Propuesta Arquitectónica para

PARQUE ECOTURÍSTICO, SAN JOSÉ LA ARADA, CHIQUIMULA.

Tesis:
Presentada a la Junta Directiva de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala
Por:

RODRIGO ERNESTO MONTENEGRO ÁLVAREZ

A conferírsele el título de

ARQUITECTO

GUATEMALA, JULIO 2012
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA – FACULTAD DE ARQUITECTURA

Propuesta Arquitectónica para

PARQUE ECOTURÍSTICO, SAN JOSÉ LA ARADA, CHIQUIMULA.

Tesis:
Presentada a la Junta Directiva de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala
Por:

RODRIGO ERNESTO MONTENEGRO ÁLVAREZ

A conferírsele el título de

ARQUITECTO

GUATEMALA, JULIO 2012
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA – FACULTAD DE ARQUITECTURA

MIEMBROS DE LA JUNTA DIRECTIVA

DECANO	Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
VOCAL I	Arq. Gloria Ruth Lara Cordón de Corea
VOCAL II	Arq. Edgar Armando López Pazos
VOCAL III	Arq. Marco Vinicio Barrios Contreras
VOCAL IV	Br. Jairon Daniel del Cid Rendón
VOCAL V	Br. Carlos Raúl Prado Vides
SECRETARIO	Arq. Alejando Muñoz Calderón

TRIBUNAL EXAMINADOR

DECANO	Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
SECRETARIO	Arq. Alejando Muñoz Calderón
ASESOR	Dr. Arq. Lionel Enrique Bojórquez Cativo
CONSULTOR	Msc. Arq. Danilo Ernesto Callén Álvarez
CONSULTOR	Msc. Arq. Javier Quiñonez Guzmán

Parque Ecoturístico – San José La Arada, Chiquimula.

Acto que dedico:

A Dios:
Por todas las bendiciones que he recibido a lo largo de mi vida, por permitirme cumplir este sueño.

A mis padres:
Rolando y Elsy, por todo su amor y esfuerzo, por todos los consejos y el apoyo que me han brindado.

A mi hermano:
Por tu apoyo incondicional en todo momento.

A mi familia:
Por sus muestras de cariño y apoyo.

A mis amigos:
De la universidad, de la colonia, del colegio y todos aquellos que forman parte de mi vida, gracias por su amistad, por estar allí en los buenos y malos momentos, por los consejos, desvelos, por todo, gracias.

A la Universidad de San Carlos de Guatemala.

A la Facultad de Arquitectura.

A todos mis catedráticos.

GRACIAS.

Parque Ecoturístico – San José La Arada, Chiquimula.

Índice

CAPÍTULO I

1.1 - ANTECEDENTES 3
1.2 - JUSTIFICACIÓN 3
1.3 - OBJETIVO GENERAL 4
1.4 - OBJETIVOS ESPECÍFICOS 4
1.5 - PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 4
1.6 - DELIMITACIÓN DEL TEMA 6
1.7 - DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA 7
1.8 - DELIMITACIÓN TEMPORAL 7
1.9 - METODOLOGÍA 8

CAPÍTULO II

2.1 - MARCO TEÓRICO 11
2.2 - MARCO CONCEPTUAL 16
2.3 - MARCO LEGAL 18

CAPÍTULO III

3.1 - MARCO TERRITORIAL 22
3.2 - MAPAS 26
3.3 - ANÁLISIS DE SITIO 30
3.4 - ANÁLISIS DE CONTEXTO 31
3.5 - DEMANDA A ATENDER 33
3.6 - SITUACIÓN SOCIAL 34
3.7 - USUARIOS 39

CAPÍTULO IV

4.1 - IDEA.....47
4.2 - INTERRELACIÓN DE ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS.....48
4.3 - PRINCIPIOS ORDENADORES DE DISEÑO.....49
4.4 - CASOS ANÁLOGOS.....51
4.5 - PREMISAS DE DISEÑO.....60
4.6 - PROGRAMA DE NECESIDADES.....67
4.7 - MATRIZ DAGNÓSTICO.....69
4.8 - PRESUPUESTO.....73
4.9 - CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN.....74

CAPÍTULO V

5.1 - PLANTAS ARQUITECTÓNICAS.....76
5.2 - SECCIONES.....88
5.3 - ELEVACIONES.....92
5.4 - APUNTES.....95

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES.....102
RECOMENDACIONES.....104
FUENTES DE CONSULTA.....105
BIBLIOGRAFÍA.....106

INTRODUCCIÓN

Se presenta un trabajo de investigación arquitectónica, que hace un estudio de campo de la recreación, el ecoturismo y la protección de recursos, tanto naturales como históricos.

Este documento presenta la descripción arquitectónica tomando en cuenta la tipología constructiva, la capacidad económica de la entidad municipal, entre otros, varios aspectos socio – económicos que caracterizan al municipio y la propuesta de un objeto arquitectónico con un criterio de diseño que permita la viabilidad del proyecto.

Los proyectos arquitectónicos enfocados al turismo se realizan en áreas protegidas o áreas de conservación; este proyecto desarrollado en San José la Arada, Municipio de Chiquimula cuenta con algo peculiar, resguarda monumentos históricos, no solo siendo importantes para el municipio, sino también para todo el país, los cuales son motivo de visitas de parte de personas del extranjero, pues lo que estos monumentos simbolizan es parte de la historia de Guatemala.

El presente documento contiene los estudios necesarios para realizar un parque Ecoturístico en el sector en donde se ubica el Panteón de la Arada, muestra la problemática, antecedentes, diagnósticos municipales, delimitaciones tanto geográficas como temporales y aspectos legales los cuales intervienen en el desarrollo del proyecto.

El anteproyecto cuenta con las plantas amobladas, elevaciones, secciones, planta de conjunto, vistas en perspectiva del conjunto y sus módulos, su correspondiente presupuesto y cronograma de ejecución.

CAPÍTULO I

Parque Ecoturístico – San José La Arada, Chiquimula.

1.1 - ANTECEDENTES

El Panteón De La Arada, es un monumento que representa la amenaza más latente que tuvo Guatemala de perder su soberanía como república, pasó a formar parte del municipio desde el año 1924, cuando, según Acuerdo Gubernativo con fecha 11 de septiembre de ese año, la población de San José La Arada, adquirió categoría de municipio del departamento de Chiquimula.[1]

Por las características físicas y naturales del lugar, así como el valor cultural que representa, se ha manifestado el interés de algunos vecinos y la municipalidad, por la realización de un proyecto arquitectónico en el lugar, para el uso y conocimiento de todos.

En la actualidad, se han hecho gestiones por parte de vecinos, municipalidad e Instituciones no gubernamentales, con el objeto de que se realice un proyecto Cultural - Educativo y, a la vez, Recreativo para dar apoyo de sostenibilidad económica a la comunidad y como una alternativa de generar una actividad auto sostenible para el manejo del Panteón de la Arada.

1.2 - JUSTIFICACIÓN

Ya que este municipio cuenta con antecedentes históricos de mucha importancia para el país, como lo es la batalla de la Arada, la cual es la victoria militar más importante como Estado independiente[2], es necesario que exista un lugar que resguarde bien los monumentos que simbolizan estos hechos, y que, tengan un lugar digno para su exposición a nivel municipal y aprovechar la conservación, el mantenimiento y aprovechamiento de las áreas culturales, turísticas y ecológicas de valor para la comunidad, a través de un proyecto que pueda satisfacer las necesidades, generando fuentes de desarrollo económico.

[1] *Tesis de Grado, Herbert Urízar*

[2] *La batalla de la arada, www.wikipedia.com*

En otro sentido, las autoridades del municipio, impulsan a escala nacional e internacional, esfuerzos dirigidos al mejoramiento de su infraestructura, sumando a esto el interés que se tiene por parte de las autoridades municipales de implementar centros de seguridad física y mejoramiento de la infraestructura de la población.

1.3 - OBJETIVO GENERAL

Proponer un objeto arquitectónico que cumpla con la infraestructura adecuada, que sea eficiente y funcional, para cumplir con las necesidades del municipio y resolver la falta de un parque Ecoturístico en el sector.

1.4 - OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar el programa arquitectónico con que contará el proyecto “Parque Ecoturístico El Panteón de la Arada”.
- Incentivar a las autoridades correspondientes a Conservar adecuadamente los monumentos históricos del lugar.
- Brindar a la municipalidad el planteamiento de un proyecto para que el municipio cuente con un atractivo turístico adecuado.

1.5 - PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El municipio de San José la Arada cuenta con varios atractivos turísticos como La Poza del Carrizo y La Chorrera, que funcionan como balnearios naturales; El Cerro Quexqué, el Cerro de la Bandera y el Panteón histórico de la Batalla de la Arada, pero ninguno cuenta con infraestructura adecuada para ofrecerlo a la demanda turística.

El Panteón Histórico a la batalla de la arada, es un lugar de importancia nacional puesto que recuerda la batalla que se libró contra Honduras y El Salvador, cuando Guatemala fue amenazada con perder su soberanía y la libertad como República. Desde que se proclamó la independencia de España, el 15 de Septiembre de 1821, la región centroamericana se veía envuelta en una serie de situaciones políticas que implicaron continuas guerras y movimientos armados que conmocionaron constantemente el área; pues, aunque teóricamente toda la región era un solo país, existía no sólo un gobierno federal, sino gobiernos estatales para cada provincia y éstos no siempre eran afines a las políticas de la federación.

Hacia 1829, el Estado de Guatemala inició un movimiento por el cual se emancipa de la región; sin embargo, el General Francisco Morazán sitia la capital guatemalteca y la reintegra nuevamente a la Federación Centroamericana. Tres años más tarde (1832) surge la plaga de cólera en Oriente con lo que el gobierno ordena la creación de destacamentos sanitarios que impidan la propagación del mal; lamentablemente, la incorrecta aplicación de esta medida limita igualmente la asistencia, abandonándose la región. Esta situación ocasiona una serie de levantamientos armados entre los cuales toma renombre Rafael Carrera, quien con la visión de un gran estratega mantuvo a sus tropas en constante instrucción, permitiéndole contar, no sólo con personal totalmente adiestrado, sino también, con la disciplina que hasta entonces no había sido posible establecer en ninguna unidad militar que se hubiese organizado. [3]

Además de ser la victoria militar más importante de toda su existencia como Estado independiente. Es parte de la Guerra de Guatemala contra la coalición liberal de Honduras y El Salvador.[4]

Imagen No. 1: Batalla de la Arada.
Fuente: Tesis de grado, Herbert Urízar.
Autor: Municipalidad.

[3] *SERVICIO DE HISTORIA MILITAR Sección de Investigaciones HistóricasMUSEO MILITAR*
[4] *www.wikipedia.com*

1.6 - DELIMITACIÓN DEL TEMA

El proyecto consta de un parque ecoturístico, con características para dar recreación pasiva, actividades contemplativas, que tienen como fin el disfrute escénico y la salud física y mental a visitantes y personas que habitan en el municipio.

Con este tipo de proyecto se busca la integración turística con el municipio de San José la Arada, puesto que cuenta con varios centros que se podrían explotar de manera que sirvan como centros turísticos pero no cumplen con la infraestructura básica para establecerlo al turismo

En la actualidad, se han hecho gestiones por parte de vecinos, municipalidad y ONG, con el objeto de que se promueva un proyecto cultural y, a la vez, recreativo para dar apoyo de sostenibilidad económica a la comunidad y como una alternativa de generar una actividad auto sostenible para el manejo del Panteón de la Arada, así mismo, existe la preocupación por incorporar todos los elementos o atractivos turísticos tanto históricos como ecológicos del municipio, en un circuito turístico adecuado.

Este proyecto dará solución, no sólo al deterioro de estos materiales, será un apoyo para los estudiantes de esta región, como también, para el turismo nacional e internacional.

El proyecto consta de un Parque Eco-Turístico en el Panteón de la Arada en San José la Arada, Chiquimula, ya que este lugar es un lugar importante para el municipio y el país, ya que actualmente se encuentra en un estado de desolación, alejado de los atractivos del municipio, se está perdiendo en el olvido, por lo tanto, se trata la manera de rescatar este atractivo histórico y fomentar el turismo nacional como el internacional para los visitantes de este municipio.

1.7 - DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA

El municipio de San José La Arada se encuentra al sur-oriente de la cabecera departamental de Chiquimula, a una distancia de 13.5 kilómetros sobre la ruta asfaltada que conduce hacia el municipio de Ipala.

Posee una extensión territorial de 160 kilómetros cuadrados. Cuenta con un clima predominantemente cálido y con dos zonas de vida las cuales son bosque seco tropical y bosque húmedo sub-tropical.

Limita al norte con el municipio de Chiquimula, al Este con el municipio de San Jacinto, al Sur con el municipio de Ipala, y al Oeste con el municipio de Ipala y San Luis Jilotepeque del departamento de Jalapa.[5]

Mapa No. 1: Identificación municipio
Fuente: Elaboración propia
Autor: Rodrigo Montenegro

1.8 - DELIMITACIÓN TEMPORAL

El proyecto se desarrollará en la materia de investigación II y III, junto con los procesos para anteproyecto, el cual está considerado en un año y medio.

La planificación del proyecto para solucionar el problema está estimada en un lapso de 6 meses, el estudio previo y planeaciones de diseño, y, el proceso de ejecución del anteproyecto, 6 meses.

[5] *www.chiquimulaonline.com/datosgenerales/san_jose_arada.htm*

1.9 - METODOLOGÍA

La presente investigación incluye las ideas sobre la experimentación planificada y los modos de comunicar los resultados obtenidos con una propuesta del objeto arquitectónico que reúne todos los factores investigados en la solución de un problema.

TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

INFORMACIÓN ESCRITA

Recopilación de información escrita.

Con el apoyo de libros, revistas, escritos, mapas, fotografías, datos, estadísticas y entidades relacionadas.

ENTREVISTA

Que se realiza a directores, oficiales, alcalde, historiadores, representantes de instituciones y pobladores.

CASOS ANÁLOGOS

Con parques turísticos de características similares en cuestiones sociales, económicas y geográficas.

VISITAS DE CAMPO

Se realizan visitas a parques y plazas municipales, así como al sitio en donde se ubicará el proyecto, haciendo un análisis de su entorno, minimizando los factores negativos que pudieran afectar al proyecto realizado y funcione de una manera óptima.

CAPÍTULO II

Parque Ecoturístico – San José La Arada, Chiquimula.

2.1 - MARCO TEÓRICO

Este parque servirá para la atracción del turismo en el municipio y como resguardo de los monumentos históricos que allí se encuentran, así mismo, siendo parte de este municipio se conformará como parque municipal, por lo que la municipalidad quedará encargada del cuidado y mantenimiento que éste necesita, tanto el parque, como los monumentos que resguarda.

El parque estará conformado por áreas verdes y senderos que guiarán a las personas por un recorrido que muestre la historia del Panteón, una breve reseña del Capitán General José Rafael Carrera quien fue el máximo dirigente de las fuerzas insurgentes, entre las que se encontraban numerosos indígenas; luchó durante dos años para conseguir la secesión guatemalteca de la federación, lo que logró en 1838 con la disolución de ésta y en 1839, cuando se proclamó la independencia de Guatemala y la Batalla de la Arada, que ha sido una de las batallas más importantes del país.

Para esto se necesita un tipo de arquitectura que se integre al contexto, en donde los materiales que se utilicen y el tipo de arquitectura jueguen con una tipología arquitectónica que no se vaya directamente a algo totalmente sobrio, sino que evoque los tiempos pasados y se integre al entorno inmediato, social y cultural.

CORRIENTE ARQUITECTÓNICA

En el conjunto se utiliza arquitectura ecléctica la cual aparece hacia la segunda mitad del siglo XIX como consecuencia del declive al que se llega con el clasicismo impuesto por la Academia a través del Neoclasicismo; imposición que limitaba la libertad del arquitecto a una serie de normas ahora desfasadas.

El eclecticismo toma sus raíces de la arquitectura historicista, pero tratando de crear un estilo nuevo, capaz de romper los rígidos esquemas académicos y permitir mayor creatividad y libertad de diseño y composición. Surge así la arquitectura eclecticista, que aúna el conocimiento de la historia del arte con la ciencia y la técnica del momento, y, permite utilizar cualquier elemento de composición conocido, con frecuencia sometido a una depuración actualizadora. Las fachadas son de estilo, a veces con caprichosos recursos tomados o reinventados del pasado.Su particularidad se basa en la posibilidad de escoger la opción que mejor se adapte a los fines de la obra, pudiéndose mezclar distintos estilos a la vez sin aparentes problemas de coherencia estilística.[6]

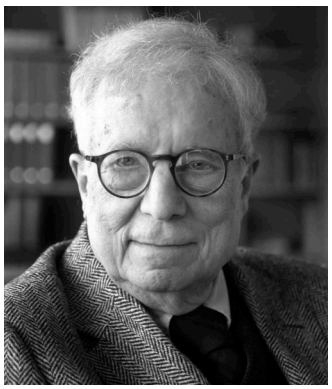
6 Arquitectura del siglo XIX, del modernismo a 1936 y de 1940 a 1980.
Historia de la Arquitectura Española, Volumen 5. Editorial Planeta. Año 1987.

Postmodernismo

Corriente artística de la segunda mitad del siglo XX, que se caracteriza, a grandes rasgos, por el empleo de materiales, formas y técnicas modernas combinadas según las sutilezas compositivas y simbólicas de los estilos clásicos. En arquitectura supuso una reacción contra el dogmatismo del movimiento moderno. En el resto de las artes puede entenderse como un cambio de postura ante la filiación abstracta y conceptual de las primeras vanguardias del siglo XX, o, también, como una evolución desde el Pop Art, cuyo eclecticismo y populismo explotó el valor simbólico de los objetos cotidianos.

El postmodernismo ha dominado una etapa de la arquitectura de finales del siglo XX, especialmente, durante las décadas de 1970 y 1980, cuando sus representantes más destacados gozaron de un gran prestigio en el ámbito teórico y obtuvieron importantes encargos institucionales. Su obra, dotada de un cierto carácter manierista, se ha difuminado en infinidad de estilos, desde el clasicismo a la modernidad pasando por las actitudes vernáculas. [7]

EXPONENTES



Robert Venturi (1925)

Fotografía No.1
Autor: Desconocido

Nació en Filadelfia como Robert Charles Venturi. Estudió arquitectura en la Universidad de Princeton, en Nueva Jersey y pasó después, tres años como becario en la Academia Americana en Roma. A continuación Venturi trabajó hasta 1958 en el estudio de Eero Saarinen y Louis Kahn. En esa época también fue profesor de arquitectura teórica en la Universidad de Pennsylvania, en Philadelphia. A partir de 1964 trabajó con John Rauch, y, más tarde, se incorporaron al despacho Denise Scott Brown y otros dos socios. El nombre de la sociedad fue Venturi, Rauch and Scott Brown. Los diseños de sus edificios urbanos tienen un aspecto característico que recuerda a dibujos o pinturas, tanto por el empleo de colores, como por la ubicación de las ventanas y demás elementos en las fachadas.

[7] *Teóricos del siglo XIX y XX. Presentación académica de Arq. Claudia Lorena Gramajo*

Venturi pretende con ello dar un aire alegre a los edificios situados en un medio urbano, por lo general monótono. En cambio, es muy respetuoso con el entorno cuando diseña edificios situados en la naturaleza, como las casas de vacaciones que ha realizado en diversos lugares de los Estados Unidos.

