



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



CENTRO DE RESCATE DE VIDA SILVESTRE

PARA CONAP SURORIENTE, MUNICIPIO DE SANTA CATARINA MITA, JUTIAPA

Presentado por

JULIO ESTUARDO VALDÉS TOLEDO

Para optar al título de Arquitecto
Egresado de la Facultad de Arquitectura
de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Guatemala, septiembre de 2012.



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Arquitectura

JUNTA DIRECTIVA

DECANO: Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
VOCAL I: Arqta. 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. Alejandro Muñoz Calderón

TRIBUNAL EXAMINADOR

DECANO: Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
ASESOR: Msc. Arq. Jorge Roberto López Medina
CONSULTOR: Arq. Sergio Enrique Veliz Rizzo
CONSULTOR: Arq. Julio Roberto Suchini Guzmán
SECRETARIO: Arq. Alejandro Muñoz Calderón

Guatemala, septiembre de 2012

DEDICATORIA

A DIOS

Por darme sabiduría y fuerza para
tomar el camino que hoy me trajo hasta aquí.

A MI HIJO

Por ser esa luz que ilumina e
inspira mi sendero porque me enseñó
que existen nuevas razones
en la vida para seguir luchando.

A MI ESPOSA

Por estar a mi lado apoyándome siempre y por llenarme de
vida con su sonrisa y positivismo, por ayudarme a confrontar
las circunstancias de la vida de una manera más sencilla.
Por esos días de desvelos a mi lado GRACIAS.

A MIS PADRES

Por darme ese apoyo incondicional en todo momento,
porque sé que sin ellos este triunfo hubiera sido difícil de
alcanzarlo, porque me brindaron todas las herramientas para
ser lo que hoy soy, gracias por ese ejemplo de lucha y
perseverancia gracias por las veces que me indicaron por
donde podía ser menos peligroso el camino, gracias por las
veces que me corrigieron porque creo que fue parte
fundamental en mi crecimiento personal.

A MIS HERMANOS

Por apoyarme y estar siempre pendientes del largo camino
que hasta hoy he trazado los quiero mucho.

A MI FAMILIA

Porque siempre han sido una parte fundamental de mi vida,
por estar siempre a mi lado en las buenas y malas
especialmente a las familias Valdés Toledo 1 y 2.



A MIS AMIGOS


Porque han sido pieza fundamental de mi desarrollo, porque me han brindado risas, alegrías, conocimientos, con grandes ejemplos de lucha y perseverancia, por todo su apoyo gracias.

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
Y LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

Por ser un instrumento más para forjar mis metas y acrecentar mis conocimientos con el día a día vivido por los pasillos y aulas de esta casa de estudios.

A LOS CATEDRATICOS DE ESTA CASA DE ESTUDIOS

Ya que formaron parte de la adquisición de conocimientos a lo largo de estos años, aprendiendo de las cosas negativas y positivas que podía exprimir de cada uno de ellos.





ÍNDICE



Introducción	13
Capitulo 1. Consideraciones generales	
1.1 Antecedentes	17
1.2 Planteamiento del problema	18
1.3 Justificación	19
1.4 Objetivos Generales y específicos	20
1.5 Delimitación	21
1.6 Planteamiento metodológico	22
1.7 Diagrama	23
Capitulo 2. Referentes	
2.1 Referente geográfico	26
2.1.1 Diagnostico	26
2.1.2 Entorno Social	29
2.2 referente Conceptual	35
2.3 Referente Teórico	42
2.4 Referente Legal	46
Capitulo 3. Análisis	
3.1 Análisis del Sitio	55
3.2 Casos Análogos	58
Capitulo 4. Premisas de Diseño	
4.1 premisas funcionales	64
4.2 premisas ecológicas	67
4.3 Premisas constructivas	70

Capitulo 5. Desarrollo de proyecto

5.1 Idea	75
5.2 Programa de necesidades	79
5.3 Cuadro de ordenamiento de datos	81
5.4 Diagramación	93
5.5 Diseño Arquitectónico	
Índice de Planos Arquitectónicos	105
5.6 Presupuesto	177
Conclusiones	183
Recomendaciones	184
Bibliografía	187

CENTRO DE RESCATE DE VIDA SILVESTRE

PARA CONAP SURORIENTE, MUNICIPIO DE SANTA CATARINA MITA, JUTIAPA





INTRODUCCIÓN

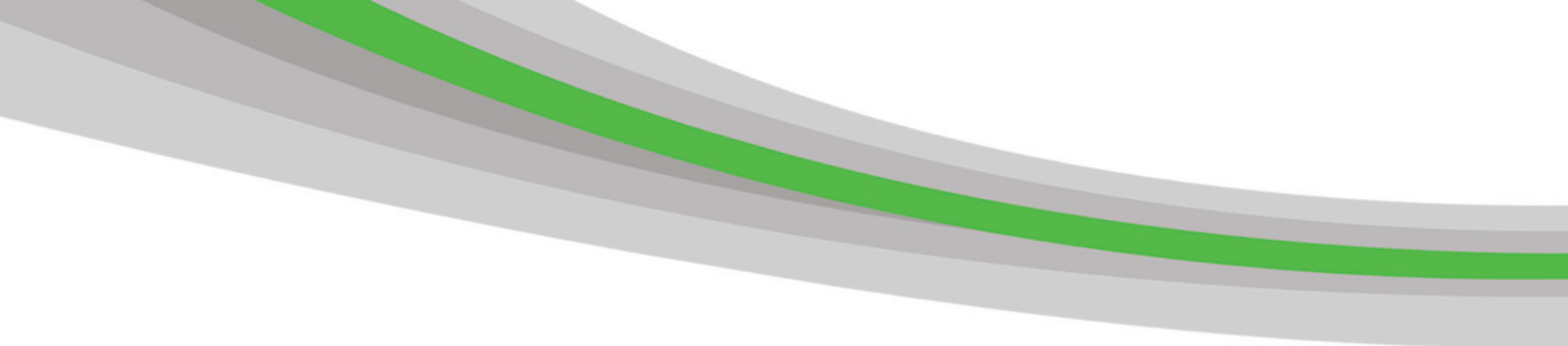


INTRODUCCIÓN

El medio ambiente alberga al conjunto de componentes, tanto bióticos como abióticos; dichos componentes son fundamentales para el desarrollo, reproducción y generación de hábitat de las diferentes especies de flora y fauna. Actualmente la pérdida de hábitat de flora y fauna se ha constituido una preocupación a nivel mundial, desde que se ha determinado que los recursos se están consumiendo a un ritmo acelerado, por lo que se ha podido determinar que es indispensable optimizar el uso de los recursos naturales para asegurar el buen funcionamiento del orden y equilibrio que la naturaleza les pueda ofrecer a las generaciones futuras.

En Guatemala se están reuniendo esfuerzos para proteger y promover el uso racional de los bosques; hábitat de muchas especies de animales que hoy en día se encuentran en peligro de extinción, por lo que Institucionalmente el Gobierno de Guatemala a través del Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP), vela por que la flora y fauna de Guatemala se encuentren protegidas, esto lo logran mediante decretos de ley, a través de la declaración de Reservas Naturales y velando por la conservación y el uso sostenible de las áreas protegidas y la diversidad biológica de Guatemala.


Actualmente el Consejo Nacional de Áreas Protegidas de Suroriente se encuentra preocupado por la pérdida de los recursos naturales en las diferentes regiones de la republica. Con la ayuda de Organizaciones No Gubernamentales (ONG) y otras personas que intervienen en el manejo y desarrollo del mismo, se han involucrado en la creación de áreas que puedan ser calificadas como Reserva Natural y así contar con mas áreas de protección en los cuales la flora y fauna pueda desarrollarse en su hábitat natural, al mismo tiempo CONAP realiza decomisos de especies silvestres y monitoreos para evitar la tala inmoderada de árboles en áreas protegidas y la conservación de las diferentes especies animales.

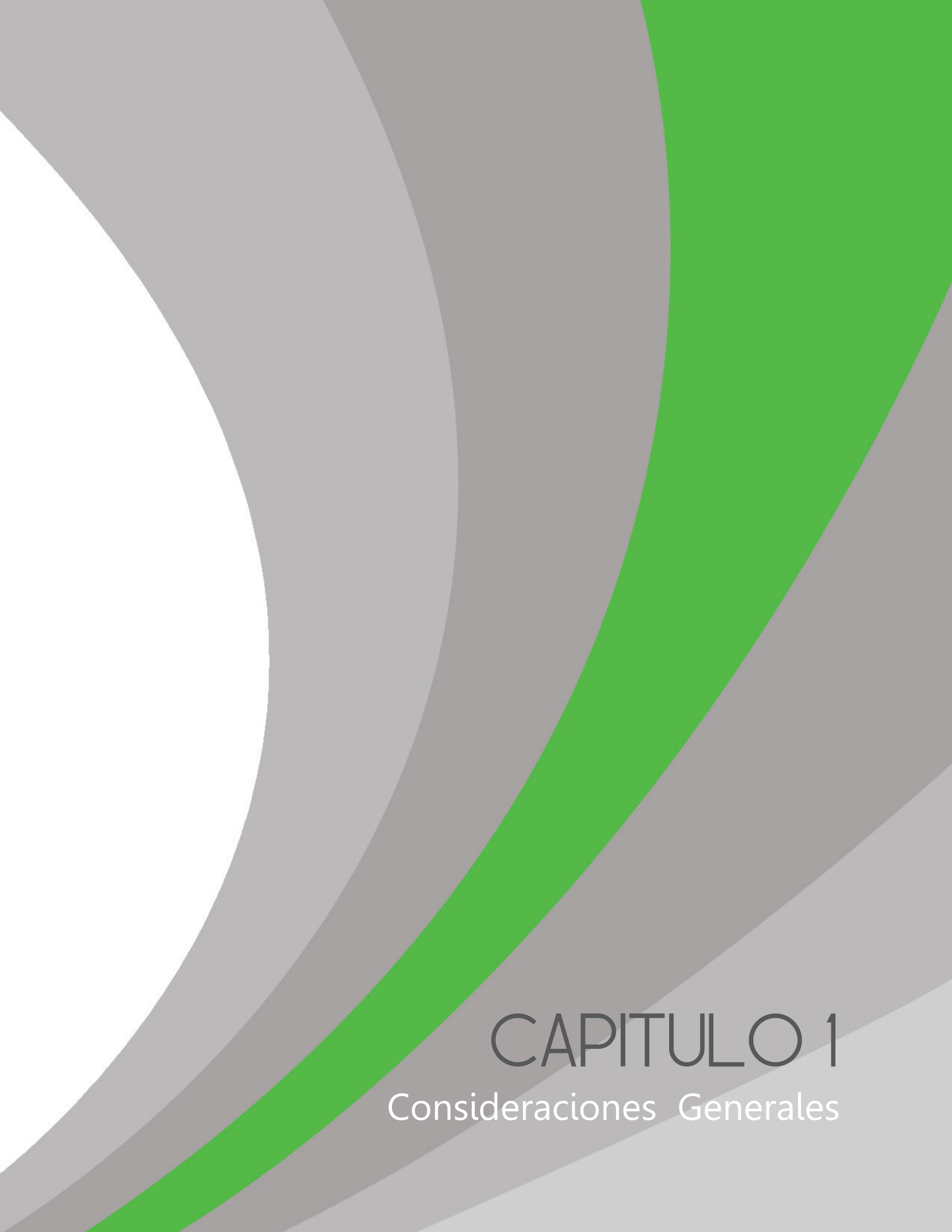


El presente proyecto de graduación surge a través de la realización del Ejercicio Profesional Supervisado iniciado el 15 de marzo y finalizando el 31 de agosto de 2011 en El Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP) Suroriente, sede ubicada en el departamento de Jutiapa. La idea se establece a raíz de la evidente necesidad del CONAP de proteger y conservar el medio ambiente, sobre todo a las especies silvestres, se propone un proyecto para el practicante de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala, de llevar a cabo la investigación y realización de un diseño, el cual consiste en la elaboración de un *Centro de Rescate de Vida Silvestre*, ya que actualmente El CONAP como institución no cuenta con las instalaciones apropiadas para el rescate de las especies animales que se decomisan o se encuentran en un estado de salud inestable.

La Universidad de San Carlos de Guatemala por su parte como entidad autónoma y una de las principales instituciones en velar por la educación superior del país, se ve preocupada ante la situación nacional, y en este caso por los animales de vida silvestre del país, para mantener dichas especies en buen estado, y por este medio la Facultad de Arquitectura y como un trabajo previo a obtener el título de Arquitecto se presenta la planificación y diseño de un centro de *Rescate de Vida Silvestre* para CONAP SurOriente, aldea Cuesta el Guayabo del municipio Santa Catarina Mita, Jutiapa; a diseñarse, implementar y desarrollar en dicho municipio. Se presenta una propuesta de solución arquitectónica a la falta de espacios diseñados para el desarrollo de la protección de las diferentes especies que tiene el país y con el objetivo de recuperar y salvaguardar la fauna de Guatemala como interés propio en evitar la disolución de los recursos naturales y restituir lo brindado por el pueblo de Guatemala a través de los años de estudio, es que se lleva a cabo este proyecto de graduación.

El presente proyecto de graduación se estructura de un área de investigación, compuesta de cuatro capítulos y la propuesta arquitectónica propiamente, presupuesto, conclusiones y recomendaciones finales.





CAPITULO 1

Consideraciones Generales



ANTECEDENTES

Actualmente la Regional del Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP) SurOriente se interesa por rescatar y proteger la vida silvestre que se encuentra en la región, en lo que se está cumpliendo un papel muy importante pero aun no abastece las necesidades requeridas para dicho fin, ya que no cuentan con un centro de rescate de fauna donde se le puede dar el trato adecuado a los animales que son decomisados o a los animales silvestres que por una u otra razón se encuentran heridos o enfermos.

El Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP) decomisa algunas especies de fauna silvestre animal en un estado de salud crítico, ya sea en alguna vivienda en el mercado negro de animales o del medio natural donde se desarrolla, estos son trasladados hasta la ciudad capital o hacia la Asociación de Rescate y Conservación de Vida Silvestre (ARCAS) ubicado en el departamento de Petén, sufriendo estrés por el traslado y el cambio de clima en las diferentes regiones, algunas veces mueren en el largo recorrido ya que son animales salvajes que no pueden encontrarse en condiciones de encarcelamiento durante mucho tiempo y sufren algún trastorno durante el traslado, El Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP) al ver el riesgo que implica el traslado de los animales muchas veces donan los animales a personas particulares que cuentan con el espacio y las instalaciones lo suficientemente amplias para el cuidado de estos, además de contar con un historial positivo en el cuidado de animales registrado por la misma entidad.

De igual forma el Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP) como institución, ha buscado la ayuda técnica con experiencia en la planificación y elaboración de anteproyectos arquitectónicos, para solucionar este problema y así llevar a cabo el anteproyecto para poder ser presentado a las diferentes entidades que velan por el ambiente, pero esta se ha tornado deficiente, por lo que no se ha logrado presentar el proyecto a las mismas y encontrar el apoyo económico para la realización del proyecto. Viendo todas las alternativas y a través de dicha institución y reconociendo la deficiencia que se tiene en la falta de un establecimiento y sobre todo teniendo la necesidad de realizar dicho proyecto se plantea la realización de un Centro de Rescate de vida silvestre cercano al municipio de Santa Catarina Mita del departamento de Jutiapa con un espacio de 37,892.34 metros cuadrados, teniendo un espacio suficiente y siendo propiedad del Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP), con un ingreso por la carretera RD-Jut-04.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Guatemala cuenta con gran cantidad de áreas protegidas a lo largo de todo el territorio guatemalteco, pero no todas se intervienen de la manera adecuada ya que muchas de estas no son monitoreadas constantemente o algunas se encuentran aún en proceso de convertirse en áreas protegidas, por lo que la población que vive en áreas aledañas a estas consumen los recursos naturales de manera inmoderada dañando cada vez más el hábitat de diferentes especies, poniéndolas en peligro de extinción y dedicándose a la caza de las mismas para ser vendidas en el mercado negro.

El problema se enfoca directamente sobre la región en la que el Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP) Suroriente actúa, la cual cuenta con gran cantidad de vida silvestre, las distintas áreas de la región están siendo explotadas por los habitantes de la zona, se extrae madera leñosa, hay caza de animales silvestres y extracción de flora y fauna para el tráfico ilegal.

El Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP) como institución gubernamental, tiene como problema principal la falta de instalaciones para poder capacitar, concientizar a la sociedad sobre el uso adecuado de los recursos naturales y sobre todo la rehabilitación de vida silvestre, teniendo como consecuencia enormes riesgos en la pérdida de muchas especies y desbalance de la fauna de la región, caso contrario fuera si existiera el equipamiento adecuado para realizar las actividades y trabajos adecuados para el fortalecimiento y sostenibilidad de las especies en peligro de extinción.

JUSTIFICACIÓN

Debido a que la flora y fauna silvestre está siendo explotada de manera acelerada, esta ha ido disminuyendo con el tiempo y no se cuenta con el equipamiento para manejo, rescate y rehabilitación de especies en peligro por parte de una institución gubernamental, es de vital importancia crear un anteproyecto de un centro de rescate que mitigue los problemas anteriormente mencionados que enfrenta principalmente la región de suroriente, y expandiéndose en toda la República de Guatemala, evitando la extinción de las diferentes especies de flora y fauna, tanto para la sostenibilidad de las especies predominantes como las que se encuentran en peligro de extinción, y así evitar la muerte de los animales decomisados y poder brindarles el mejor trato posible, devolviéndolos a su hábitat natural sin resultados negativos.

Ante tal necesidad se planteo al Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP) Suroriente dicho proyecto y este accedió inmediatamente, considerando el proyecto como algo esencial que llevaría desarrollo y progreso a la institución, alcanzando así resultados que van a dar más allá de los fines previstos.

Aunado a esto se apoyara al Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP) Suroriente para que, con el anteproyecto y planificación realizados, las diferentes instituciones interesadas brinden la ayuda económica necesaria para la realización del proyecto, ya que este podrá ser observado de manera física a través de los planos y las diferentes presentaciones arquitectónicas que se brindaran a través de este anteproyecto.

Si no se soluciona en algún caso la construcción del Centro de Rescate de Vida Silvestre no se moderara el tráfico ilegal de animales, y sobre todo habrá más peligro de extinción, ya que estos serán trasladados de un lugar a otro, sufriendo de estrés y tensión que al final los llevará a la muerte; por eso mismo es imperativo y de vital importancia para el desarrollo del municipio, el diseño arquitectónico de un Centro de Rescate de vida silvestre, con las más novedosas técnicas de diseño y construcción, que contribuyan no solo a la educación y superación de la población joven.

OBJETIVOS

OBJETIVOS

GENERAL

Proponer el diseño arquitectónico para el Centro de Rescate de Vida Silvestre que contemple el rescate de la fauna, el aprendizaje de la población sobre el tema y la capacitación del personal para un funcionamiento adecuado del centro.

ESPECÍFICO

Plantear un diseño de anteproyecto arquitectónico dentro del concepto del Plan de Manejo el cual proponga bajo impacto ambiental.

Plantear el uso de los materiales y tecnología utilizada en el lugar, para definir un proyecto que se integre con la arquitectura del lugar, tomando en cuenta los materiales actualmente utilizados para la construcción.

Aplicar conceptos de análisis de integración ambiental, para lograr un confort y hábitat de integración en la elaboración arquitectónica.

