Rica en las recaudaciones anuales de Teletón. Constituye así la institución que más fondos recauda durante sus largas jornadas de

trabajo de recolección para esta causa, con lo que se convierte en un músculo trascendental para los organizadores de este evento.

Además de todo lo anterior, debe valorarse el sistema de educación no formal que implica y su impacto en la sociedad costarricense en seis grandes áreas: espiritualidad, creatividad, afectividad, carácter, sociabilidad, corporalidad, que contribuye a la formación de personas más integrales quienes, paralelamente a la realización de estudios académicos en escuelas, colegios y universidades, contribuyen positivamente a la sociedad como un todo, incluyendo el aspecto económico, el cual es otro aspecto de análisis, ya que el Movimiento puede impactar en dos principales aspectos:

- a. Beneficios derivados de actividades operativas (corto plazo): como cualquier otra actividad, aunque su fin no es generar rentabilidad, implica movimientos de dinero ya sea por compra y venta de materiales para el desarrollo del Programa, pago por servicios brindados a externos como por ejemplo busetas de transporte especial o servicios de alimentación, creación de opciones de empleo remunerado en las Asociaciones que se traducen en salarios y contribución, aunque en pequeña medida, a los niveles de empleo del país.
- b. Beneficios derivados de la formación de los niños y jóvenes que reciben el Programa (largo plazo); como se ha analizado anteriormente, el Programa Guía y Scout tiene el fin de formar más y mejores ciudadanos. Esto implica que además del beneficio social; si cada vez son más personas quienes son bien formadas y educadas, siguen sus metas y estudian o emprenden nuevos negocios bajo condiciones de alto liderazgo. Esto traerá beneficios económicos que se verán reflejados a través de ingresos o salarios, lo cual ayudará a dinamizar la economía costarricense y, por ende, generar desarrollo económico.

Los Guías y Scouts no tienen una preferencia política debido a los fundamentos del Escultismo y el Guidismo como tal, por lo que no hay un impacto directo en la política costarricense de parte del Movimiento.





1.8.4 Características del servicio educativo no formal en Costa Rica

Costo de participación

De acuerdo con la página oficial de la Asociación de Guías y Scouts de Costa Rica, no hay ningún costo por formar parte de un grupo Guía y Scout; no obstante, algunas actividades como campamentos o excursiones pueden implicar para los participantes costos de viáticos o alimentación.

Voluntariado

De acuerdo con la naturaleza del Movimiento Guía y Scout en Costa Rica, con base en los fundamentos creados desde 1907, este es un Movimiento conformado principalmente por voluntarios. La ONG se crea para poder administrar y controlar este Movimiento; sin embargo, la organización ofrece el Programa que es impartido por voluntarios quienes no reciben ningún tipo de pago o reconocimiento monetario o de otro tipo por sus servicios a la organización.

1.8.5 Asociación Guías y Scouts de Costa Rica como organización

Tal y como se describió a detalle en el capítulo 1, en 1915 nace en Costa Rica el Movimiento Scout y en 1922 se organiza el primer grupo de muchachas Guías. Lo anterior fue un continuo crecimiento del Movimiento en el país, lo que produjo que surgiera la necesidad de crear una organización para administrarlo y validar a los grupos Guías y los grupos Scouts que estaban operando, de manera que surge la organización de Guías Scouts en Costa Rica, reconocida por la Oficina Mundial de las Guías Scouts en 1946, mientras que el Cuerpo Nacional de Boy Scouts fue reconocido por la Oficina Mundial de Boy Scouts en 1935. No obstante, fue oficialmente reconocido por el Gobierno de la República de Costa Rica mediante el Decreto-Ley N° 653 del 10 de agosto de 1949 y ratificado por ley N° 3992 del 3 de noviembre de 1967 y por Ley N°. 5189 del 10 de abril de 1973, ya que se constituye en esa fecha la Asociación de Scouts de Costa Rica. Sin embargo, a finales de 1975, ambas Asambleas, tanto de Scouts como de Guías, acordaron fusionarse en la actual Asociación de Guías y Scouts de Costa Rica en 1976 por la Ley N° 5894, publicada el 24 de marzo de 1976.

1.8.6 Institución Benemérita de la Patria

El significado “Benemérita” es un adjetivo que se relaciona a algo que merece premio o reconocimiento por sus servicios. Cuando se habla de Institución Benemérita de la Patria, se hace referencia al reconocimiento de una Institución que ha tenido aportes positivos y significativos a la sociedad costarricense. Es por esto que el viernes 13 de enero de 2012, La Gaceta emite de forma oficial la Ley 8993 que decreta: La Declaración de la Asociación de Guías y Scouts de Costa Rica como Institución Benemérita por sus 100 años de servicio constante a la niñez y la juventud mediante actividades que fomentan la disciplina, compromiso a los valores cívicos, morales, sociales y una mejor relación con los recursos naturales, y se estima que el Programa ha sido compartido por más de un millón de costarricenses. El anterior reconocimiento de parte del Gobierno de Costa Rica destaca el honor por el servicio y el compromiso al arduo trabajo en la educación no formal.

1.8.7 Descripción del impacto de la organización a nivel nacional

El impacto en el desarrollo nacional está relacionado con los fines del Escultismo y Guidismo que se describió en el capítulo 1 y, de acuerdo con el P.O.R, la AGYSCR tiene como finalidad la formación integral de la niñez y juventud. A su vez, el artículo 12 del Título I: Principios del P.O.R comenta lo siguiente:

“La Asociación de Guías y Scouts de Costa Rica, como institución que es también de servicio público, deberá vivir el compromiso, al tenor del artículo tercero de su Ley Constitutiva, de identificarse profundamente con las grandes metas nacionales en una marcha constante hacia el logro de las legítimas aspiraciones de la comunidad costarricense.” (Guías y Scout de Costa Rica, 2020).

En lo anterior destaca el compromiso de la organización para con el servicio a la sociedad costarricense: el lema de los Guías y Scouts es “¡Siempre Listos!”.

A lo que se refiere es a estar siempre listos para servir, ya que aseguran una serie de cualidades que se traducen en personas más luchadoras, comprometidas con el servicio a los demás y de alto nivel de valores; ello, a su vez, evita que esas personas se dirijan hacia otros distractores como drogadicción o delincuencia, males sociales que genera y/o incrementan los problemas sociales.





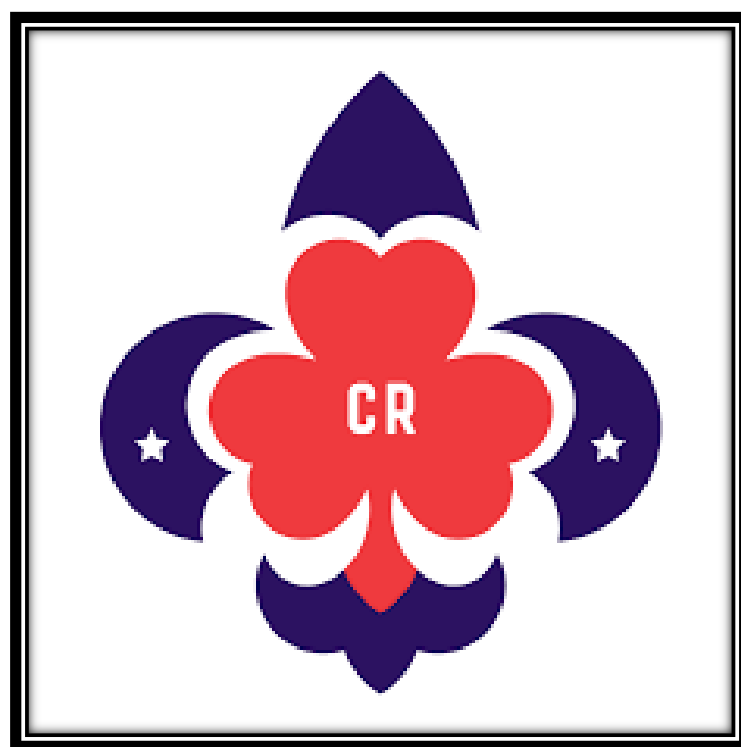
1.8.8 Aspectos generales de imagen y comunicación

Logo y eslogan

En Costa Rica, a diferencia de otros países, el movimiento de guías y el de scouts están unificados en una sola organización desde 1976. Por ello, en nuestro país, los escudos mundiales, que son el trébol y la flor de lis, fueron plasmados como uno.

La marca Guías y Scouts de Costa Rica está debidamente registrada ante el Registro Nacional de Costa Rica:

Figura 20: Eslogan de Guías y Scouts de Costa Rica



Fuente: www.siemprelistos.com

Como se observa en la imagen, el principal componente diferenciador es la flor de lis, que significa lo siguiente:

- Las tres hojas principales representan los tres principios universales del Movimiento Guía y Scout: Dios, Patria y Hogar. El del centro es Dios, por ser la hoja más alta y que se dirige hacia el cielo.



- El color azul representa a la Asociación Mundial Scout.

- El trébol de tres hojas de color rojo representa a la Asociación Mundial Guía.

- Las letras CR representa las iniciales de Costa Rica.

- Las dos estrellas de 5 puntas en dorado representan los 10 puntos de la Ley Guía y Scout.

Es importante destacar que, ante las organizaciones mundiales, cada país tiene su propia flor de lis nacional que le caracteriza.

Misión de la organización

“Somos una organización de educación no formal, dirigida a la niñez y a la juventud, basada en la aplicación del Método Guía y Scout”.

Visión de la organización

“Más y mejores Guías y Scouts, una mejor sociedad”.

Valores y principios

En el capítulo 1 se mencionó la Ley Guía y Scout, la cual está basada en los fundamentos del Escultismo y el Guidismo a nivel mundial, por lo que representa el código de valores que guían las conductas y toma de decisiones de los miembros de la organización, incluso aquellos que son asalariados como parte del músculo operativo llamado Centro Nacional de Servicios, ya que deberán portar uniforme en ciertas actividades y tener vivencia de Ley y Promesa. Dado que ya se realizó una descripción detallada del tema, aquí solo se van a mencionar los 10 puntos de la Ley como el código oficial de valores, así como la Promesa Guía y Scout:

Ley: Honorable, Leal, Servicial, Amigable, Cortés, Bondadoso, Obediente, Alegre, Trabajador y Limpio.

Promesa: “Por mi honor y con la ayuda de Dios, prometo hacer lo posible para cumplir mis deberes para con Dios y la Patria, ayudar al prójimo en toda circunstancia y cumplir fielmente la Ley Guía y Scout”.



En relación con los principios, en Costa Rica son:

1. Deberes para con Dios: se debe velar por la formación religiosa y espiritual de sus miembros, sin hacer distinción de credo religioso.
2. Deberes para con los demás: lealtad para con el país y los demás, participación activa en el desarrollo de la sociedad.
3. Deberes para consigo mismo: que representa la responsabilidad del propio desarrollo.

1.8.9 Estructura organizacional

De acuerdo al P.O.R de la Asociación de Guías y Scouts de Costa Rica, existen tres tipos de miembros en la organización: miembros juveniles, dirigentes y miembros honorarios y colaboradores. Además, la organización tiene un músculo operativo que está al servicio de la comunidad Guía y Scout, conocido como el CNS denominado así por sus siglas Centro Nacional de Servicios. El CNS está conformado por miembros asalariados.

1.8.9.1 Operaciones del Grupo Guía y Scout

El Grupo Guía y Scout es la célula básica de la Asociación, donde se aplica el Programa Educativo a los niños y jóvenes que caracteriza a la organización. Dentro del grupo se cuenta con cinco órganos esenciales para su existencia:

1. La Asamblea de Grupo: es el máximo órgano, velan por las directrices del Grupos, conformado por padres de familia, dirigentes, Junta de Grupo y dos miembros juveniles mayores de 18 años.
2. La Junta de Grupo: miembros elegidos por la Asamblea, consta de Jefe de Grupo, Secretario, Tesorero, Fiscal, Vocal 1 y 2.
3. Los equipos de trabajo: elegidos por la Junta, según sus necesidades.
4. El Consejo de Grupo: integrado por los dirigentes de las secciones.
5. Las Secciones: conformado por los niños y jóvenes que reciben el Programa.

Para la existencia de un Grupo, se requiere de una acreditación formal y escrita de parte del Director de Desarrollo del CNS. Para lograr lo anterior, se debe cumplir con una serie de requisitos básicos dentro de los que destaca el hecho de contar con una Junta de Grupo (nombrada por la Asamblea) y dirigentes para crear al menos una sección. Cada grupo en este país está identificado de dos formas:

a. Por número único de Grupo

b. Por un diseño de pañoleta que son los colores que lo caracterizan.

Según cifras oficiales del CNS, actualmente existen 258 grupos a nivel nacional. La Junta Directiva Nacional, así como el CNS y la colaboración de los sectores, deberán brindar a los Grupos todas las facilidades y soporte necesario para que éstos ofrezcan el Programa Educativo en las comunidades en donde operan.

1.8.9.2 Operaciones en el CNS

El CNS (Centro Nacional de Servicios) está conformado por alrededor de 30 personas y es el órgano ejecutivo de la Junta Directiva Nacional. Tiene a cargo la administración de todos los bienes de la Asociación, por medio de sus oficinas, establecimientos comerciales y Campos Escuela, con el fin de brindar todo el apoyo necesario a los órganos de la organización. En relación con los locales de los Grupos Guía y Scout, serán administrados directamente por las Juntas de Grupo bajo supervisión del CNS.

1.8.9.3 Operaciones en los Campos Escuela

Los Campos Escuela son fincas extendidas, de gran capacidad para atender personas; son lugares con facilidades tanto de infraestructura como a nivel natural para facilitar experiencias de Programa y Formación. Es importante destacar que los Campos Escuela tienen su propia administración, siempre bajo el orden jerárquico del CNS y bajo estricta vigilancia de la misma. Actualmente, la AGYSCR cuenta con dos Campos Escuela, los cuales se describirán brevemente a continuación:

- Campo Escuela Nacional Yörí

La propiedad se encuentra en Pueblo Nuevo de Sarapiquí en la provincia de Heredia, a 107 km de San José. El área de la finca cuenta con 54 hectáreas. La propiedad colinda con el río Sardinal, el cual puede ser utilizado para fines recreativos. La topografía es en su mayoría plana, lo que permite que haya extensas zonas para acampar, además de que cuenta con todos los servicios de agua potable, luz, internet, teléfono y transporte público. Asimismo, se encuentra cerca de centros de salud y cuenta con ranchos y refugios para albergar personas.



El nombre proviene de una leyenda, ya que los antiguos indígenas llamaban Yörí al río, pues lo consideraban un centro importante de intercambio social y comercial; además, es un vocablo que utilizaban para darles la bienvenida a sus visitantes.

- Campo Escuela Nacional Iztarú

Se encuentra en la zona de La Carpintera en Tres Ríos, Cantón de La Unión en la Provincia de Cartago. Presenta diversa topografía; las zonas para acampar y las oficinas administrativas se encuentran a 1700 metros sobre el nivel del mar, por lo que es un clima frío y húmedo. El área mide 76,5 hectáreas y cuenta con cabañas, módulos, salones para reuniones, pared de escalada, comedor, áreas deportivas, enfermería, áreas para acampar y fogatas. Se cuenta con todos los servicios públicos necesarios y sus puntos de ayuda más cercanos se encuentra en Tres Ríos centro.

El nombre proviene de la hija de un Cacique llamado Aquitava, quien, según cuenta la leyenda, la sacrificó en el volcán para pedir a los dioses por el triunfo en la guerra.

Figura 21: Campos Escuela Iztarú y Yörí en Costa Rica



Fuente: www.siemprelistos.com

1.9 Los alcances de la investigación

1.9.1 Proyecciones

El presente trabajo final de graduación tiene como alcance una valoración del espacio e infraestructura que requieren las distintas secciones de los Guías y Scouts del Grupo 244 en la comunidad, basado en el sentido de pertenencia y la motivación para que necesitan los integrantes del grupo para empoderarse aun más.

Los participantes necesitan unas instalaciones donde puedan realizar sus actividades grupales cotidianas, tanto en interiores como cerca de la naturaleza, donde tengan la libertad de salir al aire libre. Estas serán desarrolladas con técnicas de arquitectura bioclimática, cuya novedosa tendencia consiste en diseñar según las condiciones ambientales y la huella ecológica, lo que coadyuva a la responsabilidad social y ambiental del proyecto.

El espacio deberá permitirles a los participantes sentir, crear y vivenciar todo aquello afectivo que les marca y con lo que se identifican, para que se produzca una sensación de amistad profunda y cercanía, similar a una “familia”. No obstante, la implementación tanto de la propuesta como de las recomendaciones queda sujeta a decisión de la Dirección General de la Asociación de Guías y Scouts de Costa Rica, por lo que no se tiene injerencia en la aplicación y control de lo que se presente como resultado final de esta investigación.

Este trabajo llegará a determinar una propuesta arquitectónica sustentable con el desarrollo y dirección responsable de un ambiente edificado saludablemente, enfocado en principios ecológicos y de uso eficiente de los recursos, así como principios de sustentabilidad, y cuyo objetivo es disminuir al máximo su impacto negativo en el medio ambiente, a través del uso eficiente de energía y otros recursos. La infraestructura deberá permitir el adecuado desarrollo del grupo, según los pilares del Escultismo y Guidismo.

1.9.2 Limitaciones

A pesar de que hoy en día se han multiplicado los sistemas de información y los gobiernos locales tienen la obligación de mantener actualizados una serie de datos relativos a los componentes básicos para el desarrollo de obras en sus municipios, ha resultado interesante comprobar que, al menos para el caso de la comunidad de El Coyol, no se tenga claridad sobre algunos datos en concreto, como por ejemplo si el puente que actualmente es peatonal sobre el Río Alajuela, que comunica al Coyol con el poblado La



Mandarina, se sustituyera por uno de tipo vehicular con facilidad de transitar tanto para personas como para vehículos.

Por otro lado, la ampliación de la ruta secundaria denominada calle El Coyol, que actualmente cuenta con una sola vía en ambas direcciones, siendo esta altamente transitada, provoca grandes congestionamientos vehiculares, debido a la falta de estructura vial idónea.

Por otra parte, el terreno donde se proyecta la propuesta colinda con el área de protección del Río Alajuela, lo que limita el proyecto con las normas constructivas existentes del país. Según el plan regulador de la Municipalidad de Alajuela, no se permite la construcción de edificaciones cercanas al río, y especifica que se debe respetar un retiro de 10 metros lineales. Sin embargo, no se incluirán elementos considerados como especializados de acuerdo con otras ramas o disciplinas, por lo que se planteará una propuesta de las posibles soluciones de las disciplinas: estudios geotécnicos y de mecánica de suelos (estudio de suelos), estructurales, eléctrico y electromecánicos.

De acuerdo con el cronograma estipulado por la Universidad de Central, se cuenta con un aproximado de seis meses para llevar a cabo el estudio, lo que limita el desarrollo de una investigación más amplia.

De acuerdo con la Asociación Guías y Scouts de Costa Rica, por aspectos de legislación, al ser una organización sin fines de lucro que recibe fondos directamente del Estado, este dinero no es suficiente para cubrir las necesidades de infraestructura de todos los grupos conformados en el país.

Sin embargo, dependerá de las políticas internas de la Asociación de Guías y Scouts y de la financiación para desarrollar el proyecto, el cual deberá costearse a través de donaciones derivadas de personas jurídicas como empresas o instituciones, personas físicas o, quizá, una donación de parte del Estado.





CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

“ Mientras viváis en este mundo, tratad de hacer algo bueno que perdure después de vuestra muerte. ”

Natalicio de BP



2 Marco teórico y conceptual

2.1 Introducción

Para el abordaje general de un proyecto de esta naturaleza, se torna imprescindible el respaldo teórico de un conjunto de componentes que vienen a justificar los orígenes de esta propuesta arquitectónica, razón por la cual el presente capítulo muestra una aproximación a aquellos aspectos que se encuentran directamente relacionados con el tema de la propuesta para los Guías y Scout del grupo 244.

Además, como complemento a estas apreciaciones de carácter teórico, se establecen los aspectos más relevantes que dan pie al abordaje de los diseños basados en la arquitectura bioclimática como elemento integrador del hecho constructivo que permite la mejora de la calidad de vida de esta población.

Con estas bases planteadas, se hará referencia al vínculo técnico y creativo de los componentes arquitectónicos que amalgaman los postulados teóricos del uso del color en la búsqueda integradora de confort y calidad de vida, a partir de los elementos del entorno natural que ofrece la geografía y clima particular del Coyol de Alajuela.

Estas condiciones del entorno ambiental de la zona se retoman y complementan con señalamientos de sus fortalezas biológicas y naturales de manera general y se les amplía con las características socioeconómicas del lugar, las cuales permiten tener mejores referentes de las condiciones del lugar del proyecto donde se desarrollará la propuesta con una arquitectura bioclimática.

Por otra parte, la identificación de aquellos conceptos reiterados a lo largo de esta investigación permite facilitar la identificación y asociación a los referentes de uso que este proyecto sustenta, lo cual se establece previamente a la presentación del marco jurídico general dentro del que debe manejarse la implementación de esta propuesta arquitectónica para el niños, niñas, adolescente y jóvenes Guías y Scout del grupo 244.

Para obtener una idea complementaria de las posibilidades de éxito de este tipo de proyectos, en este mismo apartado se realiza un repaso de algunas importantes experiencias internacionales y nacionales de obras relacionadas con esta propuesta, por su similitud del tipo población a quien va dirigida y la arquitectura bioclimática.

2.2 Características básicas del sitio del proyecto

Ya en el anterior capítulo se hizo una descripción general de los elementos que caracterizan la zona del proyecto; es decir, la comunidad de El Coyol de Alajuela.

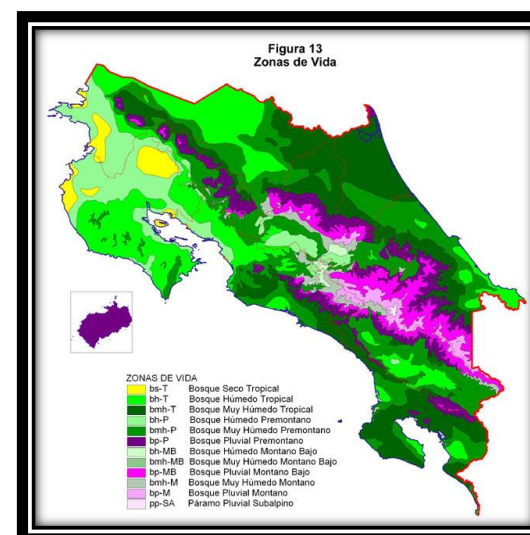
Sin embargo, en este apartado van a detallarse de manera más precisa aquellos aspectos naturales y socioeconómicos que caracterizan esta particular zona de este cantón alajuelense y que la hace atractiva para el impulso de proyectos de esta índole.

2.2.1 Aspectos biológicos

Costa Rica se ubica entre los 08°02'26" y 11°13'12" de latitud norte y los 82°33'48" y 85°57'57" de longitud oeste. Con dicha posición geográfica, el país se localiza en la Faja Tropical del Nuevo Mundo (Neotrópico), y a su vez en la Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT) y sus oscilaciones latitudinales, por lo que las condiciones climáticas generales están determinadas por las oscilaciones del sol entre los paralelos 23°30' N y S, los Trópicos de Cáncer y de Capricornio, faja conocida como Trópico.

El sotobosque de este ecosistema suele ser muy denso. Los troncos son relativamente robustos y cortos, a menudo con una corteza agrietada o escamosa. El segundo estrato posee árboles entre 10 y 20 metros de altura, siempre verde, de copas pequeñas redondeadas o cónicas y la corteza es lisa o ligeramente áspera.

Figura 22: Distribución geográfica de las zonas de vida en Costa Rica



Fuente: Ecosistemas de Costa Rica

El área del proyecto se encuentra dentro de un bosque húmedo premontano, según el sistema de zonas de vida de Holdrige. Este es un bioclima muy atractivo para el asentamiento humano y, probablemente, es la zona de vida más apreciada del país, gracias a su clima.

El ámbito de precipitación para esta zona de vida varía entre 1200 y 2200 mm como promedio anual, y su biotemperatura media anual se encuentra entre 17 y 24 °C. El período efectivamente seco para esta zona es de 3,5 a 5 meses.

El bosque de este microclima pierde parcialmente su follaje durante una parte del año; a esto se le llama bosque semidecídúo, con poca cantidad de plantas aéreas o epífitas, árboles de fuste cortos y macizos, poco densos y con alturas aproximadas a los 20 metros.

En general, tanto el área del proyecto como las zonas colindantes se encuentran bastante alteradas por las actividades del ser humano, pero aún es posible apreciar fácilmente árboles majestuosos en El Coyol.

Figura 23: Conformación forestal del lugar de la propuesta



Fuente: Elaboración propia

La flora

La mayor cobertura vegetal se encuentra al norte de la propiedad en los márgenes del Río Alajuela. Las especies más comunes observadas dentro y fuera del área del proyecto son:

- Guácimo (*Guazuma ulmifolia*): es el indicador de bosques alterados y de zonas que frecuentemente reciben alta precipitación.
- Árbol guarumo (*Cecropia peltata*): es un árbol representativo de la zona intertropical americana y se extiende desde México hasta América del Sur.
- Árbol malinche (*Delonix regia*): es uno de los árboles más coloridos del mundo por sus flores rojas, anaranjadas, y por su follaje verde brillante, que puede llegar a medir hasta 12 m.
- Árbol guanacaste (*Entorolobium cyclocarpum*): es un árbol perteneciente al orden de los Fabales, árbol nativo de América, regiones tropicales y templadas cálidas.
- Laurel de la India (*Ficus Microcarpa*): es un árbol perteneciente a la familia de las Moraceae y tiene su origen en el sur de Asia hasta Australia.
- Árbol roble sabana (*Tabebuia rosea*): es un árbol de la familia de las bignonáceas que es nativo de Centroamérica.

Fauna local

A pesar de que existe una vegetación en los márgenes con el Río Alajuela y el mismo potrero, no es tan numerosa la fauna que se esperaría encontrar en el sitio, por lo menos en las cercanías de las zonas de protección del Río Alajuela.

Las aves son el grupo de fauna más representativo del área del proyecto, donde sobresalió la presencia en las cercanías de los árboles de los potreros colindantes, tales como:

- Pecho amarillo (*Pitangus sulphuratus*)
- Yigüirro (*Turdus grayi*)
- El tijo (*Crotophaga sulcirostris*): esta especie se observó donde descansaba el ganado.
- Viudas (*Thraupis episcopus*)
- Guaco (*Herpetotheres cachinnans*)

Algunas especies, como el pecho amarillo, el yigüirro y el tijo, son indicadores de alteraciones antropogénicas, lo cual se refiere a los efectos, procesos o materiales que son el resultado de actividades humanas, a diferencia de los que tienen causas naturales sin influencia humana. Esto se debe a que se han adaptado a vivir en ese tipo de ambientes, al igual ocurre en el caso de la ardilla (*Sciurus varigatoides*), acostumbrada a residir en sistemas alterados.

2.3 Elementos socioeconómicos de El Coyol

En un ejercicio de análisis de las condiciones que rodean el área de impacto del proyecto, se recolectaron elementos generales, tales como insumos, para preparar un diagnóstico de algunos aspectos socioeconómicos de la zona de El Coyol de Alajuela.