Venturi es considerado como uno de los arquitectos más originales de finales del siglo XX y es apreciado por haber introducido conceptos diferentes en sus obras, que se apartan de todo lo que se acostumbra a ver en arquitectura. Al mismo tiempo, ha expresado sus pensamientos en numerosas conferencias y clases, y, también, en varios libros y artículos. Escribió sus libros, principalmente, con su socia y esposa Denise Scott Brown, en los que realza el hecho de que también la arquitectura moderna se basa en las referencias históricas. Según manifiesta, él como arquitecto intenta no dejarse llevar por el hábito, sino por un sentido consciente del pasado, evaluando, detenidamente, lo que significa y la conveniencia y forma de tenerlo en cuenta en sus proyectos. [8]

OBRA: ROBERT VENTURI

Imagen No. 2
Casa Vanna Venturi (Filadelfia)
Fuente: arqyz.blogspot.com
Autor: Robert Venturi

Imagen No. 3
Museo de las artes Manufactureras (Frankfort del Meno)
Fuente: Sociedad Venturi Rauch and Scott Brown
Autor: Robert Venturi

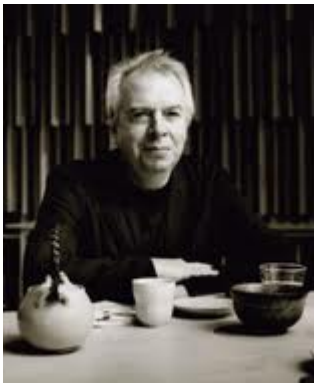
8 *Complexity and Contradiction in Architecture, The Museum of Modern Art Press, New York 1966. Learningfrom Las Vegas (with Denise Scott Brown and Steven Izenour), MIT Press, Cambridge MA,1972*

Minimalismo

El término nació para un arte que no quería ser ni pintura ni escultura y ha terminado siendo de todo. El crítico británico Richard Wollheim lo empleó por primera vez en 1965 para referirse a la radical reducción racionalista promovida por las nuevas tendencias del arte.

Desde entonces este término ha crecido y ha mudado hasta instalarse por doquier empezando por la arquitectura, aplicado a la arquitectura empieza a escucharse y a popularizarse poco antes de los noventa, en buena parte, debido al interés y a la colaboración conjunta de algunos conocidos diseñadores de moda y de algunos arquitectos, sobre todo de Londres y Nueva York. Las nuevas boutiques de Calvin Klein, Armani, Issey Miyake, Jigsaw, Jill Sander, Dona Kafan DKNY, han creado por si mismas una estética reconocible, basada en la sencillez, en los espacios amplios con pocos objetos a la venta, en color blanco, luz fría y reducción al mínimo del mobiliario.9

EXPONENTES



David Chipperfield (1957)

Fotografía No.2
Autor: Desconocido

Estudió arquitectura en la Architectural Association School of Architecture de Londres, licenciándose en 1977. En el período 1978-1984 trabajó con arquitectos como Douglas Stephen, Richard Rogers o Norman Foster, estableciendo su propio estudio, David Chipperfield Architects en 1984. Tiene oficinas principales en Londres, Berlín y Milán y una oficina de representación en Shanghái.

Su arquitectura suele englobarse dentro de la corriente estilística conocida como minimalismo. Ha desarrollado su labor en edificación y urbanismo, así como en diseño de muebles e interiores. Ha sido ganador de diversos premios, entre ellos ha obtenido varias veces el premio "RIBA" (Royal Institute for British Arquitects) por diferentes obras, destacando museos, galerías de arte, bibliotecas, casas privadas, hoteles u oficinas.

9Yogeiris Jose Medina Vargas, EL MINIMALISMO

En 1999, David Chipperfield fue galardonado con la Medalla de Oro Heinrich Tessenow, lo que fue seguido por una exposición de su obra junto con la del Tessenow-Stipendiat de 1998, el arquitecto español Andrés Jaque.

En 2000 fue uno de los arquitectos que representaron a Gran Bretaña en la Bienal de Arquitectura de Venecia. En 2003 fue elegido Miembro Honorario de la Academia de Arte y Diseño de Florencia. En 2004 fue nombrado Comendador de la Orden del Imperio Británico (CBE) por los servicios prestados a la arquitectura.[10]

OBRA: DAVID CHIPPERFIELD

Imagen No. 4
Museum of Modern Literature Marbach, Alemania
Fuente: ThinkShop
Autor: desconocido

Imagen No. 5
Museum Folkwan, Essen, Alemania
Fuente: guardian.co.uk
Autor: Jonathan Glancey

10 Es.wikipedia.org/wiki/David_Chipperfield

2.2 - MARCO CONCEPTUAL

PARQUE

Es un terreno situado en el interior de una población, cercado y con abundante vegetación para la recreación de los ciudadanos, algunas veces son otorgados por el estado para que se conserven la flora y fauna que habitan en él, como es en el caso de este proyecto, se resguardará no solo la flora y fauna, sino también, parte del patrimonio monumental de la nación.

TURISMO

Actividad que comprende viajar por placer, con fines de ocio, negocios u otras actividades, que pueden efectuar personas que no habitan en la región por un periodo consecutivo menor a un año. El proyecto se integrará para ser visitado por personas de la misma comunidad así como turistas nacionales e internacionales con motivo de recreación y conocimiento del lugar.

ECOTURISMO

Es un enfoque para las actividades turísticas en el cual se privilegia la sustentabilidad, la preservación y la apreciación del medio (tanto natural como cultural) que acoge a los viajantes. El parque resguarda la preservación de especies así como la sustentabilidad en sistemas hidrológicos de la región.

CONSERVACIÓN

Es el conjunto de procesos dedicados a la preservación de los bienes culturales para el futuro, devolviendo la eficiencia y originalidad a un producto de la actividad humana o natural, en el conjunto se encuentran bienes culturales significativos para el país, de tal importancia que a la hora de necesitar ser conservados, esta actividad se realice de forma inmediata para evitar su deterioro o pérdida.

MONUMENTO

Es toda obra, preferentemente arquitectónica, de justificado valor artístico, arqueológico, histórico o social. En algunas ocasiones el Estado suele tomar estas obras bajo su protección.

EMPLAZAMIENTO

Ubicación de la obra arquitectónica en algún lugar del mundo, el emplazamiento es la referencia a la colocación del elemento arquitectónico, en un lugar según las condiciones del terreno en donde se ubica.

TOPOGRAFÍA

Es el arte de describir, detalladamente, la superficie de un terreno, tomando en cuenta las particularidades que presenta cada terreno en su configuración superficial.

INSTITUCIONAL

El proyecto pertenecerá a la municipalidad de San José la Arada, Chiquimula, ya que ésta, con la ayuda de los concejos que conforman el municipio, brindarán el aporte económico.

CONTEXTO

Es el entorno físico en donde se considera un hecho, por ejemplo, las diferencias naturales y constructivas del entorno que nos rodea.

TIPOLOGÍA

Se basa en diferenciar entre uno y otro, de diferenciar distintos “tipos” de arquitectura, material, función, expresión, etc.

DOGMATISMO

Es el conjunto de proposiciones que se tienen con base en principios que no se pueden negar, es la presunción de quienes piensan que sus doctrinas son las ideales.

POSMODERNO

Que pertenece a la corriente artística o literaria de este movimiento. Reinvención de tendencias arquitectónicas antiguas, como por ejemplo el neoclásico, neogótico etc. utilizando nuevas técnicas y nuevos materiales.

BIENAL

Manifestación artística que se repite cada dos años.

PRITZKER

El premio Pritzker es el más prestigioso de cuantos se conceden a la trayectoria de un arquitecto. Los concede la Fundación Hyatt y fue creado en 1979 por los Pritzker, una acaudalada familia de Chicago propietaria de la cadena de hoteles Hyatt. Los premiados reciben $100.000 dólares, un certificado formal de la citación, y, desde 1987, un medallón de bronce.

Fuente de Términos Originales: DICCIONARIO DE LA LENGUA ESPAÑOLA, VIGÉSIMA SEGUNDA EDICIÓN.

2.3 - MARCO LEGAL

PROTECCIÓN INTERNACIONAL

"Convención sobre la protección del patrimonio mundial,
Cultural y natural" UNESCO

París, Francia, 1972. Artículo 4

Cada uno de los Estados Partes en la presente Convención reconoce que la obligación de identificar, proteger, conservar, rehabilitar y transmitir a las generaciones futuras el patrimonio cultural y natural situado en su territorio, le incumbe primordialmente. Procurará actuar con este objeto por su propio esfuerzo y hasta el máximo de los recursos de que disponga y, llegado el caso, mediante la asistencia y la cooperación internacional de que se pueda beneficiar, sobre todo, en los aspectos financiero, artístico, científico y técnico. [11]

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA

Artículo 59
Protección e Investigación de la Cultura

Es obligación primordial del Estado proteger, fomentar y divulgar la cultura nacional; emitir las leyes y disposiciones que tiendan a su enriquecimiento, restauración, preservación y recuperación: promover y reglamentar su investigación científica, así como la creación y aplicación de tecnología apropiada. [12]

Artículo 60
Patrimonio Cultural

Forman el Patrimonio Cultural de la Nación, los bienes y valores paleontológicos, arqueológicos, históricos y artísticos del país y están bajo protección del Estado. Se prohíbe su enajenación, exportación o alteración, salvo los casos que determine la ley. [13]

[11] *Convención sobre la protección del patrimonio mundial, cultural y natural (fragmento)*
[12] *Constitución Política de la República de Guatemala*
[13] *Ibídem*

SOCIEDAD INTERNACIONAL DE ECOTURISMO

La Sociedad Internacional de Ecoturismo (TIES) define ecoturismo como "un viaje responsable a las áreas naturales que conservan el ambiente y mejoran el bienestar de la población local".

El genuino ecoturismo debe seguir los siguientes siete principios, tanto para quienes operan los servicios como para quienes participan:

1. minimizar los impactos negativos, para el ambiente y para la comunidad, que genera la actividad;
2. construir respeto y conciencia ambiental y cultural;
3. proporcionar experiencias positivas tanto para los visitantes como para los anfitriones;
4. proporcionar beneficios financieros directos para la conservación;
5. proporcionar beneficios financieros y fortalecer la participación en la toma de decisiones de la comunidad local;
6. Crear sensibilidad hacia el clima político, ambiental y social de los países anfitriones;
7. Apoyar los derechos humanos universales y las leyes laborales.[14]

ORGANISMO LEGISLATIVO
CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA
DECRETO NÚMERO 101-96

ARTÍCULO 1

a) Reducir la deforestación de tierras con vocación forestal y el avance de la frontera agrícola, a través del incremento del uso de la tierra de acuerdo con su vocación y sin omitir las propias características de suelo, topografía y el clima;

d) Apoyar, promover e incentivar la inversión pública y privada en actividades forestales para que se incremente la producción, comercialización, diversificación, industrialización y conservación de los recursos forestales

f) Propiciar el mejoramiento del nivel de vida de las comunidades al aumentar la provisión de bienes y servicios provenientes del bosque para satisfacer las necesidades de leña, vivienda, infraestructura rural y alimentos.[15]

[14] *www.ecotourism.org*

[15] *DECRETO 101 – 96 DEL CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, LEY FORESTAL*

CAPÍTULO III

Parque Ecoturístico – San José La Arada, Chiquimula.

3.1 - MARCO TERRITORIAL

Ubicación de Guatemala en el mapa de Centro América.

Mapa No. 2: Identificación Guatemala, C.A.
Fuente: Elaboración propia
Autor: Rodrigo Montenegro

Mapa No. 3: Identificación de Guatemala
Fuente: Elaboración propia
Autor: Rodrigo Montenegro

GUATEMALA

Guatemala cuenta con una gran variedad climática y biológica producto de su relieve montañoso que va desde los 0 metros sobre el nivel del mar hasta los 4,220 metros sobre el nivel del mar, esto propicia que en el país existan ecosistemas tan variados que van desde los manglares de los humedales del pacífico hasta los bosques nublados de alta montaña. Limita al Oeste y Norte con México, al Este con Belice y el Golfo de Honduras, al Sureste con Honduras y El Salvador, y al Sur con el Océano Pacífico. El país tiene 108.889 Km^2. [16]

Su capital es la Ciudad de Guatemala llamada, oficialmente, Nueva Guatemala de la Asunción y conocida como Guatemala City a nivel internacional.

[16] www.unescoguatemala.org

Su población indígena compone un tercio de la población del país. El idioma oficial es el español, asimismo cuenta con 23 idiomas mayas, el idioma xinka y Garífuna, el cual es hablado por la población afro descendiente. [17]

Ubicación del departamento de Chiquimula en el mapa de Guatemala.

Mapa No. 4: Identificación Chiquimula, Guatemala.
Fuente: Elaboración propia
Autor: Rodrigo Montenegro

Mapa No. 5: Identificación de Chiquimula
Fuente: Elaboración propia
Autor: Rodrigo Montenegro

CHIQUIMULA

El departamento de Chiquimula, limita al Norte con el departamento de Zacapa: al Sur con los municipios de San José La Arada y San Jacinto; al Este con los municipios Jocotán, San Juan Ermita y San Jacinto y al Oeste con los municipios de San Diego y Cabañas, Zacapa. Su extensión territorial es de 372 Km^2. La ciudad cabecera se encuentra a una altura de 423.86 m.s.n.m. [18]

[17] *www.unescoguatemala.org*
[18] *www.chiquimulaonline.com*

En lo que se refiere a su hidrografía, dentro del departamento son dos las principales cuencas hidrográficas, cuyas corrientes a su vez son tributarias de las que hacia el Norte descargan sus aguas en el mar Caribe, y por el Sur, después de atravesar la República de El Salvador, desembocan en el Océano Pacífico.

Ubicación del municipio San José la Arada en el mapa del Departamento de Chiquimula.

Mapa No. 6: Identificación San José la Arada en mapa de Chiquimula
Fuente: Elaboración propia
Autor: Rodrigo Montenegro

Mapa No.7: Identificación San José la Arada
Fuente: Elaboración propia
Autor: Rodrigo Montenegro

SAN JOSE LA ARADA

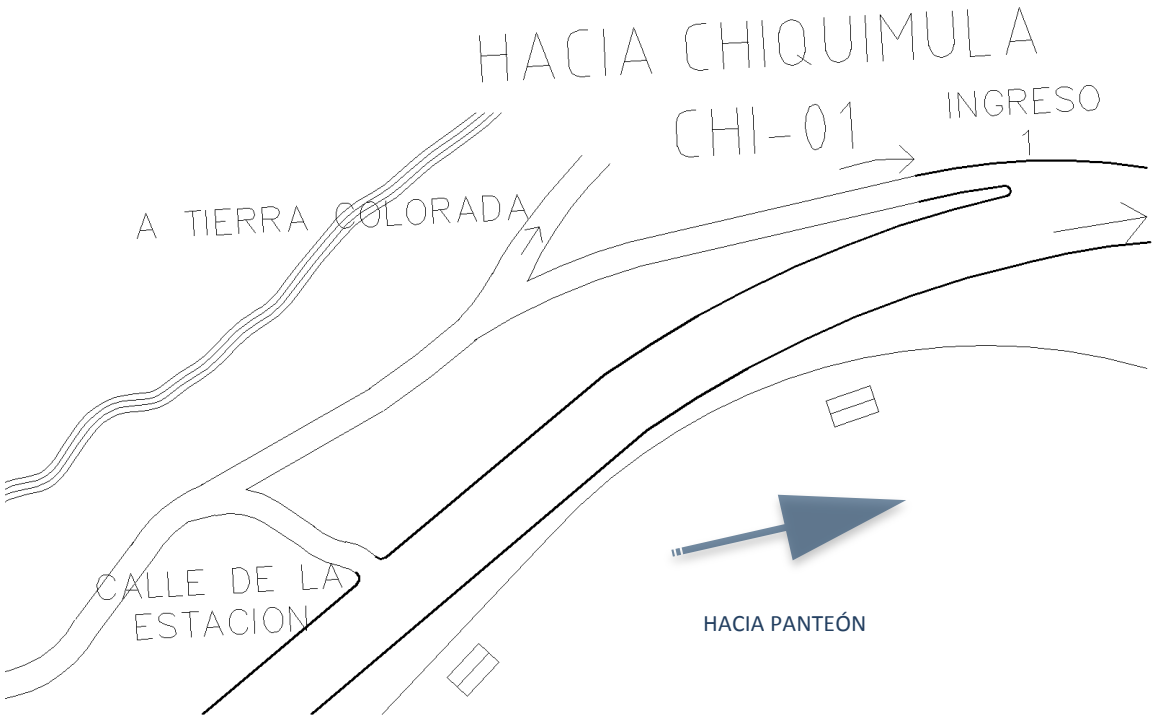
Cabecera municipal del municipio del mismo nombre, tiene una extensión territorial de 160 km^2. La cabecera del municipio tiene una altura de 434.58 m.s.n.m. Latitud 14º 43' 28", longitud 89º 34' 45". Su clima es cálido seco. Limita al Norte con el municipio de Chiquimula, al Sur con el municipio de Ipala, al Este con el municipio de San Jacinto, al Oeste con el municipio de San Luis Jilotepeque, Jalapa.[19]

[19] *ESTRATEGIA PARA LA REDUCCIÓN DE LA POBREZA DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ LA ARADA APPI – SEGEPLAN*

Mapa No. 8: Identificación Casco Urbano e Ingresos
Fuente: Elaboración propia
Autor: Rodrigo Montenegro

INGRESOS AL MUNICIPIO

INGRESO 1



Mapa No. 9: Ingreso No. 1
Fuente: Elaboración propia
Autor: Rodrigo Montenegro

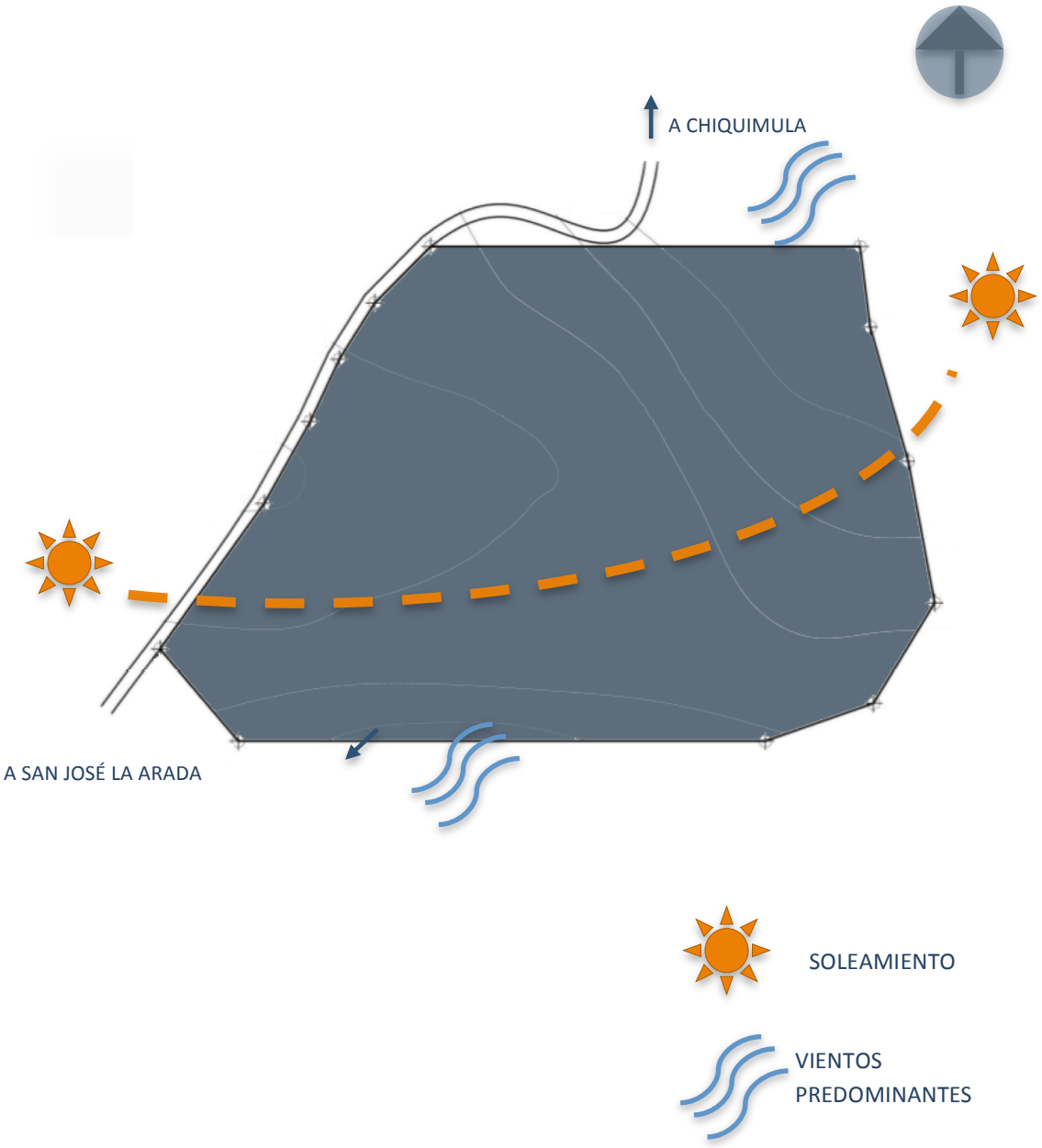
INGRESO 2

Mapa No. 10: Ingreso No. 2
Fuente: Elaboración propia
Autor: Rodrigo Montenegro

INGRESO 3

Mapa No. 11: Ingreso No. 3
Fuente: Elaboración propia
Autor: Rodrigo Montenegro

3.3 - ANÁLISIS DE SITIO



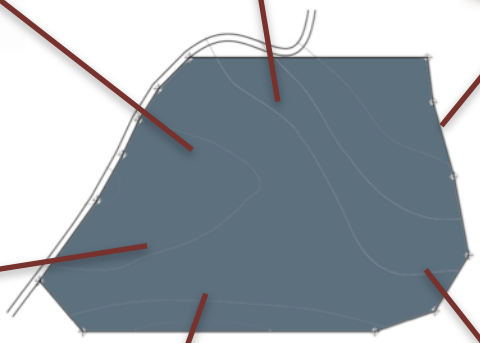
Mapa No. 12: Terreno
Fuente: Elaboración propia
Autor: Rodrigo Montenegro

3.4 - ANÁLISIS DE CONTEXTO

Fotografía No.3
Ingreso al terreno

Fotografía No.4
Vista Norte del terreno

Fotografía No.5
Vista Nor-Este del terreno,



NORTE

Fotografía No.6
Vista de los monumentos que se encuentran en el terreno

Fotografía No.7
Vista Sur de los monumentos y el panteón de la arada

Fotografía No.8
Vista Sur-Este del terreno

Fotografías y Mapa
Fuente: Elaboración propia

ANÁLISIS

El terreno no cuenta con infraestructura adecuada, por lo cual ésta es una propuesta para resguardar el lugar y aprovecharlo de forma productiva.