Realizar el anteproyecto con el fin de que las instituciones puedan observar de una manera física la planificación y así aprobar el soporte económico para la futura realización del mismo.

DELIMITACIÓN

GEOGRAFICA:

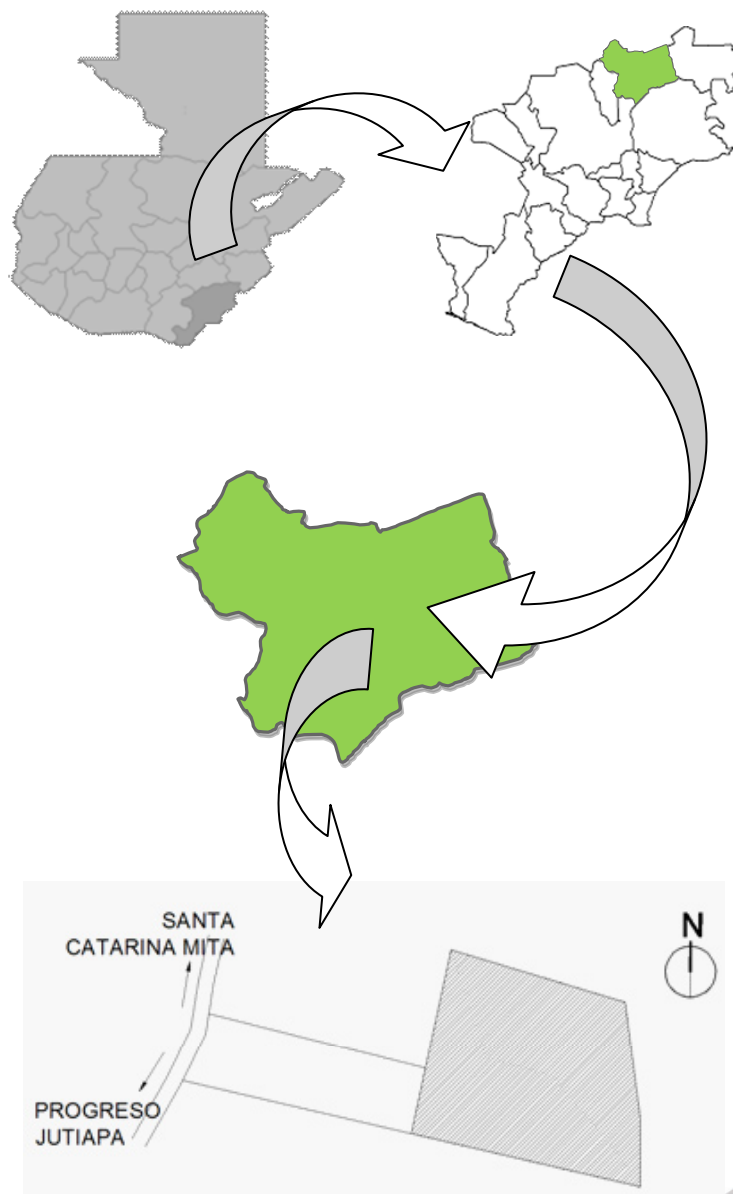
El terreno donde se ubicará el Centro de rescate, se localiza en la aldea Cuesta El Guayabo, Santa Catarina Mita, Jutiapa.

TEMPORAL:

Se ha resuelto llevar a cabo el diseño de un centro de rescate ubicado en la Aldea Cuesta El Guayabo, Sta. Catarina Mita, donde se busca que el anteproyecto tenga una vida útil de 12 años con un eficiente desarrollo dentro del proyecto desde el momento de su construcción y planteando área de ampliación para futuros proyectos de ayuda silvestre.

POBLACIONAL:

El Centro de Rescate de Vida Silvestre de la aldea de Santa Catarina Mita del departamento de Jutiapa es directamente dirigido a la población del municipio, aldeas y pueblos aledaños ya que el Centro de Rescate será otorgado para la población con dicha necesidad.



PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO

En el presente trabajo se investiga, estudia, analiza, elabora y planifica un diseño arquitectónico de un Centro de Rescate de Vida Silvestre que reúna todos los requisitos técnicos y cumpla a cabalidad con las necesidades Técnicas de la región que comprende CONAP Suroriente principalmente y todo el territorio del país, utilizando distintas técnicas de investigación, siendo estas las siguientes:

INFORMACIÓN ESCRITA:

Recopilación de información acerca de Centros de Rescate de Vida Silvestre, con el apoyo de libros, revistas, fotografías, y entidades relacionadas.

ENTREVISTAS:

Se realizarán entrevistas a los pobladores del municipio y de aldeas aledañas, así como a trabajadores del CONAP Suroriente y a los guarda recursos de las diferentes reservas naturales de la región.

CASOS ANÁLOGOS:

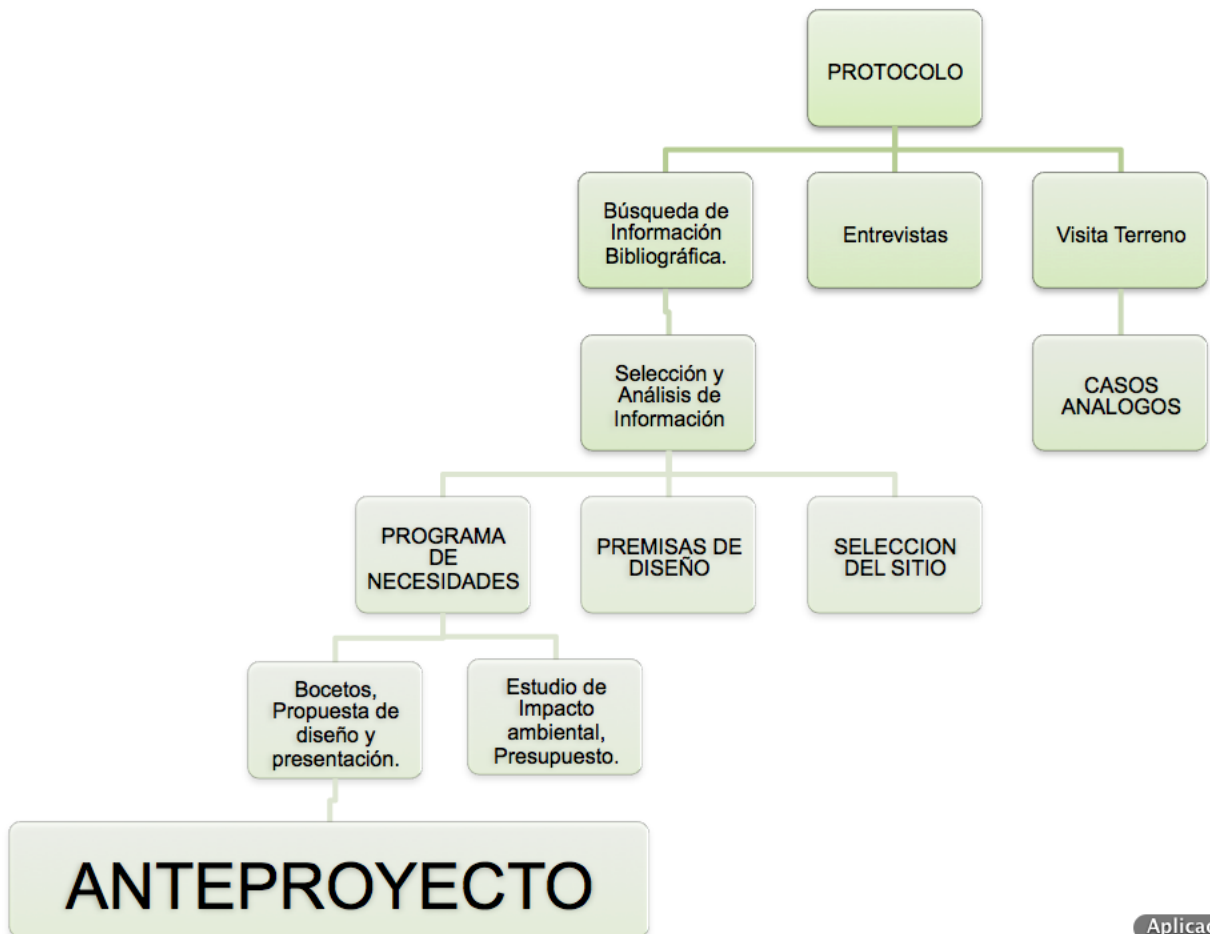
Con centros de rescate que tengan características similares, sociales, económicas y geográficas. Realizándose visitas a los lugares existentes en otras partes de la republica de Guatemala así como al sitio donde se ubicará el proyecto para realizar un análisis de su entorno, minimizando los factores que pudieran afectar al proyecto.

Para el diseño del centro es necesario tener claro y definido el planteamiento del problema para realizar el análisis de lo que es Centro de Rescate basándose en las definiciones, aspectos físicos, sociales y sobre todo las leyes que rigen el diseño y construcción

de dicho centro. Se realizara una síntesis basada en premisas de diseño, análisis del entorno, del sitio y el análisis de la población a servir así como análisis de las diferentes especies de flora y fauna con las que se tratara.

El desarrollo de la propuesta se basa en diagramación, matrices de diseño y el anteproyecto que se utilizará será a base de una arquitectura de avanzada, de tal suerte que la edificación contribuya con el ornato y belleza del municipio de Sta. Catarina Mita. Cuando se finalicen las etapas anteriores descritas, se procederá a la elaboración del anteproyecto y presupuesto, para terminar con las conclusiones y recomendaciones.

DIAGRAMA



Aplicacio





CAPITULO 2

Referentes

REFERENTE GEOGRAFICO

DIAGNOSTICO

Históricamente puede afirmarse que los primeros pobladores, de los cuales se tiene noticia, ocuparon la circunscripción territorial de la región fueron: los Toltecas-Pipíles y los Pocomames. Las Toltecas-Pipíles eran de procedencia mexicana, quienes llegaron hasta el suelo oriental de Guatemala debido a la desintegración del Imperio Tolteca, en la meseta central en México entre los siglos XI y XII de nuestra era, abandonada la histórica ciudad de Tollan o Tula (situada geográficamente en el Estado actual de Hidalgo, México), dispersándose por rumbos diferentes y entre ellas a tierras del istmo centroamericano, donde fijaron su hábitat en donde tenían su forma de vida y sus normas. Debido al desplazamiento de estas razas en toda la costa sur y pasando por el suelo Jutiapaneco se supone que Mictlán fue fundado enseguida como consecuencia de este desplazamiento, ubicándose en la parte norte de Jutiapa, poblando el extenso territorio que ellos llamaron MICTLÁN.

El sometimiento de estas tribus al dominio español, constituye una de las más interesantes en la historia del municipio, mostrando en ella lo fuerte y bravía de esta raza. Los indígenas al igual que esta raza, antes de radicarse en el lugar geográfico determinado, tomando en cuenta las condiciones naturales que ofrecía el ambiente. Esto sucedió precisamente al escoger el valle de Mictlán, para fincarse en ella, teniendo en contra, el clima, siendo tan insalubre, que se producían frecuentemente demasiadas defunciones entre sus moradores. Esta circunstancia motivó a éstos a llamarles Mictlán (Mita) palabra que entre otros significados quiere decir: Ciudad de los muertos.

Desde antes de llegar los conquistadores, Mictlán era un extenso territorio, densamente poblado, que comprendía los actuales municipios de Agua Blanca, Atescatempa, La Asunción, Santa Catarina y otros lugares. Sin embargo, el

gobierno estaba centralizado en la jurisdicción de los dos últimos pueblos, los cuales eran uno solo (o cuando menos los dos sectores más importantes), bajo cuya responsabilidad política, administrativa, religiosa, etc., se encontraban las demás comarcas. Los conquistadores comprendieron esta realidad y aunque posteriormente, por razones de gobierno, dividieron al territorio Mictleco, dando a cada circunscripción nombres castellanos diferentes, conservando para Santa Catarina Mita y la Asunción el nombre de Mita, por razón de ser estos los principales pueblos de la antigua Mictlán.

En tiempos de la colonia, la comarca perteneció a Chiquimula de la sierra, despuntando siempre como uno de los más importantes dentro de la jurisdicción Serrana. Por Decreto 9 de Noviembre de 1,853, se manda a que se segreguen del Departamento de Chiquimula y se agreguen al de Jutiapa los pueblos de santa Catarina Mita y los valles de Agua Blanca y el espinal.¹

El municipio SANTA CATARINA MITA se encuentra ubicada al Norte del departamento de Jutiapa, dentro de las coordenadas siguientes:

LATITUD NORTE: 14° 27' 02"

LONGITUD OESTE: 89° 44' 34"

EXTENSIÓN TERRITORIAL: 132 Km².

El municipio de Santa Catarina Mita se encuentra aproximadamente a 25 kilómetros de la cabecera departamental (Jutiapa).

1 Información dada por entrevista en la Municipalidad de Santa Catarina Mita, del departamento de Jutiapa.

Chiquimula

Jalapa

Santa Rosa

El Salvador



1	Jutupa
2	El Progreso
3	Santa Catalina Mita
4	Agua Blanca
5	Asunción Mita
6	Yupitopeque
7	Atzacampa
8	Jereza
9	El Acahual
10	Zapotitlan
11	Carrizapa
12	Jabalaguza
13	Conguaco
14	Moyula
15	Pasaca
16	San José Acatempa
17	Quezada

El departamento de Jutupa se ubica en la Región IV de la República de Guatemala, con un área de 328 km²; limita al norte con los departamentos de Jalapa y Chiquimula; al este con la República del Salvador; al sur con el Occidente Pacífico y Santa Rosa y al oeste con Santa Rosa.

ENTORNO SOCIAL

CULTURA

Jutiapa es uno de los departamentos de mayor complejidad cultural en Guatemala, ya que su territorio sirvió de paso para los pueblos del Altiplano. La cultura del departamento está relacionada con formas culturales salvadoreñas.

Posee danzas tradicionales especialmente en el municipio de Santa Catarina Mita, donde antiguamente hubo representaciones de moros y cristianos, donde actualmente se realiza la actividad religiosa del "Encuentro de los Santos". Pero sobre todo, aun se acostumbra la danza del "Tope de Mayo" el día de la Santa Cruz.

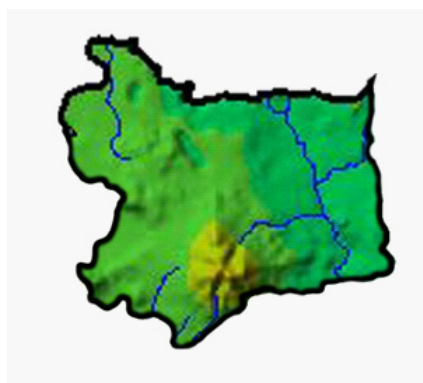
En todo Jutiapa, como en el oriente de la Republica, se practican para los días de fiesta y domingos del año, corridas de toros, jaripeos, peleas de gallos, carreras de cintas y/o de argollas y juegos de azar especialmente las apuestas. ²

IDIOMA

Se habla el idioma Pipil, el Ch'orti' y el español.

2 <http://mijutiapav1.mijutiapa.com/index.php?ID=6323> Guatemala 11 de mayo del 2012. mijutiapa.com

ASPECTOS HIDROGRÁFICOS



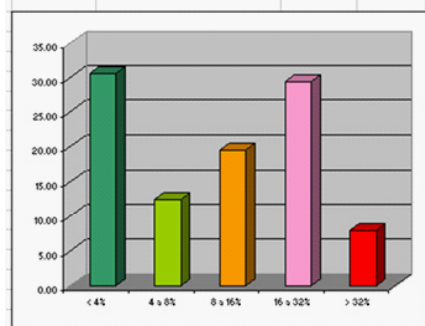
FUENTE: Mapa proporcionado por MAGA

El país de Guatemala por sus características orográficas, tiene una red hidrográfica en la que coexisten ríos cortos-de mediano o pequeño caudal pero con fuertes corrientes, con ríos de mucha mayor extensión, algunos de los cuales son navegables.³ Posee 3 vertientes de agua las cuales llegan a completar el 100% de las áreas hidrográficas del país; las cuales son la vertiente del Pacífico, Caribe y Golfo de México, que es la vertiente con mas área. Todas las vertientes se dividen en cuencas teniendo la vertiente del Pacífico mayor numero de cuencas.

El departamento de Jutiapa cuenta con 4 cuencas hidrográficas principales, las cuales son Rio Paz, Rio Ostua Guija, Rio Los Esclavos y Rio Grande de Zacapa.⁴ El municipio de Santa Catarina Mita su ubicación se encuentra dentro de la cuenca Rio Ostua Guija el cual es de gran ayuda para facilitar la agricultura de dicho municipio.

ASPECTOS DE OROGRAFÍA

Jutiapa			
Pendiente	Descripción	Area (ha)	Area (%)
< 4%	Plano	101,375	30.60
4 a 8%	Suavemente Inclinado	41,475	12.52
8 a 16%	Moderadamente Inclinado	64,563	19.49
16 a 32%	Inclinado	97,462	29.42
> 32%	Fuertemente Inclinado	26,437	7.98
Total		331,312	100.00



El país de Guatemala es montañoso a excepción del área de la costa sur y las tierras del norte en el departamento de Peten. Dos cadenas montañosas, desde oeste y este, dividen a Guatemala en tres regiones: las tierras altas, donde las montañas de mayor altura se encuentran; la costa pacífica, al sur de las montañas; y la región de Peten al norte. La cordillera de los Andes se divide en territorio guatemalteco en dos sistemas: La Sierra de los Cuchumatanes y la Sierra Madre. La Sierra Madrea atraviesa el país de oeste a este, corre paralela al Pacífico y se prolonga hacia Honduras por el Cerro Oscuro. La Sierra de los Cuchumatanes, más al norte, se extiende hasta el norte del río Chixoy o Negro, donde se dividen 2 grupos: Los Cuchumatanes al oeste y las montañas Verapaz al este.⁵

Fotografías. Fuente Mapas proporcionados por MAGA.

3 Monreal, Jose Luis. "Oceano Uno Diccionario Enciclopedico Ilustrado" Editorial Oceano, Barcelona (España). 1992.23p.

4 Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA). Unidad de Planificación Geográfica y Gestión de Riesgo (UPGGR). (Laboratorio de Información Geográfica). "Atlas Temático. Guatemala, Septiembre de 2005. Mapa No.1

5 Ibid. Grafica No.1

El departamento de Jutiapa según la metodología USDA tiene 101.375 área (ha) de planicie conservando una pendiente de 0 a 4% y poco a poco tiene ciertos lugares que posee más de 32% de pendiente el cual es poca área teniendo 26.44 (ha) de área. Como podemos ver en el cuadro como aumenta o baja el porcentaje de pendiente en el departamento.

PRECIPITACION PROMEDIO

Debido a su posición geográfica, Guatemala se encuentra en el tránsito de los vientos húmedos que se originan en el Mar Caribe y en el Océano Pacífico; y por su cercanía con las fuentes de humedad, la precipitación en el país es abundante en las laderas de las montañas expuestas al tránsito de tales vientos.