Hay que establecer que estos apuntes son estimados a partir del conocimiento empírico y observaciones realizadas durante el trabajo de campo efectuado para la preparación de esta propuesta arquitectónica para el grupo 244 Guías y Scouts.

Para dar un mejor elemento de criterio de comprensión de las características de la zona, se adjunta una serie de imágenes obtenidas en el proceso de reconocimiento del sitio, que permiten dar insumos adicionales al presente resumen diagnóstico; estas se muestran justamente en el presente apartado teórico. En el área de influencia directa del proyecto se encuentran varias casas de habitación, la cancha de fútbol cinco Oviedo, el Templo Parroquial Santa Cecilia y la Plaza de Deportes del Coyol.

La comunidad tiene un comportamiento urbano pese a su ubicación geográfica de una zona de características rurales. No hay servicios directos, ya que todos se ubican en la comunidad de Alajuela, la cual se encuentra a 15 minutos en vehículo. Una buena proporción de la población que reside en el área de impacto del proyecto está compuesta por familias con recursos medios y altos.

Así se logró identificar a personas que habitan en la zona, pero que se dedican a otras actividades en centros de población de San José y Alajuela, y algunos residentes se dedican a la agricultura, la ganadería o laboran en negocios propios como restaurantes, bares, talleres, mini súper, panaderías, ferreterías, entre otros.

La comunidad en esta zona cuenta con servicios básicos como electricidad, alumbrado público, agua potable y teléfono privado. En el centro de El Coyol, se ubica la institución educativa primaria más cercana, la cual se sitúa a 1 500 metros del área de impacto del proyecto; cuenta, además, con un centro de salud (EBAIS). La carretera de acceso peatonal al sitio del proyecto es de asfalto, pero no cuenta con la señalización necesaria.

Figura 24: Calle de acceso peatonal de la propuesta



Fuente: Elaboración propia

Figura 25: Templo Parroquia Santa Cecilia



Fuente: Elaboración propia

Finalmente, hay que señalar que las viviendas son en su mayoría de concreto; muy pocas son de madera. Igualmente, se identifican fácilmente casas tipo hacienda, quintas, condominios y viviendas de tamaño y construcción más modestas. El estado estructural de dichas viviendas es muy bueno, según se logró determinar en las visitas de observación y recorrido por la zona.

Ello podría permitir afirmar que hay un amplio sector de población con una condición económica que les ubica en una clase media y media alta, pero sin desconocer a aquellos en situación mucho más modesta, lo que recalca el sistema social costarricense, el cual permite esa convivencia en una comunidad, de diferentes estratos sociales, sin que se presenten conflictos de interés antagónico.

Residenciales de la zona

Figura 26: Condominio Vila del Lago



Fuente: inmobiliaria.com

Fuente: www.haciendaelcoyol.com

Figura 27: Condominio La Hacienda El Coyol



Justamente esas características socioeconómicas y culturales que convergen en la zona de El Coyol le hacen acreedor a una serie de elementos ambientales y climáticos que permiten identificar esta comunidad como una fortaleza y oportunidad objetiva para la implementación de la propuesta.

El siguiente conjunto de imágenes que se presentan en este apartado busca un rescate gráfico de diversas situaciones o momentos particulares que identifican el entorno geográfico, físico, cultural y socioeconómico de la comunidad de El Coyol, tal y como se ha venido describiendo anteriormente.

Figura 28: Zona Francas de El Coyol



Fuente: www.gentecoyol.com

Figura 29: Centro Comercial El Coyol



Fuente: www.elcentrocoyol.com

Vistas del área de impacto del Proyecto

Figura 30: Escuela Jesús Ocaña Rojas



Fuente: drea.co.cr

Figura 31: Casa tipo hacienda en la zona



Fuente: www.julapups.cr

Figura 32: Vista al norte del sitio de la propuesta



Fuente: Elaboración propia

Figura 33: Vista al este del sitio de la propuesta



Fuente: Elaboración propia

Figura 34: Vista al sur del sitio de la propuesta



Fuente: Elaboración propia

Figura 35: Vista al oeste del sitio de la propuesta



Fuente: Elaboración propia

2.4 Efectos del plan regulador en la Zona de El Coyol

La ley de Planificación Urbana se define Plan Regulador como:

“... el instrumento de planificación local que define en un conjunto de planos, mapas, reglamentos y cualquier otro documento, gráfico o suplemento, la política de desarrollo y los planes para distribución de la población, usos de la tierra, vías de circulación, servicios públicos, facilidades comunales, y construcción, conservación y rehabilitación de áreas urbanas.

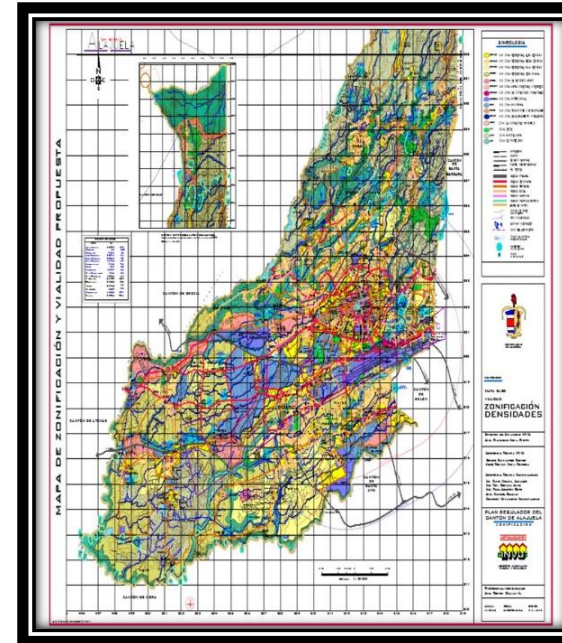
Uso de la tierra, es la utilización de un terreno, de la estructura física asentada o incorporada a él, o de ambos casos, en cuanto a clase, forma o intensidad de su aprovechamiento.

Zonificación, es la división de una circunscripción territorial en zonas de uso, para efecto de su desarrollo racional.” (Ley de Planificación Urbana No. 4240, Artículo 1)

Para la fecha del 26 de agosto del 2004 se acordó el reglamento del Plan Regulador Urbano del Cantón de Alajuela, así como la zonificación de uso de suelo, de vialidad y de densidad urbana.

Una vez localizada la propiedad, se identifican algunos reglamentos que estarían regulando el proyecto, como son el uso de suelo, la densidad, las zonas de protección, el alineamiento y otros. Asimismo, una vez que se cumple con todos los requerimientos interpuestos por la Municipalidad de Alajuela, es posible obtener los primeros parámetros de diseño.

Figura 36: Plan Regulador de Alajuela



Fuente: www.munialajuela.go.cr

2.4.1 Clasificación según el uso de suelo

Este plan regulador, en el artículo 62, Propósitos, establece que:

“La Zona Residencial es el área necesaria para albergar a la población existente y futura, permitiendo su ordenada expansión. La Zona Residencial se divide con fundamento en la densidad en Zona Residencial de Alta Densidad, Zona Residencial de Media Densidad y Zona Residencial de Baja Densidad.” (Plan Regulador de Alajuela. Artículo 62)



De acuerdo con el artículo citado y con el mapa de zonificación, la propiedad se encuentra localizada en su mayor parte en una Sub-Zona Residencial Media Densidad (ZRBD).

Según el artículo 63, Usos Conformes, se establece que:

“El uso permitido, es el residencial, en la modalidad de urbanizaciones, conjuntos residenciales y condominios, más los complementario indicados en el mapa del plan regulador. Además, se permiten las áreas recreativas y culturales institucionales”.

2.4.2 Zonas de protección

La propiedad está regulada por una zona de protección, ya que en el costado norte y oeste se encuentra el Río Alajuela, pero este servirá para el desfogue pluvial del proyecto.

La zona de protección para el Río de Alajuela deberá ajustarse a lo establecido en el artículo 33, Áreas de protección de la Ley Forestal número 7575 del 13 de febrero de 1996, donde dice:

“Se declaran áreas de protección las siguientes:

- a) Las áreas que bordeen nacientes permanentes, definidas en un radio de cien metros medidos de modo horizontal.
- b) Una franja de quince metros en zona rural y de diez metros en zona urbana, medidas horizontalmente a ambos lados, en las riberas de los ríos, quebradas o arroyos, si el terreno es plano, y de cincuenta metros horizontales, si el terreno es quebrado.
- c) Una zona de cincuenta metros medida horizontalmente en las riberas de los lagos y embalses naturales y en los lagos o embalses artificiales construidos por el Estado y sus instituciones. Se exceptúan los lagos y embalses artificiales privados.
- d) Las áreas de recarga y los acuíferos de los manantiales, cuyos límites serán determinados por los órganos competentes establecidos en el reglamento de esta ley.” (Ídem. Artículo 33)

2.4.3 Alineamiento

Infraestructura local

En este apartado se brindará información con respecto a la infraestructura local del cantón de Alajuela, y se ofrecerá información a nivel distrital, con un respectivo análisis, y de esta forma se enfatizará la importancia que tiene la infraestructura para el desarrollo de un territorio.

Es importante conocer las vías del cantón. En el caso de Alajuela, su plan regulador las clasifica en cinco vías:

- Vías primarias
- Vías secundarias
- Vías terciarias
- Vías locales
- Vías peatonales

La red vial nacional del cantón de Alajuela consta de 37,7 km de carreteras primarias, 135,5 km de carreteras secundarias y 37,8 km de carreteras terciarias, para un total de 211 km, según el Inventario de la Red Vial Nacional de noviembre del 2008.

Además, el cantón posee un aproximado de 426 km de carreteras cantonales, según el Inventario de la Red Vial Cantonal de mayo de 2009.

Cabe resaltar que en el cantón de Alajuela están presentes varias de las rutas más reconocidas a nivel nacional, entre las cuales se pueden destacar las siguientes:

- RUTA 1: La Ruta 1, Autopista Bernardo Soto, la más importante del país en términos de transporte de personas y mercaderías; atraviesa Alajuela de este a oeste y provee movilidad para los viajes interurbanos entre Alajuela y San José, además de viajes interregionales entre la Zona Norte, Pacífico Central, Pacífico Norte y San José.
- RUTA 27: La Ruta Nacional 27, también conocida como la nueva carretera Ciudad Colón-Caldera; carretera de una mejora sustancial de tiempos de viaje y accesibilidad a la región del Pacífico Central, lo





que beneficia no solo al sector turismo que desee acceder a playas como Herradura, Jacó o playa Hermosa, sino también a los transportistas que pueden optar por rutas alternas al no estar tan congestionada de vehículos.

El sitio de estudio está ubicada frente a una vía terciaria que se conecta con una vía secundaria de El Coyol de Alajuela y, a la vez, con la Autopista Bernardo Soto, y se comunica hacia el este con el casco urbano de Alajuela y al oeste con La Garita, al norte con La Mandarina y al Sur con la Calle Principal del Coyol. Según con su clasificación, el alineamiento otorgado por la municipalidad de acuerdo con el Plan Regulador, se le asigna una distancia al frente de calle pública de 10,30 metros hacia la propiedad, y una entrada secundaria de la calle central de la Urbanización Las Fuentes de 7 metros de frente de calle. Con esto, cuenta con dos frentes a calles públicas.

2.5 Geomorfología presente

2.5.1 Amenazas naturales

Una definición ampliamente aceptada caracteriza a las amenazas naturales como “aquellos elementos del medio ambiente que son peligrosos al hombre y que están causados por fuerzas extrañas a él” (Kirk P. Rodgers, 1991). Esto se refiere específicamente a todos los fenómenos atmosféricos, hidrológicos, geológicos (especialmente sísmicos y volcánicos).

En este sentido, para lograr implementar los diseños propuestos en este proyecto, se consideran y se describen algunas de las características más relevantes en cuanto a las amenazas que afecta el cantón de Alajuela. Sin este análisis, las obras podrían estar sujetas a situaciones peligrosas y vulnerables.

2.5.2 Amenazas hidrometeorológicas

El cantón de Alajuela posee una red fluvial bien definida, la cual cuenta con un grupo de ríos y quebradas que se pueden considerar el punto focal de las amenazas hidrometeorológicas del cantón. Dicha red de drenaje está compuesta principalmente por:

- Río Alajuela
- Río Itiquis
- Río Ciruelas

- Río Segundo
- Río Poás
- Río Tambor
- Río Burío
- Quebrada Cañas
- Quebrada Fuente

El desarrollo urbano en forma desordenada y sin ninguna planificación en el pasado, así como el lanzamiento de desechos sólidos a los cauces, reduce la capacidad de la sección hidráulica, lo que provoca el desbordamiento de los ríos y quebradas.

Esta situación se ha generado por los serios problemas de construcción de viviendas cercanas a los ríos del cantón de Alajuela. Para efectos de estudio y según la Comisión Nacional de Emergencia (CNE), el proyecto no está en una zona de riesgo de inundación.

Las zonas o barrios más afectados y alto riesgo por las inundaciones de los ríos y quebradas antes mencionadas son las siguientes:

Hospital, Itiquis, Robles, Brasil, Cañas, San Antonio, Río Segundo, Bajo Sorda, Ojo de Agua, Rincón Venegas, San Pedro, Cacao, Espino, Quebrada, Potrerillos, San Antonio, Víquez, Alajuela, Cañas, San Rafael, Ojo de Agua, Infiernillo.

- Río Alajuela: Hospital
- Río Itiquis: Itiquis
- Río Ciruelas: Robles, Brasil, Cañas, San Antonio
- Río Segundo: Río Segundo, Bajo Sorda, Ojo de Agua
- Rincón Venegas
- Río Poas: San Pedro, Cacao
- Río Tambor: Espino, Quebrada, Potrerillos
- Río Burío: San Antonio
- Quebrada Cañas: Víquez, Alajuela, Cañas
- Quebrada Fuente: San Rafael, Ojo de Agua



2.5.3 Amenazas sísmicas

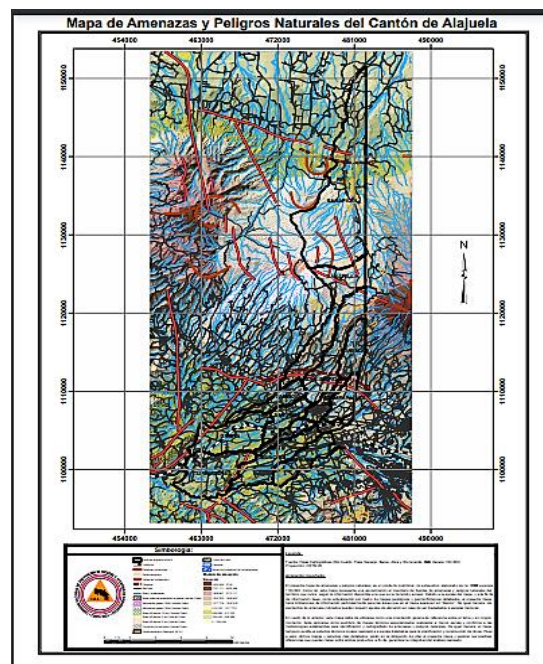
El término “amenaza sísmica” se refiere a la posibilidad o probabilidad de ocurrencia de un evento que cause daño o ponga en peligro las vidas o los bienes de los habitantes de una región determinada.

Alajuela se localiza dentro de la región sísmica denominada Valles y serranías del interior del país, la cual se caracteriza por presentar sismos de magnitud entre moderadas a bajas y de poca profundidad.

Por otro lado, hacia el sur del cantón de Alajuela, se localiza un sistema de fallas que recientemente causó daños importantes en la ciudad de Alajuela y poblaciones hacia el sur (Turrucare, Guácima, Ojo de Agua, Coyol, Montecillos).

Esta falla provocó un fuerte sismo el día jueves 8 de enero de 2009, el cual sacudió la región del Valle Central. El sismo tuvo una magnitud de 6,2, una profundidad de 10 km y está asociado a La Falla Vara blanca, ubicada en el flanco este del volcán Poás. Esta es una falla cuya última actividad fue en junio del 2005. La actual actividad se inició el día miércoles 7 de enero de 2009, con un evento de magnitud 4,6 que ocurrió en la misma zona a las 10 a.m. Este causó daños en un área estimada por la CNE de aproximadamente 564,8 kilómetros cuadrados, y destruyó por completo al poblado de Cinchona.

Figura 37: Amenazas sísmicas de la región



Fuente: Comisión Nacional de Emergencias

2.5.4 Actividad volcánica

Las amenazas relacionadas con las erupciones volcánicas son los flujos de lava, la caída de cenizas y proyectiles, las corrientes de fango y los gases tóxicos. La actividad volcánica puede, a su vez, accionar otros eventos naturales peligrosos, incluyendo tsunamis locales, deformación del paisaje, inundaciones por rompimiento de las paredes de un lago o por embotamiento de arroyos y ríos, y derrumbes provocados por temblores.

Dada por la ubicación y su cercanía al centro de Alajuela el volcán Poás y el Barva, son los más vulnerables a las erupciones volcánicas. De estos dos volcanes, el Poás mantiene una actividad constante con emanación de cenizas y una cantidad considerable de gases, pero la mayor preocupación es la generación de avalanchas de lodo que descienden por los ríos, principalmente el río Poás, las cuales provocan daños leves en las vías de comunicación y poblados cercanos al cauce de este río.

2.5.5 Deslizamientos

Un deslizamiento es un tipo de corriente o movimiento de masa de tierra provocado por la inestabilidad de un talud. Se produce cuando una gran masa de terreno se convierte en zona inestable y desliza con respecto a una zona estable, a través de una superficie o franja de terreno de pequeño espesor.

Este tipo de amenaza no se considera para este proyecto, debido a las condiciones topográficas existentes. Sin embargo, por las características del suelo, es importante el control y el manejo de la escorrentía mediante la implantación de un sistema de manejo y evacuación.

2.6 Las tendencias arquitectónicas bioclimáticas

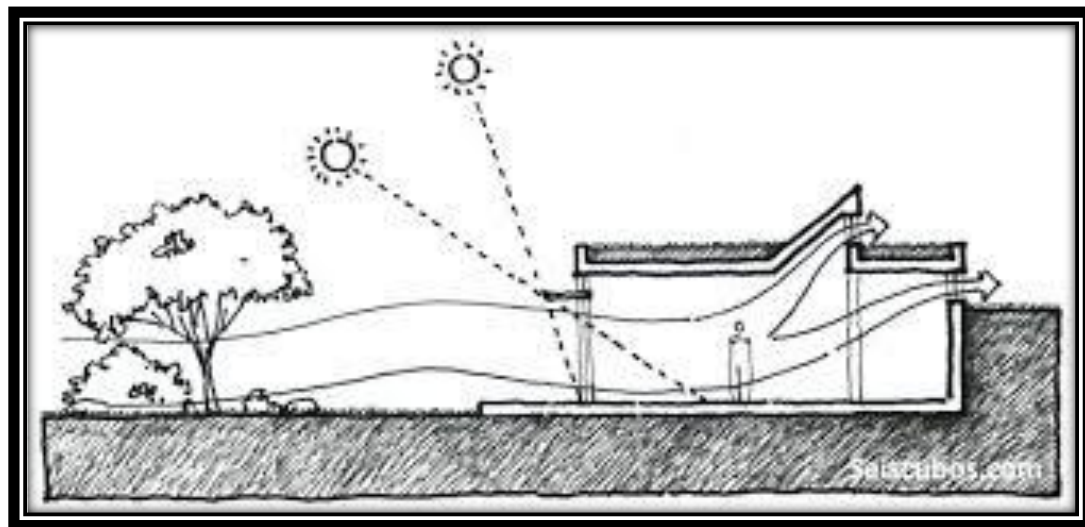
En los últimos tiempos, el rápido agotamiento de los recursos naturales y el calentamiento global sufrido en el planeta debido al aumento de los gases de efecto invernadero ha sido provocado por el uso de combustibles fósiles. Estos fenómenos han hecho surgir en la arquitectura una preocupación por construir edificios que logren un entorno sostenible.

Es por ello que la arquitectura bioclimática puede definirse como la arquitectura diseñada sabiamente para lograr un máximo confort dentro del edificio con el mínimo gasto energético. Para ello, aprovecha las condiciones climáticas de su entorno, transformando los elementos climáticos externos en confort interno gracias a un diseño inteligente.

Los diseños bioclimáticos de un edificio deben hacerse globalmente de modo que sus diferentes elementos compongan un todo armónico: estructuras, instalaciones, cerramientos, captación solar, caldeo, protección y acondicionamiento acústico, lumínico, cerramientos, orientación, diseño del entorno, etc., de modo que cada elemento cumpla una misión bioclimática y funcional.

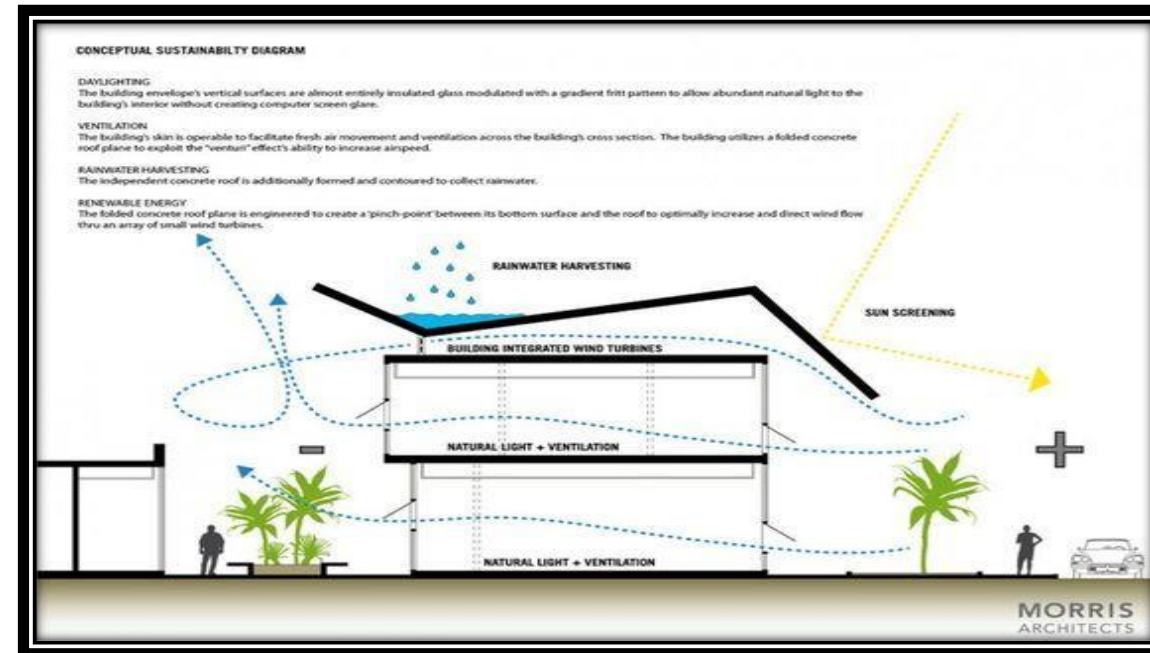
Por ello, hay que entender que la arquitectura bioclimática consiste en el diseño de edificaciones teniendo en cuenta las condiciones climáticas, aprovechando los recursos disponibles (sol, vegetación, lluvia, vientos) para disminuir los impactos ambientales, intentando reducir los consumos de energía precipitación.

Figura 38: Consideraciones climáticas para el diseño



Fuente: seiscubos.com

Figura 39: Diagrama conceptual de sostenibilidad



Fuente: INES Instituto Nacional Frances de Energía Solar

2.6.1 Orígenes de las técnicas bioclimáticas

Las culturas vernáculas siempre han observado los espacios naturales para ubicar las viviendas en lugares que permitiesen el máximo aprovechamiento de las condiciones climáticas del lugar. A lo largo de la historia, los pueblos indígenas han practicado la integración de sus construcciones tradicionales con la naturaleza.

En la antigua cultura griega, se consideraba un derecho legal el acceso a la luz del sol y se planificaron ciudades como Olinto en el siglo V a. de C., cuyas calles se orientaron de tal modo que todas las casas recibían la misma radiación solar.

Los descubrimientos arqueológicos nos enseñan que las cuadrículas, conocidas hoy en día como manzanas, desde la civilización de los griegos fueron organizadas por cruces de calles en las que se situaban las viviendas, todas orientadas al sur. Este planeamiento permitía una disposición de las casas más conveniente con el fin de obtener el máximo beneficio solar.



Igualmente, en la antigua Roma se instalaban, en ciertas zonas de los edificios de las termas, ventanales de vidrio orientados para captar la máxima radiación solar, sobre todo en invierno, y así para conseguir mayor confort térmico en el interior a la vez que luz.

Entonces, la concepción bioclimática busca diseñar edificios adaptados a su propio clima utilizando con acierto las transferencias naturales de calor (hacia y desde el edificio) y los recursos que la naturaleza ofrece (sol, viento, vegetación, tierra, temperatura ambiental) con la intención de crear condiciones de confort físico y psicológico, limitando el uso de sistemas mecánicos de calefacción o climatización, lo que representa un ahorro importante para la sociedad.

Hay que recordar que la arquitectura bioclimática basa sus análisis en una serie de conceptos del entorno natural, especialmente en lo relativo a la luz solar, dirección de los vientos y condiciones meteorológicas del sitio donde se piensa diseñar la obra.

Debido a esa particularidad de apoyo en los elementos naturales, la arquitectura bioclimática está de alguna manera vinculada a las tendencias de la denominada “arquitectura verde” y hace acopio de un conjunto de conceptos que de igual manera le son propios.

Este tipo de abordajes actuales van de la mano con el deseo de cumplir con una parte de la responsabilidad social, la cual pasa por la responsabilidad ambiental como elemento destacado para mejorar la calidad de vida con las condiciones tecnológicas presentes, pero sin comprometer los recursos futuros. Entre los principales conceptos que incorpora tanto la arquitectura bioclimática como la arquitectura verde, es posible identificar los siguientes:

- La arquitectura sustentable
- Edificación sustentable
- Construcción sustentable
- Calidad medioambiental
- Calidad funcional
- Valor de uso futuro

- Un ambiente interior saludable
- Eficiencia energética
- Materiales ecológicamente benignos
- Forma medioambiental

Como este tipo de arquitectura toma en cuenta las condiciones climáticas de la región y se enfoca en el aprovechamiento de los recursos naturales disponibles (sol, vegetación, lluvia, viento) para disminuir en lo posible el impacto ambiental generado por la construcción y el consumo energético, este concepto será fundamental para la futura propuesta arquitectónica del grupo 244 de Guías y Scout del Coyol de Alajuela.

2.7 Escala humana

A pesar de que existen muchos enfoques en el espacio arquitectónico, lo primordial es el humano para la creación de un diseño exitoso.