El terreno está situado frente a la carretera que dirige hacia Chiquimula, y, esto le da accesibilidad por la carretera, siendo así la accesibilidad vehicular la más adecuada, puesto que la localización del terreno no es dentro del casco urbano.

COLINDANCIAS

El terreno se encuentra alejado del casco urbano, por lo tanto, las colindancias que tiene son terrenos baldíos, y parte de un terreno es utilizado como basurero clandestino. Este problema podrá evitarse siguiendo las estrategias adecuadas e iniciando campañas de concientización por parte del complejo ecoturístico.

Fotografía No.9
Autor: Rodrigo Montenegro

Fotografía No.10
Autor: Rodrigo Montenegro

Fotografía No.11
Autor: Rodrigo Montenegro

3.5 - DEMANDA A ATENDER

El proyecto está dirigido hacia la totalidad de la población de San José La Arada, la cual cuenta con 9,391 habitantes (año 2008).

Distribución de población por edad, sexo y área
Municipio de San José La Arada

Grupos etáreos	Sexo		Total	Área		Total
	Masculino	Femenino		Urbana	Rural	
Menor de 1 año	86	80	166	37	129	166
1 a 5 años	572	592	1,164	325	839	1,164
6 a 14 años	962	1026	1,988	541	1,447	1,988
15 a 24 años	952	981	1,933	514	1,419	1,933
25 años y más	1837	1751	3,588	973	2,615	3,588
Total	**4,409**	**4,430**	**8,839**	**2,390**	**6,449**	**8,839**

Fuente: Caracterización del municipio. Elaborado por Unidad Técnica Municipal año 2002.

Pirámide de Edad

Fuente: Elaboración propia

En esta gráfica se observa que la mayoría de personas se encuentran en edad adulta, por lo que un parque con recreación pasiva, con aulas y talleres es lo que la mayoría de pobladores utilizarían.

3.6 - SITUACIÓN SOCIAL

SALUD

INDICADORES DE SALUD

En el municipio de San José La Arada se registran los indicadores siguientes:

- Natalidad 19.4 por 1000 habitantes
- Mortalidad 3.5 por 1000 habitantes
- Morbilidad infantil 12.1 por 1000 habitantes

Las diez primeras causas de mortalidad general en el municipio son las siguientes:

- Infarto al miocardio,
- Leucemia,
- Cirrosis hepática,
- Cáncer gástrico,
- Insuficiencia cardiaca,
- Neumonía,
- Cáncer uterino,
- Insuficiencia renal,
- Neumonía por aspiración de vómitos,
- Cáncer gastro prostático. [20]

PERSONAL DE SALUD

Para la atención de la población en el aspecto de salud, el municipio cuenta con el personal que se muestra en el cuadro siguiente

Personal en salud
Municipio de San José La Arada

Personal en salud	Cantidad
Guardianes de salud	72
Promotores de salud	6
Comadronas	18
Enfermeras profesionales	1
Enfermeras auxiliares	5
Médicos	1
Total	**103**

Fuente: Municipalidad.

[20] *ESTRATEGIA PARA LA REDUCCIÓN DE LA POBREZA DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ LA ARADA APPI – SEGEPLAN*

INFRAESTRUCTURA EN SALUD

Las instalaciones para la prestación de servicios son muy escasas y las existentes se muestran en el cuadro siguiente:

Infraestructura en salud
Municipio de San José La Arada

Infraestructura en salud	Cantidad	Población que atienden
Puestos de salud	2	2,751
Centro de salud	1	2,390
Centro comunitario	1	3,698
Farmacia	1	
Total	**5**	**8,839**

Fuente: Unidad Técnica Municipal (UTM).

AGUA Y SANEAMIENTO

En el municipio de San José La Arada, las familias, tanto del área urbana como rural se abastecen de agua a través de los siguientes medios: pozo, río, sistema llena cántaros, sistema intradomiciliar y otros, sin embargo, todos los medios de abastecimiento de agua carecen de calidad, la que no es apta para el consumo humano.

En el municipio únicamente la cabecera departamental cuenta con sistema de drenajes sanitarios, pero los mismos contaminan el río San José debido a que no cuentan con planta de tratamiento de aguas negras. En el área rural no existen sistemas de drenajes sanitarios y el manejo de las excretas es inadecuado y deficiente.

No existe un sistema de disposición de desechos sólidos, razón por la cual se registran en el casco urbano cinco basureros clandestinos que contaminan el río San José.

El proyecto contará con un abastecimiento de agua por medio de tuberías de agua proporcionadas por la municipalidad, el sistema de drenajes contará con un área reservada para el tratamiento de aguas servidas de una forma aeróbica, para evitar el uso de mucho espacio y los malos olores de una planta anaeróbica, y que, el agua tratada tenga una segunda utilización para los sistemas de riego.[21]

[21] *IBÍDEM*

EDUCACIÓN

POBLACIÓN ESCOLAR ATENDIDA

En el municipio de San José La Arada, se registra un total de 1,593 alumnos inscritos y 1,232 promovidos. Del total de alumnos inscritos el quince por ciento es de nivel pre-primario, el 79 por ciento es del nivel primario y el 6 por ciento es del nivel básico, del total de alumnos promovidos el 18 por ciento corresponde al nivel pre-primario, el 78.5 por ciento al nivel primario y el 3.5 por ciento al nivel básico. Del nivel pre-primario al nivel primario hay una deserción promedio anual de 29 alumnos y del nivel primario al nivel básico se incrementa significativamente en 118 alumnos promedio al año. [22]

Alumnos inscritos y promovidos según nivel educativo Municipio de San José La Arada

Nivel educativo	Inscritos	Porcentaje (%)	Promovidos	Porcentaje (%)
Pre-primario	239	15.0%	222	18.0%
Primario	1,262	79.0%	966	78.5%
Básico	92	6.0%	44	3.5%
Total	**1,593**	**100%**	**1,232**	**100%**

Fuente: Supervisión de Educación, año 2002.

VIVIENDA

TIPO DE VIVIENDA

Las viviendas del área urbana están construidas en su mayoría de block, losa de concreto, adobe y lámina, mientras que en el área rural en su mayoría están construidas con paredes de bajareque, adobe y block con techos de lámina y piso de tierra. En el municipio hay un total de 1,840 viviendas, las que están distribuidas, especialmente, en 462 en el área urbana y 1,378 en el área rural. [23]

[22] *PROGRAMA REGIONAL PARA LA LUCHA CONTRA LA POBREZA Y LA EXCLUSIÓN EN AMÉRICA CENTRAL GUA/02/H07*
[23] *IBÍDEM*

ECONOMÍA Y PRODUCCIÓN

AGRICULTURA, ACTIVIDAD PECUARIA Y MINERÍA

Agricultura: La economía del municipio se basa en la producción agrícola de granos básicos (maíz y frijol) y frutas.

Actividad pecuaria: las principales actividades pecuarias en el municipio se caracterizan por la crianza y engorde de ganado bovino y aves de corral.

MINERÍA

En el municipio se conoce la existencia de minerales tales como caolín, piedra caliza, yeso, óxido de hierro y bentonita, los que aún no han sido explotados.

MANUFACTURA

Dentro de la producción manufacturera de San José La Arada se puede mencionar escobas de palma, ladrillos y teja de barro.

SERVICIOS FINANCIEROS

La organización que presta servicios de crédito y asesoría agrícola a la población es la Cooperativa "La Batalla de La Arada", ubicada en la aldea Saspán.

TURISMO

Los atractivos turísticos del municipio son: La Poza del Carrizo y La Chorrera, que funcionan como balnearios naturales; El Cerro Quexqué, el Cerro de la Bandera y el panteón histórico de la Batalla de la Arada, pero ninguno cuenta con infraestructura adecuada para ofrecerlo a la demanda turística.

COMERCIO

El comercio en el municipio es poco, pues una de las deficiencias más grandes que presenta el municipio para realizar transacciones comerciales es la carencia de infraestructura tal como: centros de acopio, mercado y otros.

El municipio cuenta con comercios tales como: tiendas, bloquera, carnicería, librerías, farmacias, restaurantes y comedores, servicio de molinos de nixtamal, correos y telégrafos.

Generalmente, la población lleva a vender sus productos (maíz, frijol y otros) a la cabecera departamental de Chiquimula.[24]

[24] *ESTRATEGIA PARA LA REDUCCIÓN DE LA POBREZA DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ LA ARADA APPI – SEGEPLAN*

MEDIO AMBIENTE

USO DE LOS RECURSOS

Agua: en su mayoría, las fuentes de agua han sido utilizadas para el servicio domiciliar, en el caso del río San José se utiliza para el riego de tierras que se encuentran en sus riveras.

SUELO

Este recurso es utilizado para cultivos anuales (maíz, maicillo y frijol), cultivos permanentes y semi permanentes (árboles frutales) y en poca escala para pasto.

DESERTIFICACIÓN

Debido a la explotación del bosque como elemento energético (leña) se observan principalmente en la época seca, áreas con poca vegetación.

CONTAMINACIÓN

Aire: las malas prácticas de disposición de excretas, de manejo de basura y prácticas culturales de preparación de la tierra para la siembra están contribuyendo a la contaminación del aire por olores y humo.

AGUA

El agua está siendo contaminada por las prácticas inadecuadas de disposición de excretas y disposición de desechos sólidos, fenómeno que se comprueba con la existencia de cinco basureros clandestinos.

Drenajes sanitarios: únicamente la cabecera departamental cuenta con sistema de drenaje, pero los mismos contaminan el río San José porque no se cuenta con planta de tratamiento de aguas negras.

EROSIÓN

Las características topográficas del municipio y las prácticas agrícolas implementadas por los campesinos han dado lugar a la erosión de los suelos y, por consiguiente, a la baja productividad de los mismos.[25]

[25] *ESTRATEGIA PARA LA REDUCCIÓN DE LA POBREZA DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ LA ARADA APPI – SEGEPLAN*

INFRAESTRUCTURA, TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

RED VIAL Y PUENTES

Las comunidades a las que se puede llegar por carretera asfaltada son: Tashán, Plan Redondo y Rincón, las restantes cuentan con carretera de terracería transitable en toda época, por lo que a nivel municipal, actualmente, se cuenta con 51 kilómetros de carretera de terracería. La cabecera municipal se comunica con la cabecera departamental a través de la carretera CA-10.

TELEFONÍA

La cabecera municipal cuenta con servicio de telefonía celular y domiciliar, sin embargo, en el área rural es difícil la comunicación por no existir dichos servicios. Actualmente, en la cabecera municipal prestan servicio de telefonía celular de las empresas COMCEL y PCS Digital.

ELECTRIFICACIÓN

En el municipio de San José La Arada, del total de viviendas (1,840), el ochenta por ciento de las viviendas (1,478) cuenta con servicio de energía eléctrica y el restante veinte por ciento (362) no cuenta con dicho servicio. [26]

Servicios de energía eléctrica
Municipio de San José La Arada

Energía eléctrica	Número de viviendas	Porcentaje (%)
Con uso	1,478	80.0%
Sin uso	362	20.0%
Total	**1,840**	**100%**

Fuente: Caracterización municipio de San José La Arada UTM 2002.

[26] *ESTRATEGIA PARA LA REDUCCIÓN DE LA POBREZA DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ LA ARADA APPI – SEGEPLAN*

3.7 - USUARIOS

Todo proyecto arquitectónico busca dar solución a las necesidades dentro de una comunidad, para desarrollar actividades humanas. Estas actividades a su vez son realizadas por personas que hacen uso del espacio y permiten que el proyecto funcione adecuadamente.

Los usuarios son todas aquellas personas que harán uso de los servicios que se les facilitarán en el funcionamiento del proyecto arquitectónico.

AGENTES

Son las personas que intervienen en el servicio de apoyo y funcionamiento del proyecto arquitectónico. Éstos son clasificados, según las actividades que realizan, tales como Personal Administrativo, de mantenimiento, Guarda recursos, personal de educación y extensión, personal guía, encargados de investigación y monitoreo y personas de la misma comunidad que brinden de sus servicios.

CAPACIDAD DE CARGA DEL PARQUE ECOTURÍSTICO SAN JOSÉ LA ARADA

Cuando nos encontramos planificando un proyecto que integra áreas naturales, es necesario determinar la capacidad que pueda prestar el proyecto a una cantidad de personas, sin que se modifique o altere, drásticamente, la biodiversidad que se encuentra en ese lugar. Para esto es necesario realizar ciertos cálculos que nos ayuden a determinar el factor de posibles usuarios en el proyecto.

CAPACIDAD DE CARGA FÍSICA (CCF)

$$CCF = V/A * S * T$$

V/A = VISITANTES POR EL ÁREA OCUPADA
S = SUPERFICIE DISPONIBLE PARA LOS USUARIOS
T = TIEMPO EN QUE SE REALIZA LA VISITA

El parque ecoturístico en San José la Arada, Chiquimula, tiene actualmente 47,945 m^2 de los cuales se intervendrá en una cuarta parte (10,000 m^2) aproximadamente, para llevar a cabo las instalaciones administrativas.

Los usuarios que se dedican al turismo, en el mismo departamento, serán las escuelas, en excursiones al aire libre, y, los turistas internacionales y nacionales que visiten el municipio.

El porcentaje de estudiantes que harían uso de estas instalaciones se encuentra entre el 81%, siendo estudiantes de primaria y básico, que sería un aproximado de 1,354 alumnos (*Cuadro: Población escolar atendida*). Si se conforman en grupos de diez personas, tenemos un aproximado de 140 grupos, en recreación al aire libre se necesitan alrededor de 5m^2 por persona y el horario de visita dura alrededor de 6 horas al día.

CCF = 140 GRUPOS * 5m^2 POR PERSONA * 6 HORAS/DÍA.

CCF = 140*5*6 = 4200 m^2 REQUERIDOS PARA ACTIVIDADES AL AIRE LIBRE.

CAPACIDAD DE CARGA REAL (CCR)

$$CCR = CCF * \frac{100 - FC1}{100} * \frac{100 - FC2}{100} * \frac{100 - FCn}{100}$$

CCR = CAPACIDAD DE CARGA REAL
CCF = CAPACIDAD DE CARGA FÍSICA
FC = FACTOR DE CORRECCIÓN
ML = MAGNITUD LIMITANTE DE LA VARIABLE
MT = MAGNITUD TOTAL DE LA VARIABLE

FACTOR DE CORRECCIÓN PARA BRILLO SOLAR (FC-S)

ML1 =120 días/año * 5 horas-sol limitante/día
=600 horas-sol limitante/año

ML2 =120 días/año * 3 horas-sol limitante/día
=360 horas-sol limitante/año

ML =960 horas-sol/año

Mt1 =120 días época seca/año * 12 horas sol-día
=1440 horas-sol/año

Mt2 =120 días época lluviosa/año * 5 horas sol-día
=600 horas-sol/año

Mt = 2040 horas-sol/año

$$FCn = \frac{ML}{Mt} * 100$$

FCs =960 horas-sol/año * 2040 horas-sol/año

FCs =47%

FACTOR DE CORRECCIÓN POR PRECIPITACIÓN (FCp)

CONSIDERACIONES

120 días de lluvia al año.
ML = 120 días-lluvia/año * 5 horas-lluvia limitante/día
= 600 horas-lluvia limitante/año

FCp =41%

FACTOR DE CORRECCIÓN POR ERODABILIDAD

CONSIDERACIONES
A nivel general es de bajo riesgo, pues, se buscan las pendientes menos pronunciadas.

FCe =5%

FACTOR DE CORRECCIÓN POR CIERRE TEMPORAL

CONSIDERACIONES
Se cierra una semana cada tres meses para mantenimiento
TOTAL = 4 semanas de cierre

Cc = cierre
FCcc = 4 semanas limitante/año * 100
52 semanas/año

FCcc = 8%

FACTOR DE ACCESIBILIDAD

Consideraciones
< 10% = sin dificultad
10% al 20% = mediana dificultad
> 20% = muy difícil

FCal =6%

Para calcular la Capacidad de Carga Real, tenemos:

$$CCR = CCF * \frac{100 - FC1}{100} * \frac{100 - FC2}{100} * \frac{100 - FCn}{100}$$

$$FCn = \frac{ML}{Mt} * 100$$

CCR = 4200m2 * (100 - 47)/100 * (100 – 41)/100 * (100 – 5)/100 * (100 – 8)/100 * (100 – 6)/100

CCR = 1,079 visitas/día

CAPACIDAD DE CARGA EFECTIVA O PERMISIBLE (CCE)

CCE= CCR * CM / 100

Donde CM es el porcentaje de la capacidad de manejo mínima. La determinación de la capacidad de manejo (CM) no resulta fácil, puesto que en ella intervienen variables, tales como: Financiamiento, equipamiento, respaldo jurídico, dotación de personal, infraestructura, políticas, facilidades, etc. Algunas de estas variables no son medibles, por lo que para tener una aproximación de la CM se pueden tomar variables medibles, como: Personal, infraestructura, financiamiento.

CCE =1,079 visitas/día * 15%
CCE =160 visitas

Fuente: Tesis de Grado de Mariza Elizabeth Escobar Sandoval, Metodología de Cifuentes (1992)

CAPÍTULO IV

Parque Ecoturístico – San José La Arada, Chiquimula.

4.1 - IDEA

La idea del proyecto se basa en un parque dentro del municipio ya que debido a la historia que tiene ese lugar, es importante que todos los guatemaltecos, ya sea como pobladores de esta región o como turistas internos, conozcamos un poco de la historia de nuestro país, mientras se tiene una recreación pasiva, al mismo tiempo, para satisfacer una necesidad de que brinde auge a un lugar que no se ha sabido explotar de la manera más adecuada.