DEPARTAMENTO DE JUTIAPA		
Precipitación (mm)	Área (Km2)	Área (%)
1900 - 1999	1	0.02
1800 - 1899	15	0.44
1700 - 1799	34	1.01
1600 - 1699	69	2.08
1500 - 1599	206	6.23
1400 - 1499	234	7.06
1300 - 1399	909	27.42
1200 - 1299	324	9.76
1100 - 1199	472	14.23
1000 - 1099	578	17.44
900 - 999	93	2.82
800 - 899	90	2.70
700 - 799	206	6.21
600 - 699	86	2.58
Total	3,317	100.00

De acuerdo a los balances de agua medio anuales, el país cuenta con 2078.1 mm en el año 2010, el Insivumeh estudia la precipitación de lluvia mensualmente y en el año 2011 ha tenido 222.6 mm en el mes de Junio.

Como podemos ver en la tabla la precipitación que tiene el departamento de Jutiapa es una precipitación de lluvia promedio normal, ya que no llueve demasiado, pero tampoco es un departamento donde hace falta la lluvia.

Específicamente en el municipio de Santa Catarina Mita se tiene una precipitación de lluvia en el rango de 1000 mm a 1499 mm, el cual se encuentra en un rango medio de la precipitación que tiene normalmente el departamento de Jutiapa.

TEMPERATURA PROMEDIO

En el país de Guatemala las áreas varían en su clima, elevación y paisaje por lo cual hay contrastes dramáticos entre las zonas bajas con un clima tropical, cálido y húmedo y las regiones altas con picos y valles. El clima es cálido y húmedo en la costa Pacífica y las zonas bajas de Petén (aunque en este último puede ser cálido y seco), mientras que en las tierras altas el clima es de frío de montaña en el área de Cuchumatanes y es árido en las zonas más orientales.

Su temperatura media anual del año 2010 fue de 19.4°C, y la actual es de 10.0°C en lo que lleva el año. La temperatura máxima promedio del año 2010 fue de 25.3°C, actualmente ha tenido una temperatura máxima de 27.0°C.

DEPARTAMENTO DE JUTIAPA		
Temperatura (°C)	Área (Km2)	Área (%)
18	267	8.06
19	118	3.56
20	418	12.62
21	581	17.52
22	416	12.54
23	470	14.16
24	289	8.71
25	301	9.06
26	231	6.97
27	107	3.22
28	119	3.60
Total	3,317	100.00



En el departamento de Jutiapa tiene una temperatura promedio de 31°C como máximo y 21°C como temperatura mínima. Lo cual se puede ver que es un departamento cálido, posee varios lugares de los cuales el clima es templado.

En el municipio se Santa Catarina Mita el clima es templado solamente en las aldeas de Suchitan y El Limón, el clima es frío.

Exactamente donde se encuentra localizado el terreno donde se realizara el Centro de Rescate de Vida Silvestre, tiene una temperatura promedio de 18°C la mínima y a 20.5°C la temperatura máxima, como se puede observar en la fotografía, el área de localización con su respectiva temperatura.

GEOLOGÍA

Guatemala se encuentra ubicada en una porción terrestre geológicamente muy activa, como se puede ver en su actividad actual volcánica. El territorio de Guatemala está situado sobre tres placas tectónicas, o partes de ellas: el bloque Maya de la Placa de América del Norte, el Bloque Chortís de la Placa del Caribe y la parte norte de la Placa del Coco o de Cocos; las dos primeras son continentales y la tercera oceánica. La placa de Cocos colisiona con la Placa de América del Norte, desplazándose por debajo de ésta, provocando el fenómeno denominado "subducción", lo que provoca actividad volcánica en la planicie costera del océano pacífico. Por su parte, las placas del Caribe y de Norteamérica colisionan, formando cadenas montañosas en el área de la Sierra de las Minas, tomando como punto de partida la falla del río Motagua en el valle del mismo nombre.



DEPARTAMENTO DE JUTIAPA			
Símbolo	Tipo de Roca	Área (Km2)	Área (%)
Tv	Rocas Ígneas y Metamórficas	1,394	42.03
Qv	Rocas Ígneas y Metamórficas	1,367	41.21
Qa	Rocas Sedimentarias	399	12.04
Qp	Rocas Ígneas y Metamórficas	90	2.72
Ksd	Rocas Sedimentarias	46	1.38
Agua	Agua	11	0.33
KTsb	Rocas Sedimentarias	9	0.28
Total		3,316	100.00

La base geológica del departamento de Jutiapa se desarrolla de acuerdo al siguiente cuadro teniendo como tipo de rocas las ígneas y metamórficas y las rocas sedimentarias. Específicamente en el municipio de Santa Catarina Mita predominan las Rocas Ígneas y Metamórficas; la mayoría de personas que habitan en dicho municipio las utilizan de una adecuada manera.

CLASIFICACIÓN DE LOS SUELOS

Guatemala presenta gran variedad de suelos, para ser más exactos 94 tipos que proporcionan al país un variado paisaje tropical y subtropical. En el departamento de Jutiapa gran parte de la vegetación ha sido desmontada con el objeto de practicar cultivos y pastoreo. Pero sus tierras en las partes arenosas tienen pinos y en las bajas y pesadas tienen cactus así como matorrales donde se desmonta bosque.

La agricultura es muy escasa y sobre todo de muy poca producción, su énfasis se encuentra principalmente en la ganadería, donde es el mayor productor en Guatemala; las únicas cosechas son el maíz de autoconsumo.

Los suelos que posee dicho departamento son del Altiplanicie Central que constituyen casi un 85% de la superficie del departamento, es un área boscosa, de laderas pedregosas y empinadas, que no son aptas para la plantación del maíz. Estos suelos son útiles para pastos y bosques. El suelo del Litoral Pacífico, comprende una porción muy pequeña, aproximadamente el 5% de la región. Sus suelos son fértiles y productivos, de fácil manejo.



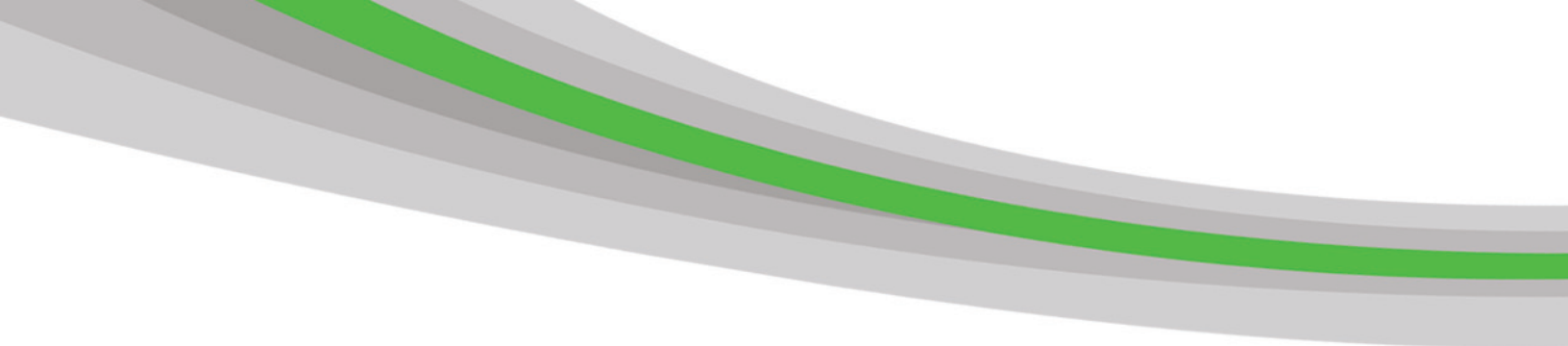
REFERENTE CONCEPTUAL

La República de Guatemala es un país el cual contiene biodiversidad de especies en fauna y flora y a pesar de eso un país donde se representan valores ecológicos, genéticos, culturales, sociales, económicos, científicos, educativos y recreativos. La conservación y protección de los animales se ve amenazada por varios factores donde sobresalen:

El avance de la frontera agrícola, el crecimiento de la población, el comercio ilícito, la pobreza, la contaminación y desnutrición de los hábitats naturales y la falta de valorización económica de los recursos.

En nuestro país se cuenta con el Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP) que es el responsable de la política nacional para la conservación de la biodiversidad y sobre todo velar por la protección, conservación y manejo sostenible de la misma, asignado por la ley de Áreas protegidas (Decreto 4-98), a parte de él se encuentra el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas (SIGAP), Asociación de Rescate y Conservación de Vida Silvestre (ARCAS) el cual tienen la finalidad de proteger las especies en peligro de extinción.

Para poder salvar a las especies se necesitan un Centro de Rescate el cual se puede decir que es el lugar donde se reciben animales silvestres que por circunstancias de origen humano se han visto comprometidas sus opciones de libertad y supervivencia en su hábitat de origen, con el fin de habilitarlos nuevamente para regresar a su hábitat natural.



El rescate incluye, además de los animales recuperados mediante el decomiso por parte de las autoridades, los individuos que han sido rechazados de hogares en los cuales eran mantenidos como mascotas, aquellos que han sido encontrados en condiciones en las que no pueden valerse por sí mismos o han sido afectados directamente por alguna actividad humana como la destrucción. Generalmente esas especies se encuentran sujetos a decomiso, mascotas indeseadas, animales accidentados u otros animales que requieren de una atención inmediata, los cuales son depositados en una institución especializada la cual es llamada Centro de Rescate.

Los Centros de Rescate cuentan con objetivos específicos que en su mayoría es brindar un manejo ágil y eficiente de los animales, con el fin de brindarles un bienestar inmediato e identificar la disposición final y contribuir a la conservación de las poblaciones silvestres. Para la realización del anteproyecto de un Centro de Rescate son necesarios ciertos conceptos para entender de una mejor manera dicho documento.

Aglutinar

Reunir o integrar elementos en un mismo lugar. ⁶

Biodiversidad

Se entiende por biodiversidad biológica, la riqueza de formas de vida en el planeta (plantas, animales y microorganismos), los genes que contienen y los ecosistemas que forman. En la tierra hay unos 40 millones de especies, de las cuales solo hay descripción para millón y medio.

Guatemala se encuentra en el extremo norte del puente terrestre que une Norte y Sur América. En términos biogeográficos, Centro América es el enlace entre las regiones Neártica y Neo tropical; respectivamente. Guatemala es el límite Sur de distribución para muchas especies y el límite Norte para formas de vida provenientes del Sur.⁷

Caza Furtiva

Actividad de caza realizada sin autorización y de forma ilegal.⁸

Comercio de Vida Silvestre

Se puede definir como toda transacción que implique la venta intercambio, exportación, importación o re-exportación de especies de flora y fauna silvestre, se puede clasificar de acuerdo a diferentes puntos de vista, entre ellos:

- Ámbito geográfico: local e internacional.
- Estatus de las especies: de especies CITES y de especies NO CITES.

- De acuerdo al tipo de producto; de especímenes vivos, de subproductos o derivados.

- De acuerdo a su legalidad: comercio legal e ilegal.⁹

En cuanto al comercio ilegal de especies animales, este problema se encuentra en tercer lugar después del tráfico de drogas u el tráfico de armas.

De las especies incluidas en el comercio ilegal, las principales son:

Mascotas

- Artrópodos: tarántulas y escorpiones
- Peces: tropicales
- Anfibios: ranas y salamandras
- Reptiles: serpientes, lagartos, iguanas y tortugas
- Aves: psittacidos, paserinos, aves de presa y aves nocturnas.
- Mamíferos: primates, felinos menores, mapaches, pizotes, zorras y venados

Por su piel

- Anfibios: sapos
- Reptiles: serpientes, lagartos y cocodrilos
- Mamíferos: venados y felinos.

Carne y Huevos

- Reptiles: tortugas marinas, tortugas de agua dulce, iguanas
- Aves: cracidos, pavos, codornices, palomas, patos.
- Mamíferos: venados, cabritos, coches de monte, tepescuintles y armadillos

Otros usos

Medicina natural: coyote, zorrillo, cascabel. También para investigación, comercio de venenos y para colección.¹⁰

6 Consejo Nacional de Areas Protegidas (CONAP), "Fauna de Guatemala en Peligro de Extinción", tercera edición. Guatemala 2007. p60.
7 Ing. Alejandro Girón Braghino, Ponencia, Saneamiento del medio en el Mundo Maya, 1995.
8 Consejo Nacional de Areas Protegidas (CONAP), "Fauna de Guatemala en Peligro de Extinción", tercera edición. Guatemala 2007. p60.
9 Comercio ilegal de Vida Silvestre. Lic. Mygdalia García. CONAP Nov.1997
10 Ibid. pag. 10

Depredación

En ecología la depredación es un tipo de interacción biológica en la que una especie (el depredador) caza a otra (presa), para subsistir. Un mismo individuo puede ser depredador de algunos seres y a su vez presa de otros, aunque en todos los casos el predador es carnívoro. La depredación ocupa un rol importante en la selección natural.

En la depredación hay una especie perjudicada, que es la presa, y otra que es beneficiada, que es el depredador, pasando la energía en el sentido presa a depredador. Sin embargo, hay que resaltar que tanto los depredadores controlan el número de individuos que componen la especie presa, como las presas controlan el número de individuos que componen la especie depredadora; por ejemplo, la relación entre el león y la cebra.

Otro ejemplo de esta relación muy especial entre los depredadores y el ecosistema es que al controlar los depredadores el número de especies pueden proteger al ecosistema de ser sacado de balance, ya que si una especie se reprodujera sin control podría acabar con el balance de dicho ecosistema.¹¹

Ecología

Es la ciencia que estudia las interacciones de los organismos vivos y su ambiente.¹²

La Ecología Científica consta de tres ramas: La ecología vegetal, ecología animal y ecología humana.

La palabra ecología se deriva de la voz griega Oikos, que significa casa o lugar en que vivir, y se basa fundamentalmente en el análisis del mundo y la visa como un sistema de relaciones e interdependencias sumamente activas.

Comprendemos que estos elementos constantemente evolucionan, debido a ello, todos los organismos, plantas y animales, incluyendo el hombre, se encuentran en un constante proceso de adaptación a un medio externo. Esto significa que cualquier organismo está íntimamente ligado a las condiciones del medio; el sol, el clima, topografía, etc.¹³

Ecosistema

Un ecosistema es un sistema natural que está formado por un conjunto de organismos vivos (biocenosis) y el medio físico donde se relacionan (biotopo). Un ecosistema es una unidad compuesta de organismos interdependientes que comparten el mismo hábitat. Los ecosistemas suelen formar una serie de cadenas que muestran la interdependencia de los organismos dentro del sistema.¹⁴

El concepto, que comenzó a desarrollarse entre 1920 y 1930, tiene en cuenta las complejas interacciones entre los organismos (por ejemplo plantas, animales, bacterias, protistas y hongos) que forman la comunidad (biocenosis) y los flujos de energía y materiales que la atraviesan.¹⁵

11 Barbosa, P., I. Castellanos (eds.) (2004). Ecology of predator-prey interactions. New York: Oxford University Press.
12 Christopherson, RW (1996) Geosystems: An Introduction to Physical Geography. Prentice Hall Inc.
13 Tansley, AG (1935) The use and abuse of vegetational terms and concepts. Ecology 16, 284-307
14 B. Sutton y P. Harmon, Fundamentos de Ecología pag.25
15 Jorge Solares, Importancia de la ecología en la arquitectura. tesis, 1987

Extinción

Proceso en que se elimina o desaparece una especie viable.¹⁶

Hábitat

Es el conjunto de factores ambientales, en los q vive y se desarrolla de un modo natural, una determinada especie animal o vegetal.¹⁷

Medio Ambiente

Se entiende por medio ambiente todo lo que afecta a un ser vivo y condiciona especialmente las circunstancias de vida de las personas o la sociedad en su vida. Comprende el conjunto de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y un momento determinado, que influyen en la vida del ser humano y en las generaciones venideras. Es decir, no se trata sólo del espacio en el que se desarrolla la vida sino que también abarca seres vivos, objetos, agua, suelo, aire y las relaciones entre ellos, así como elementos tan intangibles como la cultura.¹⁸

Medio Ambiente Natural

“un sistema natural, está formado por componentes orgánicos e inorgánicos que influyen recíprocamente en un equilibrio dinámico, donde sus partes están en continua evolución”.¹⁹

Factores ambientales

•Clima, (soleamiento, vientos, precipitación pluvial, humedad y temperatura)

- Geomorfología, (fisiografía, geología)
- Hidrología
- Suelos
- Cobertura vegetal
- Flora
- Fauna

Recursos Naturales

Se denominan recursos naturales a aquellos bienes materiales y servicios que proporciona la naturaleza sin alteración por parte del ser humano; y que son valiosos para las sociedades humanas por contribuir a su bienestar y desarrollo de manera directa (materias primas, minerales, alimentos) o indirecta (servicios ecológicos indispensables para la continuidad de la vida en el planeta).²⁰

16 Consejo Nacional de Areas Protegidas (CONAP), "Fauna de Guatemala en Peligro de Extinción", tercera edición. Guatemala 2007. p60.

17 Consejo Nacional de Areas Protegidas, Manual de Guarda Recursos.

18 Johnson, D.L., S.H. Ambrose, T.J. Bassett, M.L. Bowen, D.E. Crummey, J.S. Isaacson, D.N. Johnson, P. Lamb, M. Saul, and A.E. Winter-Nelson. 1997. Meanings of environmental terms. Journal of Environmental Quality 26: 581-589.

19 Bouillo, Robert. C. Planificación del espacio turístico, México, 1988.

20 Habitat Conservation Planning Branch. «Habitat Conservation». California Department of Fish & Game. 2009.

ARQUITECTURA

En el momento de realizar un diseño arquitectónico es necesario conocer algunos conceptos que serán de utilidad en el momento de realizar dicho diseño y para que en el momento de poder transmitir el proyecto a personas que no son realmente estudiantes o profesionales de la rama del arte, en este caso de Arquitectura, le sea más fácil el entendimiento de dicho proyecto, en este caso con el Centro de Rescate de vida Silvestre se utilizarán los conceptos que se encuentran a continuación:

Bambú

El bambú es una planta con forma de caña. Existen cientos de variedades distinguiéndose entre especies más leñosas y más herbáceas. Material utilizado en la construcción para una mejor comodidad y bienestar.²¹

Color

El color se da con una Impresión de la retina que se causa del reflejo de la luz por los cuerpos. Se da cuando la luz radiante alcanza un cuerpo y de esa manera se dan los diferentes colores cromáticos dependiendo las capacidades de reflexión que la superficie refleje luz.²²

Confort

Comodidad que se relaciona con un bienestar en el material y con el medio ambiente. El valor del confort se estudia por medio de la antropometría y la agronometría posee una posición de valor pragmático de la arquitectura, por medio de las actividades, la práctica y su adecuado desarrollo ya sea en el espacio y en los medios materiales.²³ Los Centros Educativos deben proporcionar a la comunidad educativa un buen confort, seguridad y condiciones saludables para todo eso, se deben analizar los factores internos y externos que afectan el lugar logrando proveerles factores de confort visual, térmico y acústico.²⁴

21 http://htmlrincondelvago.com/materiales-de-construccion_bambu.html. 30 de abril del 2012. El Rincon del vago, Salamanca. 1997.

22 Camacho Cardona, Mario. "Diccionario de Arquitectura y Urbanismo", Editorial Trillas, México.2007. p 195

23 Camacho Cardona, Mario. "Diccionario de Arquitectura y Urbanismo", Editorial Trillas, México.2007. p 210

24 "Criterios Normativos para el Diseño Arquitectónico de Centros Educativos Oficiales"Ministerio de Educación, Guatemala.2007.p 12.