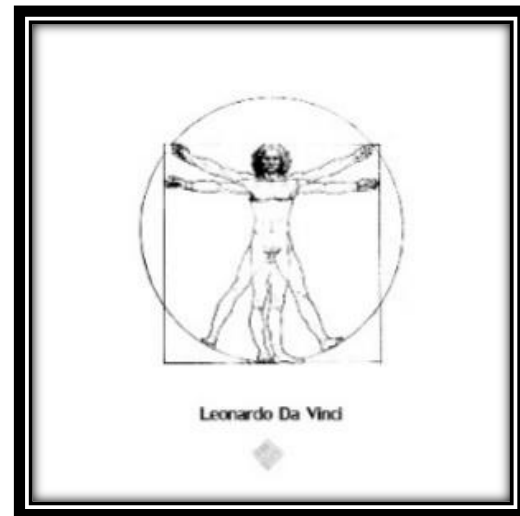
Percibimos la arquitectura a través de nuestros sentidos, interpretamos su escala en comparación con nuestros cuerpos y, por supuesto, requerimos de la arquitectura para proteger nuestros cuerpos de las fuerzas de la naturaleza. Es por eso que en los diseños se pueden apreciar figuras humanas para dar una mejor idea de la escala y la atmósfera en el diseño.

A manera de resumen, se puede establecer que la escala humana es la rama de la arquitectura que permite proporcionar el espacio, llámese las dimensiones del espacio, edificado acorde con las dimensiones humanas, teniendo en cuenta para quién es y quién hará uso del espacio. Es por eso que es común el uso de relaciones en proporción y de escala del hombre en relación a la determinada edificación.



En el Renacimiento, Leonardo da Vinci concibió su famoso diseño de la figura humana, basada en el hombre de Vitruvio, y en sus estudios matemáticos envolviendo la «Sección Áurea», imaginando al hombre en armonía con el universo.

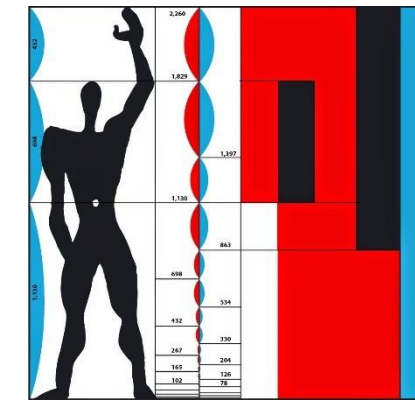
Figura 40: Figura Hombre Vitruvio de Leonardo da Vinci



Fuente: www.wikipedia.com

En 1946, el arquitecto suizo-francés Le Corbusier (1887–1965) creó un modelo de patrones de dimensiones armónicas a escala humana, aplicadas a la Arquitectura y al Diseño Industrial, denominado por el autor El Modulor. Este pasó a determinar alturas y larguras para el desempeño de varias actividades domésticas y de trabajo, ya que fue ampliamente adaptado por arquitectos y diseñadores industriales de todo el mundo.

Figura 41: Figura humana Le Corbusier



Fuente: www.wikipedia.com

2.8 El uso del color en arquitectura

La historia de la arquitectura muestra que, desde la antigüedad, tanto en Grecia como en Italia y España, el color se ha empleado como un recurso muy valioso. Su utilización en templos clásicos, revestimiento de mármol gótico veneciano o la policromía se aprecia en los vitrales de esas antiguas catedrales.

El color es, desde entonces, uno de los principales componentes arquitectónicos, no solo por el valor estético que aporta a los diseños, sino también por las reacciones emocionales que puede transmitir; así como en la transformación de los espacios de difícil lectura, en entornos armónicos con identificación de áreas diferenciadas.

Según sea el tipo de proyecto, el color viene a estimular una serie de aspectos psicológicos en los usuarios de determinados servicios. Los colores pueden llevar consigo a elevar el consumo de productos, o bien, a coadyuvar a procesos de tratamiento médico, pues su impacto abarca incluso potencialidades terapéuticas y psicológicas.

Por definición, color es la sensación resultante de la estimulación de la retina del ojo por ondas lumínicas. Los colores están presentes en la naturaleza, en las formas, en los objetos, y es lo que brinda volumen, profundidad y personalidad. El color tiene su propio vocabulario para diferenciar sus muchas variaciones:



Tinte: denota el nombre actual, como rojo o verde. Cuando se habla de cambiar el tinte de un color, significa que se intenta variar dicho color en la dirección de uno de los valores vecinos en el círculo cromático.

Saturación: indica cómo el color considerado se acerca más o menos al color puro. Se puede disminuir la intensidad del color agregando blanco o negro, o sea, desaturándolo.

Valor: se refiere a la luminosidad u oscuridad que tiene un color relacionado con otros. Por ejemplo, el amarillo tiene un valor más alto que el verde, y el verde tiene uno más alto que el púrpura.

Se sabe que los colores se pueden transformar en estímulos visuales que generan una serie de reacciones en el organismo y en el estado de ánimo. La percepción del color y el estímulo indicado podrían resultar una herramienta valiosa en el diseño, pues permiten crear emociones y sensaciones en diferentes espacios y actividades que se desarrollan.

Los investigadores de mercado han podido comprobar que el color afecta notoriamente los hábitos de compra en las personas. Por ejemplo, las personas impulsivas se guían por el color rojo, azul o negro, mientras que los compradores que planean sus gastos se guían por el rosa y los colores claros.

2.8.1 Influencia bioclimática en el uso del color

Este es un factor sumamente interesante a la hora de percibir los colores; en el trópico hay ciertas preferencias por los colores con una temperatura elevada, ya que los colores blancos azulados dan sensaciones de frescor, en contraposición con las temperaturas de color medias, que permiten una iluminación más blanca y neutra. Aunque existen otros criterios con respecto a la preferencia del color, estos cambian con las estaciones del año, de ahí que una correcta lectura sobre el entorno bioclimático pueda dar al uso del color, una perfecta herramienta para la arquitectura moderna.

Asimismo, los diseños bioclimáticos de una obra deben traer al ojo humano hacia el efecto estético de calma que ese equilibrio produce en el espectador en medio de la naturaleza que le rodea.

El contraste: cuando dos colores o más diferentes entran en contraste directo, el contraste intensifica las diferencias entre ambos. El contraste aumenta cuanto mayor sea el grado de diferencia y mayor sea el grado

de contacto, llegando a su máximo contraste cuando un color está rodeado por otro. El efecto de contraste es recíproco, ya que afecta a los colores que intervienen. Se puede agregar que existe diferentes tipos de contraste según el fin que se busque producir en el observador.

Diversos estudios han identificado cuatro conceptos que se pueden asociar con la versatilidad cromática: la transformación, la fragmentación, el movimiento y la novedad. Estas cuatro inquietudes pueden explicar el modo en que se idean y disponen los colores en gran parte de la arquitectura contemporánea.

Los colores transforman los edificios en el sentido de que cambian su apariencia, los hacen percibir de forma diferente.

El entorno geográfico y climático actúa como un enorme prisma que hace preponderante el uso del color en la arquitectura. La correcta selección de los colores de una obra bioclimática permite una utilización más armoniosa con ese entorno que se quiere rescatar e incorporar en los diseños arquitectónicos, fortaleciendo por igual la sustentabilidad del proyecto planteado.

2.8.2 Psicología del color

Cada color ejerce sobre las personas una triple acción: tiene capacidad de expresión, porque cada color, al manifestarse, expresa un significado provoca una reacción y una emoción. Todo color posee un significado propio, y adquiere el valor de un símbolo, capaz, por tanto, de comunicar una idea. Los colores frecuentemente están asociados con estados de ánimo o emociones, aunque en la cultura occidental representa sanaciones diferentes que otros países, como los islámicos, en los que el color blanco representa la muerte.

Los colores cálidos en matices claros, cremas, rosas, entre otros, sugieren delicadeza, feminidad, amabilidad, hospitalidad y regocijo, y en los matices oscuros con predominio de rojo, vitalidad, poder, riqueza y estabilidad.

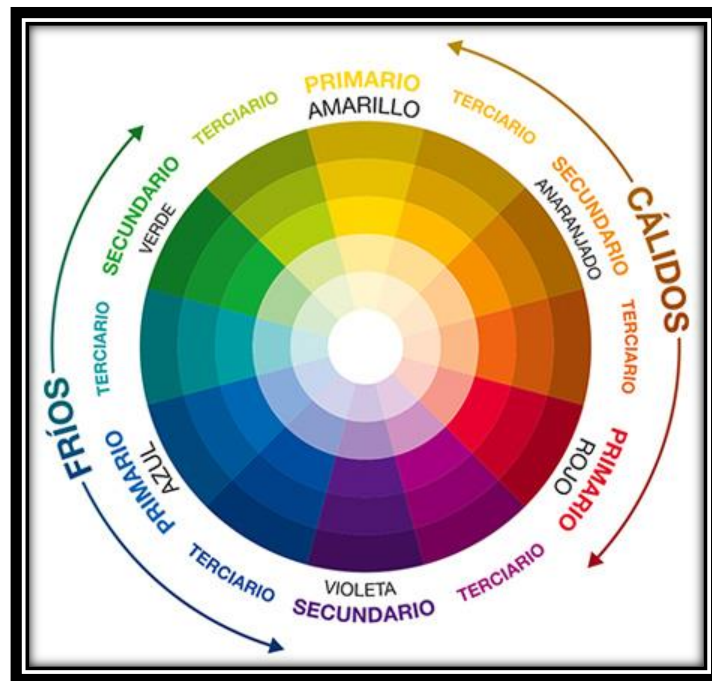




Los colores fríos en matices claros expresan delicadeza, frescura, expansión, descanso, soledad, esperanza y paz, y en los matices oscuros con predominio de azul, melancolía, reserva, misterio, depresión y pesadez.

Estas estimulaciones psicológicas del color deben ser analizadas desde una aplicación del objeto en sí, que tiene capacidad de absorber ciertas longitudes de onda y reflejar las demás.

Figura 42: Circulo cromático



Fuente: <http://es.wikipedia.org/wikicolor>

En cuanto a los colores fríos y cálidos, se denominan colores fríos a todos los que tienen en su composición el azul, mientras que los cálidos son aquellos en los que participan el rojo o el amarillo.

Los colores cálidos son la gama de colores comprendida entre el amarillo y el rojo-violeta (rojos, amarillos y anaranjados); se asocian con la luz solar y el fuego; de ahí su calificación de "calientes".

Los tonos cálidos parecen avanzar y extenderse. También se les conoce como colores activos.

Los colores fríos son la gama de colores que va del amarillo-verdoso al violeta, pasando por el azul. Son aquellos colores que asociamos con el agua, al hielo, la luz de la luna; el máximo representante es el color azul y los que con él participan.

Los tonos fríos parecen retroceder y contraerse. Tales cualidades son particularmente notables cuando, además, existe contraste de temperatura. También se les conoce como colores pasivos.

2.9 Principales conceptos aplicados

Arquitectura: es el arte de planificar, diseñar y ejecutar un proyecto arquitectónico de cualquier tipología, donde se pueden desenvolver las actividades humanas que, a su vez, sean funcionales, perdurables y estéticamente valiosos.

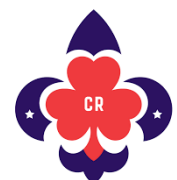
Arquitectura sustentable o sostenible: es aquella cuyo diseño arquitectónico procura, fundamentalmente, la disminución del impacto ambiental sobre el entorno de la edificación, así como su sustentabilidad a lo largo del tiempo.

Arquitectura bioclimática: se designa aquella que se enfoca en idear, diseñar y construir edificios teniendo en consideración las condiciones medioambientales y haciendo aprovechamiento de los recursos naturales disponibles.

Espacio arquitectónico: es un espacio objetivo creado por la mano del hombre para vivir, trabajar y realizar otras actividades que reflejan su modo de vida, conocimiento, conciencia de la sociedad, costumbre, educación.

Concepto arquitectónico: es la esencia del diseño arquitectónico; se entiende como la transición de una idea subjetiva y la materialización de la misma o bien, como una metáfora proyectada en un espacio que da sentido al hacer arquitectónico.

Diseño arquitectónico: disciplina que tiene por objeto generar propuestas e ideas para la creación y realización de espacios físicos enmarcados dentro de la arquitectura.





Zonificación arquitectónica: es el instrumento técnico de gestión urbana que contiene el conjunto de normas técnicas urbanísticas para la regulación del uso y la ocupación del suelo.

Autosuficiente: consiste en mejorar sustancialmente el diseño de los edificios, educar a la sociedad e integrar en la arquitectura la menor cantidad posible de aditivos tecnológicos.

Energía: es la capacidad de los cuerpos para realizar un trabajo y producir cambios en ellos mismos o en otros cuerpos. Es decir, el concepto de energía se define como la capacidad de hacer funcionar las cosas.

Arquitectura modular: se refiere al diseño de sistemas compuestos por elementos separados que pueden conectarse manteniendo relaciones de proporción y dimensiones. Se caracteriza por su versatilidad, alta tecnología, sustentabilidad y economía, en cuanto a materiales y tiempo en construcción.

Teoría del color: el color y la forma comprenden un aspecto esencial en la construcción de los edificios, debido a que dichos aspectos inevitablemente transmiten una información implícita.

Usuario: se conoce como usuario final a la persona a quien va destinado un producto cuando este ya ha superado las diversas etapas de desarrollo.

Climatización: la creación de condiciones adecuadas de temperatura y humedad para la comodidad de las personas y la conservación de las cosas. También pueden incluirse en esta condición los sistemas de control de la presión y limpieza del aire.

2.9.1 Otros conceptos

Conceptos básicos

Escultismo: es un movimiento infantil y juvenil que busca educar a niños y jóvenes con base en valores y juegos al aire libre como método de enseñanza no formal.

Scout: es un muchacho de carácter lleno de confianza en sí mismo, de voluntad tesonera en la moral y de un sano vigor corporal, que ama a Dios sobre toda la naturaleza. Se capacita para servicio con lealtad a Dios y la patria, y hace por lo menos una acción buena al día.

Guidismo: es un movimiento juvenil femenino cercanamente emparentado con el Escultismo. El nombre “Guías” fue propuesto por Baden-Powell a partir de un famoso regimiento de frontera que tenía el ejército británico en la India, el Cuerpo de Guías, que se destacaba por sus habilidades en rastreo y supervivencia.

Confort térmico: se logra mediante la climatización interna, tomando en cuenta diferentes factores climáticos y utilizándolos a su favor, así como la consideración de la actividad que se va a realizar al interior del espacio. La finalidad es lograr una sensación térmica interna aceptable para el usuario.

Geometría: se encarga del estudio del espacio. La geometría puede existir sin la arquitectura, pero no al contrario. Las líneas y formas están diseñadas para trabajar con el fin de crear un espacio funcional y estético.

Acceso: se refiere al ingreso a un sitio; puede ser una carretera, un camino o una vía que permite el tránsito peatonal o vehicular llegar al lugar deseado, también relacionado al umbral.

Circulación: es el movimiento de las personas y de elementos en un entorno que permite que exista una interrelación entre espacios. Pueden existir diferentes tipos y niveles de circulación. Se considera que la circulación es “el espacio entre los espacios” que cumple una función de conectividad.

Apropiación: se refiere, principalmente, al hecho de adueñarse del espacio, sentido como especial, donde se tiene participación y no como un ajeno o intruso. La finalidad es la creación del sentimiento de afecto por entorno y el espacio propio para motivar positivamente a una o varias personas.





2.10 Marco legal aplicado

Para lograr implementar una propuesta arquitectónica como la presente, es importante tener claro que esta debe erigirse con base en el marco legal que sustente la toma de decisiones y garantice la operación bajo las condiciones del derecho nacional e internacional, cuando así proceda una obra de esta naturaleza. Por esta razón, se expone a continuación una síntesis de las principales leyes y reglamentos vinculados con este proyecto:

Es por ello que, entre muchas otras disposiciones jurídicas, los diseños planteados han considerado los postulados emitidos por la Constitución Política, además de toda una serie de leyes y reglamentos, como punto de partida; entre estos destacan los siguientes:

Dentro de las responsabilidades del estado costarricense, en relación con el ejercicio de la soberanía nacional y la jurisdicción del territorio, el Artículo 6 de la Constitución señala la obligación de proteger, conservar y explotar con exclusividad todos los recursos y riquezas naturales existentes en las aguas, el suelo y el subsuelo de esas zonas.

Ley 833. Ley de construcciones del 4 de noviembre de 1949 y su reglamento, mismo que fue reformado por leyes N. 1605 del 16 de julio 1953; 1714 del 9 de diciembre de 1953; 2760 del 16 de junio de 1961; 4240 del 15 de noviembre de 1968 en lo conducente y la 7029 del 23 de abril de 1986.

Esta ley rige en todo la República. Ningún edificio, estructura o elemento de los mismos será construido, adaptado o reparado en el futuro si no es con las condiciones que esta ley y su reglamento señalan. En ellos se establecen los parámetros mínimos necesarios para el diseño y construcción, entre los que se encuentra la cobertura de construcción en el territorio; además, establece la separación mínima en todos los linderos (retiros) y regula la altura máxima de los edificios según sus características, las alturas mínimas para recintos y los recubrimientos o acabados de paredes.

También incluye la estimación de estacionamientos acordes con el inmueble, colocación de salidas alternas y consideraciones a tomar en cuenta: la ubicación de escaleras principales y de emergencia, accesos mínimos para el proyecto, entre otras.

Ley 5060. Ley General de Caminos del 22 de agosto de 1972, la cual establece la división y caracterización de los caminos, así como las limitaciones con respecto a la construcción cerca de dichas vías. Esto es importante para este proyecto, toda vez que el acceso de la propuesta se ubica frente a la calle llamada La Rosa.

Ley 5395. Ley General de Salud, promulgada el 20 de octubre de 1973 y vino a establecer los lineamientos en materia de salud pública. Viene a facultar al Ministerio de Salud Pública, para la definición de la política nacional de salud, la formación, planificación y coordinación de todas las entidades públicas y privadas relativas a salud, así como la ejecución de aquellas actividades que le competen conforme a la ley.

Ley 8839. Ley para la Gestión Integral de Residuos, dictada el 13 de julio del 2010. Viene a regular la gestión integral de los residuos y el uso eficiente de los recursos naturales mediante la planificación y ejecución de acciones operativas, financieras, administrativas, educativas, ambientales y saludables de monitoreo y evaluación de todos los procesos relacionados con la calidad del ambiente y los recursos naturales.

Ley 7600. De igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad. Fue promulgada el 29 de mayo de 1996 y establece normas y procedimientos para todas las instituciones públicas, privadas y gobiernos locales, quienes serán los responsables de garantizar a las personas con discapacidad el ejercicio de sus derechos y deberes de igualdad de oportunidades. Por lo anterior, y máxime que el proyecto es para PAMJ, los diseños deben ser completamente inclusivos para la población con limitaciones físicas.

NFPA 101. Código de Seguridad Humana y Protección contra Incendios, elaborado por la Asociación Nacional de Protección contra el Fuego (NFPA por sus siglas en inglés). Esta asociación dedica su atención al estudio de los incendios que involucran pérdida de vida y analiza las causas. Este trabajo llevó a la preparación de normas para la construcción de escaleras de emergencias, dimensiones de pasillos, salidas de emergencia en fábricas, escuelas, edificios públicos y otras ocupaciones. Además, incorpora sistemas de rociadores, iluminación de emergencia, utilización de extintores, entre otros requisitos para salvaguardar la vida humana en todas las instalaciones públicas y privadas.





Reglamento Técnico General sobre Seguridad Humana y Protección contra Incendios. Basado en lo anterior, se publica en la Gaceta del 17 de enero del 2005, impulsado por el Cuerpo de Bomberos del Instituto Nacional del Seguros (INS) y adopta la totalidad del paquete normativo de la NFPA, especializado en este campo de la seguridad. Dichas normas son de acatamiento obligatorio en el diseño de nuevas edificaciones, la remodelación de edificios, el diseño e la instalación de sistemas contra incendios, tanto de protección activa como pasiva, las inspecciones de seguridad y la organización de eventos en los cuales se proyecte un aforo superior a 50 personas.

Dentro de los elementos que se han considerado para el diseño de esta propuesta arquitectónica, destacan los datos concernientes a la reglamentación de los accesos vehiculares, las iluminaciones de emergencias, los sistemas de detección y alarmas de humo, alarmas automáticas y manuales, instalación y ubicación de hidrantes, ubicación y tipos de barandas, pasillos de evacuación, protecciones pasivas, muros cortafuegos, salidas de emergencia, salidas ordinarias y salidas generales al exterior, entre otros.

2.11 Formulación de la hipótesis de trabajo

A partir de los elementos generales que se han venido planteando, es importante realizar una serie de propuestas novedosas para consolidar un proyecto alternativo para la población de niños, niñas, adolescentes y jóvenes que conforman el Grupo 244 de Guías y Scout del Coyol de Alajuela, para apoyarlos en el rescate de los valores y el uso de los recursos disponibles en la comunidad.

Las propuestas que se exponen más adelante vienen a mostrarse, a partir de una exposición inteligente, como una realidad alternativa a la búsqueda de mejores condiciones para el grupo Guías y Scouts del grupo 244 del Coyol.

Cualquier intervención planteada para este tipo de propuestas arquitectónicas debe ser justificada a partir de diseños modernos y sostenibles, con base en el uso de conceptos asociados a las necesidades de esta población, razón por la cual se ha considerado tomar como fundamento las tendencias de la arquitectura bioclimática como eje emblemático que dignifique el movimiento Guías y Scouts.

Por ello, la presente propuesta arquitectónica, según los escasos referentes nacionales, o ausentes bajo estos conceptos actuales, busca no solo ofrecer mejorar las condiciones sociales de un creciente sector de la población mundial, sino también abordarse desde una perspectiva de sostenibilidad ambiental, económica y cultural.

Con esas razones consideradas esenciales, es que se determina que la arquitectura bioclimática, como tendencia moderna y funcional, es la que permite planificar y diseñar la obra de una manera responsable y amigable con el entorno, lo cual viene a constituirse como la mejor alternativa los niños, niñas, adolescentes, jóvenes y adultos de la localidad.





Tabla 4: Matriz de operaciones de la hipótesis del trabajo

Objetivos	Desarrollo del proyecto (etapas y actividades)	Técnicas a utilizar	Sujetos o fuentes de información
Objetivo 1 Identificar las necesidades espaciales en la actualidad y las futuras.	Verificación del espacio actual. Análisis de las necesidades espaciales.	Visita al sitio. Entrevista. Fotografías.	Asociación de Guías y Scout de Costa Rica Reunión con los dirigentes de secciones del grupo 244, manada, tropa, wak y comunidad. Neufert, libro El Arte de Proyecta.
Objetivo 2 Implementar el desarrollo bioclimático y de energías sostenibles. Análisis del microclima.	Estudio del clima del sitio. Estudio del suelo y vegetación colindantes.	Visita al sitio donde se proyectará el edificio. Análisis de la vegetación. Entrevista a ingeniero en Agronomía. Bocetos.	Municipalidad de Alajuela. Instituto Meteorológico de Costa Rica Ing. Jorge Narváez C.
Objetivo 3 Integración de la filosofía del Grupo Guías y Scout a la arquitectura del edificio.	Análisis de los materiales del sitio y alrededores. Análisis histórico de movimiento. Reseña del movimiento en Alajuela.	Bibliografías del movimiento. Revistas o documentales del movimiento.	Páginas web. Historia de la Arquitectura del siglo XX. Documento P.O.R de la Asociación de Guías y Scout de Costa Rica.
Objetivo 4 Propuesta del edificio.	Diseño arquitectónico sustentable. Diseño de igualdad de las personas (Ley 7600). Diseño interno y externo.	Programas de Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). Auto CAD, Sketch y Lumen.	Teorías del diseño interno. Ley y reglamentos 7600. Código de construcción Madera diseño y construcción.

Fuente: Elaboración propia





CAPÍTULO III

PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO

“ La pregunta principal
de la vida no es
¿qué puedo conseguir?, sino
¿qué puedo dar? ”

Día del Fundador





3 Procedimientos metodológicos

3.1 Tipo de investigación

Como es de conocimiento de los procesos teóricos de estudio de fenómenos sociales y técnicos, la investigación científica, por años, ha generado una serie de puntos de discusión, dudas, indiferencia y hasta apatía; esto debido a las experiencias frustrantes de investigadores que luego de realizar alguna investigación no les encontraron sentido a los resultados obtenidos para la aplicación en la vida cotidiana.

En este apartado, se describen los mecanismos utilizados en el análisis de la problemática de investigación, donde se emplean técnicas y procedimientos que se consideran coherentes y racionales con el propósito de implementar procesos de recolección, clasificación y validación de datos y experiencias de la realidad y a partir de las cuales se puede construir la propuesta con base en el conocimiento científico.

La ciencia es una explicación objetiva y racional del universo, o también una manera metódica, racional y objetiva que describe, interpreta, explica, analiza y controla, generaliza y predice los fenómenos que se producen en la naturaleza y en la sociedad.

El método es la forma ordenada de proceder para llegar a algún fin y el método científico es el modo de lograr el conocimiento de la verdad, en determinada disciplina, tiene la finalidad de determinar las reglas de investigación y de la prueba de las verdades científicas toda ciencia tiene su método específico se pueden englobar ciertas características generales. (Ethel, 2011, pág. 16)

En el plano científico, una investigación es un proceso sistemático, organizado y objetivo. Esto hace que el razonamiento científico sea, en primer lugar, el método de observación, el experimento y el análisis y, después, la construcción de hipótesis y la subsiguiente comprobación de estas.

Para superar esos problemas, se han empleado métodos que se pueden clasificar como cuantitativas o cualitativas.

3.1.1 Investigación cuantitativa

Es un método de estudio basado en el paradigma positivista, cuyo propósito es hallar leyes generales que expliquen la naturaleza de su objetivo de estudio a partir de la observación, la comprobación y la

experiencia. Esto se realiza a partir de análisis de resultados experimentales que arrojan las representaciones numéricas o estadísticas variables, capaces de conducir hacia una investigación concreta y con posibilidad de someterse a prueba empírica.

Los objetivos y las preguntas de investigación deben ser congruentes entre sí e ir en la misma dirección. Deben encontrarse mediante preguntas y la investigación; la justificación indica por qué y para qué debe hacerse la investigación, la viabilidad señala si es posible realizarla y a evaluación de deficiencias valora la evolución del estudio del problema.

3.1.2 Investigación cualitativa

Es un método de estudio que propone evaluar, ponderar e interpretar información obtenida a través de recursos como entrevistas, conversaciones, registros, memorias entre otros. Este método cualitativo produce información solo en los casos particulares que estudia, por lo que es difícil generalizar; solo se puede hacer mediante hipótesis.

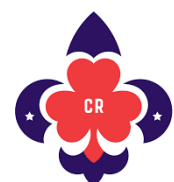
También las investigaciones se pueden clasificar como experimentales o no experimentales.

3.1.3 Investigación experimental

Es el desarrollo de proyectos conceptuales que desafían las prácticas convencionales y consolidadas, cuyo objetivo es explorar rutas originales del pensamiento y desarrollar innovadoras herramientas de diseño y metodologías.

3.1.4 Investigación no experimental

Es el desarrollo de proyectos donde las variables no son manipuladas ni controladas. Se basa principalmente en la observación de fenómenos tal y como se den su contexto natural, para luego analizarlos.





3.1.5 Investigación documental

Es una técnica de investigación cualitativa que se encarga de recopilar y seleccionar información a través de la lectura de documentos, libros, revistas, grabaciones, periódicos, bibliografías, etc.

3.1.6 Investigación de campo

Es el levantamiento y registro de la información mediante la observación y la entrevista, a representantes comunitarios, miembros de la comunidad, representantes del movimiento, con el fin de dar respuesta a alguna situación o problema planteado previamente que se quiere resolver con dicha investigación y determinar si esta se puede llevar a cabo en la forma y los plazos correctos.