En la actualidad, se han hecho gestiones por parte de vecinos, municipalidad y ONG, con el objeto de que se promueva un proyecto cultural y, a la vez, recreativo para dar apoyo de sostenibilidad económica a la comunidad y como una alternativa de generar una actividad auto sostenible para el manejo del Panteón de la Arada, así mismo, existe la preocupación por incorporar todos los elementos o atractivos turísticos tanto históricos como ecológicos del municipio, en un circuito turístico adecuado.

Este proyecto dará solución, no sólo al deterioro de estos monumentos, será un apoyo para los estudiantes de esta región, como también para el turismo nacional e internacional.

El proyecto arquitectónico sugerido para este caso será un parque que cumpla con la correcta funcionalidad de atraer turismo hacia este sector del país, que sería el municipio de San José la Arada, en el departamento de Chiquimula, y al mismo tiempo, que sirva de resguardo a los monumentos que se encuentran en este municipio. Esta integración se logrará con la creación de un objeto arquitectónico que tenga rasgos de arquitectura posmoderna, orientándose en elementos neoclásicos para tener un enfoque más idóneo con el contexto histórico de este municipio.

El proyecto manifestará el estar en un ambiente al aire libre, teniendo un ingreso en un ambiente íntimo y que poco a poco se vaya abriendo hacia la naturaleza, los objetos arquitectónicos que se encontrarán en el proyecto serán de múltiples alturas, determinadas según el clima del lugar, para encontrar la confortabilidad ambiental en un medio caluroso.

Se utilizarán ventanas de piso a cielo, con vidrio de doble capa, sellado al vacío, en donde se necesite, debido al soleamiento, vidrio de material pirolitico para la protección del soleamiento excesivo dentro de la edificación.

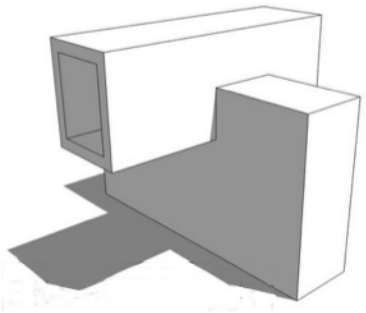
Los ambientes al aire libre contarán con una jardinización adecuada al tipo de clima, utilizando plantas de la región y plantas de regiones con las mismas características para que su crecimiento sea el óptimo.

4.2 - INTERRELACIÓN DE ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS

Se utilizarán los elementos arquitectónicos por medio de su forma, tomando en cuenta la teoría de la forma, se utilizará:

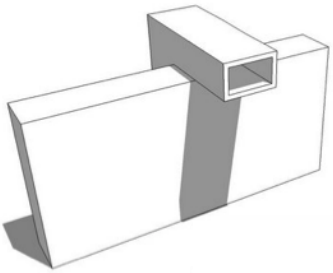
- Ensamblar,
- Montar y
- Abrazar.

ENSAMBLAR



Es cuando un objeto arquitectónico, se ensambla con otro como si fueran dos piezas, haciendo encajar la parte sustraída de una en la otra.

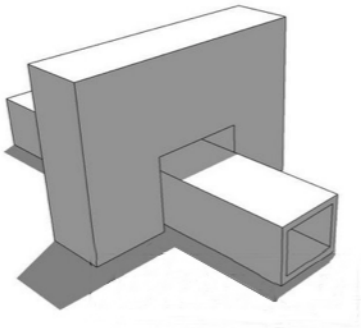
MONTAR



Es cuando se pone un objeto sobre otro, teniendo siempre un equilibrio estructural que permita la unión de estos dos elementos.

ABRAZAR

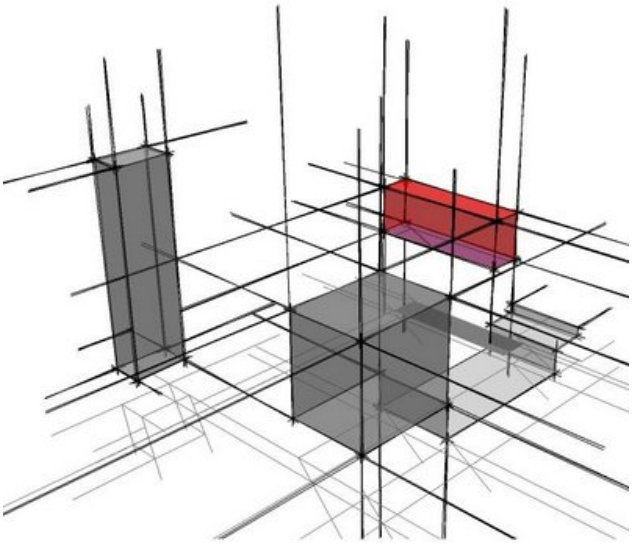
Es cuando un objeto rodea a otro sin llegar a tocarlo.



4.3 - PRINCIPIOS ORDENADORES DE DISEÑO

EQUILIBRIO

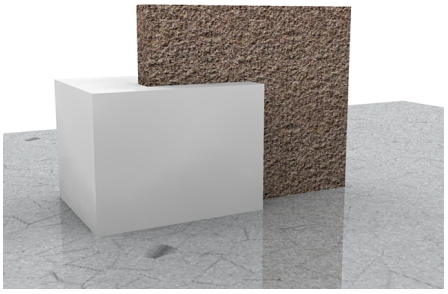
Ese define como un contrapeso, una concentración adecuada, compensación y armonía entre objetos.



TEXTURA

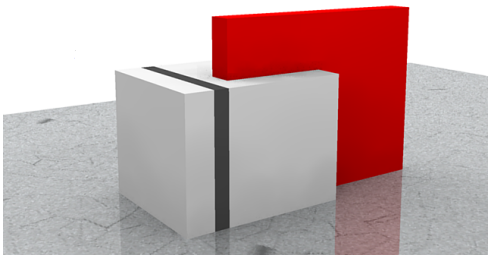
Todos los materiales, objetos, formas, volúmenes, etc., poseen una textura, ésta representará el acabado final que se muestra al usuario.

Entonces, podemos afirmar que la textura es el acabado que tienen los cuerpos en su superficie, presentando sensaciones táctiles y visuales, que pretenden realzar, acentuar y valorizar la superficie de la forma.



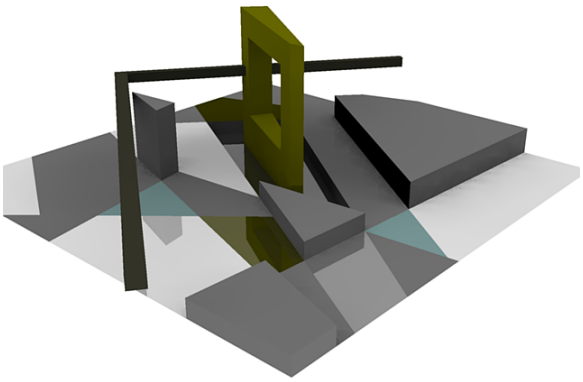
COLOR

Es una de las sensaciones visuales más fuertes y de mayor influencia en la percepción visual, pues, junto a la claridad, definen cualquier apariencia visual.



TRANSICIÓN

Son progresiones limitadas en las que se produce un cambio cualitativo sin la alteración de lo formal. Por ejemplo, abierto a cerrado, de fuera a dentro, de simple a complicado.



4.4 - CASOS ANÁLOGOS

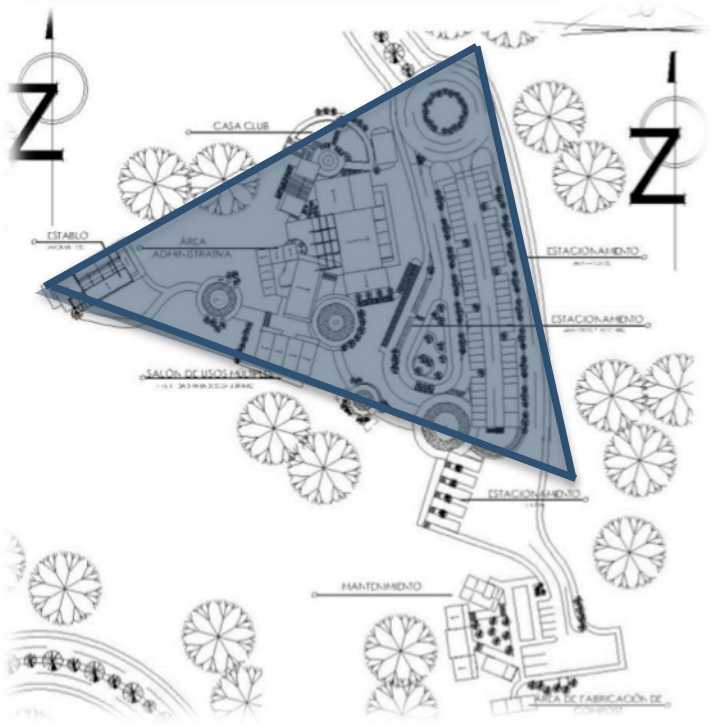
NACIONAL

CENTRO TURÍSTICO Y PARQUE NATURAL : CERRO MIRAMUNDO: ZACAPA, ZACAPA

TESIS DE GRADO

MARIA FERNANDA AQUINO CASTILLO

ANÁLISIS FORMAL



El conjunto mantiene una forma triangular, no exactamente equilátera o isósceles, tomando de base el parqueo, que es el primer ambiente que se encuentra, hasta llegar a los establos y garita de ingreso.

El conjunto está rodeado por la carretera principal que conduce hasta la entrada.

Mapa No. 13
Fuente: Tesis de Grado
Autor: Ma. Fernanda Aquino

La orientación de los edificios está dada por la trayectoria del sol, por lo que su ubicación hace que la forma del conjunto vaya en disminución mientras el conjunto crece hacia el oeste.

Mapa No. 14
Fuente: Tesis de Grado
Autor: Ma. Fernanda Aquino

Las construcciones que se encuentran rodeando al jardín central, se encuentran a un nivel más alto que el nivel del suelo por motivos de lluvia y adversidades del terreno.

Mapa No. 15
Fuente: Tesis de Grado
Autor: Ma. Fernanda Aquino

ANÁLISIS ESTRUCTURAL

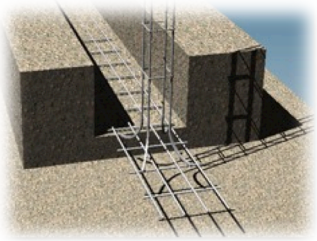


Imagen No. 7
Fuente: imágenes/Google.com
Autor: desconocido

CIMIENTO CORRIDO

Imagen No. 8
Fuente: imágenes/Google.com
Autor: desconocido

CIMIENTO CICLÓPEO

La cimentación está dada por dos tipos, el cimiento corrido de concreto reforzado y el cimiento ciclópeo (Piedra), el segundo se utiliza por factibilidad económica, siendo un poco más barato que el primero ya que funcionan de igual manera, conduciendo las cargas al suelo.

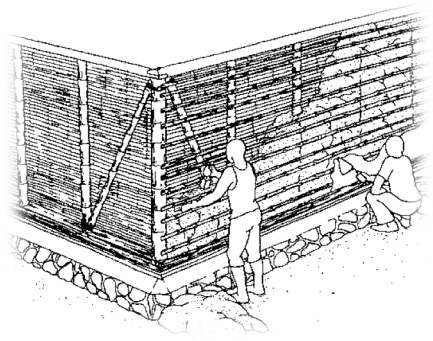


Imagen No. 9
Fuente: imágenes/Google.com
Autor: desconocido

El cerramiento vertical se realizó con muros de bajareque ya que es el sistema constructivo más utilizado en la región actualmente, por tener alta resistencia sísmica, bajo costo y fácil ejecución.

ANÁLISIS FUNCIONAL

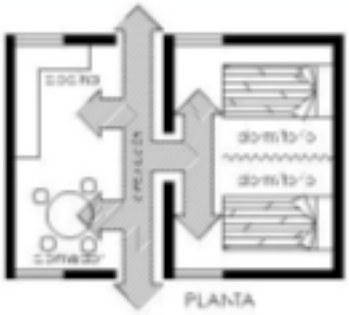


Imagen No. 10
Fuente: Tesis de Grado
Autor: Ma. Fernanda Aquino

CIRCULACIÓN

La circulación está pensada para que las personas puedan aprovechar el espacio, adecuadamente, no teniendo cruces entre ellas.

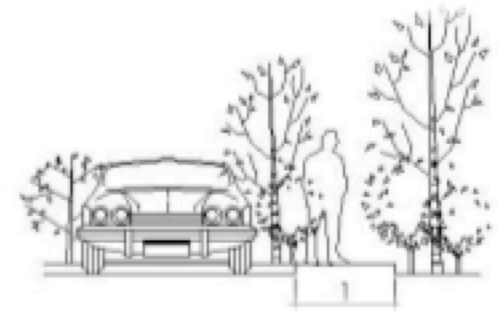


Imagen No. 11
Fuente: Tesis de Grado
Autor: Ma. Fernanda Aquino

Las áreas de estacionamiento cuentan con contaminación auditiva, y contaminación por el humo de los vehículos por lo que en este caso es ocultada con una barrera vegetal, para evitar las visuales indeseadas y la contaminación de distintos tipos

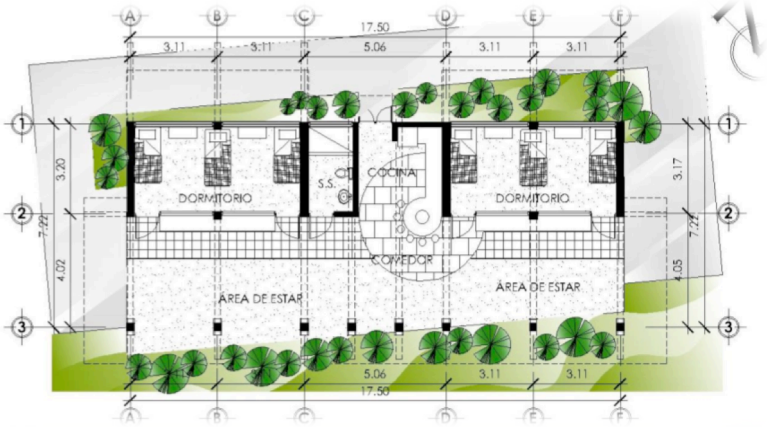


Imagen No. 12
Fuente: Tesis de Grado
Autor: Ma. Fernanda Aquino

Las plantas arquitectónicas cuentan con lo antes establecido en circulaciones y respetando en si la ventilación que los diferentes ambientes demandan.

COMENTARIO PERSONAL

El complejo cuenta con una correcta distribución, puesto que cumple con las premisas indicadas para el diseño del mismo, tanto funcionalmente como estructural y formal, lo cual lo hace tener ambientes adecuados para su utilización.

Dado que el proyecto se encuentra en Zacapa, Guatemala, el clima en esta área oriental del país es cálido y árido, y el proyecto cuenta con bastante área verde, con un buen cuidado y tratamiento podrá ofrecer un ambiente agradable a los visitantes.

INTERNACIONAL

PARQUE ECOLÓGICO: EL ESPINO.

ASOCIACION COOPERATIVA EL ESPINO

EL SALVADOR

ANÁLISIS FORMAL

El parque cuenta con un mirador desde el cual se puede observar el parque y las plantaciones de café que lo conforman.

Imagen No. 13
Fuente: imágenes/Google.com
Autor: Desconocido

Está conformado por abundante vegetación y recorridos por medio de senderos que rodean el parque, donde los visitantes recorren las plantaciones y se observan los recursos naturales de la región.

Imagen No. 14
Fuente: imágenes/Google.com
Autor: Desconocido

ANÁLISIS ESTRUCTRAL

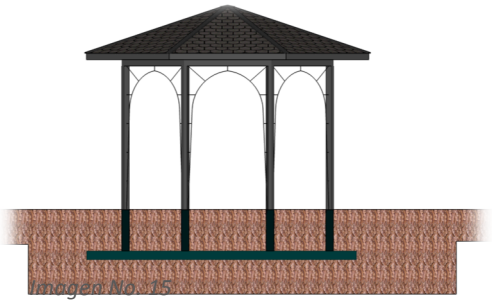


Imagen No. 15
Fuente: elaboración propia
Autor: Rodrigo Montenegro

El parque cuenta con infraestructura básica, la cual hace posible que se obtenga una mejor integración con todo lo que es el ambiente, que lo integra la vegetación del lugar.

Varios senderos y pasos peatonales están fabricados con baldosas enterradas en secuencia y plazoletas fundidas de concreto, teniendo más área verde que espacios construidos.

Las mayores construcciones las integran kioscos, que utilizan una pequeña losa de cimentación para mantenerse en pie.

Imagen No. 16
Fuente: elaboración propia
Autor: Rodrigo Montenegro

Las demás estructuras se basan en construcciones de mampostería y cimiento corrido.

Conformando éstas por los servicios sanitarios, áreas administrativas y restaurantes, que integran el conjunto.

ANÁLISIS FUNCIONAL

La función de este parque más que todo es integrar el turismo a un área residual, que parte de su territorio, se ocupa para siembras de café, miel, pez Tilapia y Viveros

La función principal del parque es la producción de sus productos para la venta nacional como internacional de las personas que los visitan.

EN EL PARQUE SE CULTIVA CAFÉ EL CUAL SE UTILIZA EN LAS MISMAS CAFETERIAS DEL LUGAR Y PARA LA VENTA EXTERNA

CAFETERIA DE PARQUE ECOLOGICO

Imágenes "Parque Ecológico el Espino"
Fuente: Cooperativa el Espino
Autor: Desconocido

ESTA FOTOGRAFIA MUESTRA LOS CRIADEROS DE TILAPIA, LOS CUALES AYUDAN AL SOPORTE ECONÓMICO DEL PARQUE.

EL PARQUE TAMBIÉN CUENTA CON VIVEROS EN LOS CUALES SE SIEMBRAN DIVERSOS TIPOS DE PLANTAS.

COMENTARIO PERSONAL

Este complejo, más que todo, se utiliza orientado no tanto al turismo, sino a la producción de bienes que sustentan la viabilidad del parque.

El parque brinda senderos atractivos por la variedad natural con la que cuenta, pero en sí, el parque no está conformado con la infraestructura adecuada para dar composición a un parque ecológico, tal vez en ese sentido si necesitaría más estudio, para que las áreas con las que cuenta puedan ser aprovechables en su totalidad.

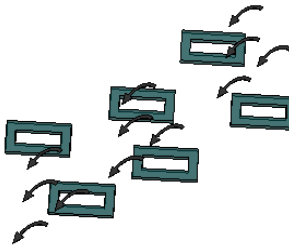
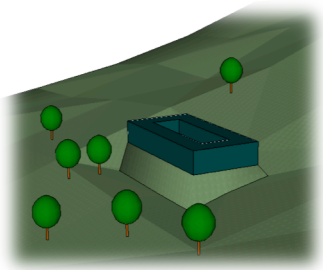
4.5 - PREMISAS DE DISEÑO

	PREMISAS POLÍTICAS	
CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA	**ARTÍCULO 2.** DEBERES DEL ESTADO	La obligación del Estado por garantizar a los habitantes de la República la vida, la libertad, la justicia, la seguridad, la paz y el desarrollo integral de la persona.
	ARTÍCULO 64. PATRIMONIO CULTURAL	Es de interés nacional la conservación, protección y mejoramiento del patrimonio natural de la Nación. Determina que es obligación del Estado fomentar la creación de parques nacionales, reservas y recursos naturales, inalienables, a los cuales se protegerá su flora y fauna existente por medio de una ley.
	ARTÍCULO 97. AMBIENTE Y EQUILIBRIO	Se debe propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación de ambiente y mantenga el equilibrio ecológico, por medio del estado, las municipalidades y los habitantes del territorio, todo esto será garantizado por normas que determinen la utilización y el aprovechamiento de la flora, fauna, tierra y agua del país, previniendo su depredación mediante el uso razonable.