Conjunto Arquitectónico

Integridad de una cosa considerada sin atender a sus partes o detalles; para cada desarrollo se debe considerar aspectos tales como la sectorización de espacios y edificios dentro de cada terreno, emplazamiento tomando en cuenta el índice de ocupación, la orientación, cada tamaño de las edificaciones, accesos, seguridad y materiales de construcción.

Función

Cuando un ambiente cumple con sus relaciones con los demás, sin alterar el orden de las circulaciones y sin que se tengan que cruzar diferentes tipos de circulación. La función genera confort.

Integración Arquitectónica con el Entorno

Es un procedimiento en el cual el objeto a diseñar se delimita formando parte y adaptándose a su entorno social o natural.²⁵

Madera

Material duro y resistente que se produce mediante la transformación del árbol. Es un recurso forestal disponible que se ha utilizado durante mucho tiempo como material de construcción. La madera es uno de los elementos constructivos más antiguos que el hombre ha utilizado para la construcción de sus viviendas y otras edificaciones.²⁶

Piedra

Material de construcción, que ha venido siendo utilizado como uno de los principales materiales empleados en la ejecución de diferentes elementos que componen las edificaciones, como por ejemplo los muros de carga, cimentación, arcos y bóvedas y simplemente muros.²⁷

Textura

La textura es el elemento visual que sirve frecuentemente de "doble" de las cualidades de otro sentido, el tacto. Pero en realidad la textura podemos apreciarla y reconocerla ya sea mediante el tacto y mediante la vista, o mediante ambos sentidos. Es posible que una textura no tenga ninguna cualidad táctil, y sólo las tenga ópticas.²⁸

25 "Criterios Normativos para el Diseño Arquitectónico de Centros Educativos Oficiales" Ministerio de Educación, Guatemala. 2007. p. 11.
26 <http://www.arquba.com/monografias-de-arquitectura/la-madera-en-la-construccion/>. Guatemala 01 de mayo del 2012. Arquba.
28 <http://www.arqhys.com/construccion/textura-escala.html>. Guatemala 30 de Abril del 2012. Arqhys.

REFERENTE TEÓRICO

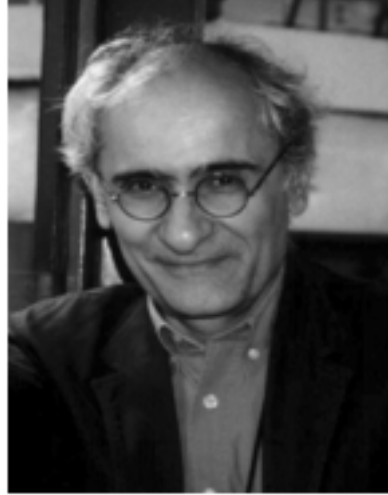
En la historia las teorías de la Arquitectura han poseído valores que se integran para darle un mayor significado a cada edificación; cuando hablamos de teoría de la arquitectura se puede decir que consiste en todo el conocimiento que el arquitecto usa en el momento de realizar un diseño, tomando en cuenta la selección del mejor sitio y sobre todo los materiales de construcción más adecuados.

Para la realización del Centro de Rescate de vida Silvestre se tomará en cuenta la teoría Regionalista la cual se tomó en cuenta el concepto forjado por los teóricos Alex Tzonis y Kenneth Frampton para designar una nueva clase de regionalismo en la arquitectura, que intenta oponerse a la falta de contenido y al desarraigo de las obras modernistas, mediante el uso de elementos contextuales, para dar un sentido de lugar y pertenencia a la arquitectura.

Supone una suerte de actitud frente a las corrientes internacionales que intentan uniformar con nuevos patrones lingüísticos y formales la expresión arquitectónica.

El regionalismo crítico es diferente al regionalismo per-se, el cual intenta encontrar una correspondencia directa y deliberada con la arquitectura vernácula. Hay que entender al regionalismo crítico como una forma particular del postmodernismo.

EXPONENTES



Alex Tzonis, arquitecto griego, nacido en 1937. Historiador, crítico y teórico de la arquitectura, autor de numerosos libros y tratados. En 1985 fundó el instituto "Sistemas de Conocimiento del Diseño" Design Knowledge Systems (DKS), centro de investigación interdisciplinario para el estudio de la metodología y desarrollo de instrumentos para el diseño arquitectónico.

El término "regionalismo crítico" creado por Tzonis, usa un concepto que se remonta a Vitruvius (utilitas, firmitas, venustas) para resolver un problema actual: la necesidad de establecer un rol para los edificios y ciudades, en un planeta que pareciera estar unido solamente por la globalización de los medios de comunicación, y dividido por la confrontación derivada de la competencia. Para esto, los arquitectos, ya sea que estén resolviendo problemas o bien explorando posibilidades, deben pensar críticamente (en el sentido de la crítica de Kant). Deben superar la tendencia a favorecer lo externo a través del cuestionamiento tomando en cuenta las especificidades de la cuestión entre manos. Es necesario entender que el mundo global es capaz de ofrecernos ayuda e intercambio cultural, pero que simultáneamente, hay que valorar aquello que hace a la región ser una entidad única: la calidad de lazos sociales, los recursos culturales y los recursos físicos. Este concepto de región difiere fundamentalmente del concepto usual, en el cual la región se entiende como un constructo ligado a las ideas de nacionalismo y comercialismo folclorista.

EXPONENTES



Kenneth Frampton, 1930, escritor y arquitecto inglés. Estudió arquitectura en la Architectural Association School of Architecture de Londres. Su actividad profesional se reparte entre la de arquitecto y la de historiador y crítico de arquitectura.

De acuerdo a Kenneth Frampton en "Towards a Critical Regionalism: Six points for an architecture of resistance", el regionalismo crítico debe tomar los aspectos progresistas de la arquitectura moderna, agregando valores relativos al contexto. Se debe valorar la topografía, el clima, la luz, las formas tectónicas por encima de la escenografía, y los sentidos del tacto por encima de lo solamente visual. Frampton lo ejemplifica con la iglesia de Bagsvaerd, cerca de Copenhagen, de Jorn Utzon (1974) de la que dice es una síntesis entre la cultura mundial y la civilización universal. También analiza una obra de Alvar Aalto, el edificio municipal de Saynatsalo, en el que se reconoce la fuerza táctil de los materiales entre sí (madera y ladrillo). Argumenta que el regionalismo crítico utiliza elementos contextuales de formas inusuales, en intentando despertar los sentidos del observador y del usuario hacia una constatación inconsciente de que la obra pertenece al lugar sin ser vernácula y sin utilizar elementos historicistas. Frampton concluye que el regionalismo crítico es un paso hacia reencontrar una arquitectura razonable y sensible. Elaborando sobre el pensamiento de Paul Ricouer (Filósofo e Historiador) de que la universalización de la civilización ha llevado a la destrucción de la cultura local, Frampton concluye que las obras de arquitectura han llegado a ser condicionadas por la industria de la construcción, al extremo de que han quedado restringidas a mostrar los elementos estructurales (high Tech) o a formar fachadas gratuitas que los ocultan.

Principales Componentes Regionalistas utilizados en el diseño arquitectónico:

Materiales provenientes del lugar.

Tomar los aspectos progresistas de la arquitectura moderna, arreglando valores relativos al contexto.

Valorización de la topografía, clima, luz, las formas tectónicas por encima de la escenografía.

La obra arquitectónica tendrá la sensación de pertenecer al lugar sin necesidad de llegar a ser vernácula.

REFERENTE LEGAL

En la realización de un centro de Rescate de vida silvestre se necesitan ciertas leyes y obligaciones que se tienen que cumplir ante la Republica de Guatemala y algunas Instituciones Gubernamentales del país. Principalmente los criterios para el análisis de la Legislación Ambiental.

La Constitución Política de la Republica de Guatemala declara de interés nacional la conservación, protección y mejoramiento del patrimonio natural de la Nación. En la Montaña Chiclera debido a que existe diversidad de especies en peligro de extinción, se declaró por parte del SIGAP área protegida, para proteger así su patrimonio y velar por su conservación, protección y mejoramiento. Así mismo una ley garantizará la protección de la fauna y la flora que en ellos exista, según artículo No.64.

El Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional están obligados a propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. En este caso la organización que se encarga de su funcionamiento es la Fundación para el Eco desarrollo, FUNDAECO. Esta institución, paralelamente con el Estado dictarán todas las normas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de la fauna, de la flora, de la tierra y del agua, se realicen racionalmente, evitando su depredación, según el artículo No. 97 del Medio Ambiente y equilibrio ecológico.²⁹

En la Ley de Áreas Protegidas se declara de interés nacional su conservación por medio de áreas protegidas debidamente declaradas y administradas, debido a la diversidad biológica que es parte integral del patrimonio natural de los guatemaltecos. Teniendo por objetivos:

- a. Asegurar el funcionamiento óptimo de los procesos ecológicos esenciales y de los sistemas naturales vitales para el beneficio de todos los guatemaltecos.
- b. Lograr la conservación de la diversidad biológica del país.
- c. Alcanzar la capacidad de una utilización sostenida de las especies y ecosistemas en todo el territorio nacional.
- d. Defender y preservar el patrimonio natural de la nación.
- e. Establecer las áreas protegidas necesarias en el territorio nacional, con carácter de utilidad pública e interés social.

29 Constitución Política de la República de Guatemala, Reformada por Acuerdo Legislativo No. 18-93 del 17 de Noviembre de 1993.

Se aplica en todo el territorio de la República, donde los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural y las Municipalidades coadyuvarán en la identificación, estudio, proposición y desarrollo de áreas protegidas, dentro del ámbito de su respectiva región.

Son áreas protegidas las que tienen por objeto la conservación, el manejo racional y la restauración de la flora y fauna silvestre, recursos conexos y sus interacciones naturales y culturales, que tengan alta significación por su función o sus valores genéticos, históricos, escénicos, recreativos, arqueológicos y protectores, de tal manera de preservar el estado natural de las comunidades bióticas de los fenómenos geomorfológicos únicos, de las fuentes y suministros de agua, de las cuencas críticas de los ríos de las zonas protectoras de los suelos agrícolas, de tal modo de mantener opciones de desarrollo sostenible.

Las áreas protegidas para su óptima administración y manejo se clasifican en: parques nacionales, biotopos, reservas de la biosfera, reservas de uso múltiple, reservas forestales, reservas biológicas, manantiales, reservas de recursos, monumentos naturales, monumentos culturales, rutas y vías escénicas, parques marinos, parques regionales, parques históricos, refugios de vida silvestre, áreas naturales recreativas, reservas naturales privadas y otras que se establezcan en el futuro con fines similares, las cuales integran el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas.

Las áreas protegidas se definen por un Plan Maestro, el cual se detalla en Planes Operativos Anuales, que los elabora el ente ejecutor del área, o la persona individual o jurídica que la administra, aprobándolos la Secretaría Ejecutiva del CONAP.

Para conservar la flora y fauna silvestre que se encuentra en peligro de extinción, se considera de urgencia nacional su rescate, creando el Centro de Investigación y Rescate, de Flora y Fauna Silvestre, el cual funcionará como un programa permanente del CONAP.³⁰

Las personas que posean recursos naturales en regiones silvestres, están obligados a resguardarlos. Será sancionado con prisión de cinco a diez años y multa de diez mil a veinte mil quetzales, quien ilegalmente transporte, intercambie, comercialice o exporte ejemplares vivos o muertos, partes o derivados de productos de flora y fauna silvestre amenazadas de extinción así como de las endémicas y de aquellas especies consideradas dentro de los listados de especies amenazadas en peligro de extinción publicados por el CONAP.³¹

El CONAP autoriza las investigaciones de categoría que se realicen en áreas protegidas. Para las personas que se dediquen o deseen realizar actividades de corte, recolecta, caza, captura, transporte, tenencia comercial, intercambio, investigación o comercialización de plantas o animales silvestres, vivos o muertos.

30 Ley de Áreas Protegidas, Decreto No. 4-89, El Congreso de la República de Guatemala.

31 Constitución Política de la República de Guatemala, Reformada por Acuerdo Legislativo No. 18-93 del 17 de Noviembre de 1993.

Las personas que posean recursos naturales en regiones silvestres, están obligados a resguardarlos. Será sancionado con prisión de cinco a diez años y multa de diez mil a veinte mil quetzales, quien ilegalmente transporte, intercambie, comercialice o exporte ejemplares vivos o muertos, partes o derivados de productos de flora y fauna silvestre amenazadas de extinción así como de las endémicas y de aquellas especies consideradas dentro de los listados de especies amenazadas en peligro de extinción publicados por el CONAP.³²

El Consejo Nacional de Áreas Protegidas, CONAP; el cual podemos decir que es una entidad pública responsable de asegurar la conservación de niveles socialmente deseables de biodiversidad, la administración de áreas legalmente protegidas y la generación de servicios ambientales, para el desarrollo social y económico sostenible de Guatemala y el beneficio de las presentes y futuras generaciones.

Dicha institución tiene una cobertura de:

108 áreas protegidas.
59 áreas declaradas previo a 1989: 5%.
Mayormente en el Norte y Nororiente.
2 Reservas de Biosfera (UNESCO).
4 Sitios RAMSAR.
1 Sitio de Patrimonio Mundial.
28% del territorio nacional.³³

El Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas, SIGAP, es el conjunto de todas las áreas protegidas de Guatemala

y las entidades que las administran. Fue creado para conservar, rehabilitar y proteger la diversidad biológica y los recursos naturales del país.

Las áreas protegidas de una región deben elegirse de forma lógica y conjuntamente, deberán formar una red, en la cual los diversos componentes conserven diferentes porciones de la diversidad biológica.

Una de las características del manejo adecuado de objetivos es que se toman en cuenta las necesidades de la nación y amplia los recursos que posee.

En el Reglamento de Ley de Áreas Protegidas se toma en cuenta todo lo que se refiere al manejo y conservación del patrimonio cultural en áreas protegidas se regirá, por la legislación y las regulaciones vigentes para la materia.³⁴

En la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente nos dice que los principios fundamentales, según la presente ley, el Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional, propician el desarrollo socioeconómico, científico y tecnológico que prevenga la contaminación, el medio ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Por lo tanto, la utilización y el aprovechamiento de la fauna, de la flora, suelo, sustituirlo y el agua, deberán realizarse racionalmente.³⁵

³² Ley de Áreas Protegidas, Decreto No. 4-89, El Congreso de la República de Guatemala.

³³ *Ibíd.* Pag. 14.

³⁴ Acuerdo Gubernativo No. 759-90, Palacio Nacional: Guatemala, 22 de agosto de 1990.

³⁵ Decreto No. 68-86 Congreso de la República de Guatemala.

El estado velará porque la planificación del desarrollo nacional sea compatible con la necesidad de proteger, conservar y mejorar el medio ambiente. Para todo proyecto, obra, industria o cualquier otra actividad que por sus características pueden producir deterioro a los recursos naturales renovables o al ambiente, o introducir modificaciones nocivas o notorias al paisaje y a los culturales del patrimonio nacional, será necesario previamente a su desarrollo un estudio de evaluación del impacto ambiental, realizado por técnicos en la materia y aprobado por la comisión del Medio Ambiente.

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

Con la ley Forestal³⁶ se declara de urgencia nacional y de interés social la reforestación y la conservación de los bosques, para lo cual se propiciará el desarrollo forestal y su manejo sostenible, mediante el cumplimiento de los siguientes objetivos:

a)Reducir la deforestación de tierras de 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 del suelo, topografía y el clima;

b)Promover la reforestación de las áreas forestales actualmente sin bosque, para proveer al país de los productos forestales que requiera;

c)Incrementar la productividad de los bosques existentes, sometiéndolos a manejo racional y sostenido de acuerdo a su potencial biológico y económico, fomentando el uso de sistemas y equipos industriales que logren el mayor valor agregado a los productos forestales;

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;

e)Conservar los ecosistemas forestales del país, a través del desarrollo de programas y estrategias que promuevan el cumplimiento de la legislación respectiva; y

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.

Esta ley es de observancia general y su ámbito de aplicación se extiende en todo territorio nacional, comprenderá a los terrenos cubiertos de bosque y a los de vocación forestal, tengan o no cubierta forestal.

36 Organismo Legislativo, Decreto Numero 101-96, Del Congreso de la República de Guatemala.

Las Comisiones de Medio Ambiente de las Municipalidades con delegación específica del Alcalde, serán las encargadas de apoyar al Instituto Nacional de Bosques en la aplicación de la presente ley y su reglamento, en ningún caso serán instancias de decisión, a excepción de las disposiciones contempladas en la presente ley.

Para el efecto las Municipalidades deberán:

- a) Apoyar al INAB en el cumplimiento de sus funciones.
- b) Coadyuvar en la formulación y realización de programas educativos forestales en su municipio; y,
- c) Ser portavoces en sus comunidades de las políticas, estrategias y programas que el INAB diseñe para su municipio.

El INAB podrá dar en concesión áreas con bosque, a personas guatemaltecas, individuales o jurídicas, con el objeto de que se haga un manejo sostenible del bosque. Para ello se deberá contar obligadamente con un Plan de Manejo del área correspondiente.

En ningún caso las tierras dadas en concesión podrán ser objeto, por parte de los concesionarios, de titulación supletoria, usurpación o cualquier otro medio o procedimiento, tendiente a la adquisición de las mismas en propiedad.

Se prohíbe el corte de árboles de aquellas especies protegidas y en vías de extinción contenidas en listados nacionales establecidos y los que se establezcan conjuntamente con el INAB y el CONAP, y aquellos que de acuerdo con los Convenios Internacionales que Guatemala

haya ratificado en dicha materia, así como los árboles que constituyan genotipos superiores identificados por el Instituto. El INAB brindará protección a estas especies y estimulará la conservación y reproducción.

Se exceptúan de esta prohibición los árboles provenientes de bosques plantados y registrados en el INAB.

Se prohíbe eliminar el bosque en las partes altas de las cuencas hidrográficas cubiertas de bosques, en especial las que estén ubicadas en zonas de recarga hídrica que abastecen fuentes de agua, las que gozarán de protección especial. En consecuencia, estas áreas sólo serán sujetas a manejo forestal sostenible.

En el caso de áreas deforestadas en zonas importantes de recarga hídrica, en tierras estatales, municipales o privadas, deberán establecerse programas especiales de regeneración y rehabilitación.

Con respecto al aprovechamiento y manejo del bosque, según el artículo 51, el técnico responsable en la elaboración del Plan de Manejo según la naturaleza y magnitud del aprovechamiento de acuerdo con lo que establezca en el reglamento específico el Plan de Manejo podrá ser elaborado por profesionales en el campo forestal: Ingeniero Agrónomo, Ingeniero ó Técnico Forestal, Técnicos Universitarios con especialidad en silvicultura ó manejo de bosques, Peritos Forestales y Dasónomos y Profesionales con post grado en la materia debidamente inscritos en el INAB.

Se tienen que coordinar con las Municipalidades, quienes ejecutarán los sistemas de vigilancia que se requieran para evitar los aprovechamientos ilegales de productos forestales a nivel de cada municipio, con el apoyo del INAB y apoyarán las actividades de éste, en el control del aprovechamiento autorizado de productos forestales. El INAB enviará copias de licencias y planes de manejo a las municipalidades respectivas.³⁷

El Proyecto también requiere convenios principalmente sobre la Diversidad Biológica, donde se encuentra el Convenio sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestres CITES. El objetivo de la CITES es la regulación del comercio internacional, al mismo tiempo que promueve la conservación y el aprovechamiento sustentable de la vida silvestre. Desde que entro en vigor, ninguna especie protegida por ésta se ha extinguido como consecuencia del comercio internacional. Actualmente, la CITES es uno de los acuerdos sobre conservación más grandes e importantes, y cuenta con 162 países miembros (partes) entre los que se encuentra Guatemala.