Se comienza con la etapa exploratoria, donde se empieza a tantear el terreno y se plantean las limitaciones del proyecto (tiempo, análisis del clima, influencia del viento y sol, objeto de estudio). A partir de esto, se construyen los instrumentos que se utilizarán para recoger datos (entrevistas, investigaciones, análisis de reglamentaciones estatales...), los cuales proporcionarán información que se analizará en detalle, y permitirán establecer los lineamientos y formular una propuesta de diseño.

De acuerdo con la metodología empleada en esta investigación, se han desarrollado varios niveles, que se especifican a continuación:

1. Definición del problema a investigar
2. Recopilación de información sobre el tema
3. Análisis de la información recopilada
4. Definición de los objetivos e hipótesis
5. Análisis de sitio y propuesta de diseño
6. Conclusiones y recomendaciones

3.1.7 Estructura el trabajo escrito

El trabajo escrito se ha estructurado de la siguiente manera:

Capítulo I: Problema

Se realiza una introducción que incluye las generalidades del problema; se plantea el problema, con sus objetivos generales y específicos, la justificación del tema y su relevancia, antecedentes históricos, referencias internacionales y referencia nacionales, las proyecciones y las limitaciones del trabajo.

Capítulo II: Marco teórico

Se presenta el marco teórico que envuelve al trabajo. Se profundiza en las características del entorno que estarán presentes a lo largo de la investigación. Asimismo, se menciona todo lo relacionado con el entorno del sitio de la propuesta, las características del sitio en su parte biológica, así como el efecto del plan regulador de la zona de El Coyol, los elementos socioeconómicos de la zona, los conceptos básicos de la arquitectura bioclimática para la comprensión del lector y la legislación pertinente.

Capítulo III: Marco metodológico

Se presenta el método y las técnicas de investigación empleados en el trabajo, y se desglosan las etapas de investigación.

Capítulo IV: Análisis de resultados

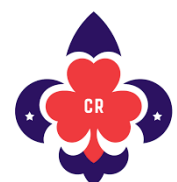
Contiene el análisis del sitio, el programa arquitectónico, el programa funcional y, finalmente, la propuesta arquitectónica desarrollada en forma gráfica en dos y tres dimensiones.

Capítulo V: Conclusiones y recomendaciones

Se proporcionan las conclusiones y las recomendaciones según el análisis de los capítulos anteriores.

3.2 Sujetos y fuentes de información

El presente trabajo tiene como objetivo estudiar y proponer una respuesta a la necesidad actual al grupo de la 244 Guías y Scout del Coyol, Alajuela, tomando acciones que les ayudarán a sus integrantes a desarrollar el programa educativo no formal, basándose en métodos de recolección de datos como las entrevistas a sus





miembros y recopilación documental, para así generar teorías y postular propuestas orientadas al proceso y desarrollo del movimiento.

3.2.1 Sujetos

Dentro de este análisis, se pueden destacar todas aquellas personas que brindaron información de forma vía virtual, tal como documentación recopilada de entes gubernamentales, institucionales, históricos y normativas. Esto ayudó a comprender los alcances del proyecto y determinar las características del usuario final.

3.2.2 Fuentes de información

Dentro de los parámetros de diseño, es necesario entender el contexto de la zona, las características y los alcances del proyecto, las necesidades de la población y la afectación actual, además de las tendencias para poder determinar la mejor manera de desarrollarlo, entre otros aspectos.

3.2.3 Fuentes primarias

Documentos: proporcionados por la Municipalidad de Alajuela, la Asociación Guías y Scouts de Costa Rica, Instituto Meteorológico Nacional de Costa Rica.

3.2.4 Fuentes secundarias

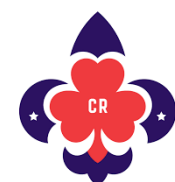
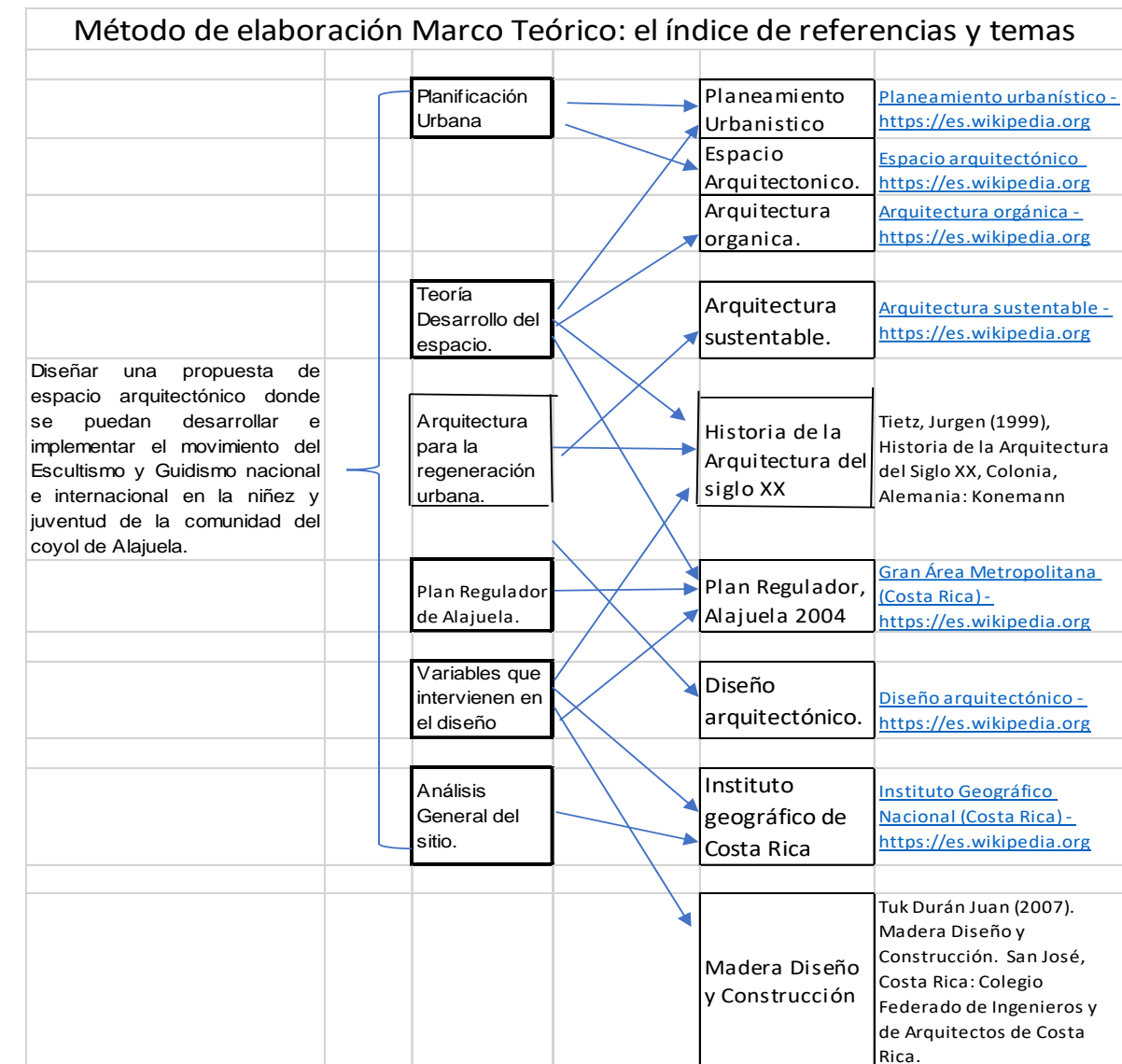
Libros: libros especializados en la materia de arquitectura de contenido variado, como Arte de Proyectar en Arquitectura Neufert, Historia de la Arquitectura del Siglo XX, Código de Cimentaciones de Costa Rica.

Tesis: nacionales e internacionales, además de proyectos concretados, reformas a proyectos existentes y propuestas nuevas, tendencias, usos de materiales y elementos que deben de irse aplicando.

Páginas web: institucionales, municipales, historia de Alajuela, El Coyol, estudios climáticos, estudios de flora y fauna, sociales, urbanísticos, teorías del color, técnicas pasivas, normativas, utilización de la arquitectura y desarrollo de mobiliario urbano, acústica, iluminación, mapas, entre otros temas.

Se utilizan diversas herramientas para la recopilación de la información, como computadora, dispositivos portátiles, programas y aplicaciones para un mejor entendimiento, programas de Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint), Auto CAD, Sketch y Lumen.

3.3 Matriz metodológica:



CAPÍTULO IV

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

“ Trata de dejar el mundo en
mejores condiciones de
las que tenía cuando
llegaste a Él “

Baden Powell

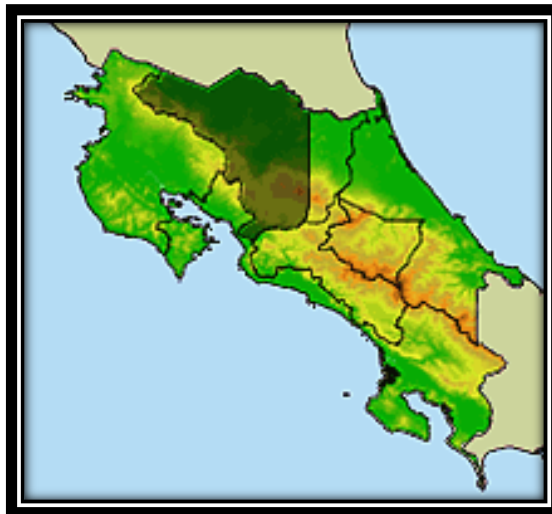


4 Análisis del sitio

4.1 División político-administrativa

Como se ha mencionado, el proyecto se ubica en la provincia de Alajuela; específicamente, está localizado en el Cantón Central de Alajuela, distrito San José. Este cantón limita al norte con los cantones de Grecia y Poás, al sur con la provincia de San José, al este con la provincia de Heredia y al oeste con el cantón de Atenas. El Poblado de El Coyol de Alajuela está ubicado en el distrito de San José, que limita al norte con el poblado de la Garita, al sur con el distrito de Ciruelas, al este con el distrito de San José y al oeste con el cantón de Atenas.

Figura 43: Mapa de Costa Rica con la provincia Alajuela resaltada.



Fuente: www.wikipedia.com

4.2 Ubicación geográfica

Como ya se ha señalado, El Coyol es un poblado del distrito de San José, que a su vez es el número 2 del cantón de Alajuela. Un punto de referencia en el Coyol de Alajuela sería las coordenadas 10°09'54" latitud norte y 84°15'59" longitud oeste. Además, se ubica a una altitud de 846 msnm.

La propiedad considerada para este proyecto se encuentra ubicada a 1 km al norte de la Iglesia Católica Santa Cecilia.



Figura 44: Ubicación de los cantones de Alajuela.



Fuente: www.mapasdecostarica.info

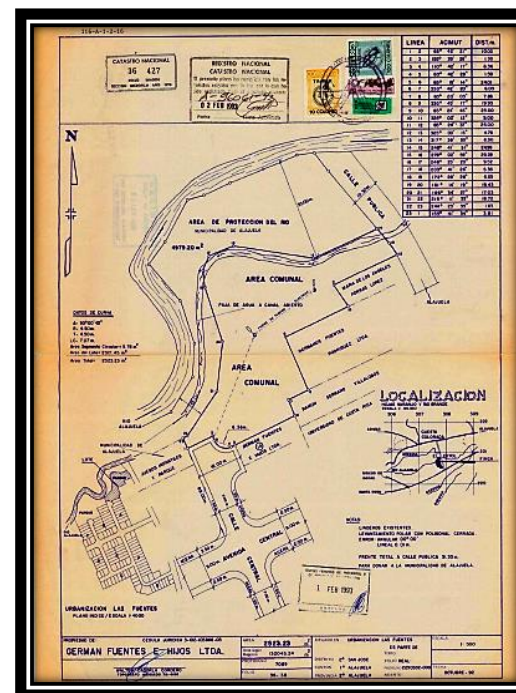
4.3 Descripción del terreno

La propuesta arquitectónica que se piensa desarrollar en este documento es un terreno ubicado en El Coyol de Alajuela. En el mapa oficial, se observa un área de 4879,20 m² de área de protección del Río Alajuela y 2523,23 m² de terreno de área comunal de la Municipalidad de Alajuela, el cual está destinado para la propuesta y colinda con la Urbanización Las Fuentes.

En el área se cuenta con un clima agradable, rodeado de gran variedad de flora y fauna. La propuesta se presentará bajo el concepto de arquitectura bioclimática adaptada al entorno, utilizando tecnologías amigables con el ambiente, sin barreras físicas y bajo la regulación de la ley 7600.

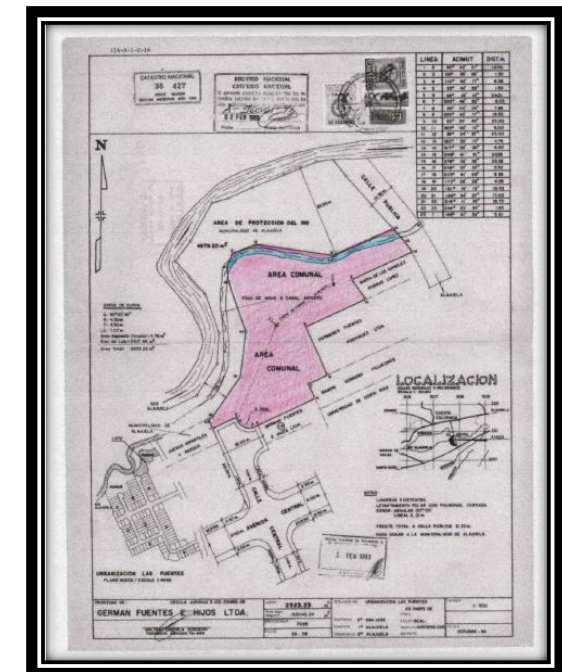
Se puede observar que existen dos postes de alumbrado público, los cuales no funcionan, por lo que no se contemplará en el presente proyecto.

Figura 45: Plano catastrado



Fuente: Registro Nacional de Costa Rica

Figura 46: Demarcación del sitio en plano catastrado



Fuente: Elaboración propia área 2,523,23m²

4.4 Vías de circulación vehicular y colindantes con la propiedad

Las principales vías de acceso a la propiedad son las siguientes: al este se encuentra una vía terciaria llamada calle pública La Rosa, la cual no tiene paso vehicular al sector norte de la comunidad (el río Alajuela es cruzado por medio de un puente peatonal para los lugareños y público en general); al cruzarlo, se llegaría al pueblo llamado la Mandarina, que pertenece a la Garita.

La calle La Rosa, que se encuentra asfaltada y con todos los servicios públicos, será la vía principal utilizada en el proyecto, como el acceso vehicular para autos particulares y vehículos de emergencia y rescate, porque cuenta con un ancho de 10,30 metros, y con aceras peatonales. Además, esta calle conecta con la vía secundaria llamada Calle del Coyol y, a su vez, con la Autopista Bernardo Soto (Ruta 1).

El otro acceso es por la calle denominada Avenida Central de la Urbanización Las Fuentes, con una orientación de este a oeste, la cual cuenta con un ancho de 9,00 metros y con aceras peatonales. Esta, a su vez, comunica con la calle central de la urbanización con orientación de norte a sur y cuenta con un ancho de 7 metros y aceras peatonales; al final de esta calle se puede observar una cabeza de martillo que facilitará el retorno vehicular. En este punto se encuentra el acceso peatonal de la propiedad. Cabe resaltar que sobre esta calle se contempla un hidrante.

En los colindantes de la propiedad, al norte se encuentra el área de protección del río Alajuela, la cual tiene un retiro de 35 metros, según planos, y un área de 4879,20 m². Al sur, la propiedad colinda con la Urbanización Las Fuentes, al este con la propiedad de Hermanos Fuentes Rodríguez y Ltda., María de los Ángeles Porrás López y la calle pública La Rosa, al oeste con parte del área de protección del río Alajuela, juegos infantiles y el Parque de la Urbanización Las Fuentes.

Figura 47: Vías de circulación y colindantes de la Propiedad



Fuente: Elaboración propia

4.5 Topografía del terreno

El terreno presenta una topografía moderada, con gran variedad de árboles a lo largo de la propiedad. Analizando aspectos hidrográficos, topográficos y aspectos de flora, la propiedad presenta dos zonas que a continuación se detallarán. También se muestran en la imagen 51.

En la propuesta se respetará la naturaleza de los árboles existentes, con el objetivo de aplicar una arquitectura bioclimática para minimizar el calor y refrescar el área donde se diseñará la propuesta, con el fin de vincular el interior con el exterior del proyecto, ya que los árboles se reflejarán en la propuesta arquitectónica como material de construcción.

El terreno presenta dos zonas específicas: la zona A al sur y la zona B al norte.

Zona A: en esta zona, hay una pendiente moderada que se extiende hacia el norte del lote.

Figura 48: Zona A del sitio



Fuente: Elaboración propia

Zona B: este sector del terreno presenta un desnivel más plano que la zona A. En esta área se concentra un pequeño bosque con árboles de gran belleza y altura. Aquí también se localiza una pequeña concentración de rocas, protegida por una hilera de árboles en el costado norte y oeste.

Figura 49: Hilera de árboles al norte



Fuente: Elaboración propia

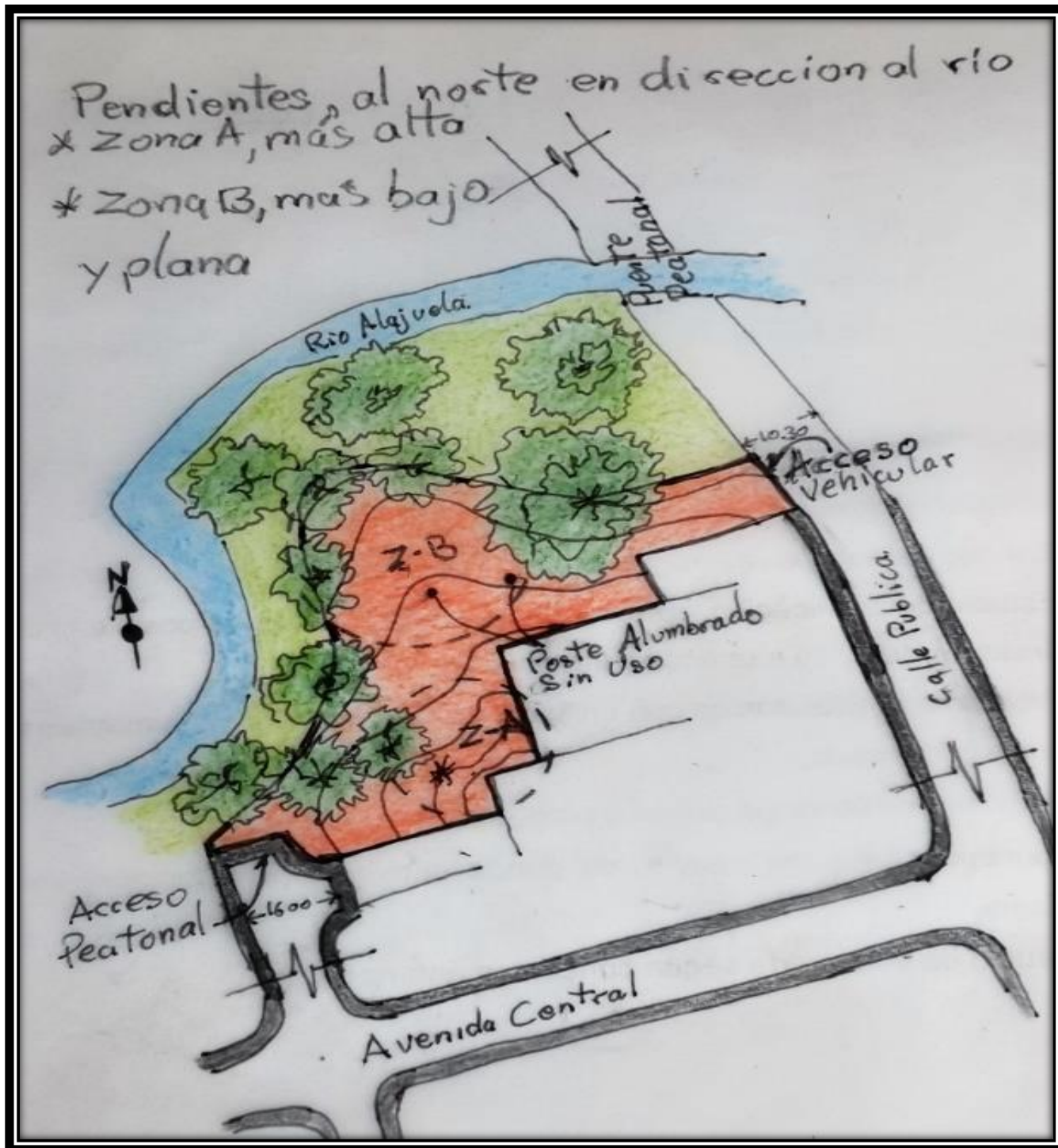
Figura 50: Hilera de árboles y rocas del sector oeste



Fuente: Elaboración propia

La figura 52 muestra la representación de las curvas de nivel del terreno, las curvas son moderadas, el punto más alto está señalado como zona A en dirección al sur, y el punto más bajo y plano señalado como zona B en dirección al norte colindando con el Río Alajuela. Este desnivel será aprovechado para encausar las aguas pluviales hacia el margen del río.

Figura 51: Zonas y árboles existentes en el sitio



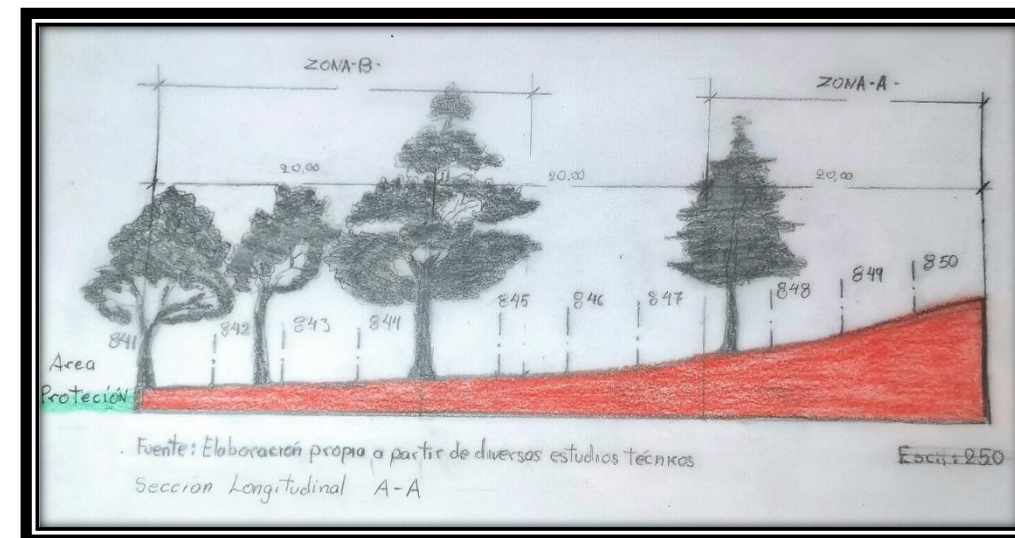
Fuente: Elaboración propia

4.5.1 Topografía propia del terreno

Con el análisis de los datos anteriores, es posible indicar que el sitio presenta un pendiente de entre 10 % en la Zona A y 5 % en la Zona B. Esto favorece el diseño peatonal, pues hace relativamente fácil el uso de rampas contempladas en las propuestas. Con ello, sin lugar a dudas, se estaría cumpliendo con el artículo 124 de la Ley 7600, donde se especifica que las pendientes en tramos menores a 3 metros van del 10 % al 12 %, en tramos de 3 a 10 metros van de 8 % al 10 %, y en tramos mayores a 10 metros la pendiente recomendada va de 6 % al 8 %.

Esto también favorece trabajar en un diseño más amigable con el medio ambiente y diseñar conforme a la topografía del terreno. Las propuestas bioclimáticas del presente proyecto permiten hacer un excelente acopio de las características topográficas del terreno para conseguir una inteligente interacción con el entorno y explotación responsable y sostenible de los recursos naturales de la zona.

Figura 52: Curvas de nivel del terreno



Fuente: Elaboración propia

4.6 Aspectos bioclimáticos de la zona

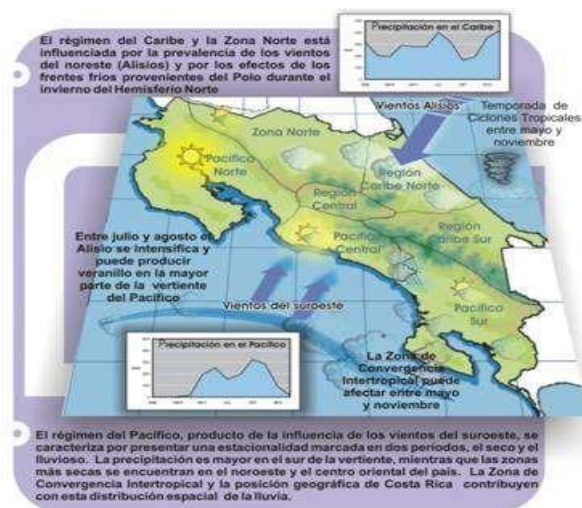
4.6.1 Clima

Geográficamente, Costa Rica está ubicada entre los paralelos de Trópico de Cáncer y el Trópico de Capricornio. Esto lo define como un país con características tropicales en su entorno ecológico, bosques, redes hidrológicas, suelo y clima.

Por diferentes factores como las montañas, llanuras y mesetas, se permite diferenciar siete grandes regiones climáticas: Pacífica Norte, Pacífica Central, Pacífica Sur, Región Central, Zona Norte, Región Caribe Norte y Región Caribe Sur.

En cuanto a la ubicación del proyecto, se encuentra en la Región Central, la cual comprende los núcleos urbanos más grandes de las provincias de San José, Heredia, Cartago y Alajuela. Tiene un clima templado y semihúmedo tropical, con una temperatura promedio de 20 grados centígrados.

Figura 53: Clima de Costa Rica



Fuente: www.wikipedia.com

4.6.2 Temperaturas locales

La ciudad de Alajuela se encuentra a 10° latitud norte, en la zona intertropical del planeta, pero su temperatura es moderada por la altitud, a 960 msnm, por lo que se considera un clima tropical de montaña. Se ubica en una llanura aluvial de la vertiente al Océano Pacífico, entre los ríos Ciruelas y Alajuela, los cuales bajan de los macizos del volcán Poás (2708 msnm) y el volcán Barva (2906 msnm). El clima de la ciudad es típico de la región conocida como Valle Central Occidental.

“La oscilación térmica diaria es de aproximadamente de 10 °C. Las temperaturas más bajas del año pueden alcanzar 15 °C entre diciembre y febrero, y las más altas 32 °C entre marzo y mayo. La mínima temperatura registrada ha sido de 11 °C el 22 de enero de 1964, mientras la máxima se registró el 3 de marzo de 1957, cuando alcanzó 34,6 °C” (Clima en Costa Rica - Valle Central).