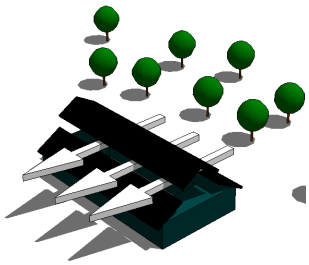
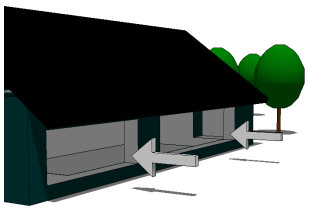
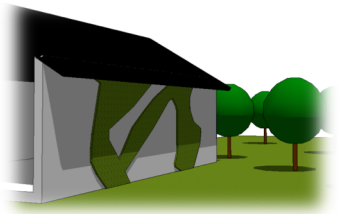
FUENTE: CONSTUTUCION DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA

	PREMISAS POLÍTICAS	
NORMATIVO PARA EL DESARROLLO DE ECOTURISMO	**ARTÍCULO 50.** SENDEROS Y ROTULACIÓN GENERAL DEL ÁREA.	Es importante que los senderos tengan las dimensiones apropiadas, debidamente rotulados para indicar el recorrido de los senderos y para indicar dónde se encontrarán lugares de información, aseo, hidratación, etc.
	ARTÍCULO 52. CONSIDERACIONES ESPECIALES PARA MIRADORES Y TORRES DE OBSERVACIÓN	Es importante tener en cuenta dónde se colocarán los miradores y cómo deben construirse, para ello este artículo brinda todos los requerimientos para su realización.
	ARTÍCULO 53. SISTEMA DE MANEJO DE DESECHOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS	El presente artículo determina las soluciones tecnológicas más apropiadas para los tratamientos de desechos sólidos y líquidos que evitarán un alto nivel de contaminación al área, con soluciones como letrinas aboneras o lagunas de Oxidación.

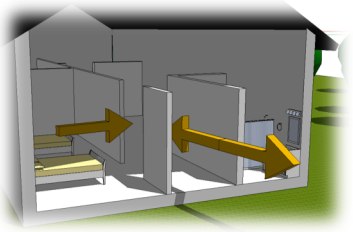
FUENTE: NORMATIVO THE INTERNATIONAL ECOTOURISM SOCIETY

	PREMISAS CLIMÁTICAS	
UBICACIÓN	Al ubicar las edificaciones en dirección al viento una tras otra, se protegen mutuamente del aire caliente, ya que los edificios que reciben el impacto crean un área de calma hacia el edificio siguiente. Los edificios que reciben el impacto pueden estar protegidos por barreras vegetales.	
	Debe seleccionarse el terreno adecuado, donde, estará ubicada la edificación, puesto que tiene que ser un terreno plano para poderla construir, si se siembran árboles alrededor esto disminuye el viento y también ayuda con el soleamiento.	

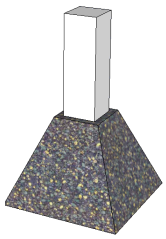
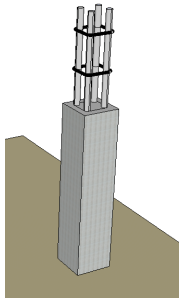
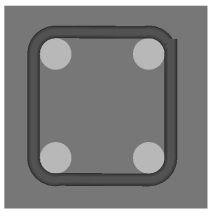
IMÁGENES Y PREMISAS: ELABORACION PROPIA

	PREMISAS CLIMÁTICAS	
VENTILACIÓN	La ventaja que da la ventilación en las cubiertas es que mantiene frescos los ambientes, puesto que el aire caliente tiende a subir, sale por las aberturas que brindan una ventilación cruzada en la cubierta de la edificación.	
	La ventilación en los muros como ventanas o vanos dejan pasar el aire proveniente de afuera, lo cual ayuda a que el ambiente se mantenga fresco y ventilado.	
FACTOR TÉRMICO	Para mejorar el confort dentro de la edificación se puede colocar enredaderas en los muros o arbustos bajos.	

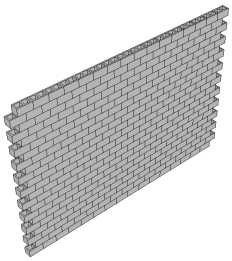
IMÁGENES Y PREMISAS: ELABORACIÓN PROPIA

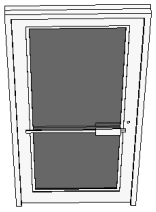
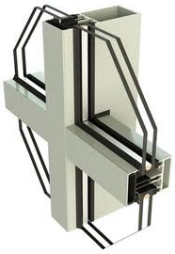
	PREMISAS FUNCIONALES	
CIRCULACIÓN	Deberá pensarse en las circulaciones peatonales para optimizar al máximo el espacio.	
	Los caminamientos no tienen que tener más de 6% de pendiente, para que sean fáciles de transitar y no haya mayor complicación, a menos que el terreno no lo deje o éste tenga mucho barro, se necesitarán pequeños peldaños.	
ÁREAS DE ESTAR	Las áreas de estar, descansos, sitios residuales, de contemplación y miradores se colocarán en sitios de interés paisajístico.	

IMÁGENES Y PREMISAS: ELABORACIÓN PROPIA

	PREMISAS ESTRUCTURALES	
CIMENTACIÓN	Para las construcciones grandes se utilizará cimentación corrida de concreto reforzado, para las edificaciones de menor rango, se utilizarán cimientos Ciclópeos. Las columnas serán de concreto reforzado en todas las áreas, respetando un cálculo y predimensionamiento de las mismas. Igualmente, las vigas serán de concreto reforzado en lugares donde se concentre mucha carga, mientras que en otros lugares serán de madera, siempre respetando un cálculo y predimensionamiento estructural.	   

IMÁGENES Y PREMISAS: ELABORACIÓN PROPIA

	PREMISAS ESTRUCTURALES	
CERRAMIENTO VERTICAL	Los cerramientos verticales se realizarán con muros tabique, para mayor flexibilidad espacial, ya que por ser un parque en donde abundara la vegetación también tienen que haber espacios destinados a la recreación bajo techo. Las paredes serán de block de pómez de 0.10m X 0.40m X 0.20m.	

	PREMISAS TECNOLÓGICAS	
VENTANAS	Las puertas y ventanas utilizarán materiales opacos, y vidrios ahumados, para que se mantenga el confort climático en el interior de las edificaciones. Las ventanas serán de PVC + Vidrio insulado, pirolitico de doble capa.	 

IMÁGENES Y PREMISAS: ELABORACIÓN PROPIA

4.6 - PROGRAMA DE NECESIDADES

ENFERMERÍA

- CONSULTORIO
- OFICINA
- S.S.
- ÁREA DE ESTAR
- RECEPCIÓN
- SALA DE ESPERA
- S.S. PÚBLICO

ADMINISTRACIÓN

- VESTÍBULO
- RECEPCIÓN
- SALA DE ESTAR
- S.S.
- ARCHIVO
- INFORMACIÓN
- AUDITORÍA
- RELACIONES PÚBLICAS
- SALA DE ESTAR
- OFICINA INAB
- OFICINA CONAP
- SALA DE JUNTAS
- GERENCIA

RESTAURANTE

- ÁREA DE MESAS
- COCINA
- S.S.
- BAR

COCINA

- BODEGA FRÍA
- BODEGA SECA
- REPOSTERÍA
- COCINA
- ANTE - COCINA
- S.S.
- ÁREA DE APOYO
- ÁREA DE BEBIDAS
- OFICINA DE RECEPCIÓN
- BODEGA GENERAL

MANTENIMIENTO

- BODEGA DE TALLERES
- BODEGA DE JARDINERÍA
- BODEGA DE MAQUINARIA

TALLERES

- PINTURA
- ESCULTURA
- CERÁMICA
- CARPINTERÍA
- S.S.
- ÁREA EXTERIOR
- SALA DE MAESTROS

SALA DE EXPOSICIONES

- VESTÍBULO
- RECORRIDO

SALONES DE USOS MULTIPLES

BUNGALLOWS

EXTERIOR

- PLAZA CENTRAL
- CAMINAMIENTOS
- JARDINES

ESTACIONAMIENTO

- 5 BUSES
- 20 MOTOCICLETAS
- 40 AUTOMÓVILES

4.7 - MATRIZ DIAGNÓSTICO

	AMBIENTE	FUNCIÓN	AGENTES	USUARIOS	DIMENSIÓN
ENFERMERÍA	CONSULTORIO	ATENDER	2	2	
	S.S.	ASEO	1		
	OFICINA	ARCHIVAR	1		
	ÁREA DE ESTAR	ESTAR, COMER	5		
	RECEPCIÓN	INFORMAR	1	2	
	SALA DE ESPERA	ESTAR		10	
	S.S. PÚBLICO	ASEO		1	
					150 M^2

	AMBIENTE	FUNCIÓN	AGENTES	USUARIOS	DIMENSIÓN
ADMINISTRACIÓN	VESTÍBULO			5	
	RECEPCIÓN	RECIBIR, INFOR.	2	3	
	SALA DE ESTAR	ESTAR		5	
	S.S.	ASEO	4		
	ARCHIVO	ARCHIVAR	1	2	
	INFORMACIÓN	INFORMAR	2	5	
	AUDITORÍA	ARCHIVAR	2		
	RELACIONES PÚBLICAS	PUBLICIDAD	10		
	ESTAR	ESTAR		5	
	OFICINA INAB	ARCHIVAR	2		
	OFICINA CONAP	ARCHIVAR	2		
	SALA DE JUNTAS	REUNIONES	10		
	GERENCIA	DIRIGIR	1		
					250 M^2

	AMBIENTE	FUNCIÓN	AGENTES	USUARIOS	DIMENSIÓN
RESTRAURANTE	VESTÍBULO			5	
	ÁREA DE MESAS	RECIBIR, INFOR.	2	3	
	COCINA	ESTAR		5	
	S.S.	ASEO	4		
	BAR	ARCHIVAR	1	2	
					575 M^2

	AMBIENTE	FUNCIÓN	AGENTES	USUARIOS	DIMENSIÓN
COCINA	BODEGA FRÍA	ALMACENAR		2	
	BODEGA SECA	ALMACENAR		2	
	REPOSTERÍA	ALMACENAR		2	
	COCINA	PREPARAR		6	
	ANTE - COCINA	SERVIR		2	
	S.S.	ASEO		1	
	ÁREA DE APOYO	ESTAR, COMER		5	
	ÁREA BEBIDAS	ALMACENAR		1	
	OFICINA	REVISIÓN		1	
	BODEGA GENERAL	ALMACENAR		2	
					350 M^2

	AMBIENTE	FUNCIÓN	AGENTES	USUARIOS	DIMENSIÓN
MANTENIMIENTO	BODEGA TALLERES	ALMACENAR		2	
	BODEGA JARDINERÍA	ALMACENAR		2	
	BODEGA MAQUINARIA	ALMACENAR		2	
		REPARAR			
					150 M^2

	AMBIENTE	FUNCIÓN	AGENTES	USUARIOS	DIMENSIÓN
TALLERES	TALLER DE PINTURA				
	TALLER DE ESCULTURA				
	TALLER DE CARPINTERÍA				
	TALLER DE CERÁMICA				
	S.S.				
	ÁREA EXTERIOR				
	SALA DE MAESTROS				
					500 M^2

	AMBIENTE	FUNCIÓN	AGENTES	USUARIOS	DIMENSIÓN
EXTERIOR	PLAZA CENTRAL	EXPONER	2	10	
	CAMINIAMIENTOS	USOS MÚLTIPLES		200	
	JARDINES	HOSPEDAJE		80	
		PARQUEAR			
					6000 M^2

	AMBIENTE	FUNCIÓN	AGENTES	USUARIOS	DIMENSIÓN
VARIOS	EXPOSICIONES	EXPONER	2	10	
	SALÓN DE USOS MÚLTIPLES	USOS MÚLTIPLES		200	
	BUNGALLOWS	HOSPEDAJE		80	
	ESTACIONAMIENTO	PARQUEAR			
					5800 M^2

PRESUPUESTO

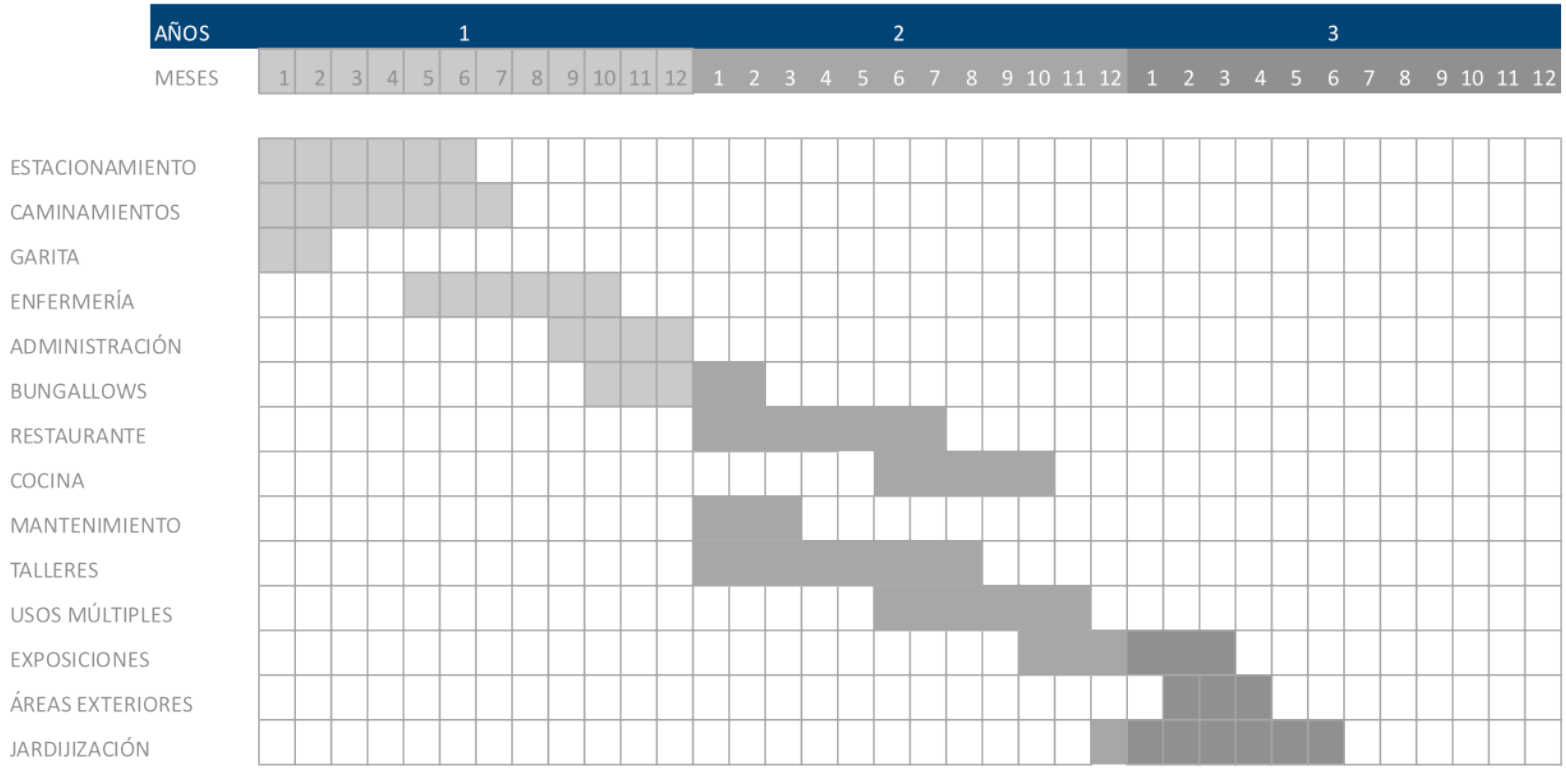
ÁREA	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO Q.	SUBTOTAL
EDIFICIOS				
ENFERMERÍA	150	M^2	3500	Q 525,000.00
ADMINISTRACÍON	250	M^2	3500	Q 875,000.00
RESTAURANTE	575	M^2	3500	Q 2,012,500.00
COCINA	350	M^2	3500	Q 1,225,000.00
MANTENIMIENTO	150	M^2	3500	Q 525,000.00
TALLERES	500	M^2	3500	Q 1,750,000.00
EXPOSICIONES	1000	M^2	3500	Q 3,500,000.00
SALONES DE USOS MÚLTIPLES	485	M^2	3500	Q 1,697,500.00
BUNGALLOWS	1600	M^2	3500	Q 5,600,000.00
ÁREAS EXTERIORES				
CAMINAMIENTOS	3200	M^2	400	Q 1,280,000.00
PLAZAS	1200	M^2	300	Q 360,000.00
JARDINES	1650	M^2	150	Q 247,500.00
ESTACIONAMIENTO	2800	M^2	1500	Q 4,200,000.00
ÁREAS VERDES	5000	M^2	200	Q 1,000,000.00
			TOTAL	Q 24,797,500.00