Número aproximado de especies de todo el mundo incluidas en la CITES

Apéndice	Fauna	Flora	Total
I	600	300	
II	1400	22000	23400
III	270	30	300
TOTAL	2270	22330	24600

FUENTE: BIODIVERSITAS, Boletín bimestral de la Comisión Nacional para el Conocimiento y uso de la Biodiversidad.

En el artículo 27 se trata sobre la regulación de especies amenazadas. Se prohíbe la recolección, captura, caza, pesca, transporte, intercambio, comercio y exportación de las especies de fauna y flora en peligro de extinción, de acuerdo a los listados del CONAP, salvo que por razones de sobrevivencia, rescate o salvaguarda de la especie, científicamente comprobado, sea necesaria alguna de estas funciones. En este caso también son aplicables las regulaciones del convenio referido en el artículo 25 de esta ley.³⁸

El Convenio Sobre la Unión Mundial para la Naturaleza UICNE, es una organización internacional preocupada por la protección y uso sostenible de los recursos de la tierra. Es una red de voluntarios de alrededor 10,000 expertos técnicos y científicos que trabajan en 6 comisiones mundiales: áreas protegidas; supervivencia de especies; gestión de ecosistemas; educación y comunicación; política ambiental; económica y social; y derecho ambiental.

La misión de la UICN es "influnciar, alentar y ayudar a las sociedades de todo el mundo a conservar la integridad y la diversidad de la naturaleza, y asegurar que cualquier utilización de los recursos naturales se haga de manera equitativa y ecológicamente sostenible".³⁹

Convenio sobre el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente PNUMA, es una organización es ampliamente reconocida como una de las organizaciones más influyentes y respetadas en el campo de la conservación, el medio ambiente y la gestión de los recursos naturales.

La misión es dirigir y alentar la participación en el cuidado del medio ambiente que inspira, informa y da a las naciones y los pueblos los medios de mejorar la calidad de vida sin poner en peligro la de futuras generaciones.

La función del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente es ser la principal autoridad ambiental mundial que establezca las actividades mundiales en pro del medio ambiente, promueva la aplicación coherente de los aspectos ambientales del desarrollo sostenible en el sistema de las Naciones Unidas y actúe como defensor autorizado del medio ambiente a nivel mundial.

38 Ley de Áreas Protegidas (Decreto 4-89), Capítulo III: Conservación de Flora y Fauna Silvestre.
39 Panfleto de membresía de la UICN, www.uicn.org



CAPITULO 3

Analisis



ANÁLISIS DEL SITIO

El Centro de Rescate de vida Silvestre será realizado por el Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP) suroriental, conjuntamente con instituciones internacionales interesadas en la conservación de la flora y fauna, asesorarán y serán la encargados de la ejecución de tal. Cuentan con un terreno que se utilizara para la realización de dicho proyecto, contando con 37,892.34 m² y conservando una pendiente del 6%, permitiendo que se pueda proponer una buena ventilación y una buena solución de soleamiento constante y sobre todo buenas vistas.

Se encuentra localizado aproximadamente a 5km del casco municipal de Santa Catarina Mita; a pesar que se encuentra a orillas de una carretera secundaria RD-Jut-04 la contaminación auditiva en esta área es muy tenue ya que se encuentra en un sector apartado donde alrededor de él solamente se encuentran fincas y siembras.

Se tomaron en cuenta varias series de aspectos de carácter físico, ambiental, social, legal y sobre todo que se cumplan todas las normas y reglamentos que son establecidos en el proyecto. El Centro de Rescate de Vida silvestre se encuentra localizado en la aldea Cuesta El Guayabo del municipio de Santa Catarina Mita del departamento de Jutiapa; el cual se describen los siguientes factores analizados:

Tamaño.

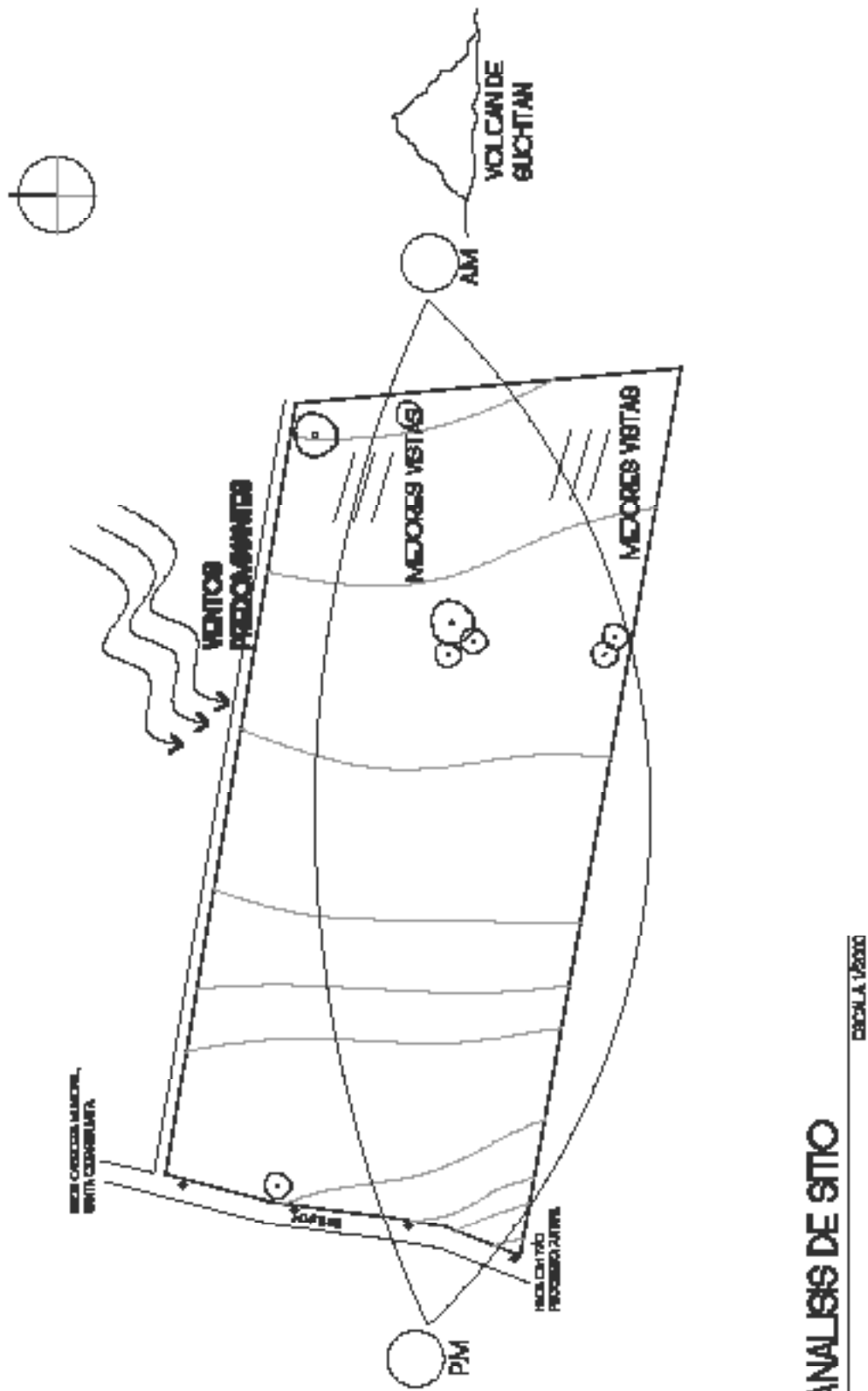
El área del terreno donde se desarrolla el anteproyecto según el programa de necesidades analizado, el cual se incluyen plazas, estacionamiento, jardines techados y al aire libre y sobre todo los edificios que en total son (Área de apoyo no.1, Área de apoyo No.2, Administración, Hospital Veterinario y Museo). Teniendo un total de 5 edificios.

Infraestructura

Se cuenta con los servicios básicos: agua, electricidad, drenajes, señal telefónica y transporte para poder lograr eficiencia en las instalaciones del Centro de Rescate de Vida Silvestre.

Transporte.

Para llegar al terreno se puede utilizar el servicio de buses extraurbanos, tuc tucs, microbuses que se dirigen al centro del municipio y por medio de vehículos privados.

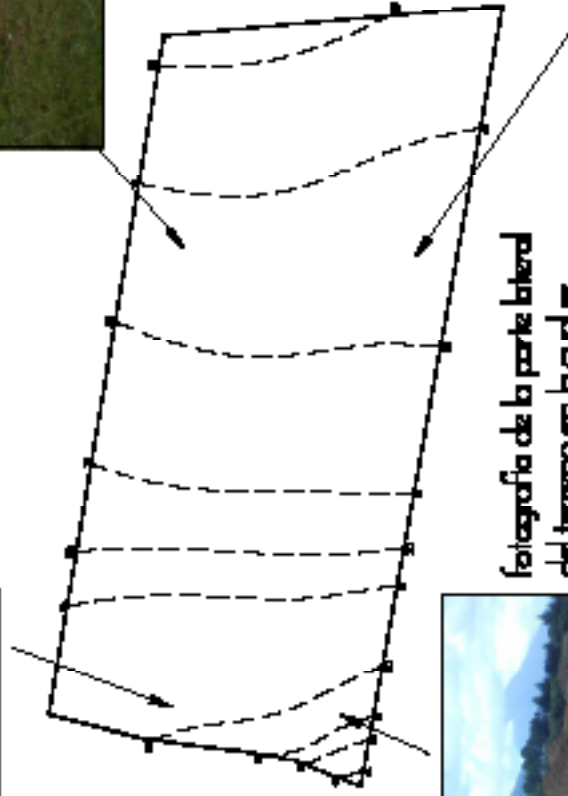




Fotografía del frente del terreno por donde se obra para el ingreso al proyecto, se puede apreciar que hay espacios de clara vegetación los cuales serán respetados en la edificación del proyecto



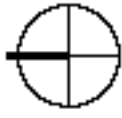
los espacios y áreas libres de vegetación serán reutilizados para la construcción de los edificios y para reformar con arboles frutales de la región que atraigan fauna al casito



Fotografía de la parte lateral del terreno en la cual se puede apreciar un ingreso de terracota, y la vista hacia el volcán Sucthian que se encuentra en la parte posterior del terreno



la calle de terracota pasa por toda la parte lateral del terreno, esta calle es propiedad de la finca colindante al proyecto



RECORD FOTOGRAFICO

REC-01-1/2000

CASOS ANÁLOGOS

Para poder realizar una mejor aceptación de propuesta arquitectónica se visito uno de los principales Centros de Rescate en Guatemala en el cual se observo su funcionamiento, orden y sobre todo sus características; se visito el Centro de Rescate de Reptiles y Anfibios Antigua Exotic ubicado en el lote 1 C de la calle Guayabal, San Felipe de Jesús, Antigua Guatemala.

CENTRO DE RESCATE DE REPTILES Y ANFIBIOS ANTIGUA EXOTIC.

Es un centro de Rescate el cual se encargan de salvar especialmente a anfibios y reptiles encontrados lastimados o simplemente decomisados de diferentes partes del país, donde les realizan cuidados especiales para poder regresarlos a su hábitat natural.

Los responsables del Centro de Rescate también utilizan el centro como un lugar para satisfacer los conocimientos de jóvenes de primaria, básicos, nivel medio y superior ya que utilizan este lugar para la conservación de especies como un sitio didáctico. Algunas veces estudiantes de la Facultad de Veterinaria de la Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC) realizan su Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) donde ayudan al centro con cuidados profesionales de veterinarios.

El Centro de Rescate al mismo tiempo que apoya el rescate de fauna principalmente de reptiles y anfibios también apoyan el rescate de la flora en extinción, sobre todo el tráfico de orquídeas, bromelias y pilancias –gallitos-, ya que va en aumento.

Para poder realizar este trabajo de rescate próximamente se encuentran comisiones con representantes de entidades gubernamentales y de justicia que se integraran a él, ya que se busca poder controlar un poco más el tráfico de plantas en riesgo de desaparecer.

Las instalaciones del Centro de Rescate cuentan con programa de necesidades de la siguiente manera:



RECEPCION

El área de recepción no es muy utilizada ya que las personas que visitan el lugar no son muy frecuentes, el control de ingreso se realiza allí mismo pero sin un lugar apropiado para atender a las visitas; poseen fotografías de actividades que se realizan en el lugar y hallazgos de algunos animales que se encuentran en peligro de extinción.



SALON DE USOS MULTIPLES (SUM)

El Salón de Usos Múltiples (SUM) es un espacio amplio en el cual realizan actividades con centros educativos, organizaciones y visitantes extranjeros, donde les explican la utilidad de cada especie en el medio ambiente y la manera de cómo se puede ayudar al planeta especialmente a las especies que se encuentran en el país de Guatemala. El SUM no tiene una bodega donde guardar el material que utilizan, por ejemplo como podemos ver en la fotografía las sillas plásticas que se utilizan al momento de alguna actividad son colocadas a un extremo del ambiente.



CLINICA Y CUARENTENA DE ANIMALES

En la clínica realizan inspección general de cada animal que encuentran, cuentan con el equipo necesario para poder tratarlos, a la mayoría de animales les realizan rayos X, ya que es un proceso profundo para encontrar el estado en que se encuentran y así determinar si se colocan aislados de los demás animales o bien con todos los animales del lugar.

MUSEO

El Centro de rescate cuenta con un museo de anfibios y reptiles vivos, los mantienen en las condiciones adecuadas para poder desarrollarse adecuadamente sin ningún problema; tienen UV de diferentes colores dependiendo de la temporada. El museo lo tienen como una fuente de ingreso extra ya que entidades gubernamentales no aportan el suficiente dinero para poder realizar los rescates y mantenimientos de cada animal por ingreso se cobra Q.10.00.



AREA RECREATIVA

Cuentan con una piscina, cancha deportiva, mesas de ping pong y un trampolín; donde se imparten clases de natación y principalmente como entretenimiento para personas particulares se les cobra Q.25.00 por ingreso y de esa manera también tienen un ingreso extra para los servicios que presta el Centro de Rescate, como también para poder pagar la seguridad y actividades que se realizan en el.



Como podemos observar en las fotografías la piscina y la cancha deportiva que el Centro de Rescate tiene para poder ayudarse económicamente y al mismo darle a las personas que laboran en el centro un área de entretenimiento.



Fotografías tomadas por fuente propia. Julio Estuardo Valdés Toledo

ESTACIONAMIENTO

El Centro de Rescate cuenta con un estacionamiento con la capacidad de 12 vehículos livianos, el cual es algo reducido en el momento cuando realizan actividades con centros educativos u organizaciones nacionales y extranjeras.



ALGUNAS ESPECIES QUE SE ENCUENTRAN EN EL CENTRO DE RESCATE:



Salamandra



Culebra Mazacuata



Turtugas



Camaleón

Fotografías tomadas por fuente propia. Julio Estuardo Valdés Toledo





CAPITULO 4

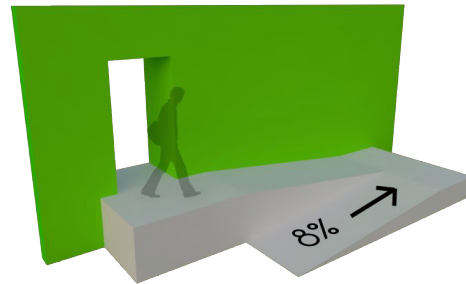
Premisas de Diseño

PREMISAS

PREMISAS FUNCIONALES

RAMPAS:

Las rampas para el uso de peatones no superaran el 8%, de modo que sean adecuadas para personas con discapacidad física y para el ingreso de animales en algún estado de discapacidad o enfermedad o ya sea para el fácil ingreso de los mismos por medio de jaulas.



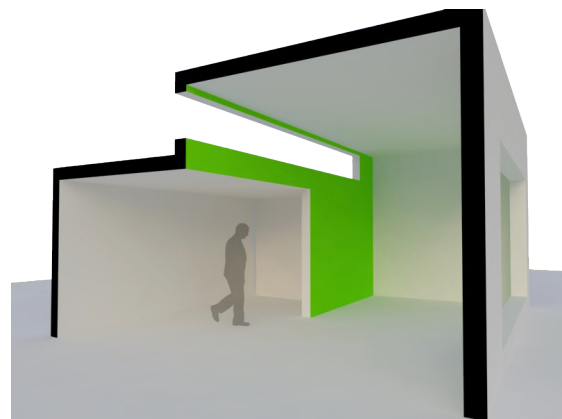
PLAZAS DE APARCAMIENTO:

Las plazas de aparcamiento suelen delimitarse por franjas de 0.12 a .30 metros de ancho, pintadas de color amarillo o blanco, para una mayor visibilidad, las plazas de aparcamiento para será mayor o igual a 5 metros de longitud y mayor o igual a 2.30 metros de ancho, para automóviles de minusválido se proveerá un ancho mayor o igual a 3.50 metros.

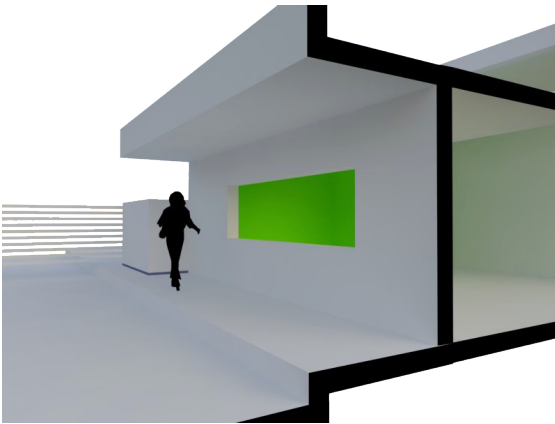


ALTURAS LIBRES:

La altura libre recomendada para salas de lectura y áreas de descanso deberá estar en el rango de 2.70 metros a 3.40 metros, para darle un confort al espacio arquitectónico, además se deberá tomar en cuenta el tipo de lámpara y tipo de cubierta en cada edificio.

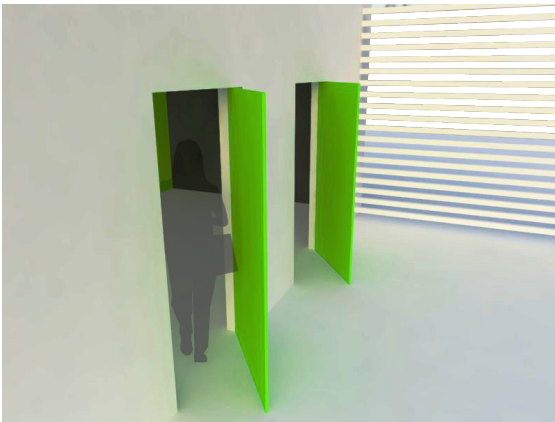


PREMISAS



ANCHO DE PASILLOS:

el ancho de pasillos deberá ser de un mínimo de 1.00 metros por cada 150 personas sin embargo en zonas de alto tránsito han de tener los pasillos al menos una anchura de 2.00 metros.