El clima alajuelense tiene mayor influencia del Pacífico. Esto hace que Alajuela sea más seco que San José. Durante los vientos alisios de la estación seca, principalmente desde enero hasta mediados del mes de marzo, “Alajuela presenta mañanas de condiciones climáticas calientes con ráfagas de viento fresco entre 45 y 90 km/h, y durante las noches la temperatura es fría hasta variar entre 10 y 15 °C de diferencia con respecto al día” (Clima promedio de Alajuela), mientras que en la capital del país, durante los mismos meses, la temperatura es templada durante todo el día. Sin embargo, los demás meses del año, incluyendo los meses de la estación lluviosa, Alajuela y San José mantienen un clima similar, variando solo la temperatura por la diferencia de altitud.

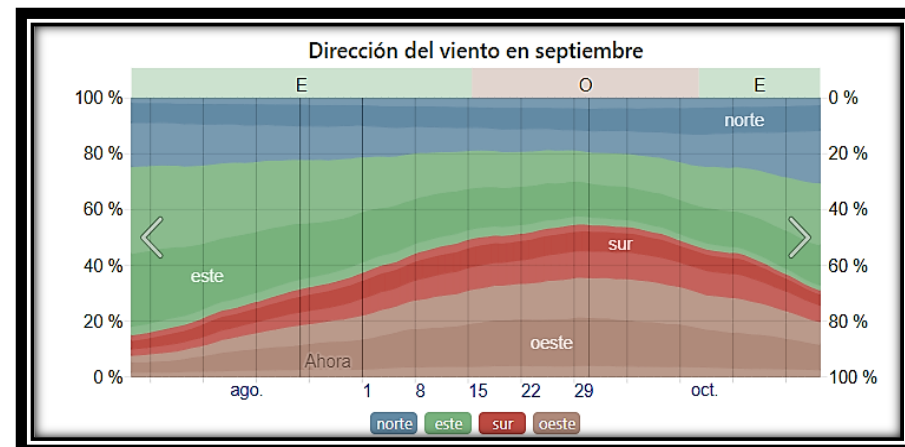
Los meses más lluviosos son setiembre y octubre, debido principalmente a la influencia de los sistemas ciclónicos, los vientos monzones provenientes del Océano Pacífico ecuatorial y las brisas marinas, que son responsables de las lluvias intensas.

4.6.3 Influencia del viento

En la zona de Alajuela se registran vientos alisios del noroeste con velocidades promedios de 19,36 km/hora en los meses secos de diciembre a abril. En meses lluviosos de mayo a noviembre, la dirección de los vientos es más variable, teniendo una influencia del sureste durante los meses de setiembre y octubre, ya que su velocidad son los meses con menor influencia.

La dirección del viento en Alajuela en setiembre es predominantemente del este desde el día 1 hasta el día 15, y del oeste desde el día 15 hasta el día 30.

Figura 54: Dirección del viento en setiembre en Alajuela



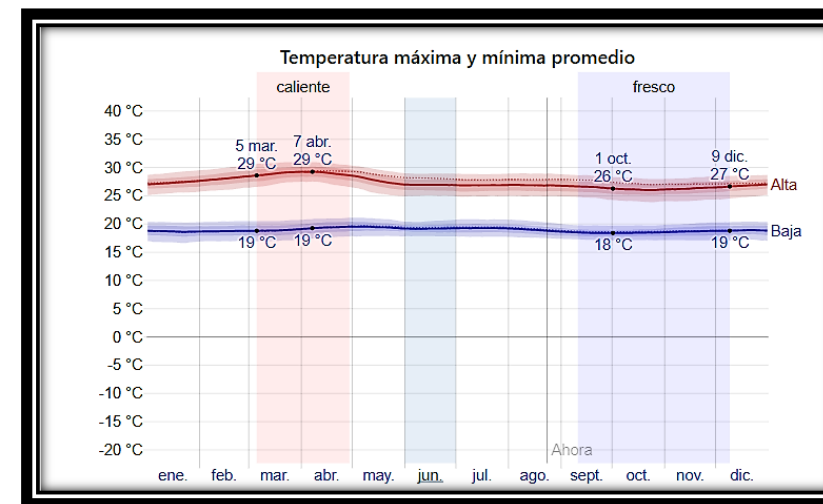
Fuente: clima promedio de Alajuela

4.6.4 Temperatura

Con las últimas estadísticas del Instituto Meteorológico, la temperatura máxima mensual es de 29 °C, siendo el mes de abril más caliente, antes del comienzo de la estación lluviosa, con un promedio anual de 27,75 °C. Como temperatura mínima mensual, se tiene un 18 °C en el mes de diciembre, el cual es el mes menos caliente.

La consideración de los datos promedios en relación con las temperaturas locales se torna muy valioso para definir estrategias de diseño arquitectónico.

Figura 55: Temperatura promedio de Alajuela



La temperatura máxima (línea roja) y la temperatura mínima (línea azul)

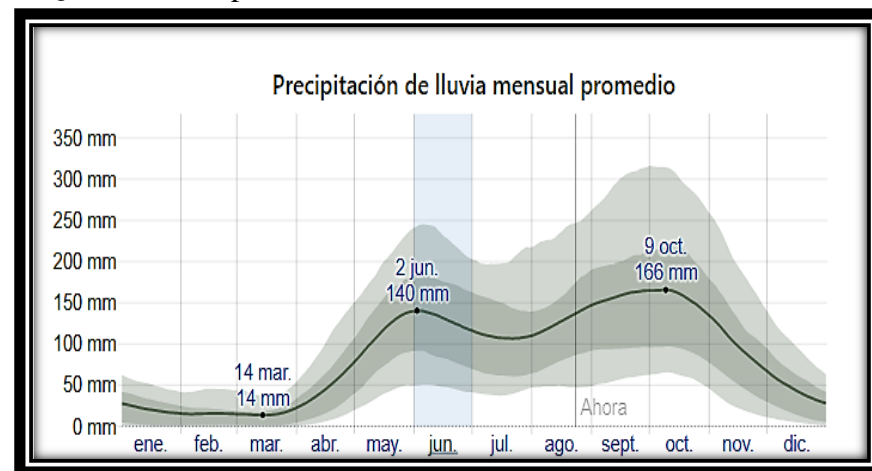
Fuente: www.wikipedia.com

4.6.5 Lluvia

La lluvia media anual en la zona es de 166 mm, por lo que se permite establecer que los meses de mayo a noviembre son los más lluviosos. Además, el porcentaje más alto es en octubre, con un promedio de 315 mm, y el mes con menor cantidad de lluvia es marzo, con un promedio de 14 mm.

Este será un factor importante al considerar los sistemas de evacuación y manejo de escorrentía superficial, ya que el incremento se da entre los meses de mayo a octubre, siendo este último el mes más crítico. La zona de estudio presenta un rango de cambio drástico que va desde 25 mm en enero y los 315 mm en octubre, tal y como se aprecia en la figura 56.

Figura 56: Precipitaciones de lluvia mensual

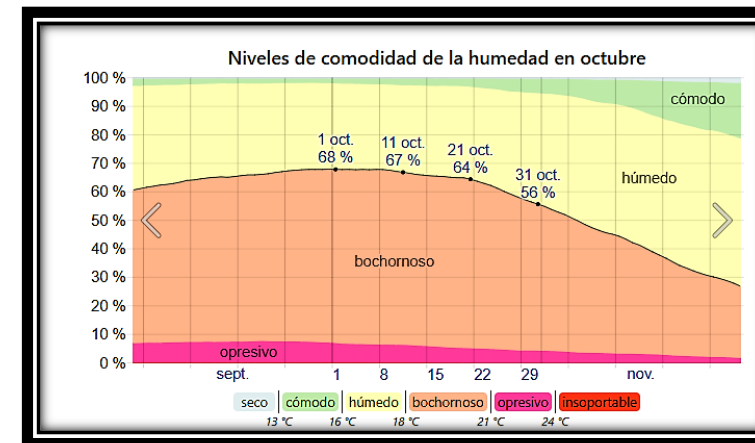


Fuente: www.wikipedia.com

4.6.6 Humedad

La humedad del aire de la zona presenta un promedio anual del 63,75%. Los meses en los que se presenta mayor humedad son setiembre y octubre, con una media del 56 % y 68 % (ver gráfico).

Figura 57: Humedad en octubre



Fuente: www.wikipedia.com

4.6.7 Influencia del viento sobre la edificación

Para un proyecto como el presente, la consideración de los datos promedios en relación a los vientos locales es muy valiosa para definir estrategias de diseño arquitectónico.

Los vientos predominantes del noroeste se mantienen durante la mayor parte del año con una brisa suave; solo en el último trimestre del año (octubre, noviembre y diciembre) aumentan los vientos, con la llegada de los vientos alisios.

Como la zona donde se ubica la propuesta es caliente y húmeda, es idóneo aprovechar estos vientos para que se renueve el aire interno de los espacios por medio de rejillas y ventanas abatibles para poder controlar el flujo del aire dentro de las edificaciones. Esta propuesta de extracción de aire caliente interno del edificio por medio de rejillas que se ubicarán en las partes más cercanas a los cielorrasos y las cubiertas. El objetivo es renovar mediante una circulación cruzada del aire. Para esto, se propone instalar ventanas al noroeste para el ingreso y salida del aire, y ventanas al sureste como extracción.

Figura 58: Ventilación cruzada en los edificios

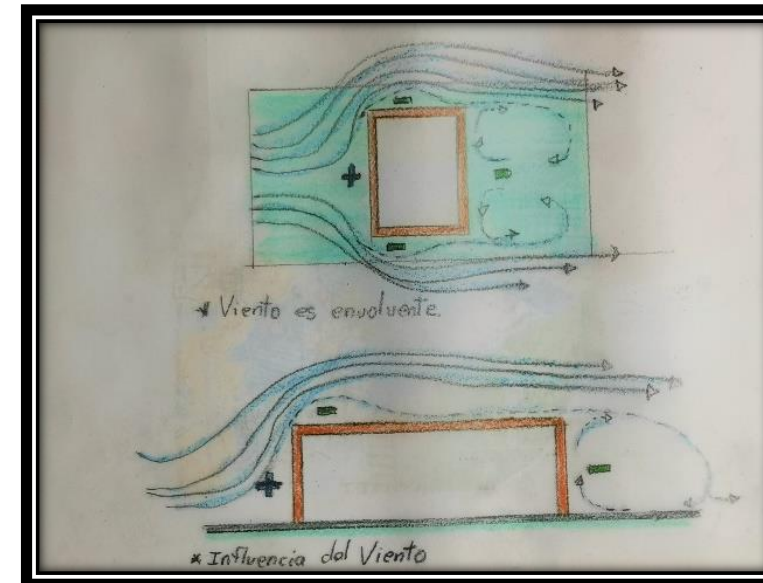


Fuente: Elaboración propia

El viento es el movimiento del aire. Como parámetro importante en la arquitectura bioclimática, para lograr una adecuada ventilación en las edificaciones, es necesario comprender cómo se comporta el viento y de qué manera se pueden aprovechar los patrones que sigue en su recorrido a través de las edificaciones.

El diseño y la ubicación de la construcción estarán relacionados con el comportamiento del viento, y se buscará la manera de sacar el mayor provecho sobre la propuesta.

Figura 59: Movimiento del aire sobre la propuesta



Fuente: Elaboración propia

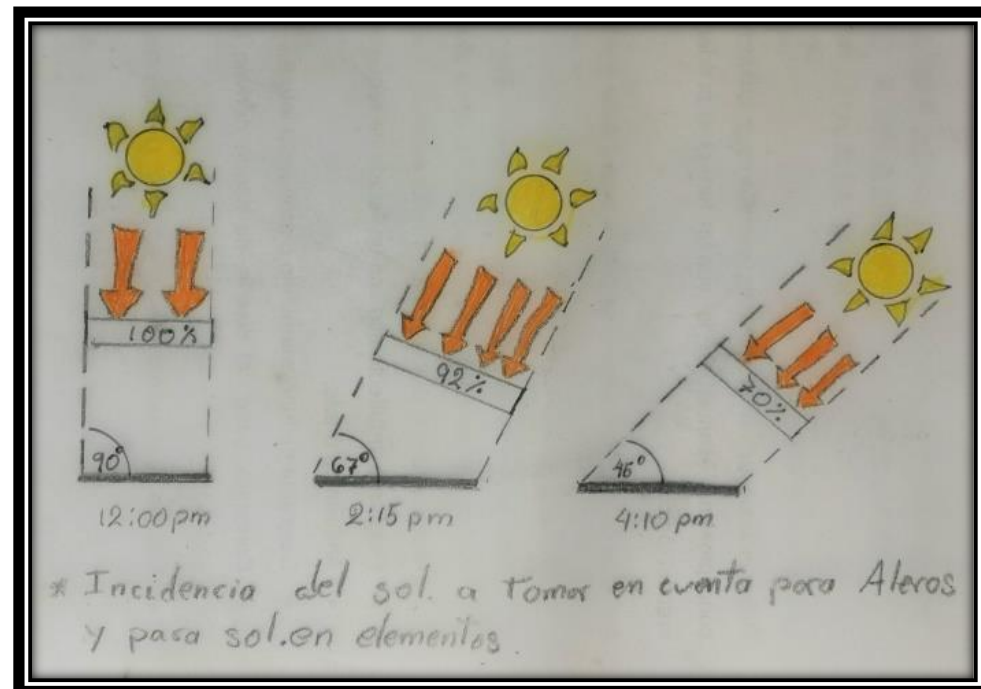
4.6.8 Influencia del sol sobre la propuesta

Con el fin de aprovechar el sol, que es una de fuente de energía valiosa, como recurso natural renovable, se puede utilizar para el beneficio de la salud y el confort de los habitantes. Es por ello que se debe evaluar y analizar la trayectoria solar, para permitir una orientación adecuada de la edificación en el sitio y la composición volumétrica, la reflexión y refracción de los elementos (el concreto), la transmisión térmica de los materiales y la incorporación de una tecnología que utilice la mayor cantidad de energía del sol y menor cantidad de energía no renovable posible.

Un factor a tomar en cuenta es la incidencia del sol sobre la propuesta, para la cual se diseñarán aleros y parasoles para controlar la radiación solar sobre las edificaciones.

En la figura 60 se puede apreciar la radiación solar en diferentes horas del día (12 p.m., 2:15 p.m. y 4:10 p.m.)

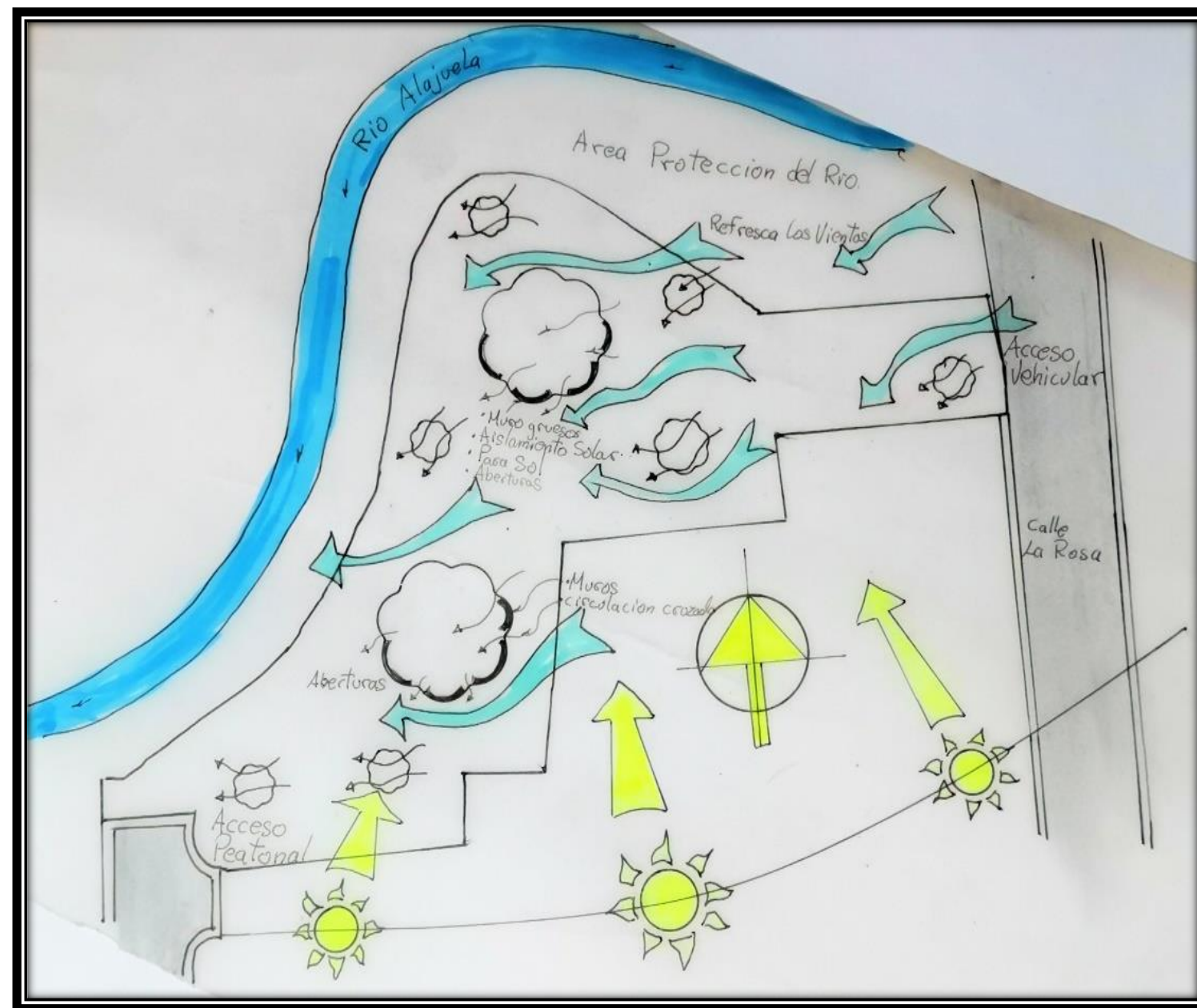
Figura 60: Radiación solar en la propuesta



Fuente: Elaboración propia

La propuesta de consolidar la implementación de un proyecto novedoso bajo la modalidad de un tipo de estructuras bioclimáticas nos guía a la implementación de obras complementarias, como la energía fotovoltaica, fuente de energía que produce electricidad de origen renovable obtenida directamente a partir de la radiación solar, mediante un dispositivo semiconductor denominado celda fotovoltaica. Todo lo anterior está diseñado especialmente para la población de niños, adolescentes, jóvenes y adultos del movimiento Guía y Scout así como de la comunidad en general, en un ambiente seguro y acorde a sus necesidades.

Figura 61: Trayectoria de los vientos y la influencia solar sobre el lugar de la propuesta



Fuente: Elaboración propia

4.7 Estudio formal a nivel del concepto

4.7.1 Propuesta del concepto

El concepto definido para la propuesta de diseño con el tema del Escultismo y Guidismo está reflejado en el “bordón”, el cual es una herramienta útil del equipo Scout, porque se puede utilizar como guía para atravesar las montañas, caminar por terreno, saltar una zanja, medir la profundidad del río, para pescar, como camilla de salvamento, para orientarse, como extensión de la mano para bajar frutas de un árbol o para ayudar a otra persona. Por otra parte, se pueden grabar en él signos que representan otros tantos eventos. El bordón, gradualmente, se convierte en un registro y un tesoro para el Scout.

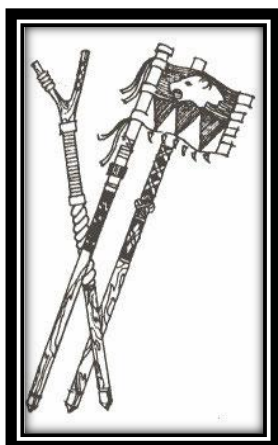


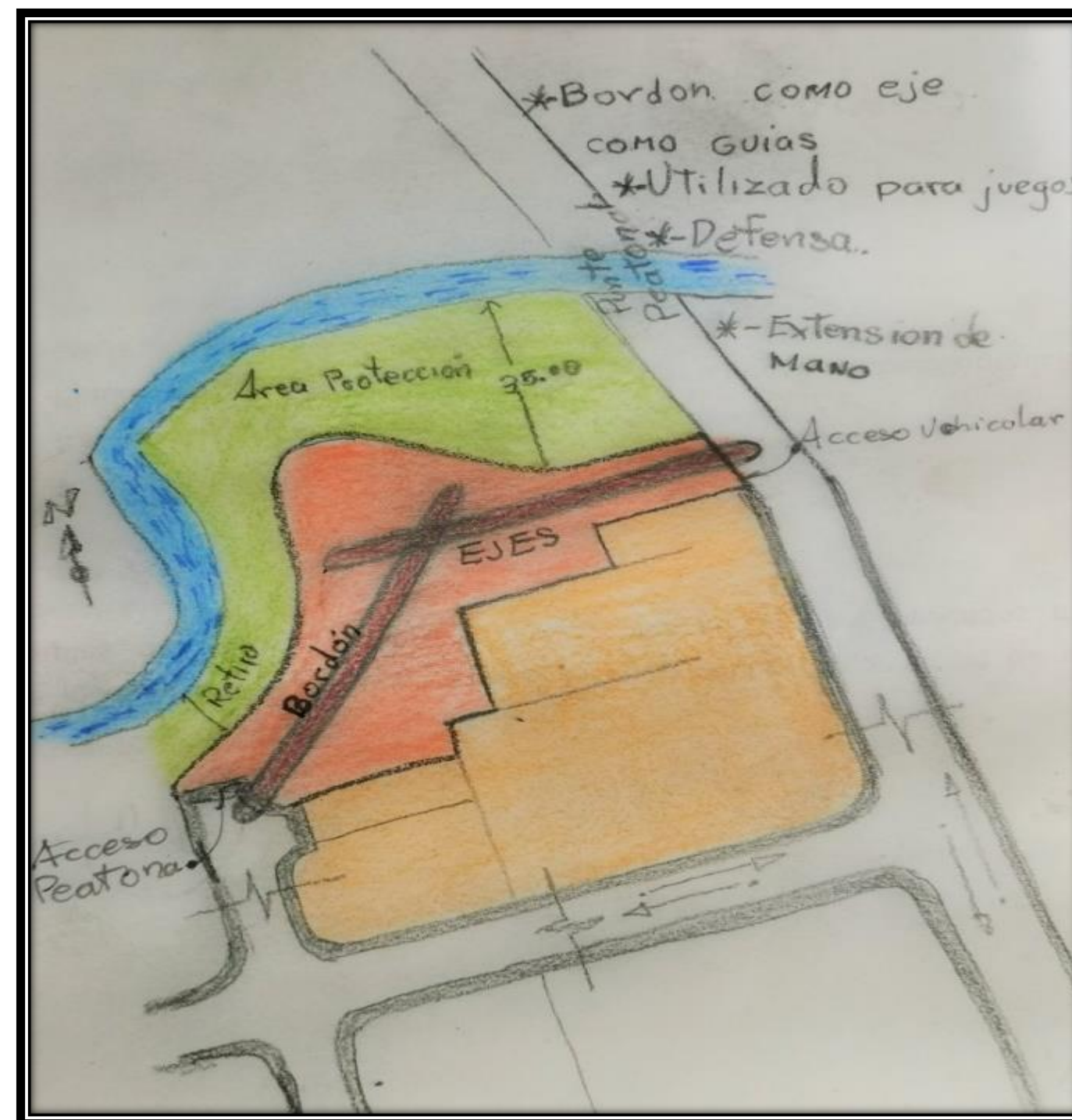
Figura 62: Bordonos

Fuente: Libro *El gran Juego de los Scouts*

En la propuesta, estarán reflejados dos bordonos como los ejes de circulación, que en su momento se cruzarán como muestra de júbilo. Según cuenta la historia, en una visita de Bandel Powell a los países escandinavos tras su primer tour mundial en 1912, fueron los Scouts y Guías daneses quienes homenajearon de este modo al Jefe mientras pasaba. Es un saludo clásico de los muchachos con el fin de honrar algún personaje y consiste en que los participantes se colocan dos hileras, una al frente de la otra, con sus bordonos alzados para formar un “arco de bordonos”, en medio del cual pasa la persona o el grupo de personas elogiadas.

En el dibujo, se pueden apreciar dos ejes, que son las principales guías para el recorrido de los usuarios. Uno está trazado del sureste hacia el norte y representa a al Guidismo, que lo conforman las niñas y las jóvenes del movimiento. El otro está marcado de este a oeste y representa el Escultismo, quienes son los niños y los jóvenes. Estos cuales se cruzan en un punto vinculante donde estará la hoguera, el área de juegos y un punto de reunión.

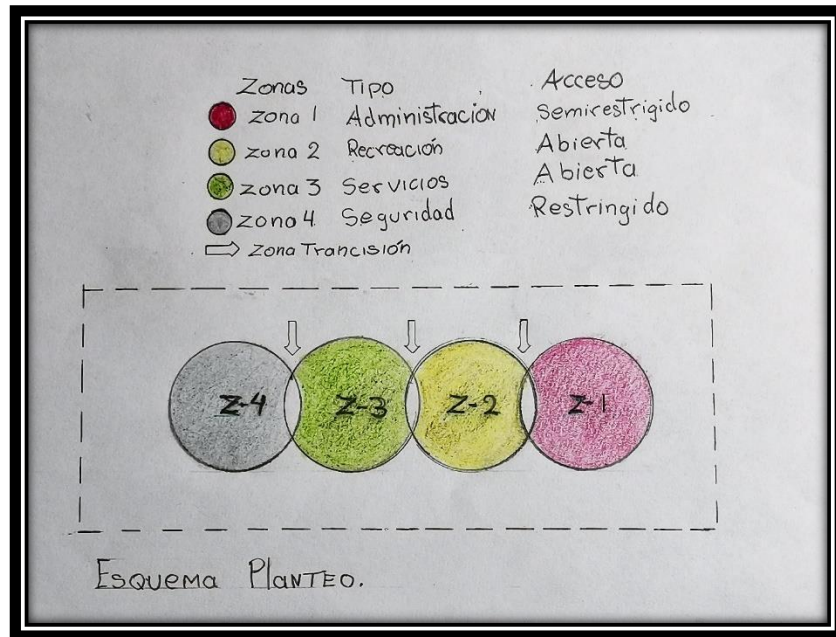
Figura 63: Concepto bordón



Fuente: Elaboración propia

4.8 Planteo de zonificación

Figura 64: Planteo de zonificación



Fuente: Elaboración propia

Tabla 5: Programa arquitectónico

Programa arquitectónico							
Zonificación	Espacio	Zonificación	Espacio	Zonificación	Espacio	Zonificación	Espacio
	Caseta control	Zona 3	Área de servicios	Zona 2	Área de juegos	Zona 1	Administración
Zona 4	Acceso público	Zona 3		Zona 2	Hoguera	Zona 1	Aulas
	Acceso vehicular	Zona 3		Zona 2	Ranchos	Zona 1	Comedor
	Parqueo	Zona 3		Zona 2	Área común	Zona 1	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 6: Matriz de relaciones

		Matriz Relaciones General											
		Entrada	Vigilancia	Parqueo	Batería baños	Comedor	Área Fogata	Área Juegos	Área y Aulas	Sección Manada	Sección Tropa	Sección Wak	Sección Comunidad
E	Entrada		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
V	Vigilancia			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
P	Parqueo				■	■	■	■	■	■	■	■	■
B	Batería baños					■	■	■	■	■	■	■	■
C	Comedor						■	■	■	■	■	■	■
AF	Área Fogata							■	■	■	■	■	■
AJ	Área Juegos								■	■	■	■	■
A	Adm. y Aulas									■	■	■	■
S1	Sección Manada										■	■	■
S2	Sección Tropa											■	■
S3	Sección Wak												■
S4	Sec. Comunidad												

Grado de importancia

MAYOR	■
MEDIO	■
BAJA	■
NULA	■

Fuente: Elaboración propia

4.9 Esquema de relación de funciones y zonificación

En la siguiente imagen, se pueden apreciar las relaciones que existen entre las diferentes áreas involucradas en la propuesta: el naranja representa una relación alta, el color verde representa una relación media y el color amarillo es la relación baja, pero no de menor importancia.