CUADRO RESUMEN

ÁREAS	
EDIFICIOS	Q 17,710,000.00
ÁREAS EXTERIORES	Q 7,087,500.00
TOTAL DE INVERSIÓN	Q 24,797,500.00

ELABORACION PROPIA

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

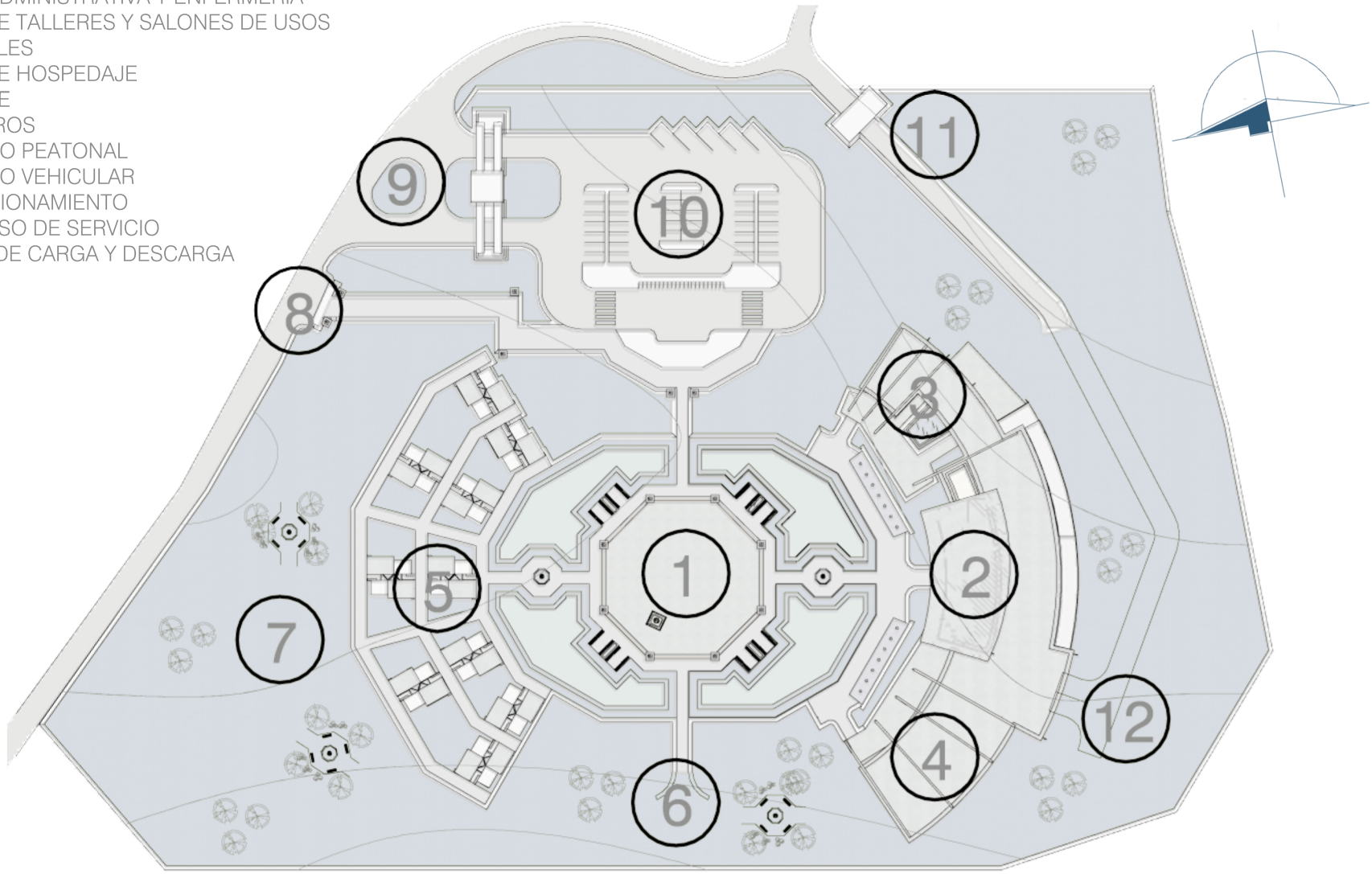


ELABORACION
PROPIA

CAPÍTULO V

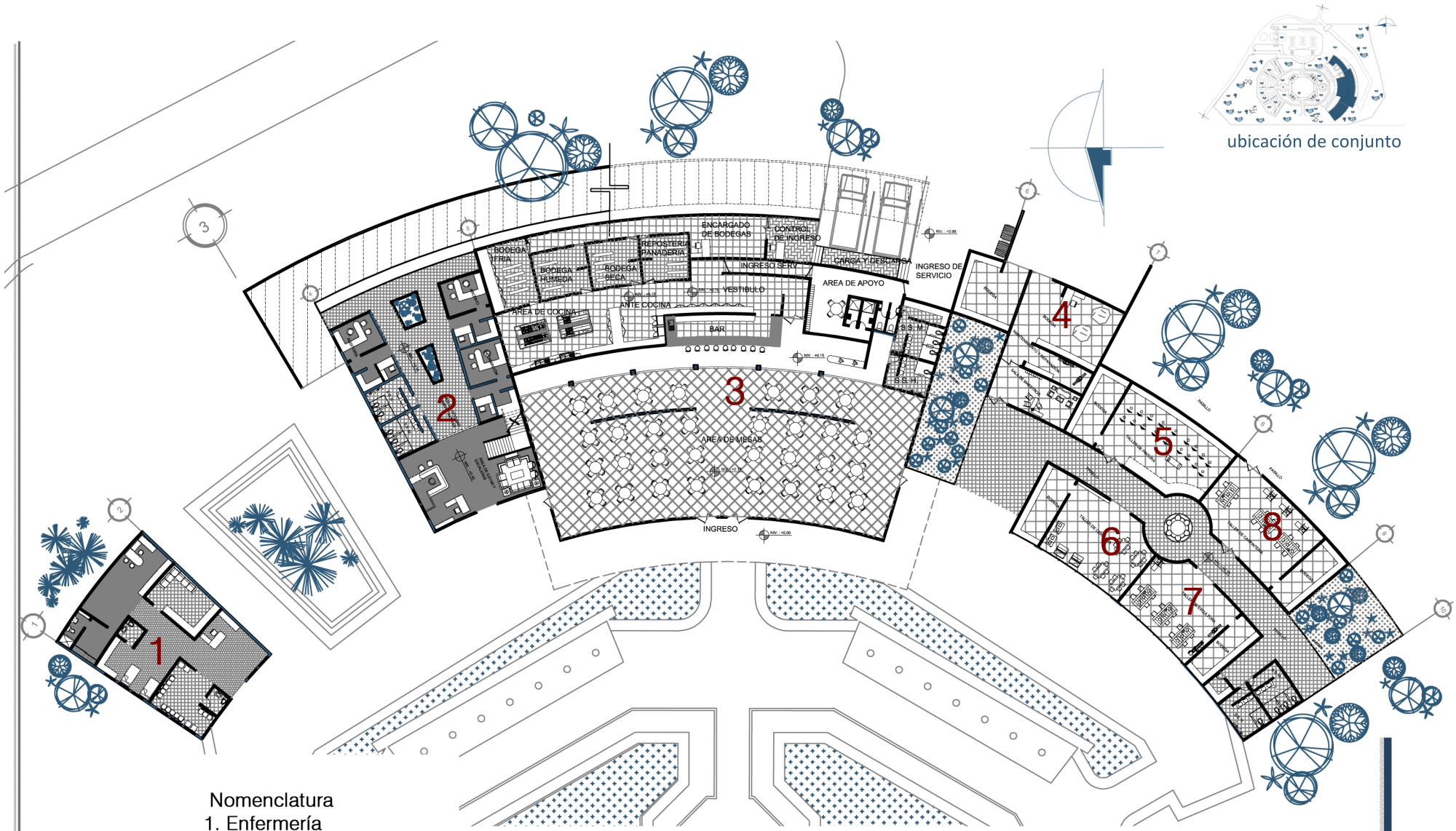
Parque Ecoturístico – San José La Arada, Chiquimula.

1. PLAZA CENTRAL
2. RESTAURANTE Y EXPOSICIONES
3. ZONA ADMINISTRATIVA Y ENFERMERÍA
4. ÁREA DE TALLERES Y SALONES DE USOS MÚLTIPLES
5. ÁREA DE HOSPEDAJE
6. BOSQUE
7. SENDEROS
8. INGRESO PEATONAL
9. INGRESO VEHICULAR
10. ESTACIONAMIENTO
11. INGRESO DE SERVICIO
12. ÁREA DE CARGA Y DESCARGA



CONTENIDO: PLANTA DE CONJUNTO
ESCALA: 1/500

PLANO No. 1

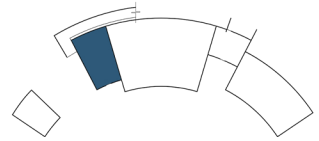


ubicación de conjunto

Nomenclatura
1. Enfermería
2. Administración
3. Restaurante
4. Salón de Maestros
5. Taller de Pintura
6. Taller de Cerámica
7. Taller de Escultura
8. Taller de Carpintería

CONTENIDO: PLANTA PRIMER NIVEL COMPLETO
ESCALA: 1/500

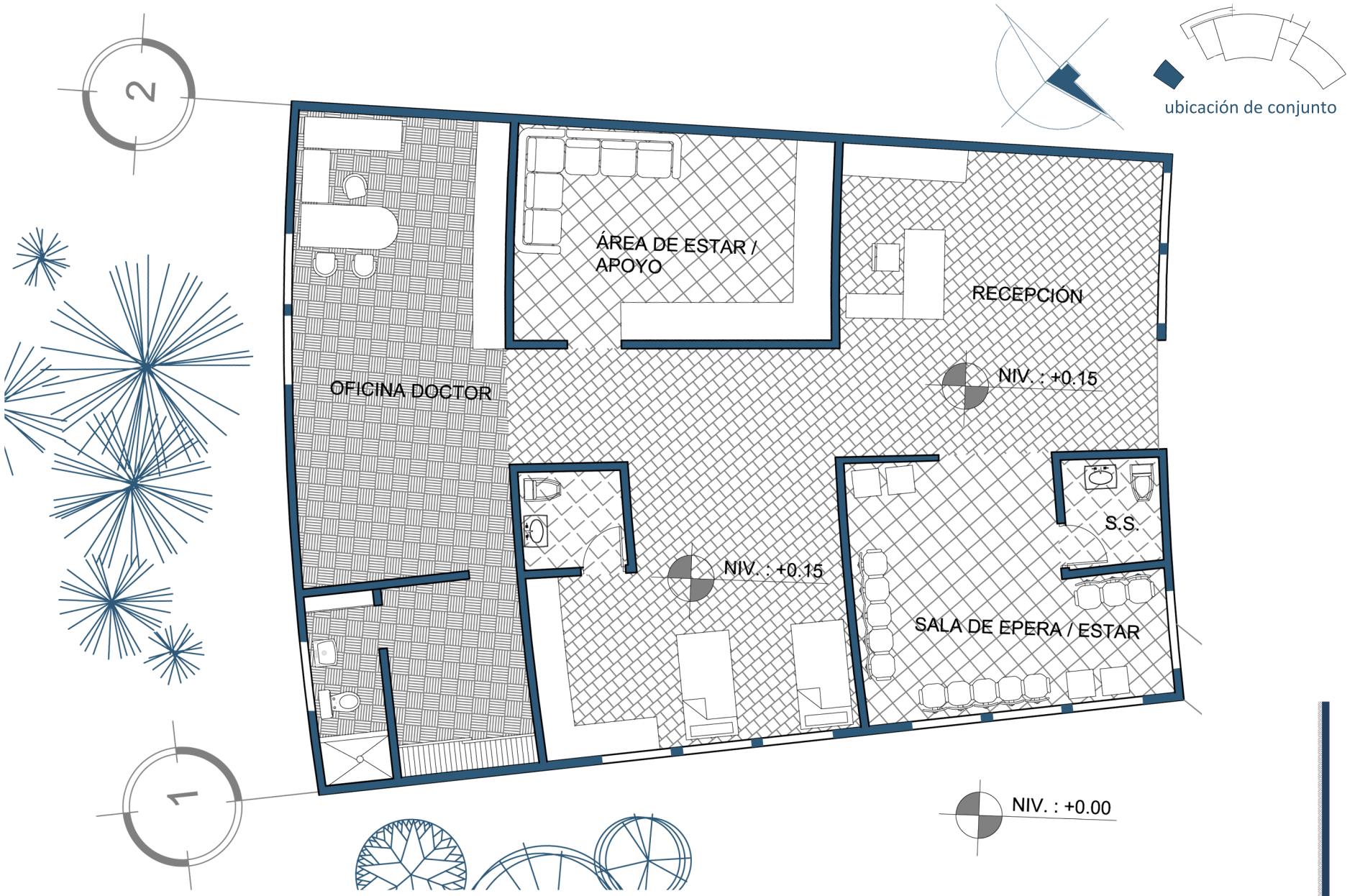
PLANO No. 2



ubicación de conjunto

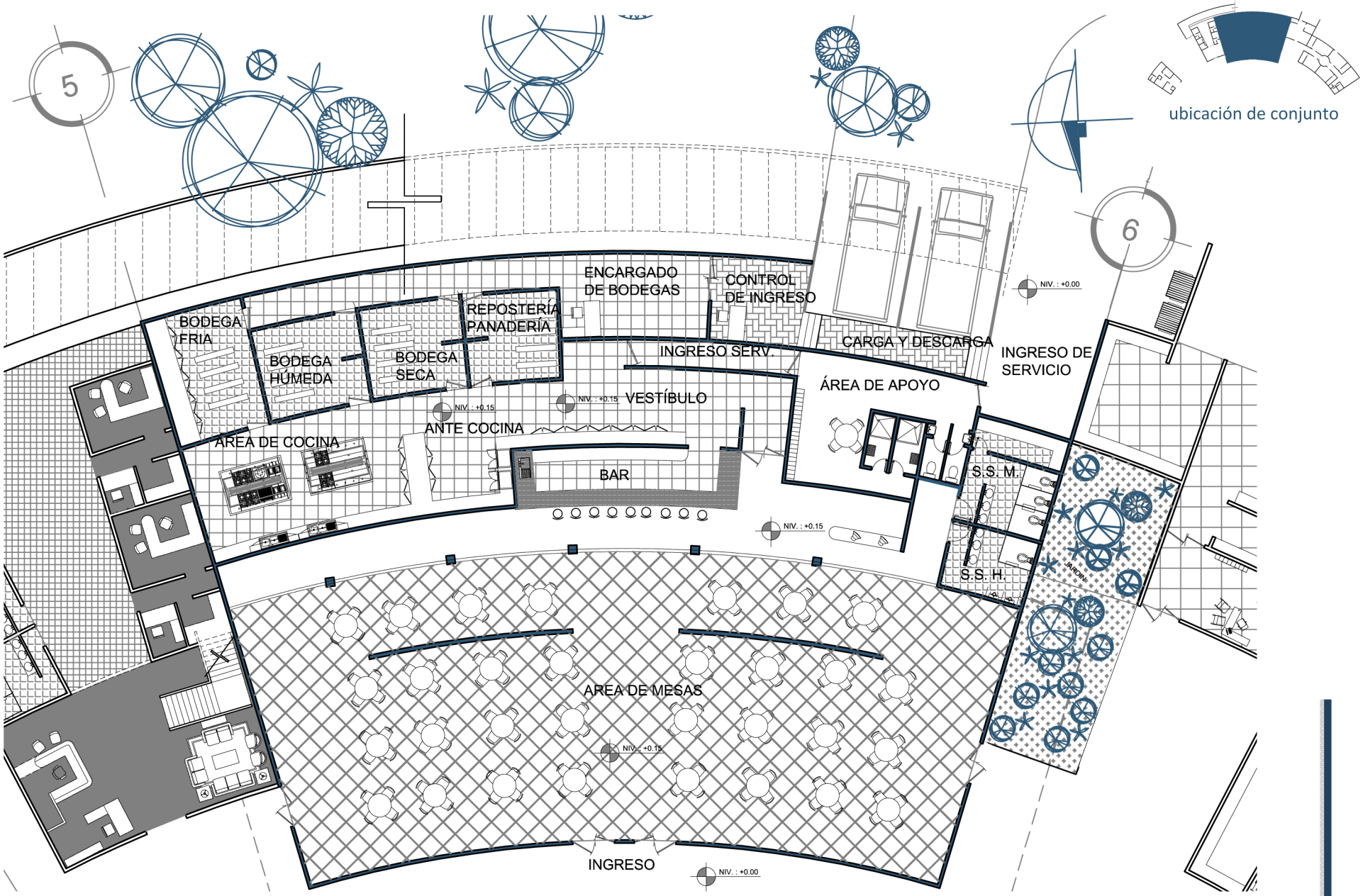
CONTENIDO: PLANTA DE ADMINISTRACIÓN
ESCALA: 1/125

PLANO No. 3



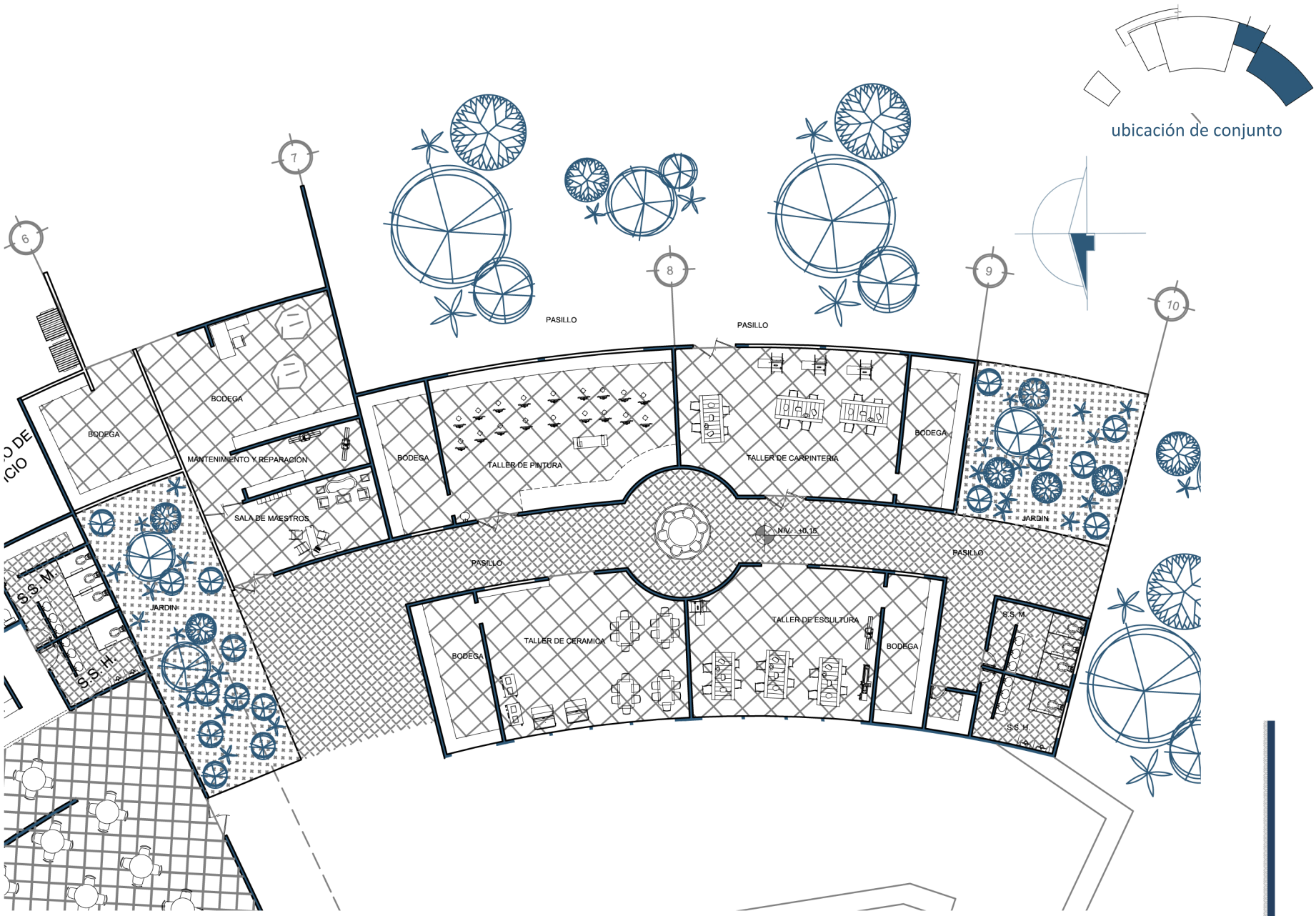
CONTENIDO: PLANTA ENFERMERÍA
ESCALA: 1/100

PLANO No. 4



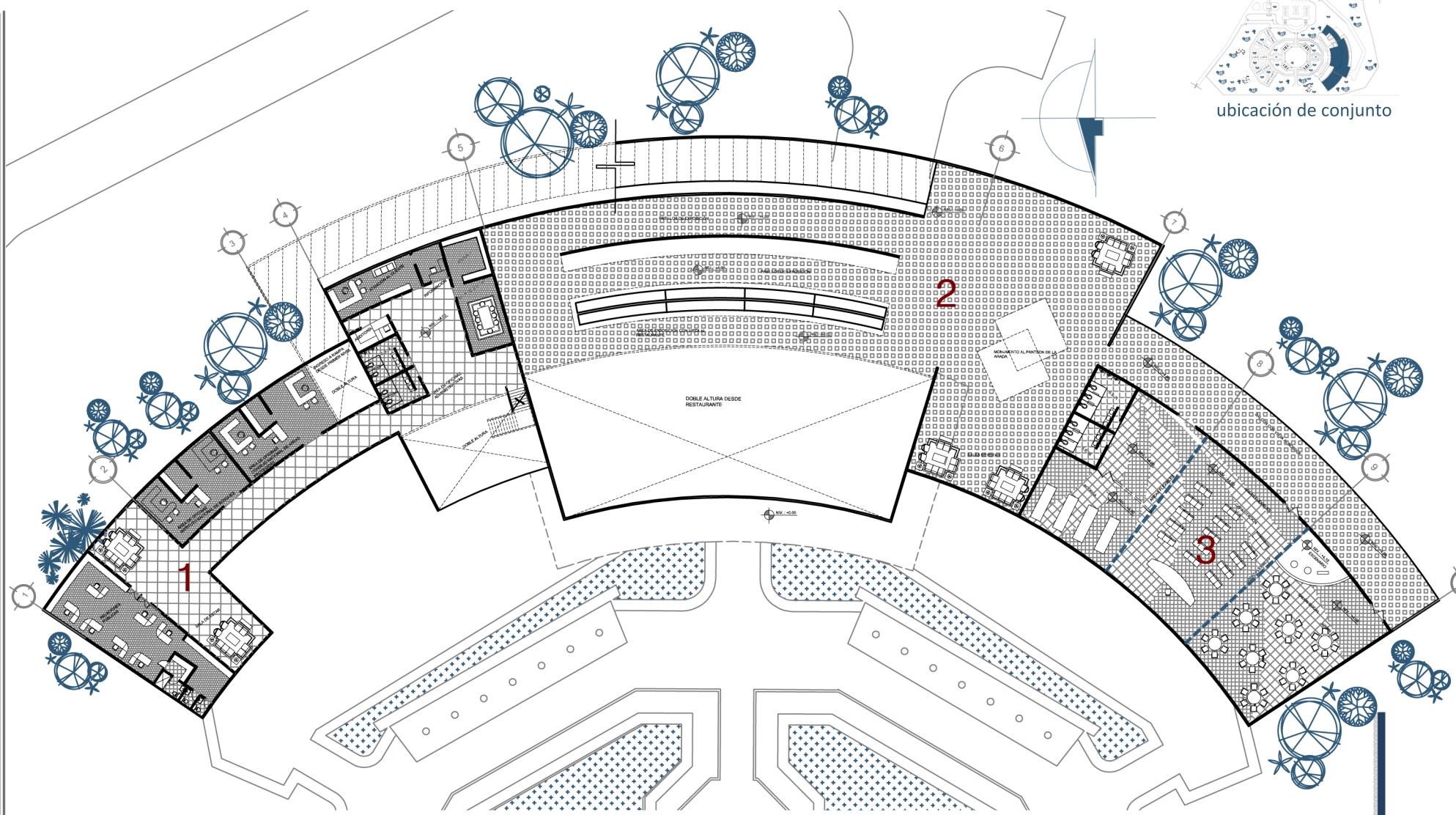
CONTENIDO: PLANTA RESTAURANTE
ESCALA: 1/250