ABATIMIENTO DE PUERTAS:

Se recomienda que todas las puertas abatan hacia afuera, todas las puertas principales deberán abatir hacia afuera a modo de facilitar la circulación en caso de emergencia, en áreas de hospitales las puertas deberán ser de doble abatimiento para el fácil flujo de camillas dentro de la edificación.



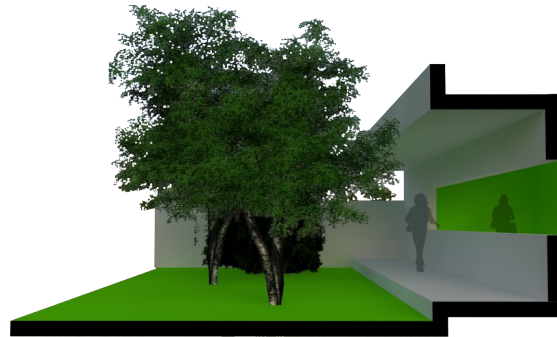
SALIDAS DE EMERGENCIA:

Se deberán considerar las salidas de emergencia en los ambientes con gran cantidad de usuarios considerando la señalización en la salida de emergencia.

PREMISAS

USO DE VEGETACION:

Se utilizara vegetación para generar sombra en el interior de la edificación, así como para la división de ambientes exteriores, los cuales serán divididos con diferentes texturas vegetales o con cambios de altura para que estos generen nuevos espacios.

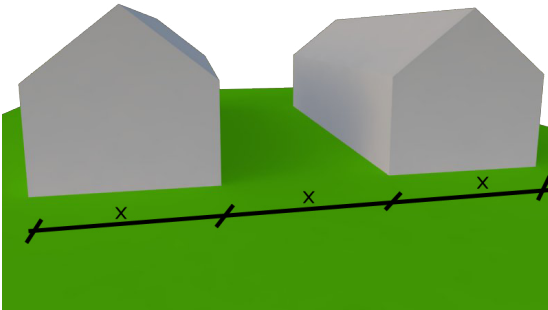


VENTANAS:

Se considerara el uso de ventanas o transparencias para el ingreso de luz natural y ventilación al interior de los ambientes



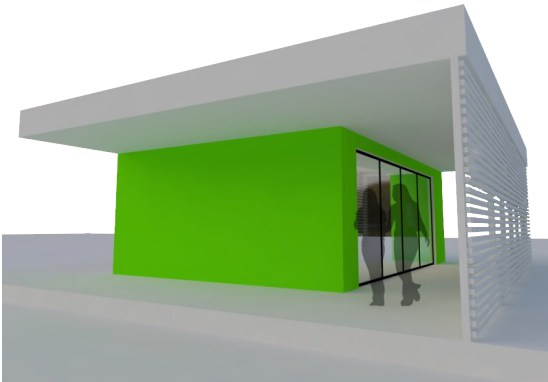
PREMISAS



PREMISAS ECOLOGICAS

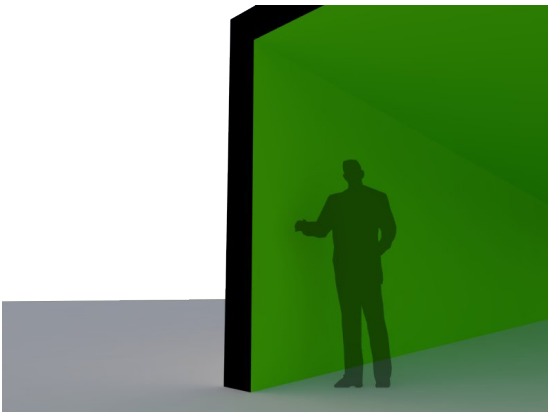
ESPACIAMIENTO ENTRE MODULOS:

Para optimizar la circulación de aire entre módulos o edificios, la distancia ideal entre ellos será el ancho de uno de ellos.



PROTECCION SOLAR:

A través de la implementación de voladizos o parteluces se rearan zonas de sombra y bloqueo solar, permitiendo únicamente el paso de luz indirecta al interior de los espacios.



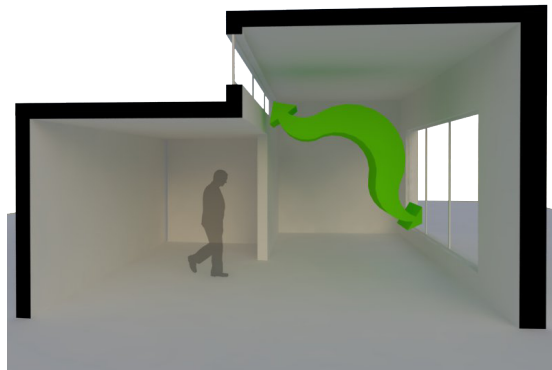
AISLAMIENTO TERMICO:

Los muros de mayor masa retardaran la penetración de la radiación solar y calor dentro de los ambientes, debido a su mayor inercia térmica, por lo que la utilización de dichos muros, es de gran ayuda en climas cálidos.

PREMISAS

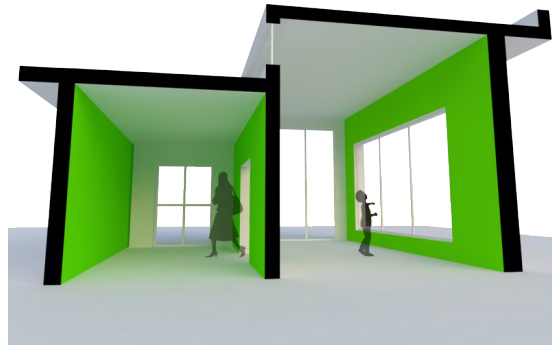
CIRCULACION DEL AIRE:

Se deberá implementar la circulación cruzada, en la cual la diferencia de presión del aire frío y caliente y su entrada al recinto por accesos diferentes, hará posible la evacuación y renovación de una manera natural.



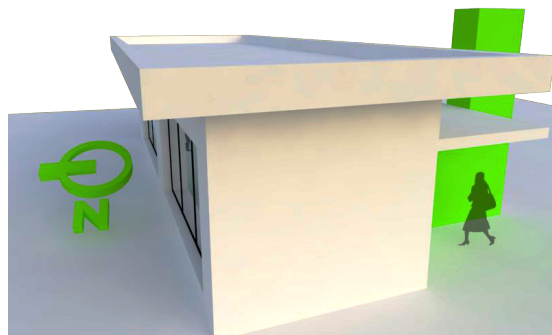
SISTEMAS DE ILUMINACION NATURAL:

La orientación de zonas con cristales como ventanales, cerramientos y todos aquellos elementos que la radiación directa pero dejen pasar la luz, son indispensables para el correcto funcionamiento del edificio.



IMPLANTACION DE LA EDIFICACION:

Se recomienda la implantación de la edificación sobre el eje este oeste, con sus principales aberturas hacia el eje norte para reducir la excesiva exposición solar.



PREMISAS



BARRERAS NATURALES:

Estas generan protección de soleamientos, funciona como barreras visuales, contrarrestan el polvo por medio de su vegetación, además de generar sombra y generar microclimas.



INTERIORES:

El arreglo de los espacios interiores debe procurar, efectos de amplitud y frescura, los espacios deben ser profundos para refrescar y contrarrestar el intenso calor exterior, conectar interiores con patios o jardines protegidos es recomendable



COLOR:

Los colores claros tienen alto índice de reflexión y deben usarse extensamente, los colores oscuros se utilizan en áreas que se desee absorción del calor.

PREMISAS

PREMISAS CONSTRUCTIVAS

MATERIALES:

Los materiales a implementar en la construcción de los objetos arquitectónicos, serán materiales utilizados en la región los cuales se integraran al ambiente en donde se implantara el proyecto, además serán materiales que mantengan los ambientes interiores de la edificación con una temperatura agradable al usuario.

CIMIENTOS:

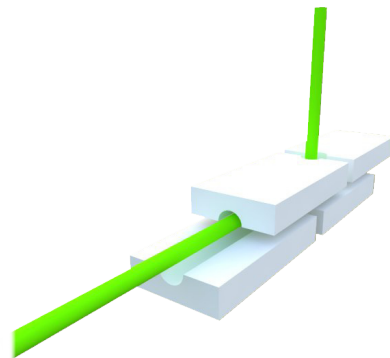
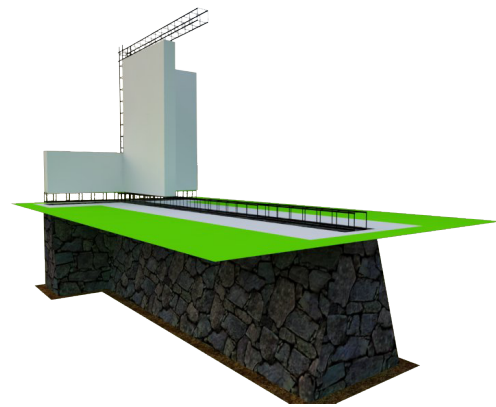
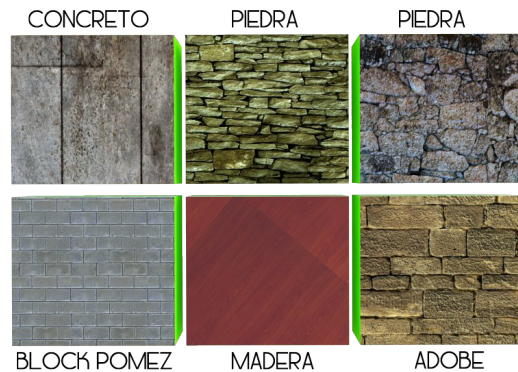
Para la construcción de la cimentación se recomienda el cemento ciclópeo, ya que se cuenta con abundante piedra y arena en el sector donde se llevara a cabo el proyecto.

REFUERZO:

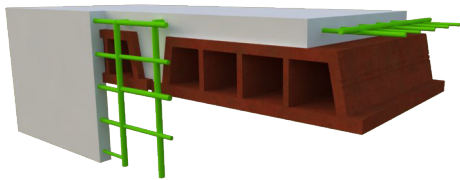
Las construcciones de adobe serán reforzadas para la resistencia de movimientos sísmicos, este podrá ser vertical y horizontal.

Vertical: se colocara una caña de 5cm y se rellenara con mortero, la caña debe estar seca y dura y esta se anclara al cemento.

Horizontal: se colocara una caña de 5cms de diámetro a cada 4 hiladas y se rellenara con mortero, estas deben coincidir con los vanos de puertas y ventanas.

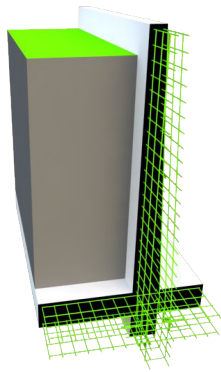


PREMISAS



LOSA:

Se utilizara losa prefabricada en las edificaciones, ya que con esta se reduce hasta un 50% de tiempo en ejecución y un ahorro de costo hasta de un 25%, también se pueden generar grandes claros con pesos bajos.



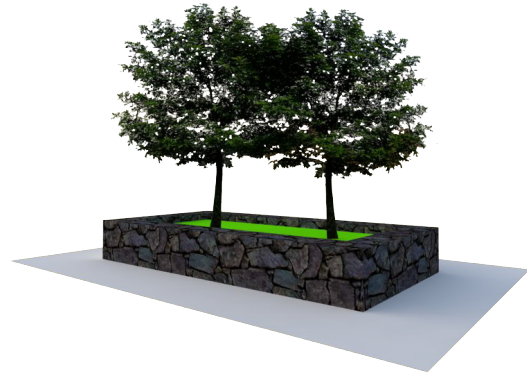
MUROS DE CONTENCIÓN:

Los muros de contención que se utilicen deberán colocarse en alturas considerables, su forma constructiva y materiales dependerán del calculo previo

PREMISAS

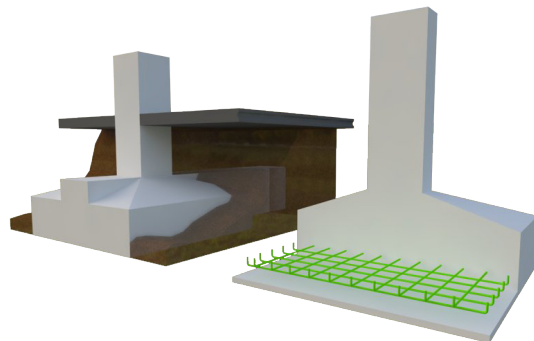
JARDINIZACION:

en los muros bajos de jardines se utilizara la piedra natural, esto con el objetivo de que se utilice el material vernáculo del lugar y porque es de una abundancia considerable.



ZAPATAS:

Se utilizaran zapatas combinadas en los casos en los que las zapatas sean excéntricas como lo son los casos de los muros perimetrales, estas se unirán mediante vigas de atado, en los otros casos se utilizaran zapatas aisladas.





CAPITULO 5

Desarrollo de Proyecto



IDEA

La idea nace a través de un esquema geométrico, obteniendo una estrecha relación armónica con el entorno, viendo en la naturaleza vértices perpendiculares a 90 ángulos conformando una gran variedad de formas y tamaños. Así mismo se considera la imagen urbana de la ciudad, estableciendo algunos criterios como; El Medio Físico Natural, elemento fundamental que condiciona en gran medida el espacio arquitectónico, aportando un carácter particular. También, el Medio Físico Artificial, es el proceso que define la interrelación de los elementos arquitectónicos. Las manifestaciones culturales, identifican y generan arraigo a la población e imprimen un carácter que distingue regiones animando al paisaje urbano.

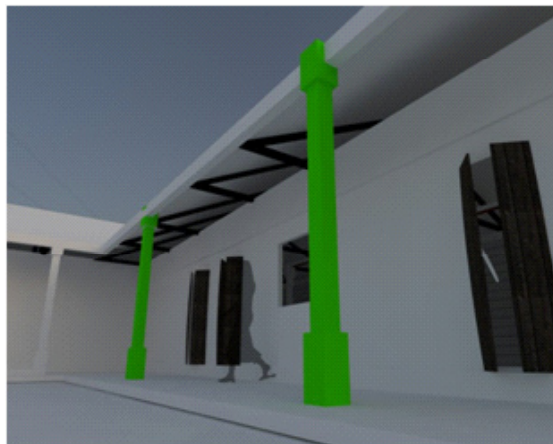
Se propone un sistema a base de LINEAS DE TENSION que son las relaciones espaciales o visuales coincidentes que se dan entre dos o más figuras dentro de una composición cualquiera. Se expresan a través de líneas o vectores, que parten de la prolongación de las líneas estructurales propias de cada figura a manera de relación visual coincidente o consiente con el resto de líneas estructurales de las demás figuras. Esto debido a la capacidad natural que se tiene de analogar y relacionar con todos los sentidos, en donde las líneas de tensión existen aunque el observador no se percate de ellas.

y por consiguiente un análisis de la vivienda vernácula de la región de Jutiapa, en la cual utilizando las formas y conceptos de los tipos de vivienda se extraen patrones con los cuales se trabajan en la elaboración del diseño del Centro de Rescate de Vida Silvestre. La mayoría de materiales a utilizar en el proyecto son materiales que se utilizan en las viviendas vernáculas de Jutiapa complementándose estos con nuevos materiales, para que el diseño del proyecto sea el apropiado y así procurar que el usuario se sienta en un ambiente familiar pero con características que hacen más agradables los ambientes, por la implementación de nuevas técnicas de diseño y tecnologías más avanzadas.

A continuación se presentan algunas de las características:

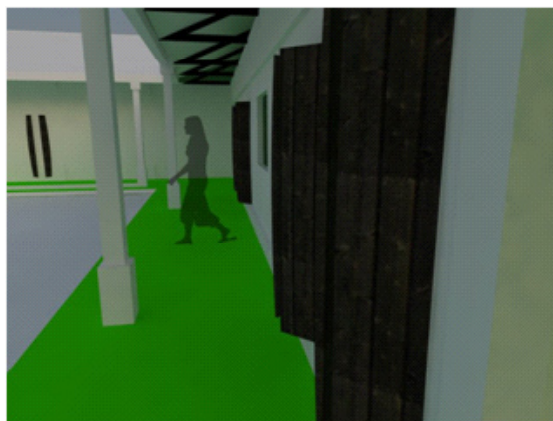
COLUMNAS

Las columnas se utilizan en las viviendas de la región son columnas de madera y base de piedra en su mayoría, las columnas serán utilizadas en el proyecto con características similares ya que las columnas que se encuentren aisladas y sin ningún muro unido a ellas, se utilizaran para brindar espacios abiertos en el interior de la edificación y así generar el ingreso de ventilación e iluminación natural como se genera en las viviendas vernáculas de esta región.



CORREDORES

Los corredores abiertos hacia un patio o jardín interior son unas de las principales características con las que cuentan las viviendas de Jutiapa ya que son los que distribuyen a todos los ambientes de la vivienda, el corredor define el tipo de trazo de la planta de la vivienda, encontrándose trazos lineales, en L y en U, los corredores abiertos brindan iluminación y ventilación a los usuarios, caracterizándolos por generar áreas de descanso y frescura a los habitantes de la vivienda.



En el proyecto, los corredores abiertos hacia un patio y/o jardín serán utilizados con varias características similares a las de la vivienda vernácula, ya que se ubicaran con el afán de que los ambientes interiores tengan iluminación y ventilación natural, evitando el uso desmedido del proyecto.

PATIO O JARDIN

En las viviendas de Jutiapa el patio es el núcleo de la distribución a través del corredor, el cual brinda iluminación y ventilación al interior de la vivienda.

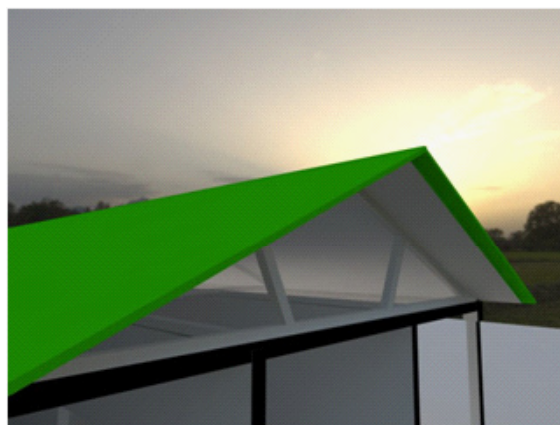
El Centro de Rescate a parte de contar con grandes espacios y emplazamientos exteriores, se proveerá de jardines interiores dentro de las edificaciones las cuales podrán generar ventilación e iluminación a los usuarios generando microclimas dentro de los mismos.



TECHOS

Los techos de la vivienda vernácula se encuentran a 2 y 4 aguas, siendo la mayoría de tejas y algunas de lámina; el cielo falso con el que cuentan guarda el aire caliente que es liberado por las aberturas entre las tejas. Los aleros como prolongación de los techos protegen tanto los muros como ventanas al sol y lluvia.

En el proyecto se aplicara la teoría de ventilación con la que cuentan los techos de la vivienda vernácula, esta ventilación



se aplicara con el uso de ventanas altas, las cuales extraerán el aire caliente de los ambientes. Los aleros serán sustituidos por grandes voladizos que generan espacios con luz natural indirecta y protegerán la edificación de las inclemencias del clima.