La relación de función con el color naranja está entre seguridad con administración, servicios sanitarios y la hoguera. Se denominan importantes estas zonas porque serán las más concurridas por la población Guía y Scout, la cual está conformada en su mayoría por niños, niñas y adolescentes menores de edad, quienes deben estar siempre al resguardo de un encargado y de la seguridad.

Además, la hoguera, que es el foco central de la propuesta, deberá estar siempre al resguardo de las personas de seguridad, ya que esta zona será frecuentemente utilizada por la población que se reunirá en el sitio.

El color verde representa las zonas de ingreso al lugar, entre las cuales está el acceso peatonal, que será el sector que colinda con la Urbanización Las Fuentes. Además, están los accesos vehiculares y el parqueo, los cuales tienen un control en la entrada principal que comunican con la calle La Rosa.

A su vez, la relación de color verde, denominada relación media, se establece entre la hoguera y los servicios sanitarios, por la necesidad que tiene la población Guía y Scout de tener facilidad de acceso entre el área más utilizada para desarrollar el programa del movimiento y poder realizar sus necesidades fisiológicas sin obstáculos.

Además, en el edificio administrativo también se contará con una relación color verde, ya que contará con diversas secciones, dentro de las cuales las aulas y el comedor son las zonas de mayor concurrencia.

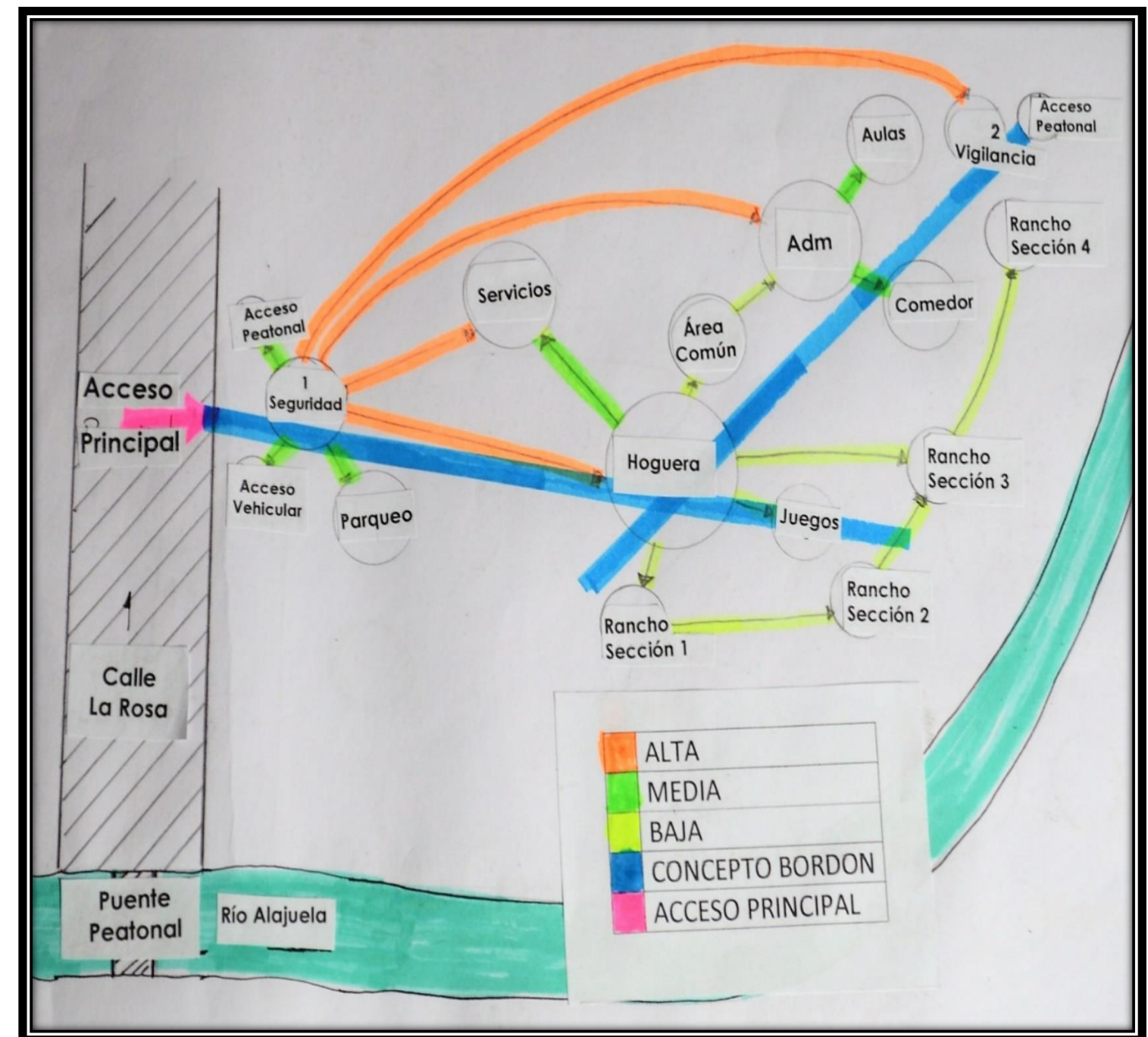
La sección en color amarillo, de comunicación baja, enlazará el área de la hoguera con los ranchos y el área de juegos, y de igual forma con el área común, que lo llevará al área de administración.

El color azul representa el concepto del bordón, que son los ejes del proyecto. Son dos porque uno representa al Guidismo (niñas y jóvenes mujeres del movimiento) y otro al Escultismo (niños y jóvenes hombres)

Asimismo, se incluye el acceso vehicular principal, el cual se accede por la calle La Rosa. Este permitirá el ingreso de los vehículos de cualquier tipo, sean vehículos particulares, de carga liviana o de emergencia. Este acceso está representado por el color rosado.

Figura 65: Esquema de zonificación y funciones

Fuente: Elaboración propia





4.10 Planteamiento de edificaciones de la propuesta en el sitio

La propuesta planteada para el grupo de Guías y Scout 244 del Coyol de Alajuela está basada en una investigación y en entrevistas a varios de sus dirigentes, con el objetivo de determinar las necesidades a solventar de esta población, para así llevar a cabo el desarrollo de todas las actividades que su programa educativo establece. De esta manera, se pretende alcanzar los objetivos estipulados en sus diferentes áreas de crecimiento según la sección correspondiente.

Cabe recordar que se trata de un Programa Educativo no formal; se basa en un conjunto de experiencias de aprendizaje desarrolladas a través de la aplicación Método Guía y Scout, para la niñez y la juventud, a partir de las necesidades e intereses de sus participantes, quienes serán los principales agentes de su propio desarrollo.

El objetivo de este programa es brindarle a la niñez y la juventud una forma de vida progresiva, de oportunidades para crecer integralmente como personas, que se puedan insertar en las realidades del mundo para comprenderlo y transformarlo, tomando decisiones de acuerdo al código de ética de su Ley Guía y Scout, para que puedan desenvolverse como individuos responsables, solidarios, autónomos y comprometidos en busca de ser mejores ciudadanos, de dejar huella y de un mundo mejor.

Las actividades educativas planteadas por el Movimiento son para desarrollarse en un ambiente caracterizado por juegos, danzas, canciones y actividades donde los miembros puedan jugar, interactuar, compartir, experimentar con la naturaleza y el entorno.

Seguidamente, se detalla acerca de la ubicación de las diferentes zonas que conformaran el proyecto.

4.10.1 El parqueo

Esta área se ubicará al noreste de la propiedad, porque es el sector donde se halla el acceso principal vehicular y peatonal, por medio de la calle La Rosa, la cual tiene un ancho de 10,0 metros, lo cual facilita el acceso al lugar para todo tipo de vehículo, sean automóviles, de carga liviana o de emergencia.

4.10.2 El área de servicios sanitarios

Está ubicada de modo estratégico para que los niños, las niñas, jóvenes y adultos visitantes del lugar puedan llegar con facilidad mientras utilizan las zonas de hoguera, el área de juegos y el área común.

4.10.3 La hoguera y el área de juegos

Estas áreas se encuentran en el punto más cercano del río. Este sector es el área más plana del terreno; la ubicación de estas áreas en este punto tiene como objetivo contar con una relación directa con el área de protección y la naturaleza, para facilitar el desarrollo del programa educativo que esta entrelazado con la naturaleza y los recursos naturales. Estos deben resguardarse y cuidarse según los objetivos primordiales del movimiento dentro del programa del Escultismo y Guidismo, el cual se preocupa por educar a los niños, adolescente y jóvenes sobre la importancia de compartir con la naturaleza, siempre teniendo presente su resguardo y cuidado.

4.10.4 Ranchos para las secciones

Los ranchos serán cuatro, uno por cada sección que conforma el grupo, en caso que todas las secciones se reúnan en el sitio al mismo tiempo. Dos de ellos están ubicados cerca del sector de la hoguera, el área común y el área de juegos, mientras que los otros dos ranchos estarán ubicados más hacia el sureste, en un sector más alejado del área central del proyecto.

Cabe señalar que el Guidismo y Escultismo utiliza para el desarrollo de su programa diversas actividades que requieren de movimiento para juegos, danzas, canciones y gritos típicos de cada una de las secciones. Por lo tanto, el distanciamiento entre las secciones es importante para que puedan trabajar libremente sin causar distracción una de otra sección.

4.10.5 Área administrativa

El área administrativa será denominada “edificio administrativo”, el cual se ubicará en el punto de la propiedad más al sureste. Albergará las aulas para las diferentes secciones (manada, tropa, wak y comunidad), un área de comedor, administración, bodega, enfermería, recepción y baños.



Este edificio estará localizado en el punto más alejado del margen del río, manteniendo un retiro de 3 metros con los colindantes más cercanos del sector sureste. Al ser el punto más alto de la propiedad, se aprovechará para darle la importancia requerida al área administrativa. Cabe destacar que su altura no sobrepasará los 10,5 metros, conforme con el plan regulador de Alajuela.

4.10.6 Concepto del bordón

Los bordones serán de color café. Uno representará el Escultismo y otro el Guidismo. Se cruzarán en la hoguera, donde se realizará el fuego, que representa la energía que tienen los Guías y Scouts en su interior. Para el movimiento es un símbolo de unión, ya que alrededor de ella se reúnen para ocasiones solemnes, donde aprovechan para llevar a cabo ceremonias.

4.10.7 El área de seguridad

El área de seguridad estará ubicada en el acceso peatonal y vehicular del lugar, con el objetivo de resguardar y mantener el orden, además de salvaguardar la integridad de los visitantes.

4.10.8 Área común

El área común se creará entre el área de juegos, el servicio sanitario y la administración. La función de este sector es la socialización de los visitantes. En la imagen #42 se plantea la ubicación de las diferentes edificaciones que se contemplan en el proyecto.

Figura 66: Planteamiento de edificaciones



Fuente: Elaboración propia



4.11 Zonificación justificada del espacio en la propuesta

En cuanto a la distribución de los espacios, se contará con un diseño bioclimático, de espacios confortables y accesibles, sin barreras arquitectónicas, totalmente equipado para lograr el máximo confort de los usuarios, teniendo presentes todas las normas y leyes de construcción que se requieren para la elaboración de dicha propuesta. Todas las zonas tendrán iluminación y ventilación natural, según los diseños bioclimáticos establecidos con ese propósito.

4.11.1 Acceso principal, parqueo y caseta de seguridad

Esta propuesta abarca las siguientes zonificaciones de edificios y distribución: empezando por el acceso principal vehicular ubicado sobre la Calle La Rosa, en primer plano se encuentra con el área de seguridad, compuesta por una caseta con ventanas amplias para mejor control visual del movimiento de personas y vehículos. Además, las ventanas proporcionarán ventilación para la edificación. La caseta contará con un baño sanitario para el personal. Su diseño tendrá una cubierta de aleros amplios con el objetivo de proteger a las todas personas de la lluvia y sol. Asimismo, esta cubierta resguardará el espacio de lavamanos, que estará en la parte posterior de la caseta.

El acceso al parqueo será por medio de los portones metálicos de correr. Cabe destacar que el portón de acceso principal vehicular y peatonal se manipulará con un control electrónico desde la caseta de seguridad. El parqueo contará con una superficie de rodamiento tipo adoquines, adecuada para el tránsito de cargas pesadas y diseñada para el ingreso de los cuerpos de emergencia (camión de bomberos), y los espacios requeridos para personas con discapacidad según lo contemplado en la ley 7600 estarán ubicados cerca del área de pasillos con el fin de facilitar el acceso a las instalaciones. Además, el área de parqueos estará compuesta por 14 espacios, de los cuales uno estará acondicionado para el servicio de mantenimiento y descarga de suministros para las instalaciones. Este se hallará cerca del pasillo de servicio, el cual llegará hasta el área del edificio administrativo. Cabe señalar que los parqueos estarán techados con una cubierta de policarbonato color verde, para vincularlo con el área de protección del río; sus bases serán tres estructuras metálicas redondas de postes que representarán los bastones los cuales estarán pintados con los colores de la pañoleta del grupo 244 (rojo, verde y azul).

Estarán techados a una sola pendiente, como símbolo del único movimiento a nivel mundial con más de 100 años de existencia. La caída del agua será libre como la libre voluntad a pertenecer al movimiento. Sus aguas serán recolectadas por un canal en forma de V, a nivel del piso, con piedras redondas y un tubo que recolectará el agua y la encausará al desfogue.

4.11.2 Área de servicios sanitarios

Del parqueo, el pasillo de circulación invita al visitante a ingresar y descubrir nuevas áreas teniendo una visual del paisaje que lo rodea, encontrándose con el área de servicios sanitarios. En esta área se contará con duchas, sanitarios y lavatorios para las mujeres y hombres, tomando en cuenta los espacios para los servicios sanitarios establecidos por la ley 7600 para ambos sexos.

Los materiales con los cuales se diseña esta área son bloques de concreto y concreto armado en todas las paredes externas, así como la pared interna central. Estarán construidas hasta llegar a la altura de la cubierta, con el objetivo de resguardar a los usuarios. Internamente, los baños llevarán una división en estructura de aluminio anodizado y paneles de acrílico.

El diseño de la cubierta de esta área tiene una sola pendiente, para representar el mismo simbolismo que el área de parqueo. Esta pendiente irá en dirección al sur, con el objetivo de aprovechar los vientos del noroeste que chocan con el edificio y que ingresan por medio de las rejillas y renuevan el aire interno, llevándolo hacia las aberturas en el costado sur y este en la parte cerca del cielorraso.

Además, en el costado este contará con piletas de lavamanos según lo estipulado por el Ministerio de Salud, a las cuales se puede tener acceso por medio de la acera perimetral.

El acceso al área de baños será por medio de una puerta para cada sección (área de hombres y área mujeres), con una apertura de 1,20 metros, como lo estipula el cuerpo de bomberos, con orientación de abertura hacia afuera.

Desde esta área se puede tener acceso directamente a un punto de reunión de emergencia y evacuación en caso de un evento, el cual está debidamente señalado. Esta área está vinculada con dos ranchos, el área de juegos y la hoguera.





4.11.3 La hoguera

Hay que resaltar que la hoguera es el punto de mayor importancia, o el corazón, del proyecto. El fuego como fuente de luz y calor representa la chispa espiritual, símbolo de unión donde los Guías y Scouts realizan las actividades, ceremonias y acontecimientos de gran importancia. Esta hoguera es de una forma redonda, la cual está revestida en las paredes con piedra redonda que representa la solidez y la perdurabilidad del Movimiento a través del tiempo. Con una profundidad de 60 cm y 2 m de diámetro, esa profundidad tiene el objetivo de proteger a los participantes de las chispas provocadas por el viento con el fuego. Además, en los alrededores de la hoguera se ubicará una serie de barreras naturales arbustos y árboles de mediana altura para el resguardo de las corrientes del viento. El piso de esta área llevará una superficie de recubrimiento de piedra laja, que simboliza la firma del Movimiento.

Contiguo a la hoguera, de los lados norte y sur, se encontrará el área de juegos, la cual estará representada por tres elementos redondos que simbolizan los bastones, y su color simbolizará los colores del grupo 244. Estará sobre una base de concreto que sobresale del suelo, que representará las bases firmes del Movimiento. A su vez, esas bases estarán unidas por tensores de acero, que simbolizan la unión que tiene el Guidismo y Escultismo. Estos bastones cumplirán con la función de ser utilizados para actividades de escalada (juegos).

4.11.4 Los ranchos

Partiendo de la hoguera y área de juegos, hacia el oeste y el este se encontrará un rancho en cada dirección. Los ranchos contarán con un mismo diseño, el cual consiste en una cubierta a dos aguas, símbolo de los bastones que representan el Guidismo y el Escultismo. El agua estará en caída libre, ya que el Movimiento es de libre elección, y será soportada por cuatro grupos de columnas, simbolismo de las cuatro secciones que conforman los grupos, cada una de ellas con tres columnas redondas con los colores del grupo 244, todo sobre una base de concreto. Sus costados abiertos permiten tener la libertad de interactuar con la naturaleza y lo que está alrededor sin obstáculos. También contará con jardineras alrededor, con el objetivo de ayudar al pringue de la lluvia para que no moje a los usuarios.

Internamente, contarán con una banca en concreto armado, una pila de lavado de manos, así como un sistema de iluminación y de tomas eléctricas.

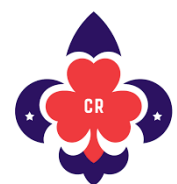
4.11.5 Área del edificio administrativo

Partiendo de la hoguera hacia el sur, y en comunicación mediante el pasillo techado, se puede tener acceso al edificio administrativo, el cual, dada su importancia, es de dos niveles, con la siguiente distribución: en el primer nivel se podrá ingresar por una puerta doble con una abertura de 2 metros de ancho por 2,20 metros de alto. Estas puertas serán de doble acción, para que puedan abrirse tanto hacia adentro como hacia afuera. Estas conducen a la recepción, de donde se puede tener acceso a todo el edificio.

En el primer nivel habrá un ascensor al lado oeste con capacidad para cuatro personas. La superficie del piso alrededor del ascensor tendrá un acabado con piedra redonda con vegetación y luces a nivel del piso. En el área posterior al ascensor se ubicarán arbustos, con la finalidad de crear un espacio vinculante entre el exterior y el interior.

Continuando con el recorrido, se encontrará el área de cocina comedor. El ingreso a esta área será por medio de dos puertas corredizas independientes ubicadas al costado oeste de frente al pasillo interno en el primer nivel. El mobiliario en esta área será de tipo redondo y contará con una capacidad para 36 personas sentadas. Esta área de comedor contará con un grupo de columnas redondas que bordearán y resguardarán el espacio; serán la base para soportar el entepiso del segundo nivel, y entre ellas se construirá una división en vidrio temperado azurria, para permitir una sensación de amplitud y crear una relación entre el exterior y el interior, de manera de que se integrarán los árboles y la vegetación que rodearán el edificio. En esta sección de divisiones, un panel del vidrio temperado tendrá una doble función para permitir el ingreso al jardín interno ubicado detrás del ascensor.

Este sector contará con un sistema de puertas corrediza que comunicará con el exterior del edificio por el lado este. Las puertas funcionarán como salida de emergencia y evacuación; asimismo, se podrá expandir el comedor hacia el exterior para albergar a más personas, dándole una doble función al espacio.





La cocina contará con una puerta del lado este para la recepción de proveedores que comunicará con el pasillo y, a su vez, con la acera perimetral del edificio que conduce al área de parqueo. Además, por esta salida se conducirán los desechos al recinto ubicado detrás de la caseta de seguridad ubicada en el sector sureste.

Contiguo a la recepción, dentro del edificio administrativo en el primer piso, se ubicarán las gradas que comunicarán con el segundo nivel, el área de baños, el cuarto de aseo y la enfermería. Al norte de la recepción se ubicarán dos aulas para las secciones de manada y tropa, porque la población de estas secciones está conformada por niños y niñas entre 6 a 15 años no cumplidos. Cabe resaltar que estas aulas contarán con puerta de salida de emergencia por el lado norte del edificio.

Las gradas que comunican el primer nivel con el segundo simbolizan la forma ascendente del Movimiento. El programa tiene como objetivo que los miembros alcancen metas a medida que van creciendo en edad para que siempre estén preparados para pasar a otro nivel. Se contará con un muro central, el cual es una pared sólida de concreto armado y constituye el volumen principal de las gradas, las cuales no tocarán la ventanearía, sino que van en el aire. El muro representa el pilar principal de ese crecimiento. Este servirá de apoyo para las huellas y las contrahuellas de la grada, que significan crecer y ascender para ser mejores cada día. Permitirá que se instalen los pasamanos que representan el apoyo de los dirigentes para que puedan lograr las metas. En la parte superior del muro, se colocará un escudo de la flor de liz en bajorrelieve en cada uno de sus costados, el cual simboliza poder, soberanía y honor del Guidismo y el Escultismo.

Al llegar al segundo nivel, nos encontraremos con un espacio vacío. Este permitirá la circulación del aire fresco, empujando el aire caliente hacia la parte superior, donde será dirigido hacia la cubierta por el sistema de ventilación lineal y el apoyo de los ventiladores solares.

En el este de este segundo nivel, se contará con dos espacios para reuniones y una oficina de administración. Al oeste estará el área de baños, el cuarto de aseo y una bodega. Al norte habrá dos aulas para las secciones de Wak y Comunidad (usuarios entre las edades de 15 y 21 años no cumplidos).

Las paredes colindantes al oeste y al sur de este edificio serán de un material de concreto reforzado. Cumplirán la función de factor contra la influencia de los rayos solares. En estas paredes se encontrarán aperturas (ventanas) que ayudarán con la luz natural y la ventilación del edificio internamente.

Las fachadas norte y este serán en vidrio temperado azuria (vidrio azul turquesa) con tonos inspirados en el mar, que armoniza con el entorno circulante, aportando belleza, propiedades espectro-selectivas y de control solar, lo cual ayudará a aislar los rayos UV (todo el proyecto contará con vidrios temperados azuria) y, a su vez, crear una visual con el exterior.

Todas las fachadas contarán con un sistema de ventana tipo linternilla para el control del ingreso de corrientes de aire del noroeste que, al pasar por el área de protección, refrescarán el aire interno del edificio. Asimismo, en tiempo de invierno, los aleros pronunciados que llevarán la cubierta evitarán el ingreso del agua de lluvia. Cabe mencionar que la cubierta del edificio es a cuatro aguas y que contará un sistema de recolección por medio de canoas entubadas que transportarán el agua de lluvia al sistema de desagüe y al desfogue que conduce al río. Además, contará con un ventilador lineal en la cumbre, extractores solares y un sistema de celdas fotovoltaicas que aportarán un ahorro energético en el edificio.

En los costados sur y este se contempla un muro de retención del tipo gavión con desagües pluviales y una vegetación de mediana altura, con el propósito de refrescar y embellecer el entorno inmediato.

Siguiendo el pasillo techado hacia el sur, se ubicarán los otros dos ranchos y una caseta de seguridad para el acceso peatonal por el sector sureste que colinda con la Urbanización Las Fuentes. En este sector de menos circulación peatonal, se ubicará el tanque para abastecimiento de agua potable.

Las edificaciones y los pasillos contarán todas con arbustos de altura mediana a su alrededor, con el objetivo de brindar una visual verde de confort con el entorno.

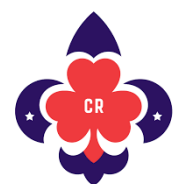
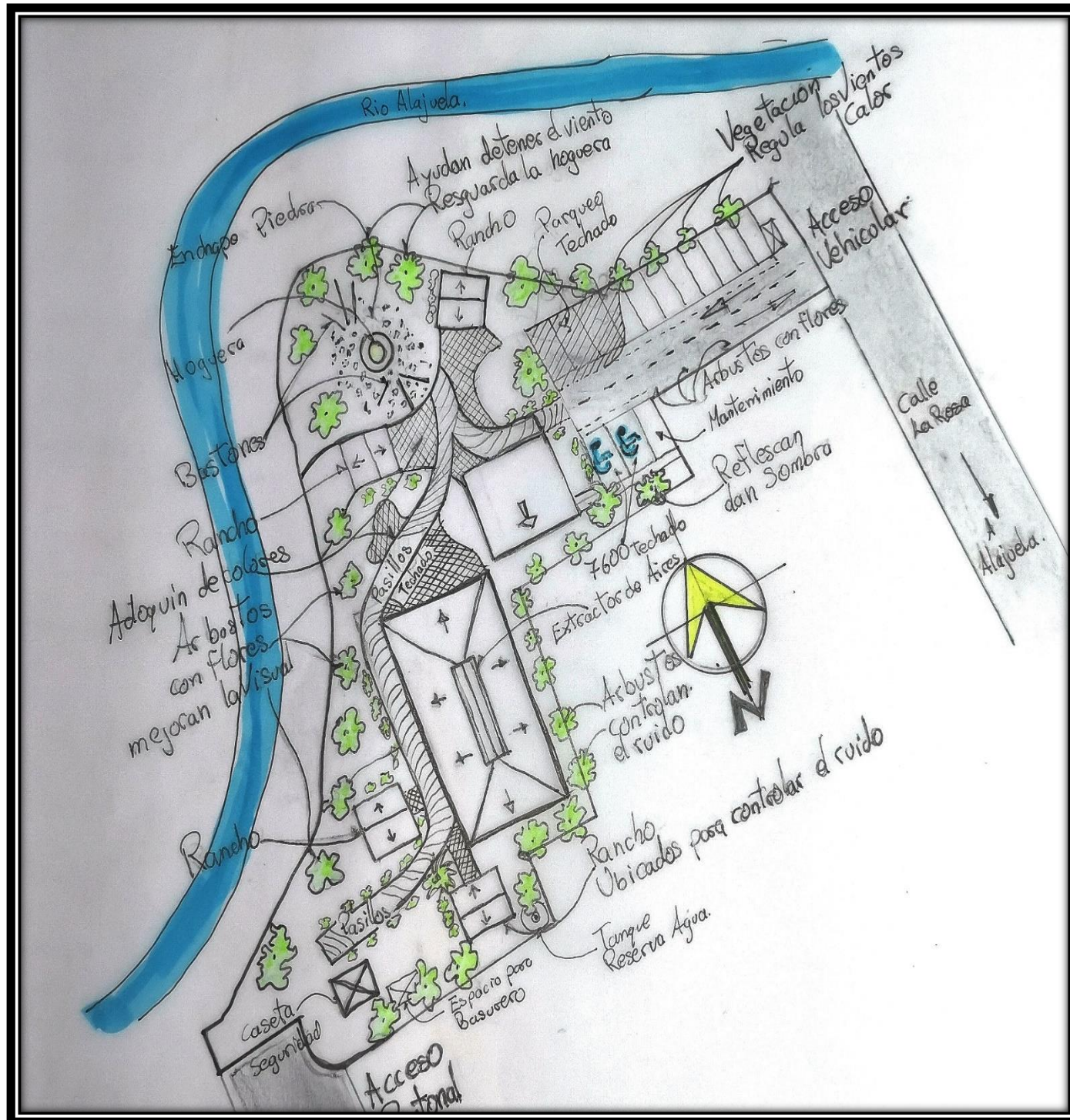


Figura 67: Zonificación justificada del espacio en la propuesta



Fuente: Elaboración propia

4.12 Solución de la influencia del viento sobre la edificación

Para un proyecto como el presente, la consideración de los datos promedios en relación con los vientos locales se considera muy valiosa para definir estrategias del diseño arquitectónico. Este diseño integral será de forma conjunta, para dar soluciones apropiadas y adaptables a las condiciones climáticas del lugar.