PLANO No. 5



CONTENIDO: PLANTA DE TALLERES
ESCALA: 1/250

PLANO No. 6

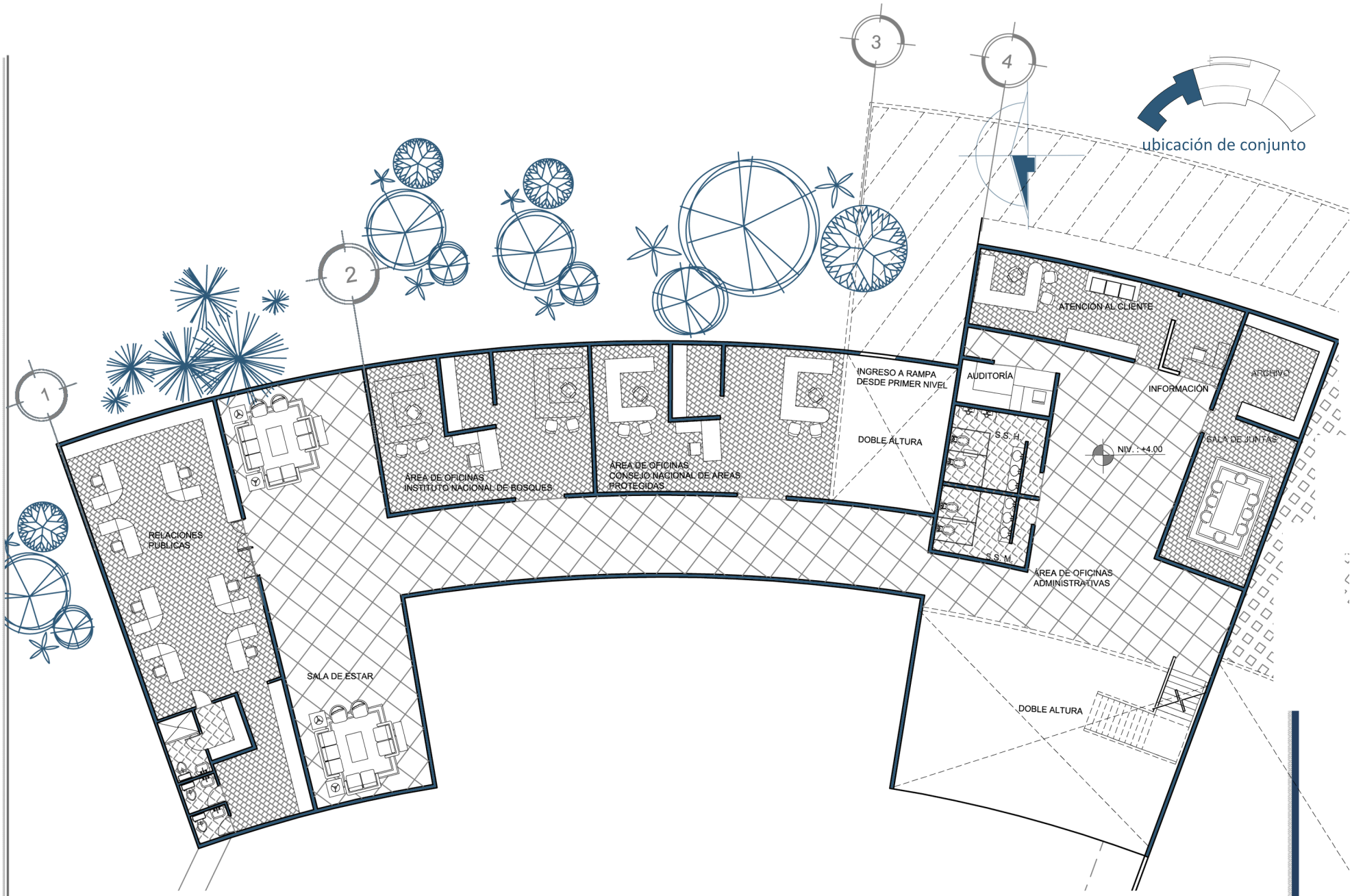


ubicación de conjunto

Nomenclatura
1. Área Administrativa
2. Área de Exposiciones
3. Salones de Usos Múltiples