PROGRAMA DE NECESIDADES

Área Administrativa

sala de espera
área de exposiciones
recepcion e información
servicio sanitario
sala de material diagnóstico
oficina de director
sala de reuniones
oficina de contabilidad
archivo
oficina de investigación
jardín

Hospital Veterinario

dormitorio médico veterinario
servicio sanitario médico veterinario
jardín
servicio sanitario visita
sala de espera
oficina médico veterinario
examen y registro de animales
pediluvio
zapatera
servicio sanitario
rayos X
cuarto oscuro
preparación
quirófano
recuperación y observación
esclusa
incubación
intensivo
farmacia
laboratorio
área de desinfección
visitadores
duchas
aislamiento
patología

Hospedaje de Voluntarios

sala de estar
área de juegos
dormitorio de voluntarios
servicio sanitario femenino
servicio sanitario masculino
patio de servicio
jardín
comedor y estar

Vivarium

área de estar exterior
área de estar interior
exposiciones temporales
souvenirs
información del vivarium
mantenimiento de especies
área de exposiciones de especies fosiles y otros
vivarium anfibia
vivarium reptiles
vivarium insectos
jardín
servicio sanitario femeninos
servicio sanitario masculinos

Área de apoyo No.1

carga y descarga
bodega seca
bodega de granos
cuarto frío
lavado y preparación de dietas animales
área de carretillas para traslado de dietas
jardín
cocineta para empleados
comedor empleados
servicio sanitario

Área de apoyo No.2 Recintos de Animales

Función Principal	Ambiente	Actividad	Agente	Uuario	Mueblario y Equipo	Capacidad	M2 x persona	No. Ambientes	Total M2	Altura mínima	Iluminación		Ventilación		Orientación	
											N	A	N	A	NO	SE
Área Administrativa	sala de espera	esperar leer estar	visitas	1	sillas	4	5.63 m2	1	23.32 mts	3.50 mts	/	/	/	/	/	/
	area de exposiciones	conocer observar exponer	visitas	2	fotografías cuadros informativos	6	-116 m2	1	33.25 mts	3.50 mts	/	/	/	/	/	/
	reception e información	atender dar información	visitas	2	escritorio sillas archivo	3	3.90 m2	1	11.72 mts	3.50 mts	/	/	/	/	/	/
	servicio sanitario	necesidades fisiológicas	visitas personal	1	inodoro lavamanos	1	-195 m2	1	-195 mts	3.50 mts	/	/	/	/	/	/
	sala de material debatido	informare y documentar.	visitas personal	2	mesas sillas librerías	10	-196 m2	1	-19.60 mts	2.50 mts	/	/	/	/	/	/
	oficina de director	planificación de actividades	director administrativo	1	escritorio sillas archivo	3	6.32 m2	1	2-196 mts	2.50 mts	/	/	/	/	/	/
	sala de reuniones	reunion y discusion de temas.	personal administrativo	1	mesa amplia sillas proyector	6	2-19 m2	1	19.90 mts	2.50 mts	/	/	/	/	/	/
	oficina de contabilidad	orden y manejo de contabilidad.	contador tesorero	1	escritorio sillas archivo	3	5.65 m2	1	16.97 mts	2.50 mts	/	/	/	/	/	/
	archivo	guardar informacion.	archivador	2	archivos	2	5.95 m2	1	11.91 mts	2.50 mts	/	/	/	/	/	/
	oficina de investigacion	investigacion de espacios.	investigadores	2	escritorio sillas archivo	2	6.25 m2	1	12.51 mts	2.50 mts	/	/	/	/	/	/
	jardín	observar	—	—	—	5	6.35 m2	1	-1.73 mts	2.50 mts	/	/	/	/	/	/

Función Principal	Ambiente	Actividad	Agente	Uuario	Móvilario y Equipo	Capacidad	M2 x persona	No. Ambiente	Total M2	Alura mínima	Iluminación		Ventilación		Orientación	
											N	A	N	A	NO	SE
	area de estar exterior	estar	visitas	—	—	40	3.49 m2	1	139.66 m2	4.00 mts						
	area de estar interior	estar	visitas	—	—	20	2.36 m2	1	47.25 m2	4.00 mts						
	exposiciones temporales	exposiciones	visitas	2	—	5	5.06 m2	1	25.41 m2	4.00 mts						
	souvenirs	comprar	visitas personal	1	mesa alta	4	3.61 m2	1	14.45 m2	4.00 mts						
	información del vivarium	dar información	visitas personal	1	mesas altas lavera	4	3.79 m2	1	15.16 m2	2.60 mts						
	mantenimiento de especies	limpiar	personal de servicio	2	mesas ultracortas de mantenimiento	6	15.92 m2	1	95.52 m2	4.00 mts						
	area de exposiciones de especies fijas	exposición conocer informare	personal visitas	1	jaulas conhornamiento	6	2.47 m2	1	14.65 m2	2.60 mts						
	vivarium arfitos	exposición conocer informare	personal visitas	1	jaulas conhornamiento	12	5.39 m2	1	64.72 m2	2.60 mts						
	vivarium reptiles	exposición conocer informare	personal visitas	1	jaulas conhornamiento	20	9.80 m2	1	195.11 m2	2.60 mts						
	vivarium insectos	exposición conocer informare	personal visitas	1	jaulas conhornamiento	10	3.45 m2	1	34.56 m2	2.60 mts						
	Jardín	observar	—	—	conhornamientos vegetacion	5	3.45 m2	1	17.25 m2	—						
	servicio sanitario	necesidades fisiologicas	visitas personal	1	tradero lavamanos	5	4.74 m2	2	23.68 m2	3.00 mts						

Vivarium

Función Principal	Ambiente	Actividad	Agente	Uuario	Móbitario y Equipo	Capacidad	M2 x persona	No. Ambientes	Total M2	Altura mínima	Iluminación		Ventilación		Orientación	
											N	A	N	A	NE	8-O
Hospedaje para Voluntarios	sala de estar	leer estar relajarse	voluntarios	6	alta mesa	6	3,15 m ²	1	25,26 m ²	3,00 mts						
	area de juegos	jugar relajarse charlar	voluntarios	6	alta mesa de futbol mesa de ping pong	6	9,38 m ²	1	58,19 m ²	3,00 mts						
	dormitorio de voluntarios	descansar estar dormir	voluntarios	4	closet carnes mesa	4	6,76 m ²	2	27,05 m ²	3,00 mts						
	servicio sanitario	necesidades fisiológicas	voluntarios	1	Inodoro lavamanos	1	5,45 m ²	4	5,45 m ²	3,00 mts						
	patio de servicio	limpieza servicio de personal	voluntarios personal	2	pila utensilios de limpieza	6	2,41 m ²	2	14,50 m ²	3,00 mts						
	jardn	observar	—	—	caminos vegetación	6	6,05 m ²	1	36,30 m ²	3,00 mts						
	comedor y estar	estar comer compartir	voluntarios personal	15	mesa alta	15	3,24 m ²	1	48,55 m ²	3,00 mts						

Función Principal	Ambiente	Actividad	Agente	Uso	Móbito y Equipo	Capacidad	M2 x persona	No. Ambiente	Total M2	Alura mínima	Iluminación		Ventilación		Orientación	
											N	A	N	A	NE	SO
	carga y descarga	cargar y descargar producto	empleadas	2	—	2	633 m2	1	633 m2	280 mts						
	bodega seca	almacenar proveer	empleadas	1	gabinets	2	497 m2	1	995 m2	280 mts						
	bodega de granos	almacenar proveer	empleadas	1	gabinets	2	494 m2	1	988 m2	280 mts						
	cuarto fito	almacenar proveer	empleadas	2	congeladores	3	450 m2	1	450 m2	280 mts						
	lavabo y preparacion de dietas animales	lavabo preparacion	empleadas	2	mesa lavamanos gabinets	6	523 m2	1	330 m2	280 mts						
	area de corralitos para traslado de dietas	almacenar y distribuir	empleadas	2	corralitos	2	487 m2	1	975 m2	280 mts						
	jardin	observar	—	—	complementos vegetacion	8	290 m2	1	2325 m2	280 mts						
	cochero para empleados	almacenar cocinar limpiar	empleadas	2	gabinets estufa refrigeradora	4	284 m2	1	1137 m2	280 mts						
	comedor empleados	comer compartir	empleadas	8	alta mesa	10	255 m2	1	2555 m2	280 mts						
	servicio sanitario	necesidades fisiologicas	empleadas	1	inodoro lavamanos	1	459 m2	1	459 m2	280 mts						

Area de Apoyo No.1

Hospital Veterinario

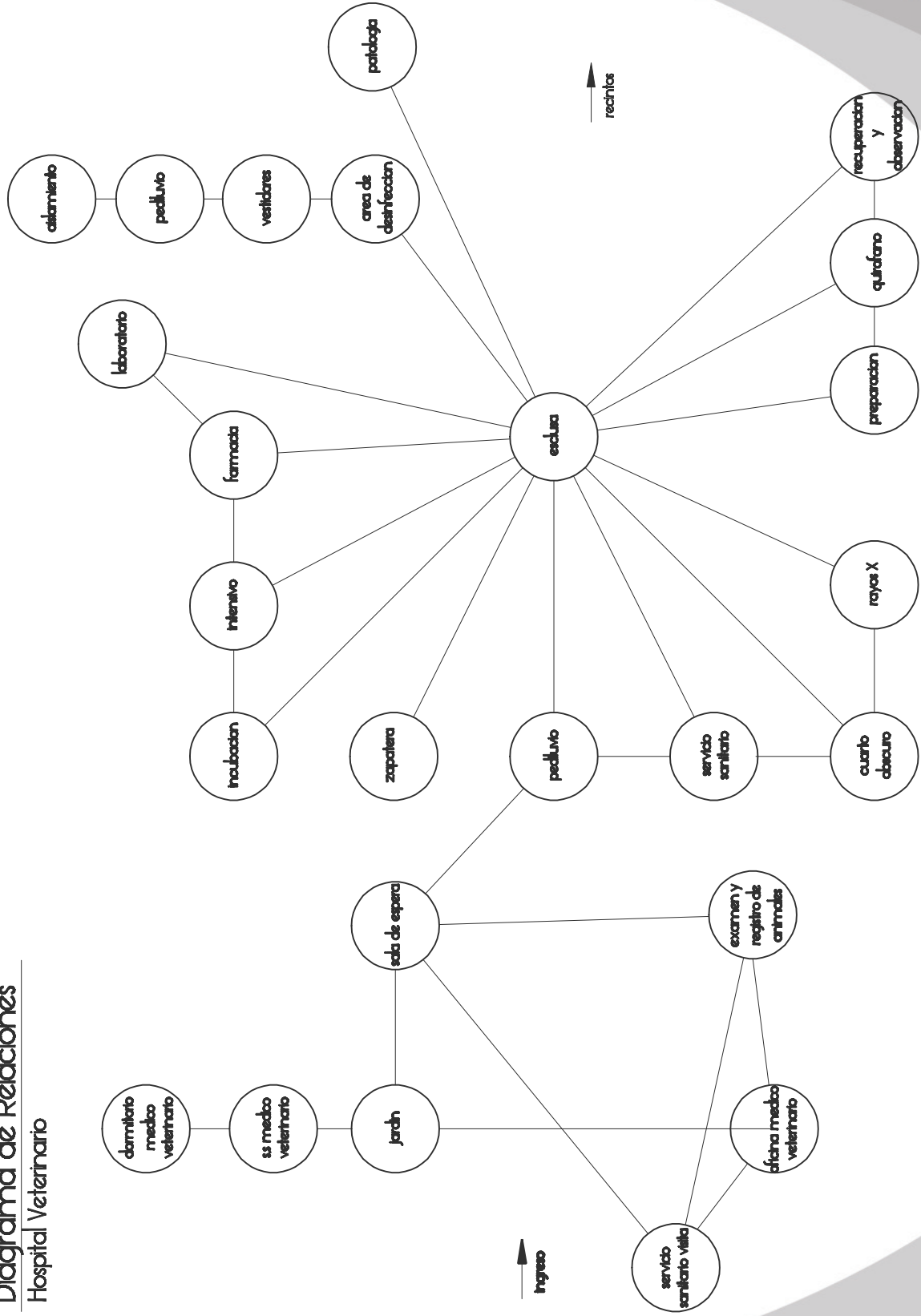
Función Principal	Ambiente	Actividad	Agente	Usuario	Móvil y Equipo	Capacidad	M2 x persona	No. Ambientes	Total M2	Altura mínima	Iluminación		Ventilación		Orientación	
											N	A	N	A	NO	SE
	consultorio médico veterinario	diagnosticar, registrar, dar diagnóstico	médico veterinario	1	camas, cabinet, mesas	1	16.96 m ²	1	16.96 m ²	3.00 mts						
	servicio quirúrgico	necesidades fisiológicas	—	1	incubador lavamanos	1	6.28 m ²	3	6.28 m ²	3.00 mts						
	Jardín	observar	—	—	carbamientos, vegetación	—	35.75 m ²	1	35.75 m ²	—						
	sala de espera	esperar, leer, estar	visitas	5	sillas	6	3.06 m ²	1	23.17 m ²	4.00 mts						
	oficina médico veterinario	atender, examinar	visitas, médico veterinario	3	sillas, mesa escritorio	3	6.14 m ²	1	16.43 m ²	4.00 mts						
	examen y registro de animales	atender, examinar, operar	visitas, médico veterinario	4	sillas, mesa lavamanos	6	4.36 m ²	1	26.32 m ²	4.00 mts						
	pediluvio	limpieza personal	médicos	1	—	1	2.02 m ²	1	2.02 m ²	3.00 mts						
	zapatillero	ordenar	médicos	1	zapatillero	1	1.23 m ²	1	1.23 m ²	3.00 mts						
	rayos X	examinar	médicos, pacientes	3	equipo especial	3	5.60 m ²	1	17.40 m ²	4.00 mts						
	cuarto oscuro	estufar, revelar	médicos, pacientes	2	equipo especial	2	4.62 m ²	1	9.65 m ²	4.00 mts						
	preparación	preparación para operaciones	médicos, pacientes	3	equipo especial	3	9.62 m ²	1	26.57 m ²	4.00 mts						
	quirófano	operaciones	médicos, pacientes	3	equipo especial	3	7.59 m ²	2	23.66 m ²	4.00 mts						

Función Principal	Ambiente	Actividad	Agente	Usuario	Módulo y Equipo	Capacidad	M2 x persona	No. Ambientes	Total M2	Altura mínima	Iluminación		Ventilación		Orientación	
											N	A	N	A	NO	SE
recuperación y observación	recuperación y observación	recuperación observar	medico paciente	4	equipo especial jaulas	4	3-192 m ²	1	13968 m ²	400 mts						
esclusa	esclusa	circulación de pacientes y médicos	medico paciente	6	_____	12	3-94 m ²	1	4725 m ²	300 mts						
incubación	incubación	incubar animales	medico paciente	2	equipo especial jaulas	2	1270 m ²	1	25-4 m ²	300 mts						
intensivo	intensivo	recuperación de pacientes	medico paciente	2	equipo especial jaulas	2	723 m ²	1	14-5 m ²	300 mts						
farmacia	farmacia	cilindrar	medico paciente	2	esterilizadores	2	7-59 m ²	1	1516 m ²	300 mts						
laboratorio	laboratorio	examinar	medico paciente	2	escritorios archivo equipo especial	2	4-76 m ²	1	95-52 m ²	300 mts						
area de desinfección	area de desinfección	desinfectar	medico paciente	3	_____	3	4-95 m ²	1	1465 m ²	300 mts						
vestibulos	vestibulos	cambiar de ropa	medico veterinario	2	banos	2	32-36 m ²	1	6-472 m ²	300 mts						
duchas	duchas	banarse	medico veterinario	2	_____	6	32-69 m ²	1	1861 m ²	300 mts						
calefacción	calefacción	calentar a los pacientes	medico paciente	2	jaulas	2	17-29 m ²	1	3-456 m ²	300 mts						
patología	patología	examinar al paciente	medico paciente	3	escritorios archivo equipo especial	3	5-75 m ²	1	17-25 m ²	300 mts						

Hospital Veterinario

Diagrama de Relaciones

Hospital Veterinario





ÍNDICE
DE PLANOS,
VISTAS INTERIORES Y EXTERIORES

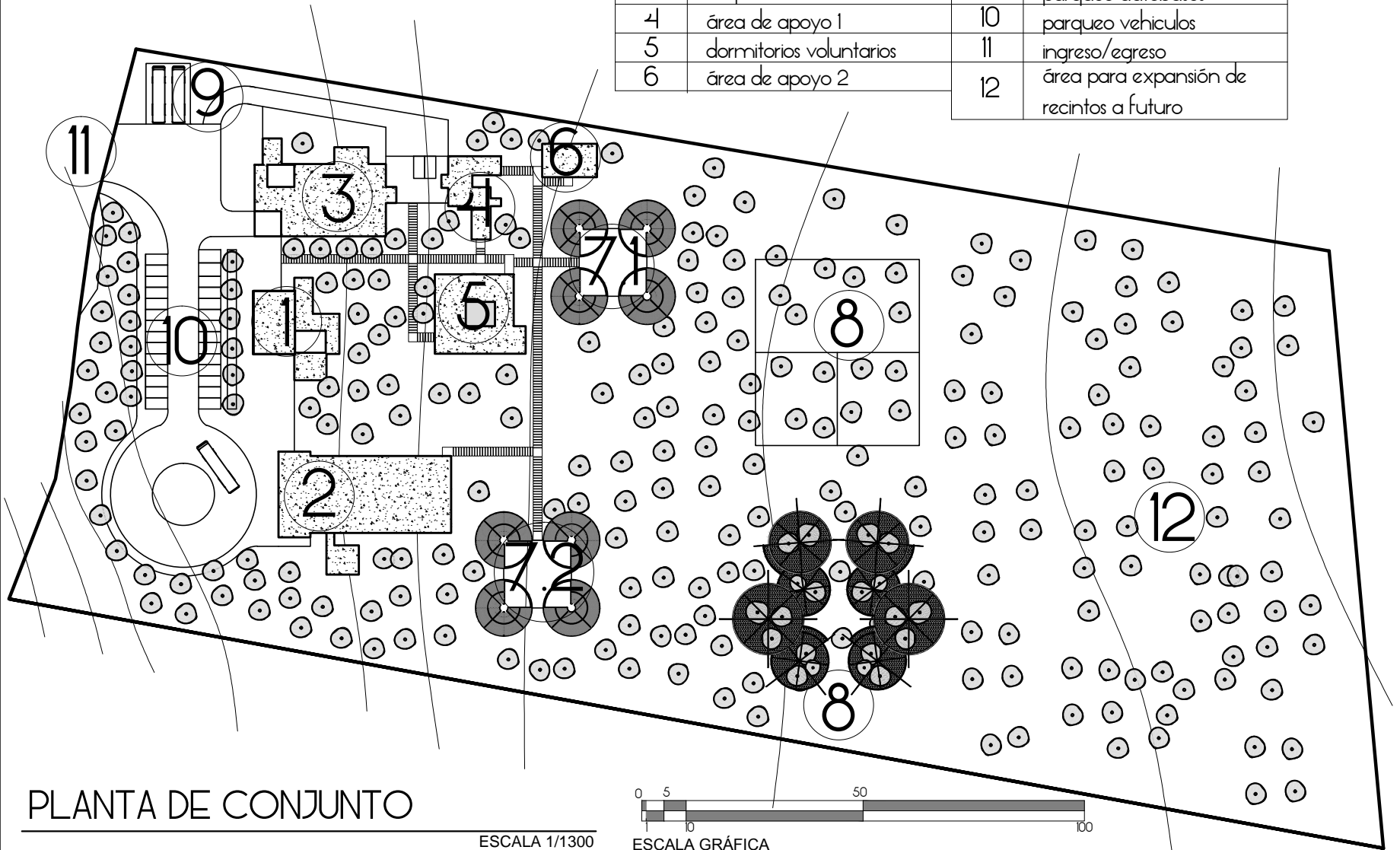
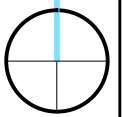
Planta de Conjunto	01/38
Vista de Conjunto 01	
Vista de Conjunto 02	
vista de Conjunto 03	
Vista de Conjunto 04	
Planta de Administración	02/38
Elevación 01 Administración	03/38
Elevación 02 Administración	04/38
Sección A-A' Administración	05/38
Vista Exterior Administración 01	
Vista Exterior Administración 02	
Vista Exterior Administración 03	
Vista Exterior Administración 04	
Planta de Apoyo 1	06/38
Elevación Frontal 01 Apoyo 1	07/38
Elevación Lateral 02 Apoyo 1	08/38
Elevación Posterior 03 Apoyo 1	09/38
Sección A-A' Apoyo 1	10/38
Sección B-B' Apoyo1	11/38
Vista Exterior 01	
Vista Exterior 02	
Vista Exterior 03	
Vista de Comedor Empleados	
Vista de Lavado y Preparación de Dietas Animales	