La arquitectura bioclimática tiene la facilidad de variar su comportamiento ambiental con respuestas térmicas totalmente diferentes para condiciones de verano o invierno. Es por esta razón que el diseño será apropiado para los principales factores ambientales, como la temperatura y la humedad, considerados para el proyecto propio de edificio en relación con la ubicación y la naturaleza del territorio, la topografía o las obstrucciones del entorno.

También la orientación será fundamental como sistema de adaptación, puesto que permitirá el aprovechamiento o la protección de los diferentes impactos climáticos direccionales, fundamentalmente el sol y el viento, pero también la luz natural, las vistas, la lluvia, la contaminación y el ruido.

Los vientos predominantes del noroeste se mantienen durante la mayor parte del año con una brisa suave, solo en el último trimestre del año (octubre, noviembre y diciembre) aumentan con la llegada de los vientos alisios.

Por lo tanto, se ubicarán las aberturas principales (puertas, ventanas y celosías) apuntando hacia el norte. De esta manera, los vientos ventilarán y renovarán el aire de los espacios internos en los edificios. Con una serie de aberturas de salidas al sur se pretende que el aire caliente dentro de los edificios salga al exterior de una manera más amigable con el ambiente.

La renovación del aire de las dependencias de los edificios es necesaria e imprescindible, mediante la renovación del aire interior para mantener los niveles admisibles de la concentración de contaminantes presentes en el aire, que se genera por el desarrollo de cualquier actividad humana o de otra índole.

Como la zona donde se ubica la propuesta es caliente y húmeda, es idóneo aprovechar estos vientos para renovar el aire interno de los espacios, pero los vientos promedios no son suficientes para renovar por completo la necesidad de las estructuras durante todo el año. Es por eso que el diseño incluirá un sistema

de extracción o de ingestión de aire, con un modelo que garantice la integridad ecológica de los sistemas naturales que sustentan nuestros requerimientos social y económico, para el presente y el futuro.

Los elementos que se proponen son extractores atmosféricos por medio de equipos eólicos solares y un extractor gravitatorio lineal, para renovar el aire internamente.

Asimismo, al utilizar rejillas y ventanas abatibles, se puede controlar el flujo del aire dentro de las edificaciones cuando llegan los vientos fuertes en el último trimestre del año. Estas rejillas se ubicarán en las partes más cercanas a los cielorrasos en el área de servicios sanitarios.

Los equipos técnicos de acondicionamiento artificial solo serían precisos en aquellas condiciones climáticas o de uso extremo como apoyo a las anteriores medidas del diseño, beneficiándose de un menor dimensionamiento y consumo energético.

Se tiene una serie de espacios abiertos para aprovechar los vientos provenientes del noroeste que, al pasar por la zona de protección del río, aportarán con la disminución de los vientos y renovarán con aires más frescos en el sitio de la propuesta.

Figura 68: Ventilador lineal FVL

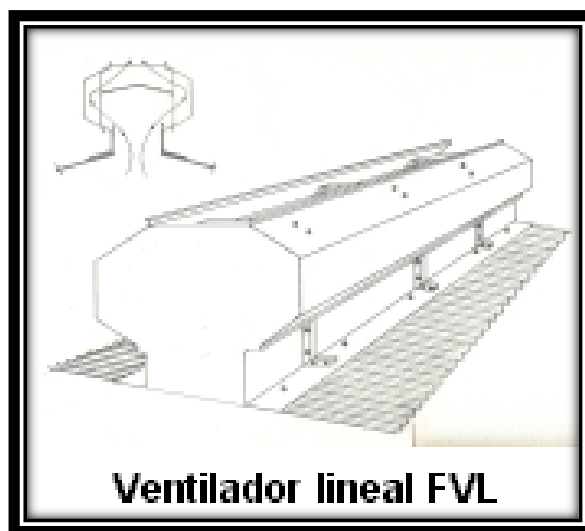


Figura 69: Función del ventilador lineal

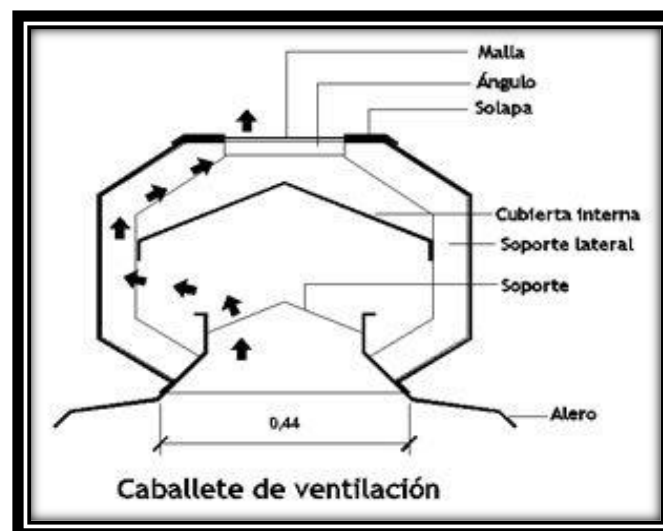


Figura 70: Extractor con panel solar



Figura 71: Funcionamiento del extractor



Fuente: www.energiaviva.com

4.13 Solución de la radiación solar sobre las edificaciones

El diseño arquitectónico ha sido desarrollado de acuerdo con las características del sitio. Es posible incrementar la eficiencia energética y reducir los impactos ambientales producidos por la radiación solar, por medio de las dimensiones de apertura, parasoles, paredes gruesas en concreto y la utilización de barreras naturales con vegetación del tipo enredadera. De esta manera, se logra minimizar el impacto de la radiación solar sobre las edificaciones.

En el diseño se contempla la utilización de paneles solares para captar la energía del sol, la cual será utilizada como fuente renovable y limpia para el edificio administrativo. Con este diseño de paneles solares se logrará que los rayos solares no peguen directamente en la cubierta del techo, con el fin de reducir la temperatura interna de la edificación.

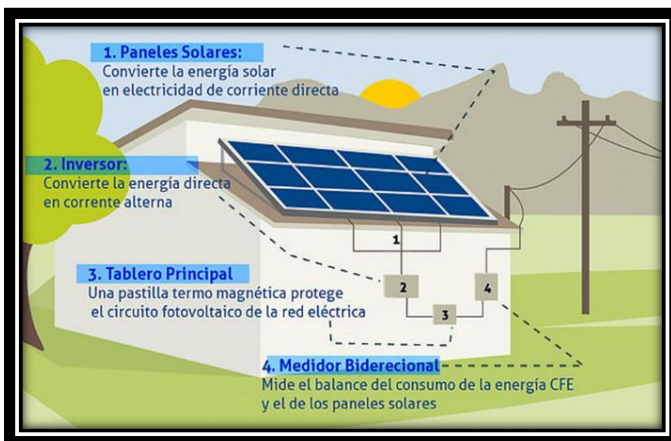
Las aberturas de las ventanas en el costado sur tienen el propósito de dejar salir el aire que choque contra este costado y, a su vez, por medio de los parasoles reducir los rayos directos del sol hacia el interior. El color del vidrio de estas ventanas será color azul verdoso, un color estético que reduce el paso de la radiación solar, disminuyendo la transmisión del sol y el calor, creando una visual entre lo externo y lo interno.

Figura 72: Parasoles



Fuente: www.bioblus.com

Figura 73: Paneles fotovoltaicos



Fuente: www.enjoythesun.com

4.14 Propuesta de diseño de los ranchos de las secciones

La propuesta involucra realizar cuatro ranchos con el propósito de que si las cuatro secciones que conforman el grupo (Manada, Tropa, Wak y Comunidad) se encuentran reunidas en el lugar, al mismo tiempo tengan la posibilidad de utilizar cada sección un rancho. En este espacio, los dirigentes podrán dar las instrucciones a la sección correspondiente antes de realizar las actividades, ya sean al aire libre o adentro. Además, servirán para resguardar las mochilas que los miembros lleven a la reunión, también en caso de lluvia.

Estos serán construidos con un mismo diseño, sin paredes, conformados por cuatro puntos de apoyo y una cubierta a dos aguas. En el sitio se ubicarán una banca y un lavamanos con lo establecido por el Ministerio de Salud.

La idea de que sean abiertos tiene el propósito de facilitar la entrada y la salida, así como la interacción con el ambiente que lo rodea. La cubierta será a dos aguas y simbolizará los dos bordones, uno para el Guidismo y otro para el Escultismo. La estructura que apoyará la cubierta será de cuatro bases de concreto sobresalidas del piso, con columnas redondas que representan el bordón, mientras que las bases representan las cuatro secciones del movimiento. Cada base llevará grabado en bajorrelieve el logo que representa a cada una de las secciones.

La cubierta a dos aguas representa el cruce de las dos fuerzas del movimiento de las Guías y los Scouts.

El piso será de bloques de adoquín de color rojo y una combinación de verde y azul, colores que representan la pañoleta del grupo 244. El piso del rancho estará elevado 15 cm de la base que conforma del suelo, para evitar que las aguas de lluvia ingresen al rancho.

La banca será de concreto lujado en el sitio con una altura 43 cm del piso a la sentadera, la cual tendrá un fondo de 50 cm, una altura 80 cm en el respaldo y los bordes redondeados, para que pueda ser utilizada por todo el tipo de población que visite el lugar. El objetivo del concreto es lograr mayor resistencia al uso.

El lavamanos se diseñará en concreto, con una altura de 75 cm del nivel del piso terminado, con una pileta también en concreto de 0,50 m x 0,50 m con una profundidad de 15 cm, con los bordes redondeados, una llave de chorro y un desagüe.

Se ubicará un recolector de aguas de lluvia y cualquier escorrentía por medio de una canaleta en forma de V, que tendrá una piedra redonda del tamaño del puño de una mano y una tubería interna para encausar las aguas recolectadas hacia un desfogue, que se encontrará en el margen del río. De esta manera, se logrará llevar las aguas llovidas sin sedimentos de tierra al río.

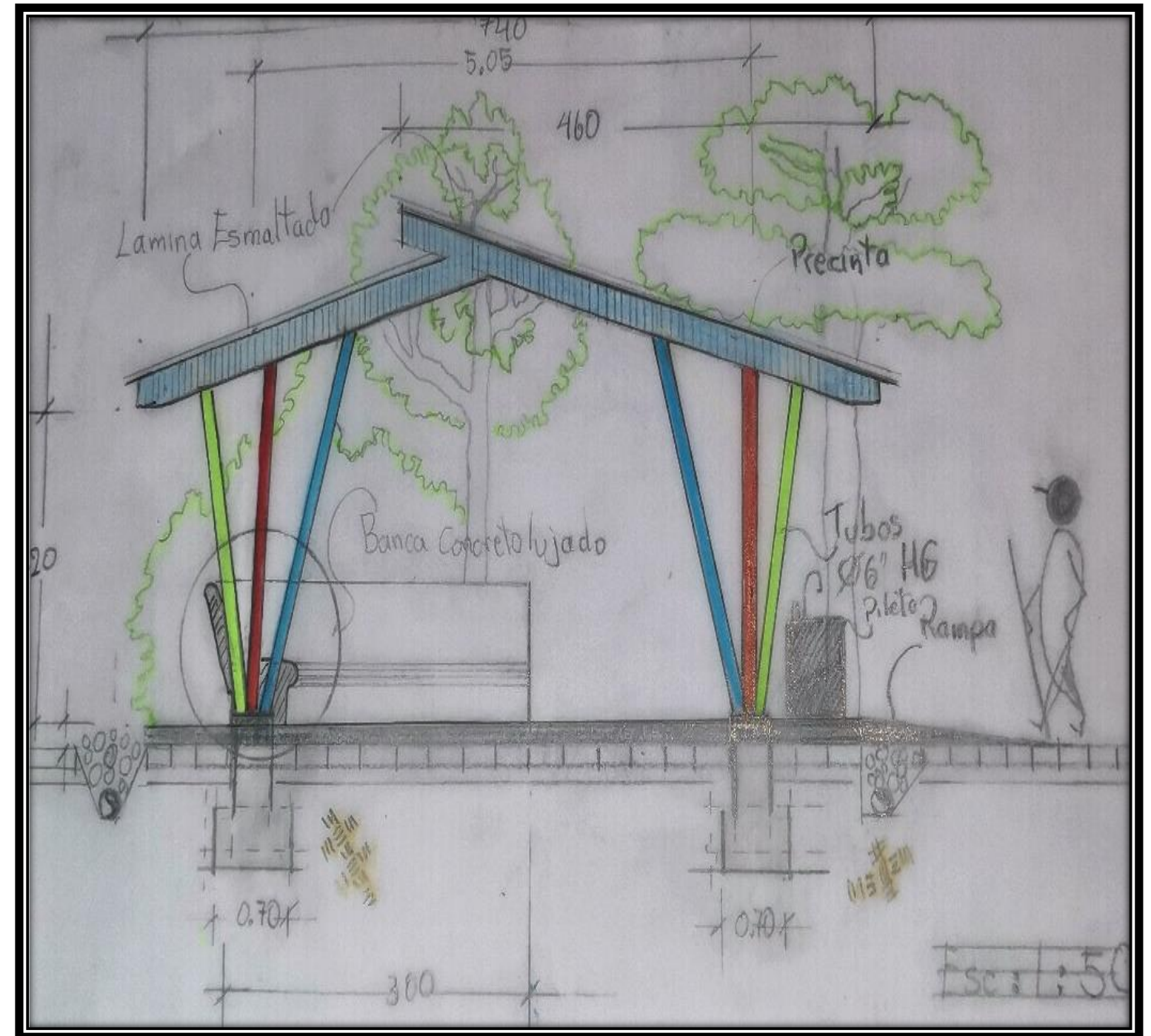
Estos cuatro ranchos tendrán la siguiente ubicación: dos en el margen norte y dos en la parte sureste del lugar. Los ranchos en la parte norte se ubicarán cerca de la zona de protección del Río Alajuela, la cual es boscosa. Esto ayudará a las Guías y los Scouts a interactuar con ella y aprovechar al máximo los recursos dados por esta.

Se podrá crear una visual con la naturaleza, que es de importancia en la formación y la educación del movimiento. Estos dos ranchos, al estar cerca de esta zona, con una vista más directa hacia la zona verde, el río y la protección, serán ideales para ciertas actividades que requieren interacción con el ambiente.

Es importante resaltar que la propiedad cuenta con una malla perimetral que resguarda la zona de protección al Río Alajuela y, a la vez, salvaguarda la vida de los visitantes. El acceso a esta zona será por medio de un portón peatonal.

Los ranchos del lado sureste, al estar un poco alejados de la zona de protección y del área de juegos, permitirán el desarrollo de actividades que requieran más concentración y silencio.

Figura 74: Propuesta diseño rancho de secciones



Fuente: Elaboración propia

4.15 Propuesta de pasillos

En esta propuesta de diseño, los pasillos cumplirán con la normativa del cuerpo de bomberos, la cual establece un ancho de 1,80 metros, con una superficie antideslizante, utilizando una técnica de acabado en concreto escobado.

Los pasillos llevarán postes que representan a las mujeres y los hombres que conforman el movimiento, sosteniendo sus bordones. En la parte superior de estos habrá un elemento metálico en forma de banderín que representa a su patrulla, ya que, en sus inicios en 1907, el fundador Badel Powell creó los banderines llamados tótems. Para las culturas antiguas, este representaba a un animal o un objeto de la naturaleza, por lo que fue adoptado como símbolo para representar ciertas cualidades. Sin embargo, actualmente, estos están conformados por un triángulo del color de preferencia de la patrulla con un dibujo del animal que simboliza su patrulla. Los colores de los postes vincularán el medio ambiente inmediato con el recorrido del usuario.

Estarán techados a una sola pendiente, como símbolo del único movimiento a nivel mundial con más de 100 años de existencia. La caída del agua será libre como la libre voluntad a pertenecer al él. Sus aguas serán recolectadas por un canal en forma de V, a nivel del piso, con piedras redondas y un tubo que recolectara las aguas y las encausará al desfogue. Esta cubierta será en policarbonato color verde, lo que permite envolver al usuario en una percepción de encontrarse dentro de un bosque.

Estos pasillos tendrán una visual hacia el área de conservación y la vegetación que bordea el Río Alajuela, para ampliar y afianzar el compromiso ambiental de nuestra infancia y juventud por los recursos naturales.

Contará con una jardinera a ambos lados de los pasillos, con el objetivo de evitar que el pringue de la lluvia moje a los usuarios. Los arbustos, que producirán flores, ayudarán a la visual del recorrido.

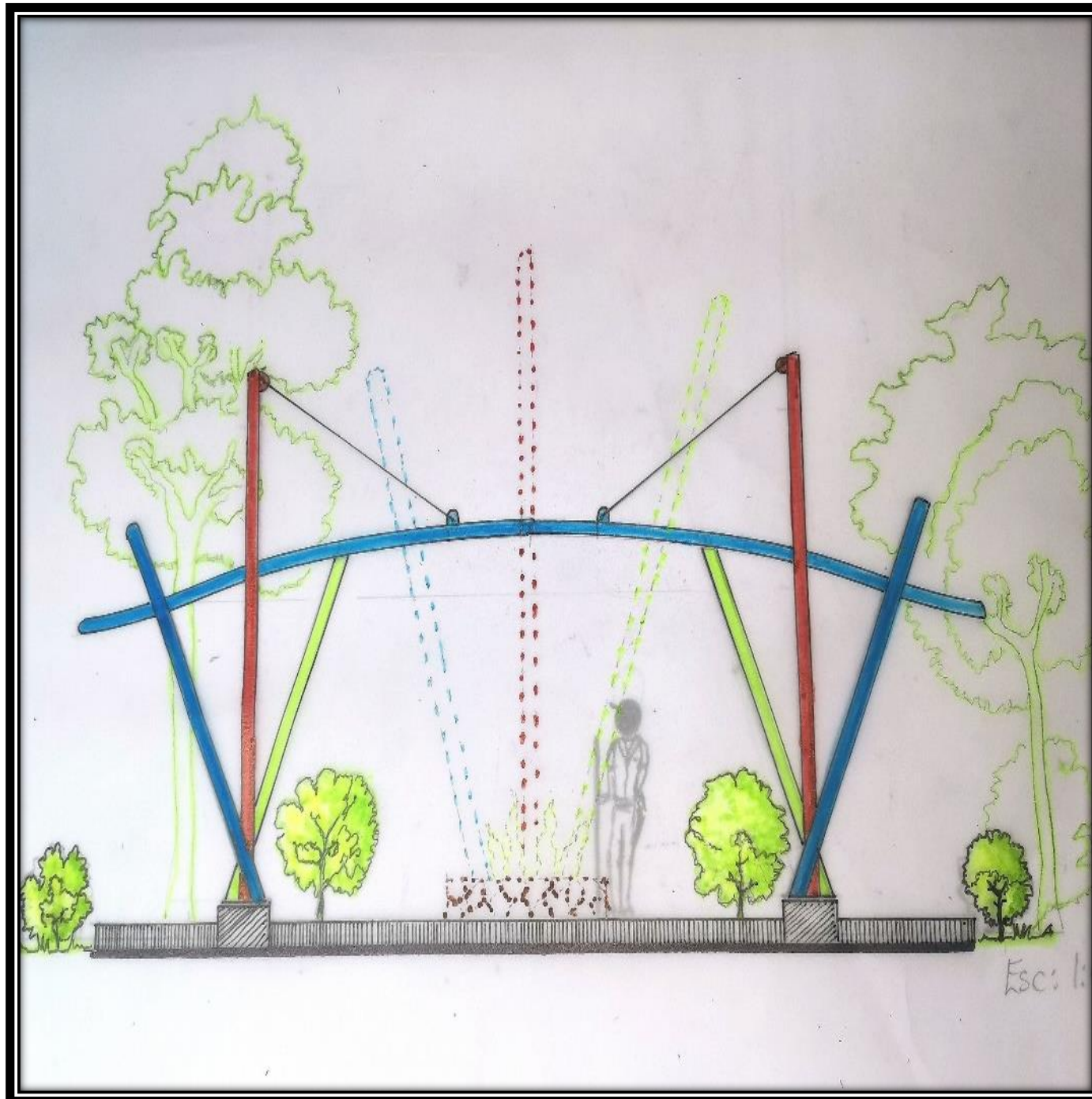
A lo largo de todos los pasillos, se contará con un sistema de iluminación con lámparas tipo LED.

Figura 75: Diseño de los pasillos



Fuente: Elaboración propia

Figura 76: Diseño de la vinculación del pasillo y los accesos



Fuente: Elaboración propia

4.16 Propuesta de la hoguera

En el proyecto la hoguera será el punto central de mayor importancia (el corazón), porque para el movimiento el fuego es fuente de luz y calor. Este representa la chispa espiritual que existe entre las Guías y los Scouts, porque es el símbolo de unión, ya que junto a él se congregan las personas para acontecimientos de gran relevancia e importancia.

Es por eso que se proyecta un espacio en el diseño para la construcción de una hoguera. Este elemento se encontrará en el centro de un espacio abierto rodeado de una superficie que resista al calor y las brasas, para lo cual se utilizarán enchapes en piedra, que representarán la base firme del movimiento. Contará con la medida de 0,60 cm de profundidad y un diámetro de 2 metros. Internamente contará con un enchape de piedra volcánica que facilitará el momento de encenderla.

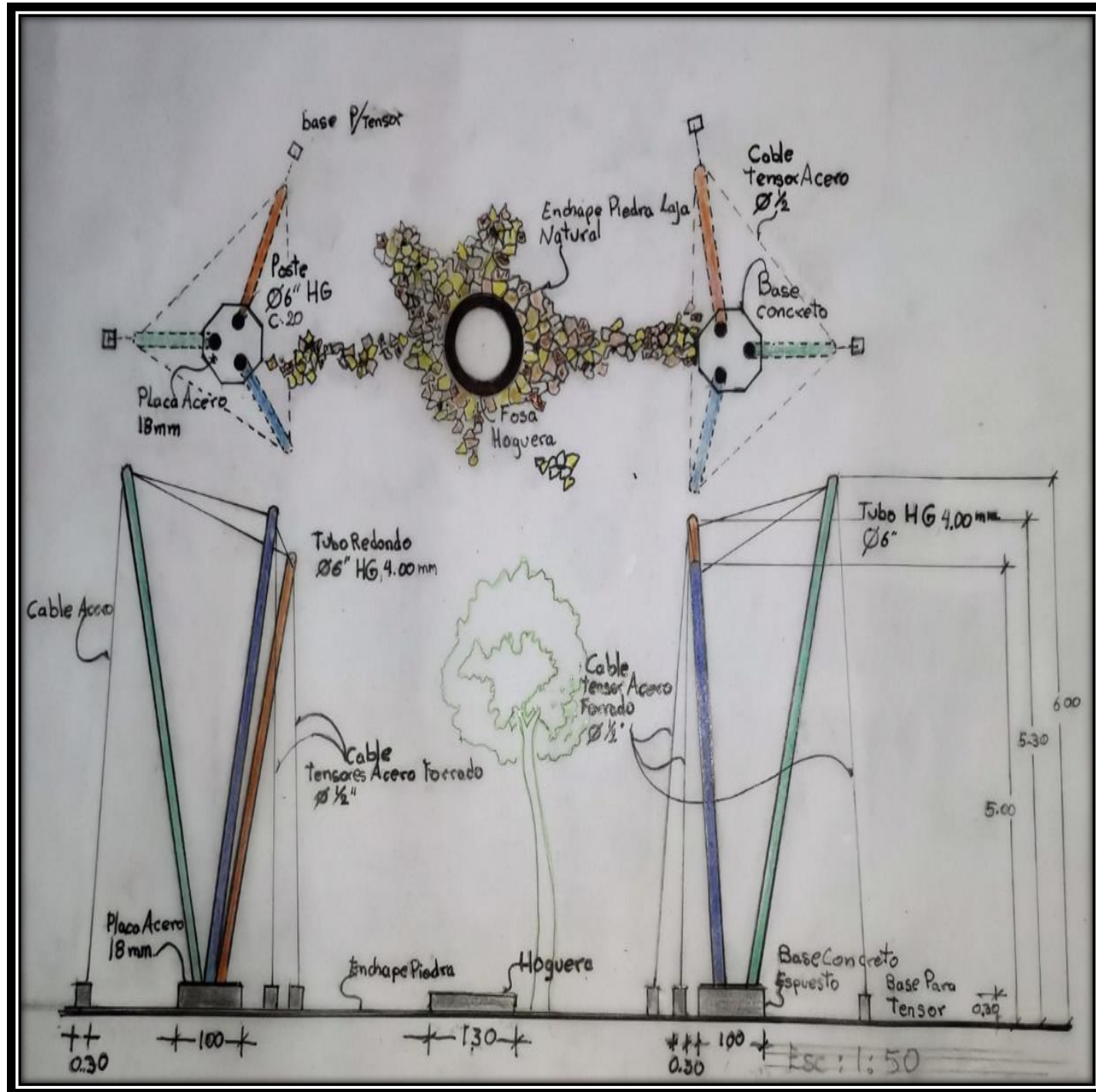
Al encontrarse abajo del nivel del piso, se procura que el viento que entra por el noroeste no afecte en el momento de encenderla y que no provoque brasas en el aire.

Los elementos propuestos a cada lado de la hoguera simbolizan los bordones, que utilizan los miembros durante toda su vida mientras pertenecen al movimiento. Estos elementos serán pintados con tres colores: rojo, verde y azul; estos son el reflejo de los colores de la pañoleta del grupo 244.

El bordón, proporcionaba elegancia al grupo y una sensación de plenitud a cada individuo que lo distinguía de los otros muchachos y le daba ese “espíritu de cuerpo”, la sensación de pertenecer a un grupo, lo cual es muy un paso muy importante cuando se busca la eficiencia. (Juan, 2013)

Los elementos que simbolizan los bordones estarán unidos entre sí por tensores, como simbolismo de la unión y de la hermandad del movimiento.