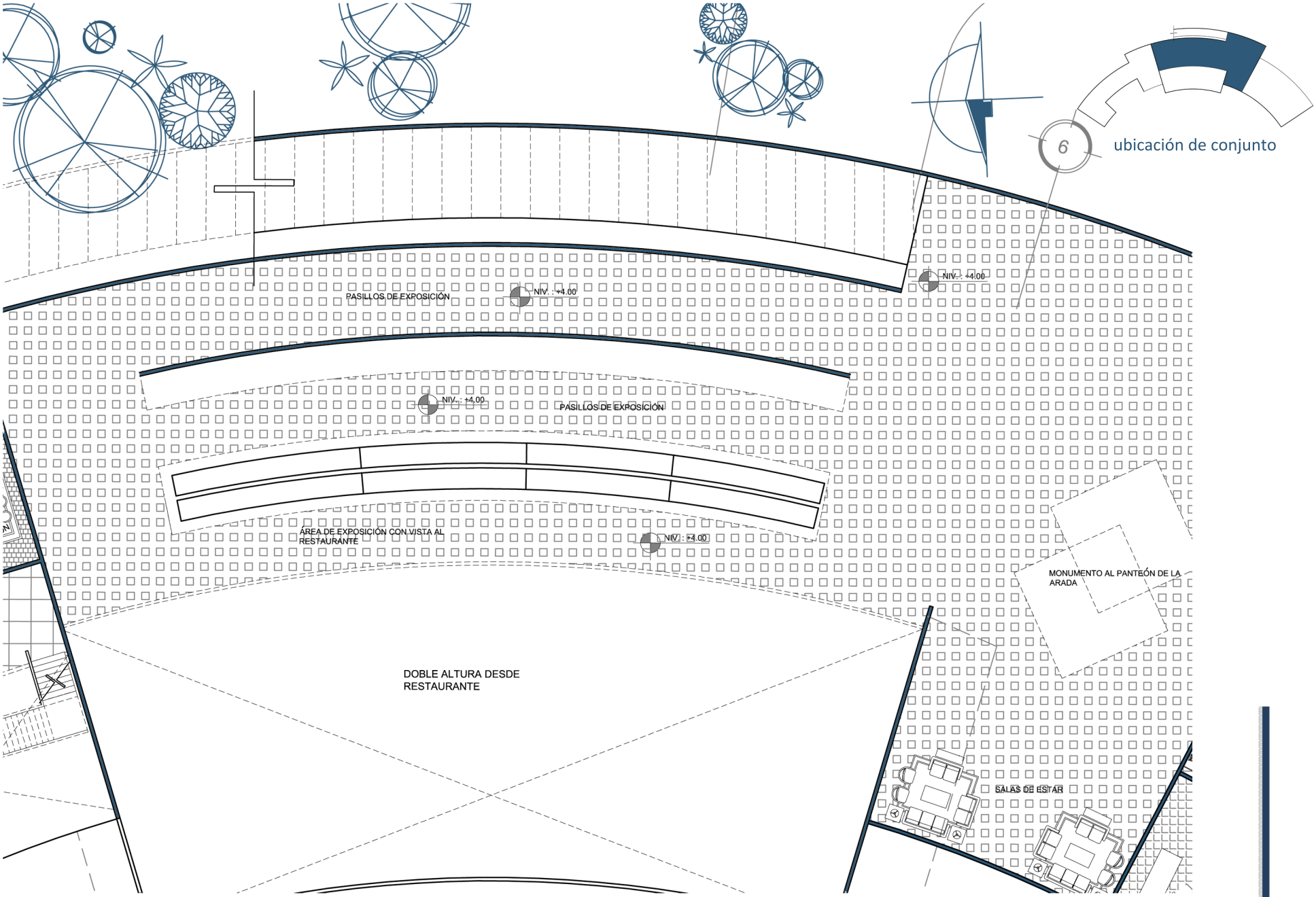
CONTENIDO: PLANTA SEGUNDO NIVEL COMPLETO
ESCALA: 1/500

PLANO No. 7



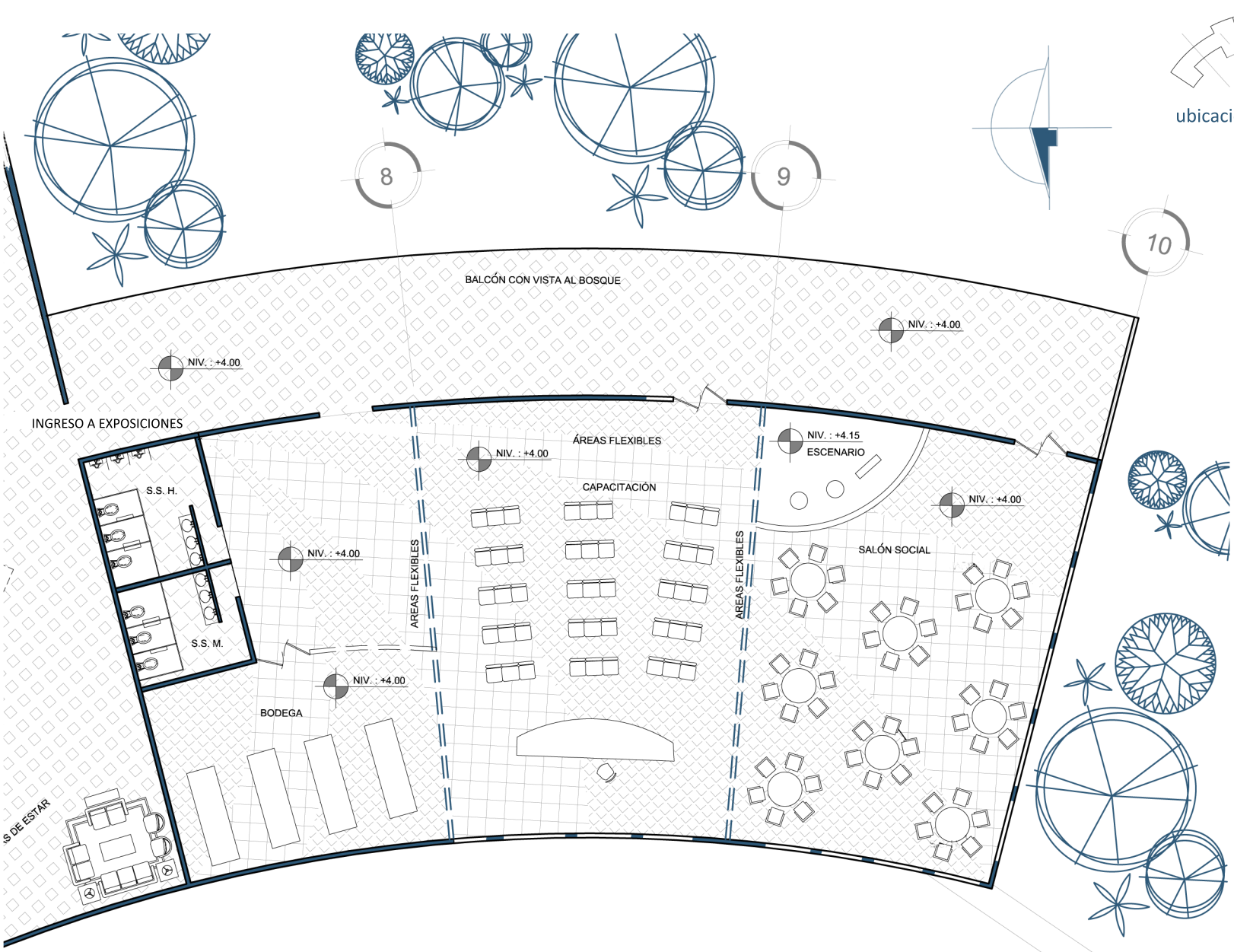
CONTENIDO: PLANTA DE ÁREA ADMINISTRATIVA
ESCALA: 1/250

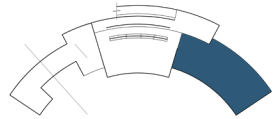
PLANO No. 8



CONTENIDO: PLANTA DE SALÓN DE EXPOSICIONES
ESCALA: 1/250

PLANO No. 9



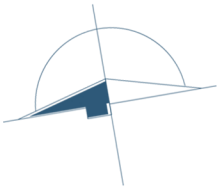


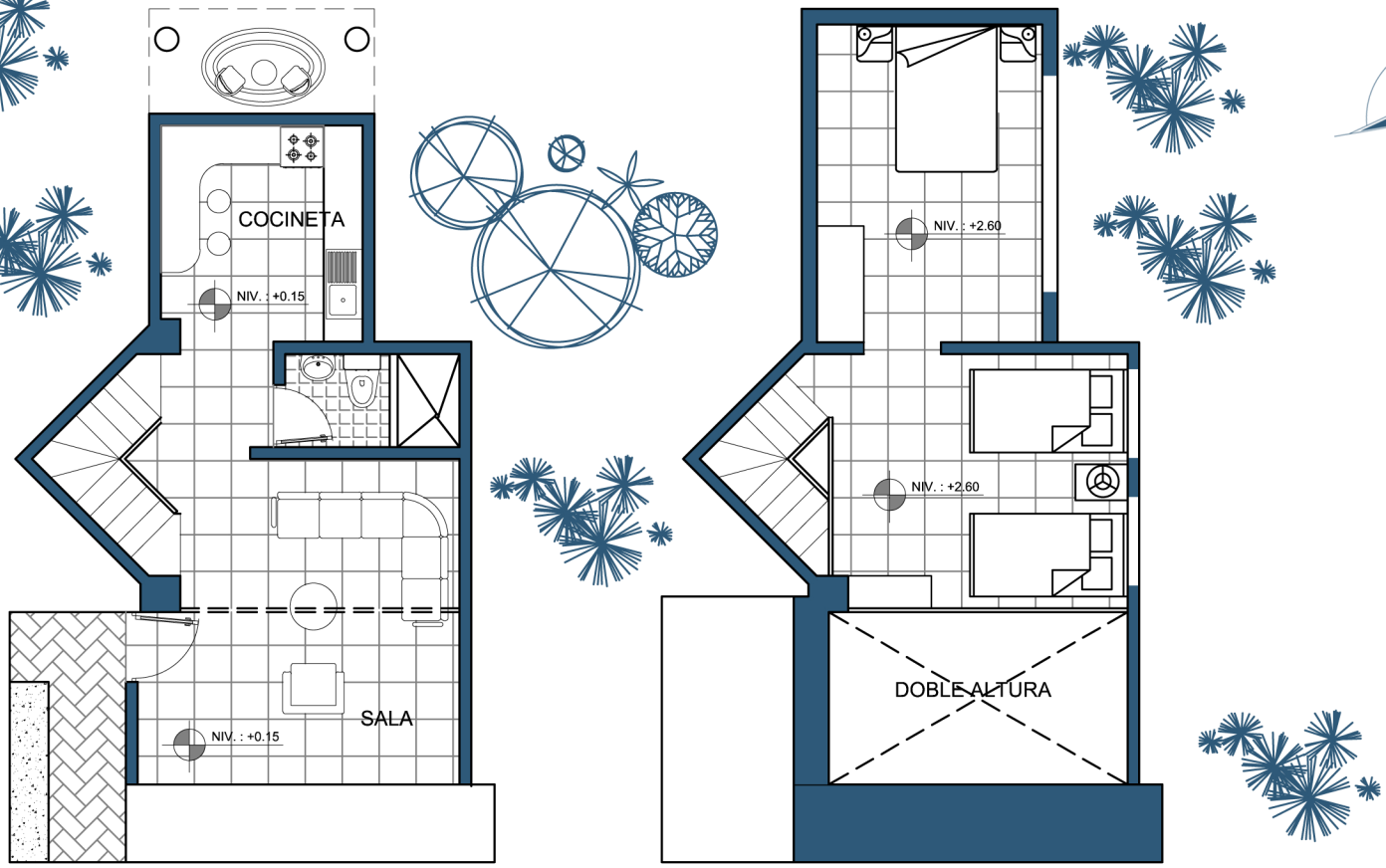
ubicación de conjunto

CONTENIDO: PLANTA DE SALÓN DE USOS MÚLTIPLES
ESCALA: 1/200

PLANO No. 10

ubicación de conjunto





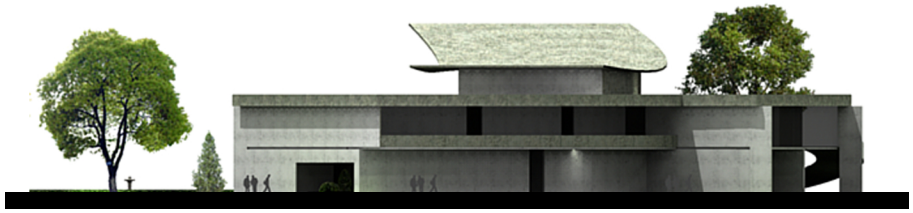
PLANTA BAJA

PLANTA ALTA

CONTENIDO: PLANTA DE BUNGALLOWS
ESCALA: 1/100

PLANO No. 11

ELEVACIONES



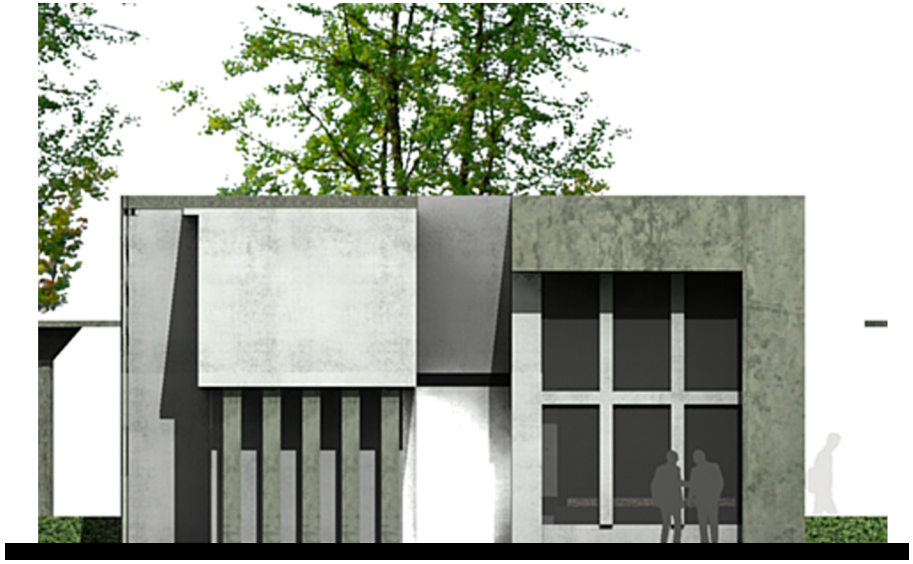
ELEVACIÓN LATERAL DERECHA

ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDA

ELEVACIÓN FRONTAL

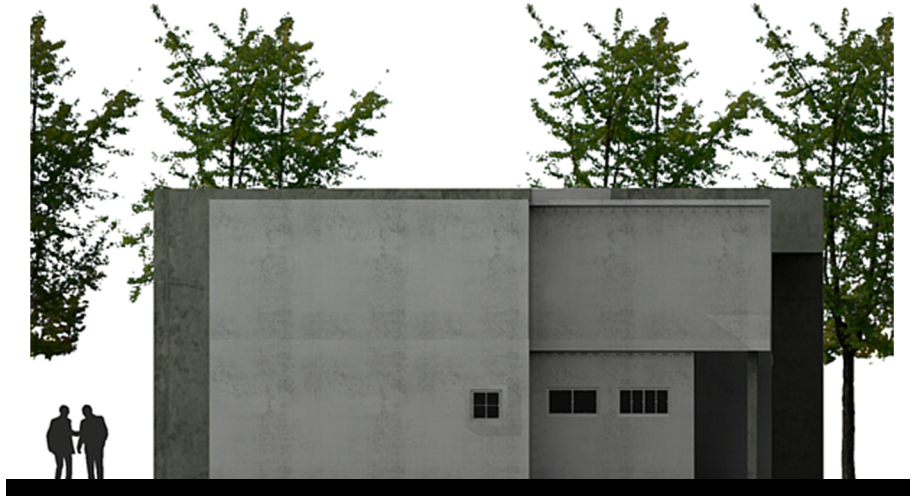
CONTENIDO: ELEVACIONES EDIFICIO
ESCALA: SIN ESCALA

PLANO No. 15



ELEVACIÓN FRONTAL

PERSPECTIVA



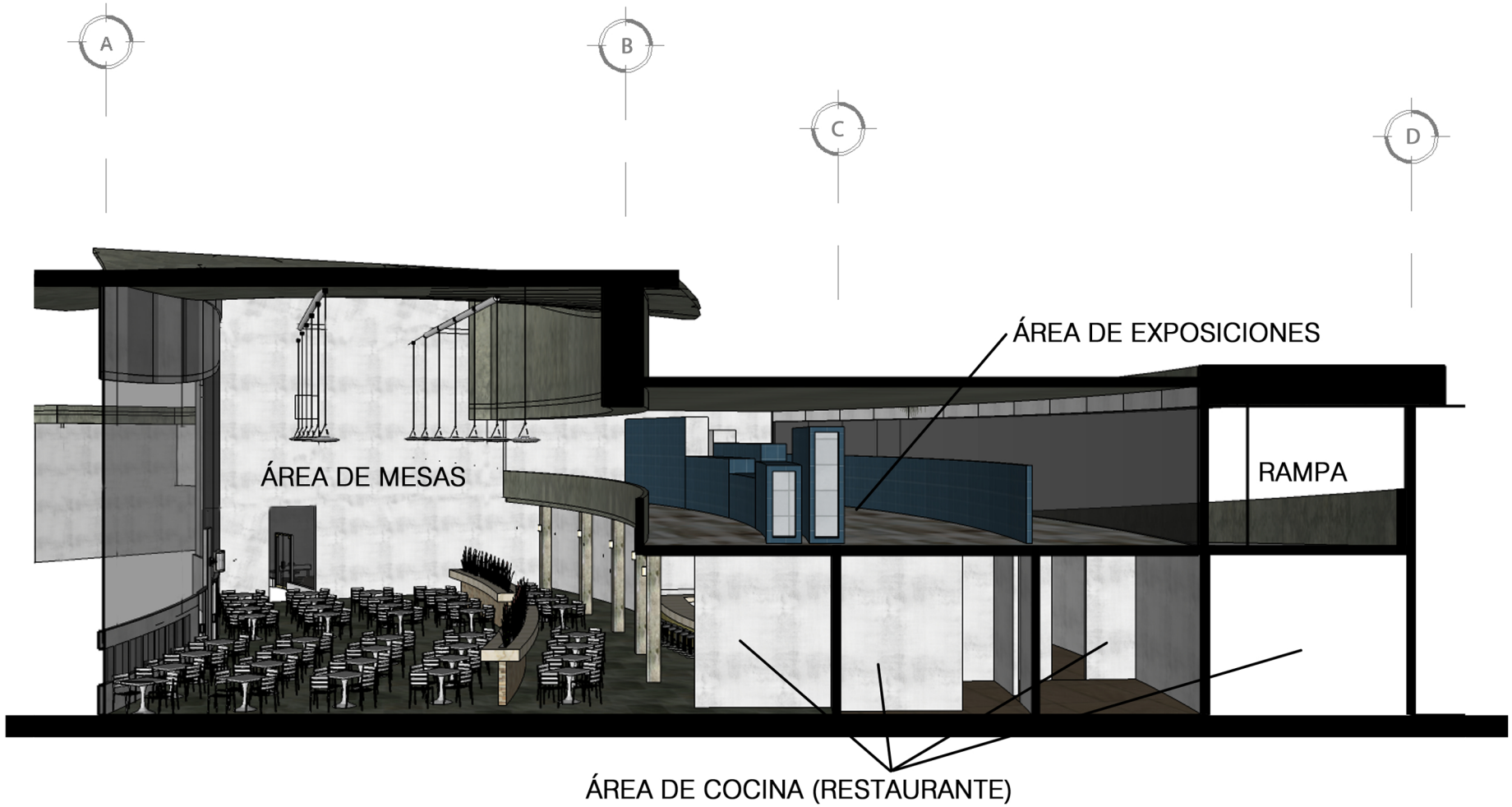
ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDA

CONTENIDO: ELEVACIONES BUNGALLOWS
ESCALA: SIN ESCALA

PLANO No. 16

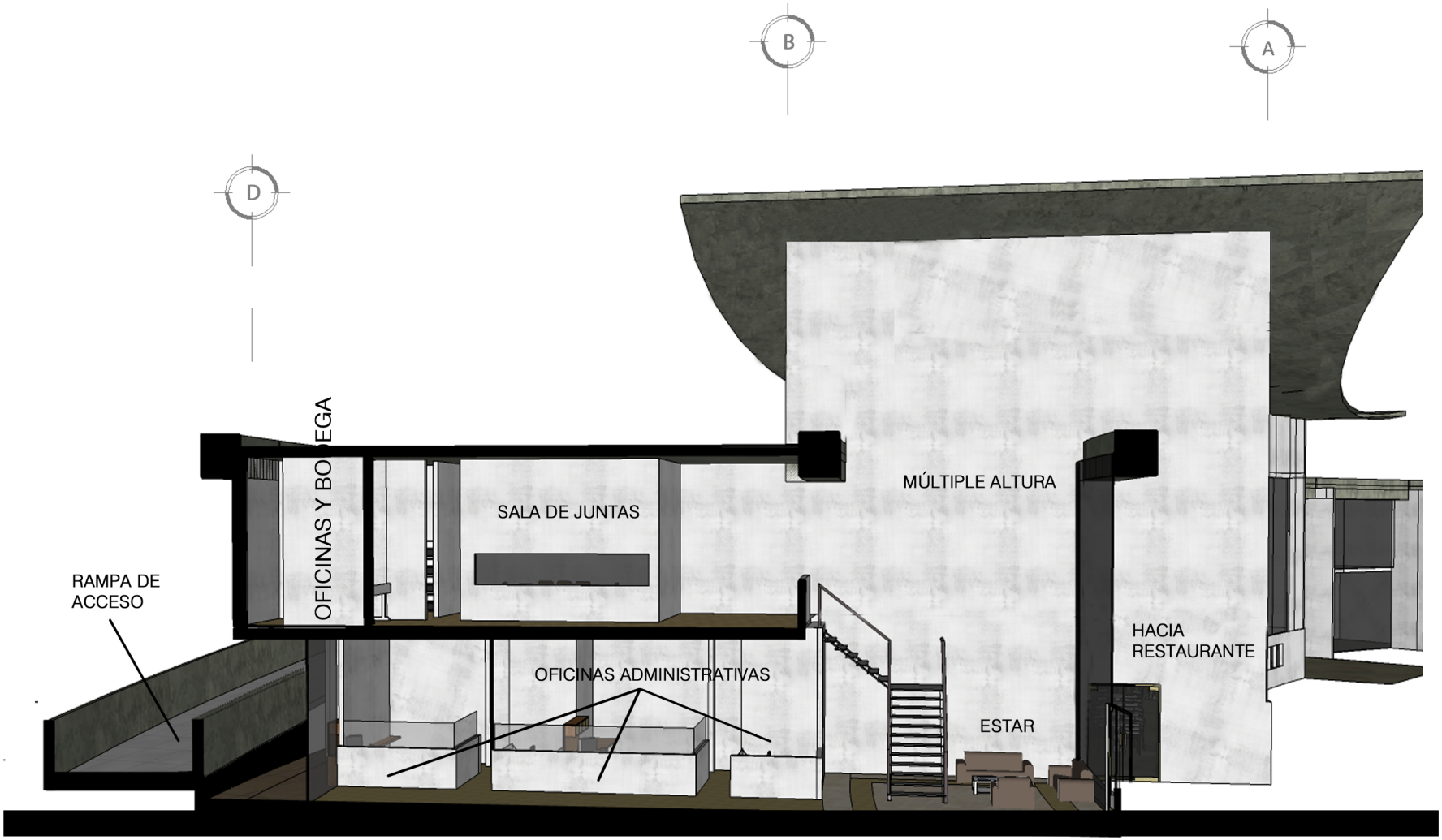
SECCIONES

Parque Ecoturístico – San José La Arada, Chiquimula.



CONTENIDO: SECCIÓN A - A' (RESTAURANTE)
ESCALA: SIN ESCALA

PLANO No. 12



CONTENIDO: SECCIÓN B - B' (ADMINISTRACIÓN)
ESCALA: SIN ESCALA

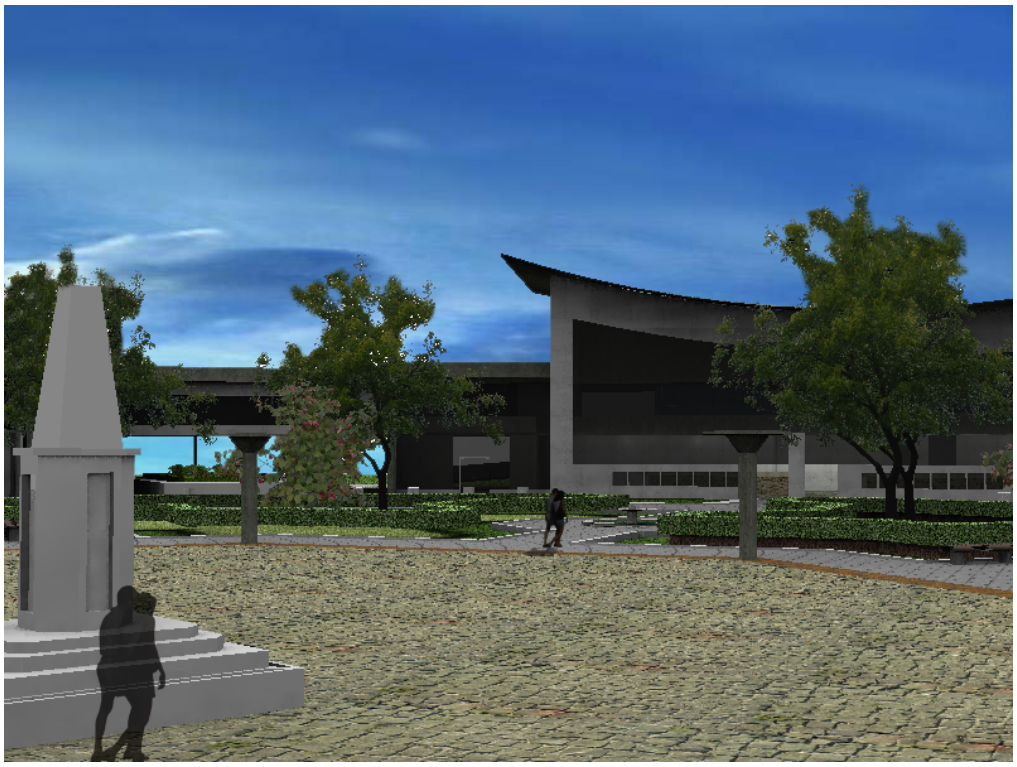
PLANO No. 13

CONTENIDO: SECCIÓN C - C' (TALLERES)
ESCALA: SIN ESCALA

PLANO No. 14

APUNTES

Parque Ecoturístico – San José La Arada, Chiquimula.



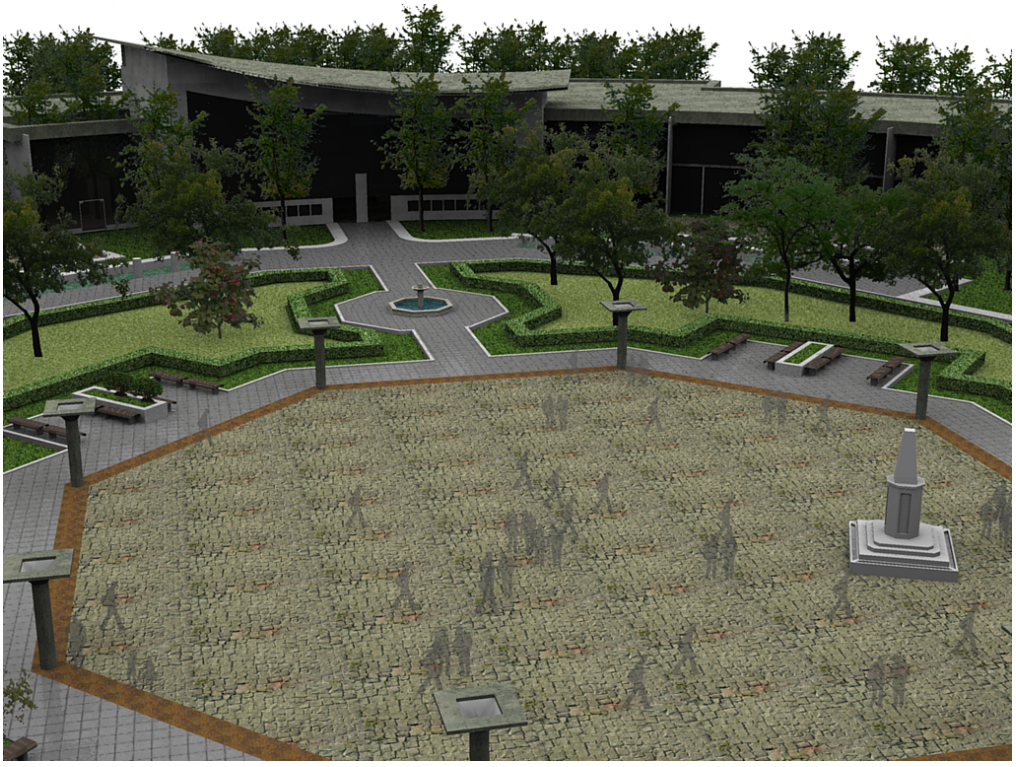
VISTA DESDE PLAZA CENTRAL

JARDINES EXTERIORES

VISTA DE PLAZA CENTRAL Y ENTORNO

VISTA JARDINERAS PLAZA CENTRAL

VISTA A BUNGALLOWS



VISTA DE PLAZA CENTRAL

CAPÍTULO VI

Parque Ecoturístico – San José La Arada, Chiquimula.

CONCLUSIONES

- Con la utilización de tecnología se permitirá la conservación de los recursos naturales, tratando de no explotar tan drásticamente los mismos y ayudar a la conservación apropiada de los elementos históricos que se encuentran dentro del terreno.

- El trabajo realizado da como resultado un objeto arquitectónico que cumple con los requisitos adecuados en infraestructura, eficiencia y funcionalidad, siendo un lugar de recreación pasiva contemplativa a la naturaleza

- El diseño que se utilizó se fundamenta en una idea posmodernista que alberga rasgos de arquitectura neoclásica y, a la vez, se integra con arquitectura contemporánea, que a través de una metodología de diseño se logra una integración con la naturaleza y con la arquitectura que contiene el municipio.

- Con este proyecto se dará una reforestación con plantas y árboles que sean originarios del lugar para generar visuales de un ambiente agradable, confortable a la vista.

- Se planificó un proyecto en donde se da importancia al emplazamiento y se da por prioridad a toda la fauna y flora existente en la región, enfocándose también a la importancia en educación histórica hacia los habitantes del municipio como de todas las personas que visitan el parque.

RECOMENDACIONES

- Aprovechar de una forma adecuada el parque ecoturístico para generar nuevas ofertas de trabajo y generación de empleos para que por este medio se pueda aprovechar al mejoramiento económico del municipio.

- Se debe contar con mantenimiento adecuado, periódicamente, para mantener el parque en óptimas condiciones y que sea un ambiente agradable para todos los usuarios que lo visitan.

- Se contempla el uso de rampas para que personas con discapacidad física puedan hacer uso del parque y puedan movilizarse sin ningún problema.

- Se deberá contar con la visita anual de un restaurador, para la debida conservación de los objetos históricos contenidos dentro del proyecto, ya que con el pasar de los años hay que darles mantenimiento para la conservación adecuada de los mismos.

- Se deberán contemplar actividades dentro del proyecto que reflejen y exalten los valores patrióticos.

FUENTES DE CONSULTA

FRAGMENTOS

- Constitución política de la República de Guatemala
- Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural (Fragmento)
- Cooperativa El Espino, El Salvador
- Decreto 101 -96 del congreso de la República de Guatemala, ley forestal
- International observatory of theatres at risk
- Parque Ecológico “El Espino”
- Programa Regional para la lucha contra la pobreza y la exclusión en América Central Gua/02/H07

PÁGINAS WEB

- *La Batalla de la Arada, http://www.wikipedia.com*
- *www.chiquimulaonline.com/datosgenerales/san_jose_arada.htm*
- *www.ecotourism.org*
- *www.unescoguatemala.org*

BIBLIOGRAFÍA

- Aquino, Maria Fernanda. Tesis de Grado: Centro Turístico y Parque Natural, Cerro Miramundo. Zacapa: Personal, 2010.
- Escobar, María Elizabeth. Metodología de Cifuentes (1992). Guatemala: Personal, 2009.
- Farlenga, Alberto. Aldo Rossi, Opera Completa (1993 - 1996). Italia: Electa, 1996.
- Historia de la Arquitectura Española. «Arquitectura del siglo XIX, Del modernismo a 1936 y de 1940 a 1980.» Volumen 5 (1987).
- MIT PRESS. «Learning from Las Vegas (With Denise Scott Brown and Steven Izanour).» MIT PRESS (1972).
- Real Academia Española. Diccionario de la Lengua Española. Madrid: ESPASA - CALPE, 2001.
- Segeplan. Estrategia para la Reducción de la Pobreza del Municipio de San José la Arada. Chiquimula: UNOPS, 2003.
- Sierra González, Aída Lucila. La Batalla de la Arada. Servicio de Hstoria Militar. Museo Militar. Guatemala: Personal, 2001.
- The Museum of Modern Art. «Complexity and Contradiction Iin Architecture.» The MoMA Press (1966).
- Urizar, Herbert. Tesis de Grado. Guatemala: Personal, 2010.

IMPRÍMASE

Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
DECANO FACULTAD DE ARQUITECTURA

Dr. Arq. Lionel Enrique Bojórquez Cativo
ASESOR DE TESIS

Rodrigo Ernesto Montenegro Álvarez
SUSTENTANTE

Parque Ecoturístico – San José La Arada, Chiquimula.