Figura 77: Diseño de la hoguera

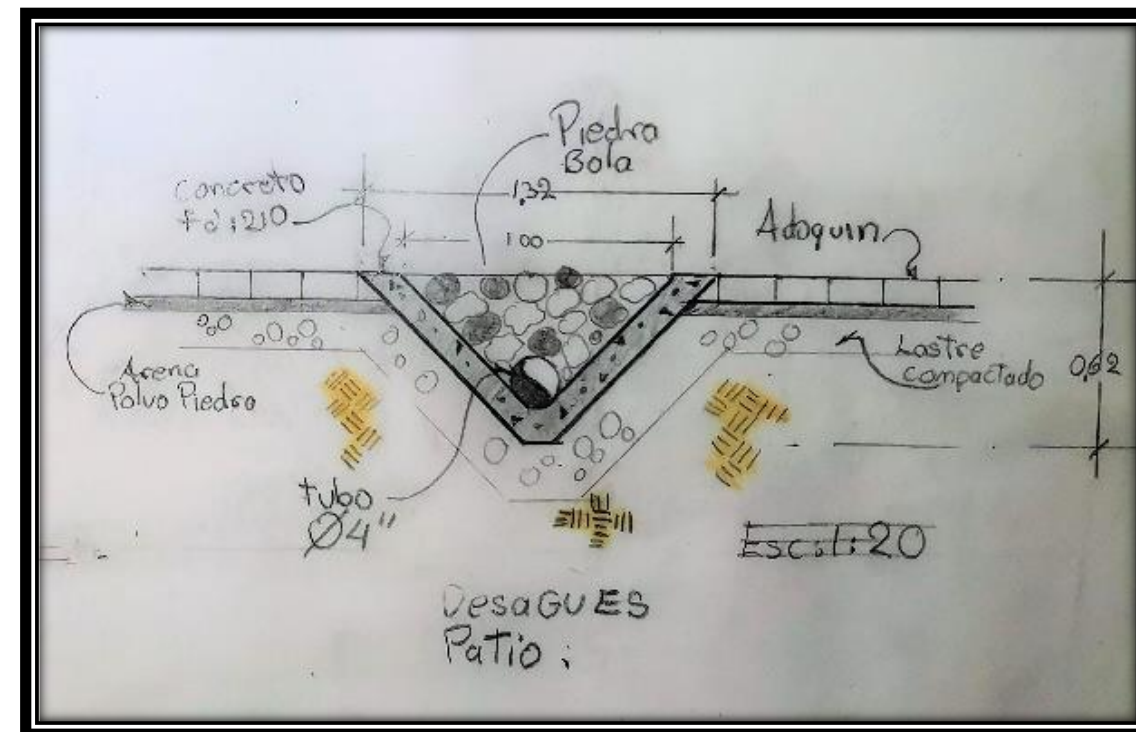


Fuente: Elaboración propia

4.17 Propuesta para desagües pluviales

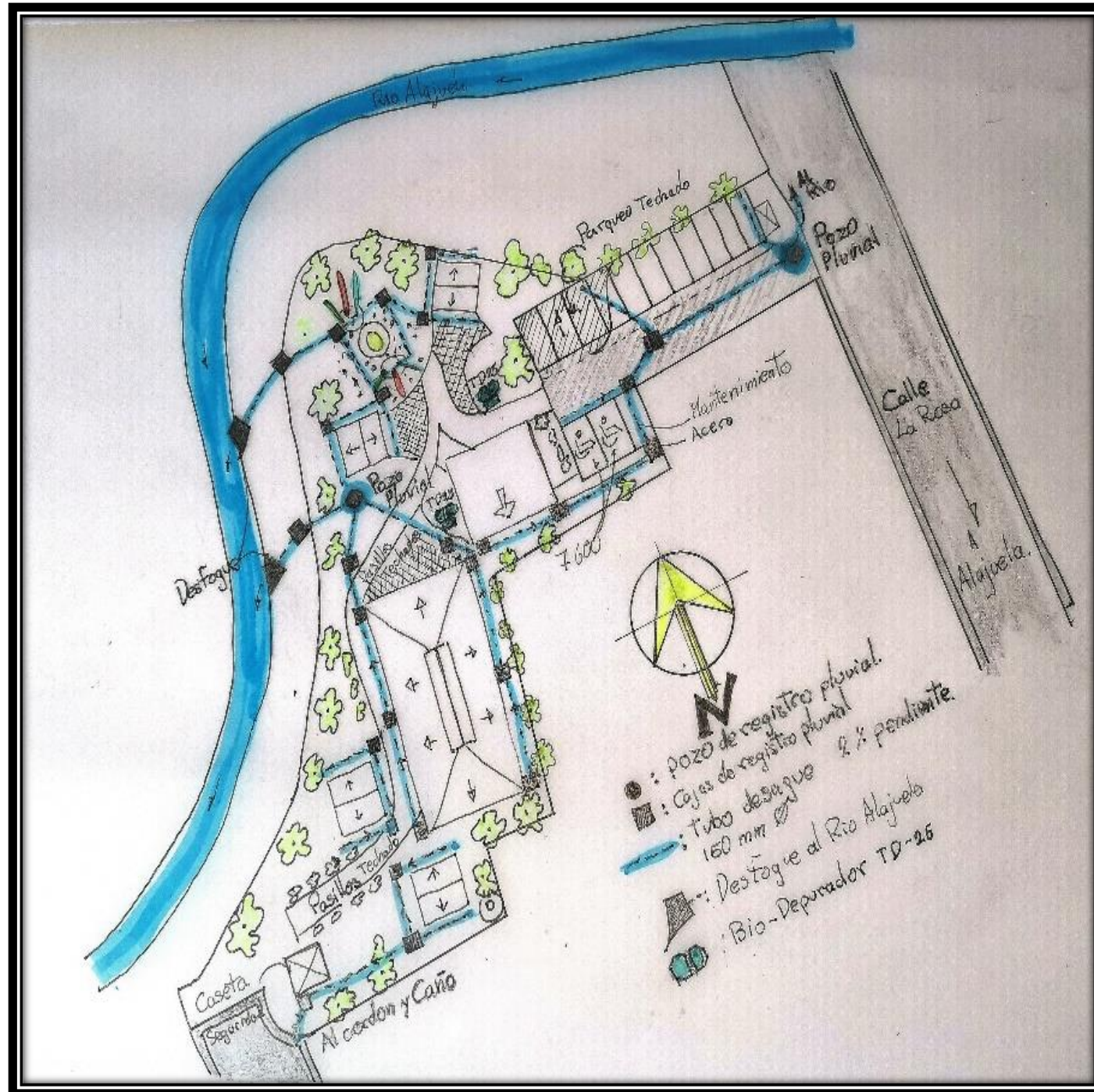
El objetivo es recaudar las aguas pluviales de una manera que no produzcan erosión en el suelo. El diseño de recolectores en forma de V y con piedras redondas filtrarán el agua, y un recolector de PVC de 150 mm la encausará a unas cajas recolectoras. Estas, a su vez, llevarán el agua a un pozo para que posteriormente llegue al margen del río por medio de un desfogue de concreto.

Figura 78: Diseño de desagües



Fuente: Elaboración propia

Figura 79: Propuesta diseño de desagües



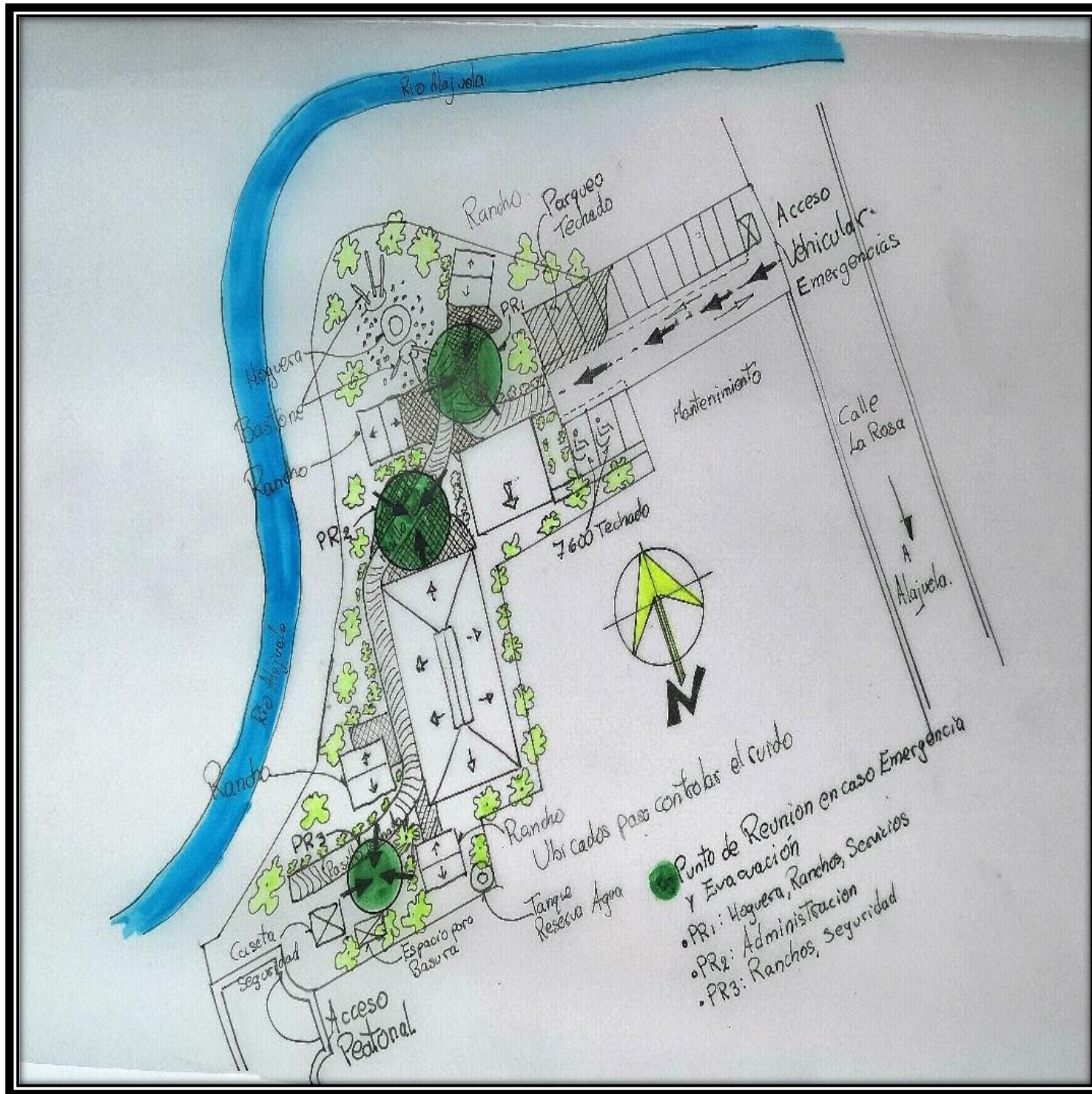
Fuente: Elaboración propia

4.18 Propuesta de emergencia y evacuación

El diagrama de evacuación de las personas en el sitio, en caso de que se produzca un evento por causas naturales o por acción del hombre, es de gran importancia porque permite contar con una ruta de evacuación rápida, ordenada y eficaz que pueda salvaguardar la integridad física de las personas que se encuentren en dicho lugar.

La evacuación será llevada a cabo con la ayuda de conexiones directas y alarmas encargadas de generar avisos acústicos o luminosos, y establecer órdenes y vías de evacuación hacia puntos de reunión.

Figura 80: Propuesta diseño para emergencia y evacuación



Fuente: Elaboración propia

4.19 Materiales de construcción

Para crear estos diseños para la Asociación de Guías y Scout aplicando técnicas de arquitectura bioclimática, surge la necesidad de contar con materiales eco-amigables o eco-sustentables. La utilización de este tipo de elementos es una verdadera revolución en el mundo de la construcción, dado que se estima un ahorro energético de entre un 80 % y 90 %, mientras que las reducciones de gas de efecto invernadero son de un 85 %.

Existen dos grandes grupos de materiales ecológicos que se pueden utilizar en la propuesta, considerando la ubicación geográfica y la orientación, así como para aprovechar los vientos:

1. Aquellos proporcionados por la naturaleza y que se han venido utilizando desde hace miles de años. En la propuesta se utilizarán los siguientes: madera de teca, piedra en diferentes presentaciones, como la piedra redonda para los desagües pluviales y piedra tipo laja para la superficie cercana a la hoguera.
2. Materiales procesados, entre los cuales se han desarrollado una serie de nuevos materiales con propiedades eco-sustentables, tales como: barro procesado (productos cerámicos), paneles solares en extractores solares, lámparas solares externas, aislantes térmicos, adoquines, cemento en las calzadas y aceras, un cemento especialmente diseñado que es poroso y permite que el agua se filtre en lugar de correr y contaminar cursos de agua es ambientalmente amigable, pintura libre de plomo, vidrio temperado Azuria, del tipo vidrio temperado de color azul verdoso y parasoles en aluminio.
3. Materiales amigables con el ambiente: inodoros de doble descarga con 3 litros en descarga de líquidos y 6 litros en descarga de sólidos, y con botón de doble descarga, orinales secos en los que no se utiliza agua para limpiar la loza, los cuales tendrán un dispositivo que evitará que los olores de los desechos salgan de la tubería, sensores de movimiento para iluminación y el ahorro energético y recolectores de desechos por medio de depósitos para materiales que se puedan reducir, reutilizar y reciclar.



4.20 Presupuesto

Tabla 7: Área de coberturas

Tabla de área de coberturas	
Administración	290 m ²
Baños	96 m ²
Pasillos	200 m ²
Ranchos	103 m ²
Hoguera	18 m ²
Parqueo y mantenimiento	211 m ²
Calle	220 m ²
Seguridad	16,30 m ²
Total construido	1.154,30 m²
% cobertura	45,75 %
Lote	2.523,23 m ²
Zonas verdes	1.368,93 m ²
% área verde	54,25 %

Tabla 8: Área de construcción

Tabla de área de construcción	
Administración	563 m ²
Baños	96 m ²
Pasillos	200 m ²
Ranchos	103 m ²
Hoguera	18 m ²
Parqueo y mantenimiento	211 m ²
Calle	220 m ²
Seguridad	16,30 m ²
Total a construir	1.430,30 m²

Fuente: Elaboración propia

Tabla 9: Estimación de costo por metro cuadrado

Presupuesto general del proyecto

Descripción	Área	Unidad	Precio por m ²	Total
Administración	563	m ²	\$ 1.125,00	\$ 633.375,00
Baños	96	m ²	\$ 765,00	\$ 73.440,00
Pasillos	200	m ²	\$ 235,00	\$ 47.000,00
Ranchos	103	m ²	\$ 385,00	\$ 39.655,00
Hoguera	18	m ²	\$ 265,00	\$ 4.770,00
Parqueo y mantenimiento	211	m ²	\$ 350,00	\$ 73.850,00
Calle	200	m ²	\$ 330,00	\$ 66.000,00
Seguridad	16,3	m ²	\$ 320,00	\$ 5.216,00
Totales	1.407	m²	\$ 670,29	\$ 943.306,00

Nota; no se incluye:

Mobiliario

Equipos de cocina

Equipo de computo

Fuente: Elaboración propia





CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

“ El que no vive para servir
no sirve para vivir “

Baden Powell





5 Conclusiones y recomendaciones

5.1 Conclusiones

Se establecerá el concepto de las corrientes y los estilos de arquitectura bioclimática, aspectos tecnológicos y características formales y espaciales del edificio, en armonía con la naturaleza y con inspiración de los principios y la simbología del Movimiento Guía y Scout.

El objetivo de esta tesis es ofrecer una respuesta a la necesidad de espacio adecuado en infraestructura con las condiciones óptimas para desarrollar e implementar el programa del Movimiento del Escultismo y Guidismo para las diferentes secciones de las Guías y los Scouts del grupo 244 de la comunidad. Además, pretende que el Movimiento se proyecte hacia la comunidad de El Coyol de Alajuela, en busca de dar a conocer los principios y valores del programa que se implementan a niños y jóvenes.

Hoy, más que nunca, se constata que la sociedad va en busca del capitalismo, en el cual el individualismo toma fuerza, por lo que la visión social y comunitaria que plantea el Movimiento dentro de sus valores es vivir en comunidad y en concordancia con la naturaleza.

En estos momentos históricos que está viviendo nuestra sociedad, se ha escuchado en muchas ocasiones una frase significativa: “al coronavirus lo superamos actuando unidos y unidas”; no con el individualismo que nos ha convertido en seres egoístas y deshumanizados.

Ante la problemática de no contar con el espacio que permita a la población y al grupo 244 tener las condiciones óptimas para desarrollar el programa del Guidismo y Escultismo, me motivé a trabajar en la propuesta con la esperanza de contribuir a la sociedad por medio de niños y jóvenes que serán las mujeres y los hombres de mañana.

Con el conocimiento del lugar y las condiciones donde se desarrollan las actividades presenciales, además de reuniones virtuales con miembros del grupo de Guías y Scout 244, se logró interactuar y conocer cuáles eran sus necesidades de espacio, cómo trabajan el método guía y scout, envolverme en esa magia de aventura y analizar el sistema educativo no formal del movimiento, para comprender sus necesidades y hasta dónde se podía abarcar y ofrecer una propuesta ideal tanto para el grupo como para la comunidad, así

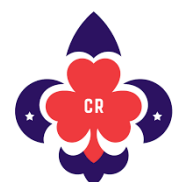
como a nivel nacional a todos los miembros de la Asociación Guías y Scouts, ya que la infraestructura que ellos manejan en general es muy limitada.

La propuesta ofrece un espacio diseñado arquitectónicamente con las condiciones óptimas para realizar actividades grupales cerca de la naturaleza y actividades al aire libre, donde los participantes se envuelvan en la tendencia de responsabilidad social y ambiental, contando con instalaciones que inspiran seguridad, apoyo y confianza.

Con los criterios indicados, es posible resumir algunas consideraciones fundamentales:

- Las posibilidades de aplicar determinadas técnicas arquitectónicas, respaldadas en el entorno climático y natural para el diseño de la propuesta destinada a ofrecer altos niveles de calidad en el desarrollo del programa a los niños y jóvenes, creando elementos estéticos, estructurales, culturales y sociales bajo los postulados de la arquitectura bioclimática.
- La posible implementación de esta propuesta arquitectónica viene a integrar y dotar a la comunidad de un espacio que reúne condiciones óptimas para impulsar el desarrollo.
- La incorporación de los elementos bioclimáticos aplicados en la propuesta, áreas de servicios, zonas comunes e interiores garantizan óptimos niveles de ventilación e iluminación natural en todas las áreas, lo que constituye una de las bases fundamentales de la arquitectura sostenible.
- Los pasillos amplios permiten el desplazamiento fluido de los visitantes que hagan uso de las instalaciones, manteniendo una visual armoniosa de colores y una vinculación contrastiva con el medio ambiente inmediato, donde se da a conocer el simbolismo que caracteriza las diferentes facetas del Movimiento.

Finalmente, el concepto desarrollado para esta propuesta de diseño para la Asociación de Guías y Scouts se puede consolidar y posicionar como una alternativa moderna, eficiente y ambientalmente responsable.





5.2 Recomendaciones básicas

Esta propuesta arquitectónica requiere de un ejercicio de análisis técnico por parte de otros profesionales para reunir todos los elementos necesarios e indispensables para que se pueda concretar con éxito el desarrollo de la edificación.

El diseño del proyecto arquitectónico bioclimático planteado en este documento da pie a proyectos futuros con el mismo objetivo de mejorar la infraestructura para el desarrollo de los principios del Movimiento del Guidismo y Escultismo en la comunidad de El Coyol de Alajuela y para la Asociación de Guías y Scouts del país.

Es de suma importancia, para que el presente proyecto aquí plasmado sea una realidad, que trabajen en conjunto La Asociación de Desarrollo Integral de El Coyol de Alajuela, la Asociación de Guías y Scouts de Costa Rica, la Municipalidad de Alajuela y el Grupo de Guías y Scouts 244 de la localidad en la creación de la infraestructura óptima que ayude a impulsar el desarrollo del programa educativo del movimiento en la población. De esta manera, las personas irían formando cierto sentido de apropiación a estos espacios públicos que se les brinda y se preocuparían por mantenerlos siempre activos y que cumplan con el objetivo para el que fueron creados.

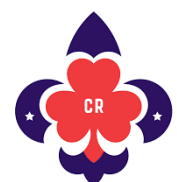
Esta propuesta podrá suplir las necesidades de espacios para la práctica del Guidismo y Escultismo en un espacio abierto a toda la población con cierta regulación de accesos a áreas determinadas. Sin embargo, todos podrán hacer uso de cada una de las actividades que se lleven a cabo en él. El Grupo de Guías y Scouts 244 de la localidad debe impulsar el uso del espacio en sus inicios para que los habitantes de la zona se vayan apropiando de él y lo hagan parte de sus actividades cotidianas y familiares.

El uso de energías renovables, tales como la fotovoltaica propuesta en el edificio administrativo, la iluminación en los pasillos y áreas abiertas en general, la implementación de sistemas de control de agua potable, los servicios sanitarios ecológicos y la utilización de vidrios temperados Azuria que ayudan a aislar los rayos UV, permitirá abrir paso a una cultura más ecológica promoviendo una evolución ambiental en el país.

El proyecto tiene gran potencial como un centro para el desarrollo integral de los niños y jóvenes, por lo que es importante brindar la oportunidad a los habitantes de la comunidad y sus alrededores para que tomen

algunas de las responsabilidades para que el proyecto funcione y, de ese modo, todas las partes obtengan beneficios gracias al proyecto.

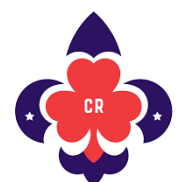
Las comunidades son y serán siempre un hecho arquitectónico compuesto por espacios llenos y vacíos, espacios verdes y edificios cuyas formas, dimensiones y articulaciones pueden cambiar a lo largo del tiempo. Hay que lograr que las comunidades estén abiertas a los ciudadanos y que estos interactúen en las comunidades gracias a espacios atractivos, con remates visuales, experiencias e intercambios, donde las costumbres, las tradiciones, la cultura y la historia impulsen un mejoramiento.





5.3 Referencias bibliográficas

- Aristeguieta Gramcko, A. (1989). *El Gran Juego*. San José Trejos: Asociación de Guías y Scouts de Costa Rica - Escuela de Filosofía- Universidad de Costa Rica.
- CFIA. Guía para el Diseño y Construcción de Espacio Público en Costa Rica. San José: Gozaka, 2008. Libro.
- CNE. Amenazas de Origen Natural Cantón de Alajuela. Recuperado de : https://www.cne.go.cr/reduccion_riesgo/mapas_amenzas/mapas_de_amaneza/alajuela/Alajuela%20-%20descripcion%20de%20amenazas.pdf
- César, R. S. (2014). *Sentido de Comunidad en Movimiento Scout: Contribución a la colectividad en la Sociedad*. Obtenido de Universidad del Bío-Bío Facultad de Educación y Humanidades.: http://repobib.ubiobio.cl/jspui/bitstream/123456789/224/1/Ramos%20Salazar_Cesar%20E..pdf
- Directorio comercial de Alajuela, Costa Rica. La Historia de Alajuela, Recuperado de <http://www.alajuelenses.com/dir/historia-de-alajuela-costa-rica/>
- EcuRed. EcuRed. 2017. Documento. 2017. <https://www.ecured.cu/Arquitectura>.
- Escares, M. (2017). *El Movimiento Scout un Dispositivo de Transformación Social: Fundamentos y Acción de Jóvenes Dirigentes y Guiadoras de la Comuna de Peñalolén*. Obtenido de Universidad Academia de Humanismo Cristiano - Escuela de Trabajo Social: <http://bibliotecadigital.academia.cl/bitstream/handle/123456789/4340/TTRASO%20536.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- España, S. d. (5 de Abril de 2015). *Bases de Política y Directriz: Nuevas Necesidades = Nueva Organización*. Obtenido de ASDE- Federación de Scouts Exploradores de España, Area de Comunicación : https://issuu.com/scout_es/docs/nuevs-necesidades-scout
- Ethel, P. J. (2011). *Manual para el curso de Metodos de Investigación*. San José: SECADE.
- Fundación Wikipedia. (2018) Provincia de Alajuela. Recuperado de https://es.wikipedia.org/wiki/Provincia_de_Alajuela#:~:text=El%20pueblo%20fue%20fundado%20en,que%20los%20campesinos%20se%20agruparan
- Google. Google Maps. Ed. Google. 2020. Digital Globe. Mapa. 28 de Agosto de 2020. https://es.wikipedia.org/wiki/Provincia_de_Alajuela .
- Guías y Scout de Costa Rica. (Febrero de 2020). *Principios Organizacion y Reglamentos P.O.R.* Obtenido de www.siemprelistos.com
- Guilwell, L. B. (2017). *Roverismo hacia el Exito*. México : Gerencia de Publicaciones de la Asociación de Scouts de México, A.C. .
- Instituto Geográfico Nacional. s.f. Documentos. http://www.snitcr.go.cr/institute_geografica_nacional .
- INVU. Reglamento de Construcciones. Recuperado de: <https://www.invu.go.cr/documents/20181/33489/Reglamento+de+Construcciones>
- Juan, P. (19 de Junio de 2013). *El Bordón Scout*. Obtenido de La Roca del Consejo.net : <https://blog.larocadelconsejo.net/2013/06/el-bordon-scout/>
- Municipalidad de Alajuela. (2020) Historia, Misión y Visión. Recuperado de <https://www.munialajuela.go.cr/municipalidad/historia-mision-y-vision>
- Municipalidad de Alajuela (2004) Plan Regulador Urbano Alajuela 2004. Recuperado de: https://www.munialajuela.go.cr/cms/api/File/DownloadFile/OtherFiles/Plan_Regulador_Urbano_Alajuela_2004_26-06-2019_10_57_16.pdf
- Municipalidad de Alajuela. Plan de Desarrollo Cantón de Alajuela 2013- 2023. Recuperado de; https://www.munialajuela.go.cr/cms/api/File/DownloadFile/OtherFiles/Plan_Desarrollo_Cantonal2013-2023_17-06-2019_14_47_19.pdf
- Rica, G. y. (Sesión N 42-2018/19). *Plan Estratégico 2121*. Obtenido de Junta Directiva Nacional: www.siemprelistos.com
- TSE. Ley de igualdad de oportunidades para personas con discapacidad, Ley 7600. Ley. San José: La Gaceta, 1996. Documento. <http://www.tse.go.cr/pdf/normativa/leyigualdaddeoportunidades.pdf>.
- World Association of Girl Guides and Girl Scouts. (s.f.). *Guidismo Internacional - Asociación Mundial de las Guías Scouts (AMGS)*. Obtenido de Asociación Guías Argentinas: <https://www.wagggs.org/es/our-world/asociacion-guias-argentinas/quienes-somos/guidismo-internacional/>
- Yara, F. V. (2017). *Propuesta de Optimización Financiera y de Gestión de Riesgo en la Asociación de Guías y Scouts de Costa Rica*. Obtenido de Universidad de Costa Rica: <http://www.kerwa.ucr.ac.cr/bitstream/handle/10669/74169/Trabajo%20Final%20de%20Gaduaci%20c3%b3n%20-%20AGYSCR%20vFinal%20%28Revisado%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>





Web Site Internet

https://es.wikipedia.org/wiki/Enterolobium_cyclocarpum
<https://www.arquitecturapura.com/que-es-la-escala-humana/>
<https://unayta.es/teoria-del-color/>
<https://www.significados.com/arquitectura/>