Planta de Apoyo 2	12/38
Elevación 01 Apoyo 2	13/38
Sección A-A' Apoyo 2	14/38
Vista Exterior 01	
Vista Exterior 02	

Planta Dormitorio Voluntario	15/38
Elevación Frontal 01 Dormitorio de Voluntarios	16/38
Elevación Lateral 02 Dormitorio de Voluntarios	17/38
Elevación Lateral 03 dormitorio de Voluntarios	18/38
Elevación Posterior 04 Dormitorio Voluntarios	
19/38 Sección A-A' Dormitorio de Voluntarios	
20/38 Sección B-B' Dormitorio de Voluntarios	
21/38 Vista Exterior 01	
Vista Comedor y Estar	
Vista Sala de Estar	
Vista Comedor y Estar	
Vista Área de juegos y Sala de Estar	
Vista Exterior Posterior	

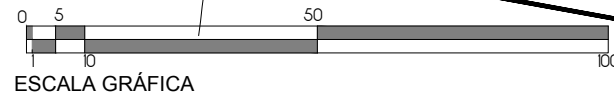
Planta Hospital Veterinario	22/38
Elevación Frontal 01 Hospital Veterinario	23/38
Elevación Lateral 02 Hospital Veterinario	24/38
Sección A-A' Hospital Veterinario	25/38
Sección B-B' Hospital Veterinario	26/38
Vista Exterior 01	
Vista Exterior 02	
Vista de Sala de Espera	
Vista de Quirófano	
Planta de Vivarium	27/38
Elevación Frontal 01 Vivarium	28/38
Elevación Lateral 02 Vivarium	29/38
Sección A-A' Vivarium	30/38
Sección B-B' Vivarium	31/38
Sección C-C' Vivarium	32/38
Vista Exterior 01	
Vista Exterior 02	
Vista exterior 03	
Vista Área de Estar Interior y Souvenirs	
Vista de Información y Vivarium	
Planta de Recintos de Cuarentena y Animales	
Permanentes	33/38
Planta de Techos, Recintos de Cuarentena y Animales	
Permanentes	34/38
Elevación 1 Cuarentena y Animales Permanentes	35/38
Planta de Recinto de Aves de Salida	36/38
Planta de Techos Recinto Aves de Salida	37/38
Elevación Lateral 01 Recinto de Aves de Salida	38/38

No.	AMBIENTES		
1	administración	7.1	jaula animales cuarentena
2	vivarium	7.2	jaula animales permanentes
3	hospital	8	recintos animales de salida
4	área de apoyo 1	9	parqueo autobuses
5	dormitorios voluntarios	10	parqueo vehiculos
6	área de apoyo 2	11	ingreso/egreso
		12	área para expansión de recintos a futuro



PLANTA DE CONJUNTO

ESCALA 1/1300



PROYECTO
Centro de Rescate de Vida Silvestre, Aldea Cuesta El Guayabo,
Municipio de Santa Catarina Mita, Jutiapa

CONTENIDO
PLANTA DE CONJUNTO

NO. HOJA

DISEÑO
Julio Estuardo
Valdes Toledo

DEBUDO
Julio Estuardo
Valdes Toledo

CARNE
2006-17492

ASESOR
Arq. Jorge Roberto
Lopez Medina

CONSULTOR
Arq. Julio Roberto
Zuchini

CONSULTOR
Arq. Sergio
Velz Rizzo

01/38

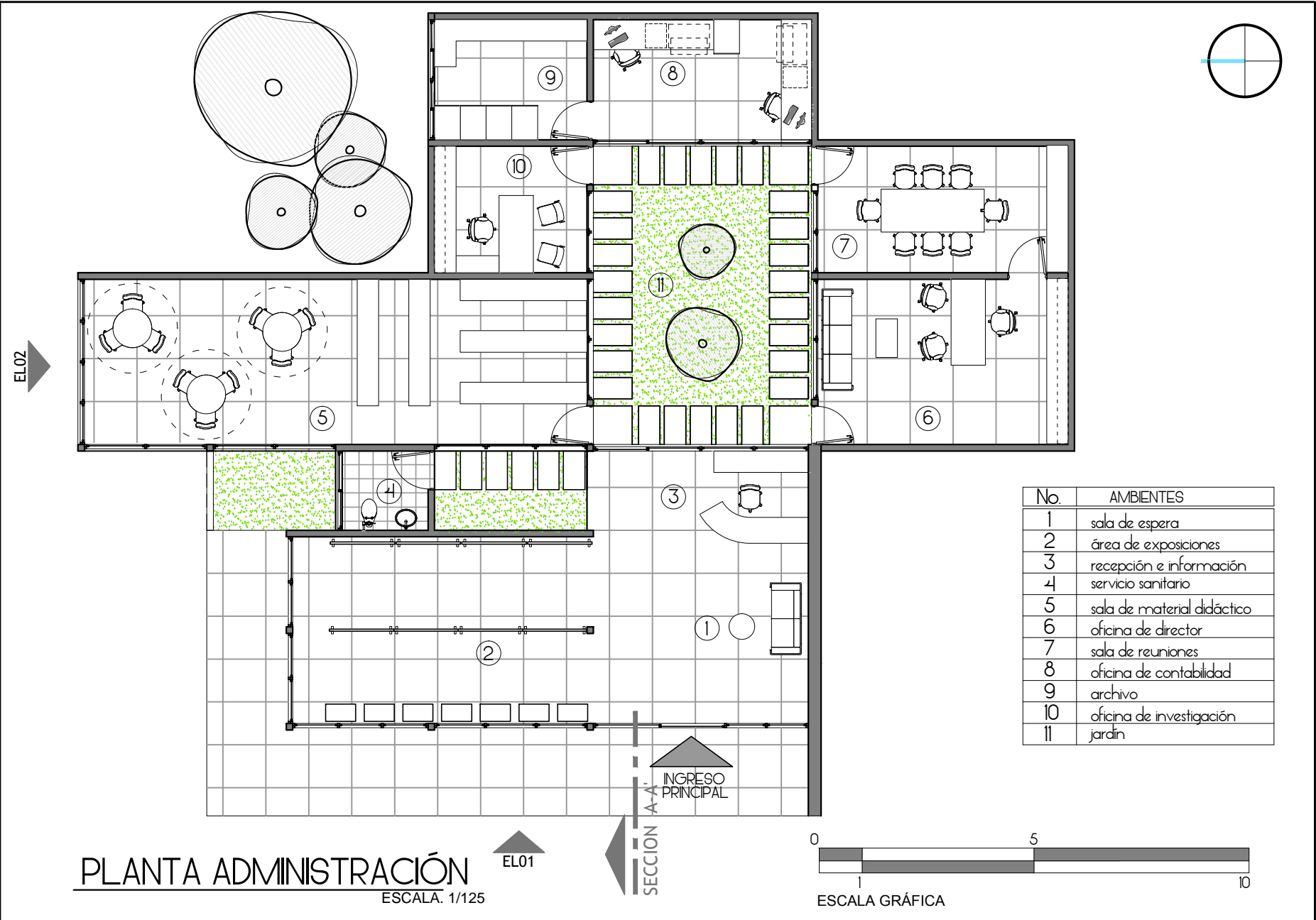






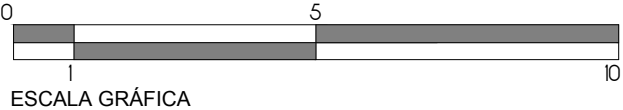






No.	AMBIENTES
1	sala de espera
2	área de exposiciones
3	recepción e información
4	servicio sanitario
5	sala de material didáctico
6	oficina de director
7	sala de reuniones
8	oficina de contabilidad
9	archivo
10	oficina de investigación
11	jardín

PLANTA ADMINISTRACIÓN
ESCALA. 1/125



PROYECTO
Centro de Rescate de Vida Silvestre, Aldea Cuesta El Guayabo,
Municipio de Santa Catarina Mita, Jutiapa.

CONTENIDO
PLANTA ADMINISTRACIÓN

NO. HOJA
02/38



DISEÑO
Julio Estuardo
Valdes Toledo

DIBUJO
Julio Estuardo
Valdes Toledo

CARNE
2006-17492

ASESOR
Arq. Jorge Roberto
Lopez Medina

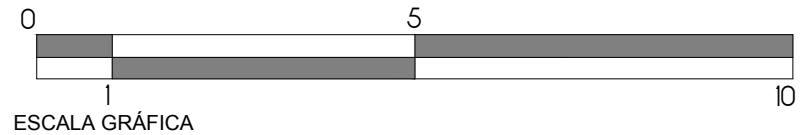
CONSULTOR
Arq. Julio Roberto
Zuchini

CONSULTOR
Arq. Sergio
Veliz Rizzo



ELEVACIÓN FRONTAL 01

ESCALA. 1/100



PROYECTO
Centro de Rescate de Vida Silvestre, Aldea Cuesta El Guayabo,
Municipio de Santa Catarina Mita, Jutiapa.

CONTENIDO
ELEVACIÓN FRONTAL 01 ADMINISTRACIÓN

NO. HOJA

03/38



DISEÑO
Julio Estuardo
Valdes Toledo

DIBUJO
Julio Estuardo
Valdes Toledo

CARNE
2006-17492

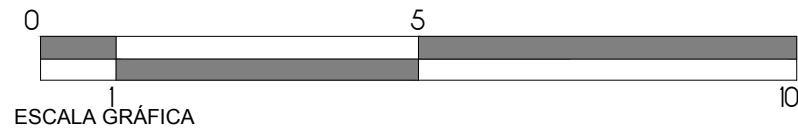
ASESOR
Arq. Jorge Roberto
Lopez Medina

CONSULTOR
Arq. Julio Roberto
Zuchini

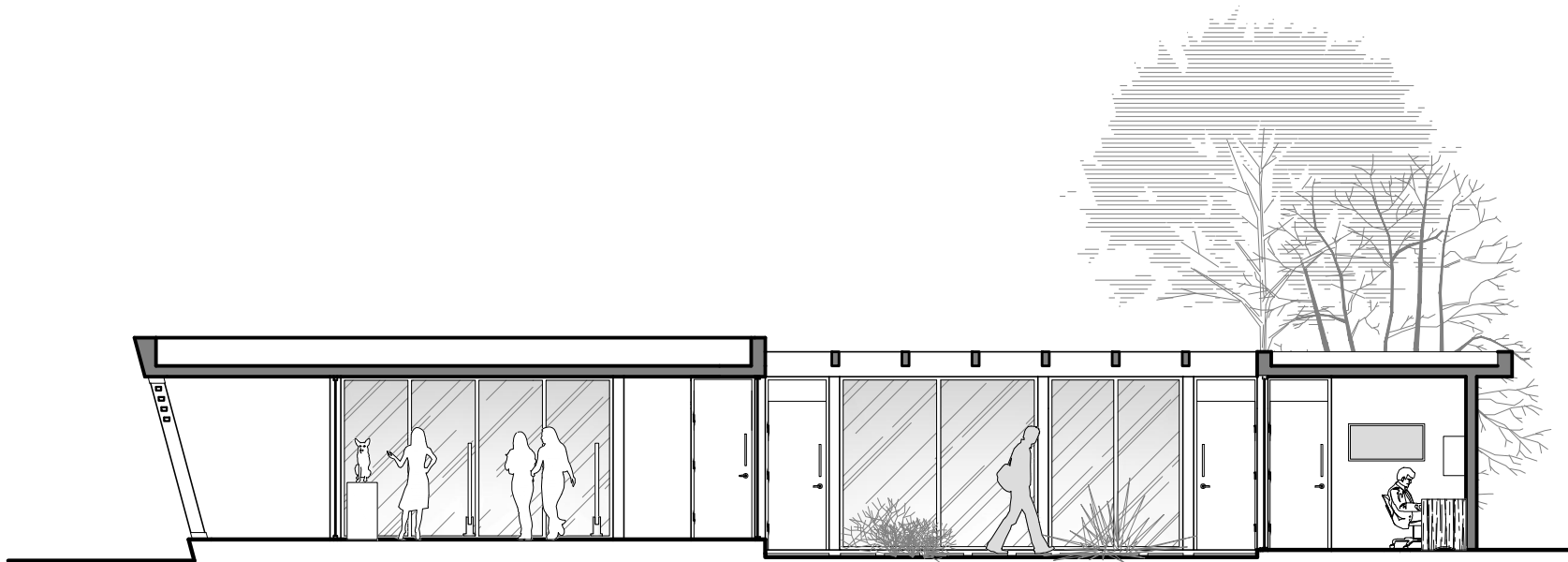
CONSULTOR
Arq. Sergio
Veliz Rizzo



ELEVACIÓN LATERAL 02
 ESCALA. 1/100

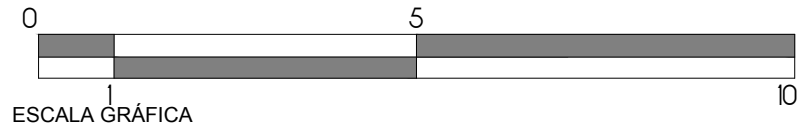


PROYECTO Centro de Rescate de Vida Silvestre, Aldea Cuesta El Guayabo, Municipio de Santa Catarina Mita, Jutiapa.			CONTENIDO ELEVACIÓN LATERAL 02 ADMINISTRACIÓN			NO. HOJA 04/38	
DISEÑO Julio Estuardo Valdes Toledo	DIBUJO Julio Estuardo Valdes Toledo	CARNE 2006-17492	ASESOR Arq. Jorge Roberto Lopez Medina	CONSULTOR Arq. Julio Roberto Zuchini	CONSULTOR Arq. Sergio Veliz Rizzo		



SECCIÓN A-A'

ESCALA. 1/100



PROYECTO
Centro de Rescate de Vida Silvestre, Aldea Cuesta El Guayabo,
Municipio de Santa Catarina Mita, Jutiapa.

CONTENIDO
SECCIÓN A-A' ADMINISTRACIÓN

NO. HOJA

05/38



DISEÑO
Julio Estuardo
Valdes Toledo

DEBUXO
Julio Estuardo
Valdes Toledo

CARNE
2006-17492

ASESOR
Arq. Jorge Roberto
Lopez Medina

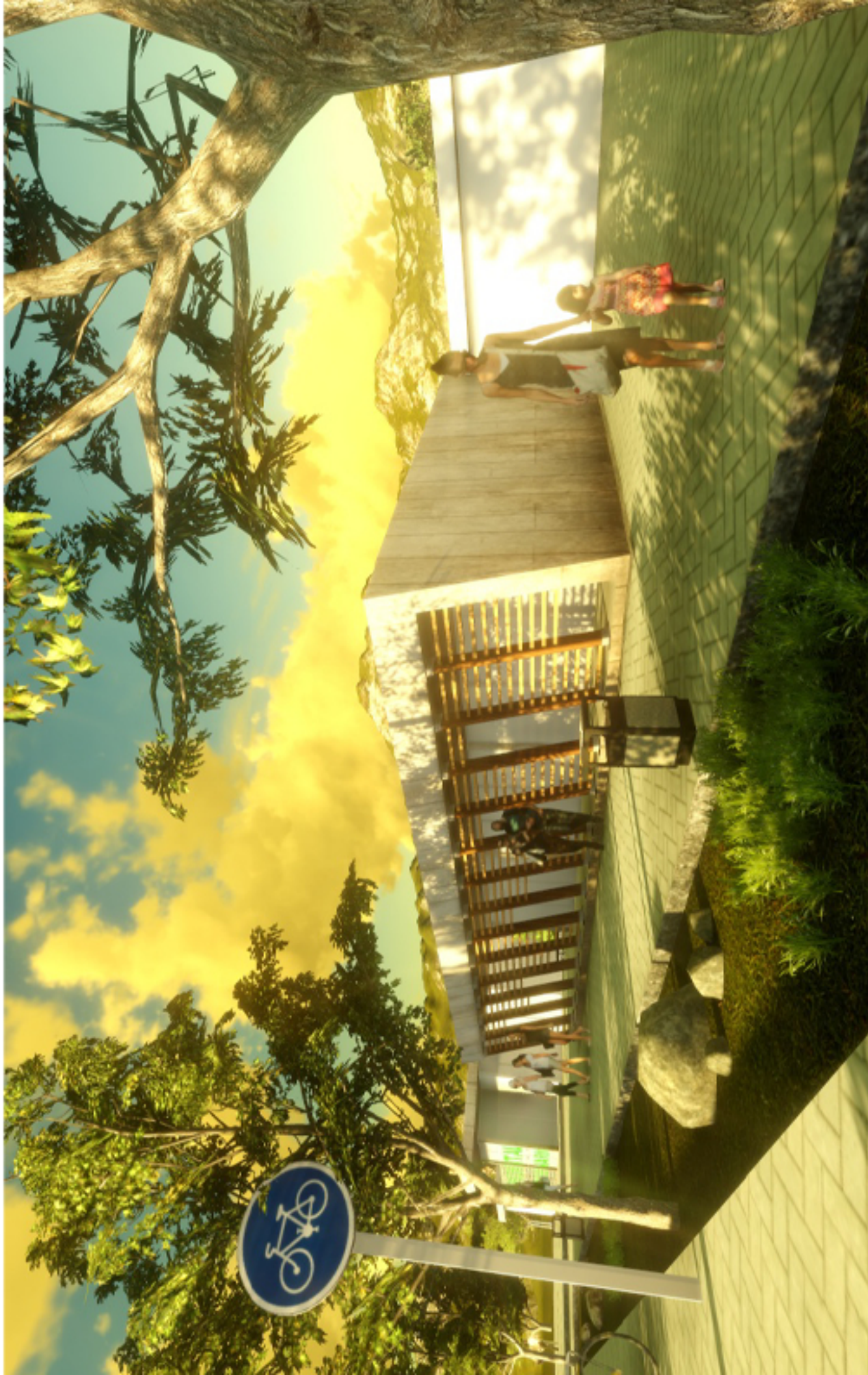
CONSULTOR
Arq. Julio Roberto
Zuchini

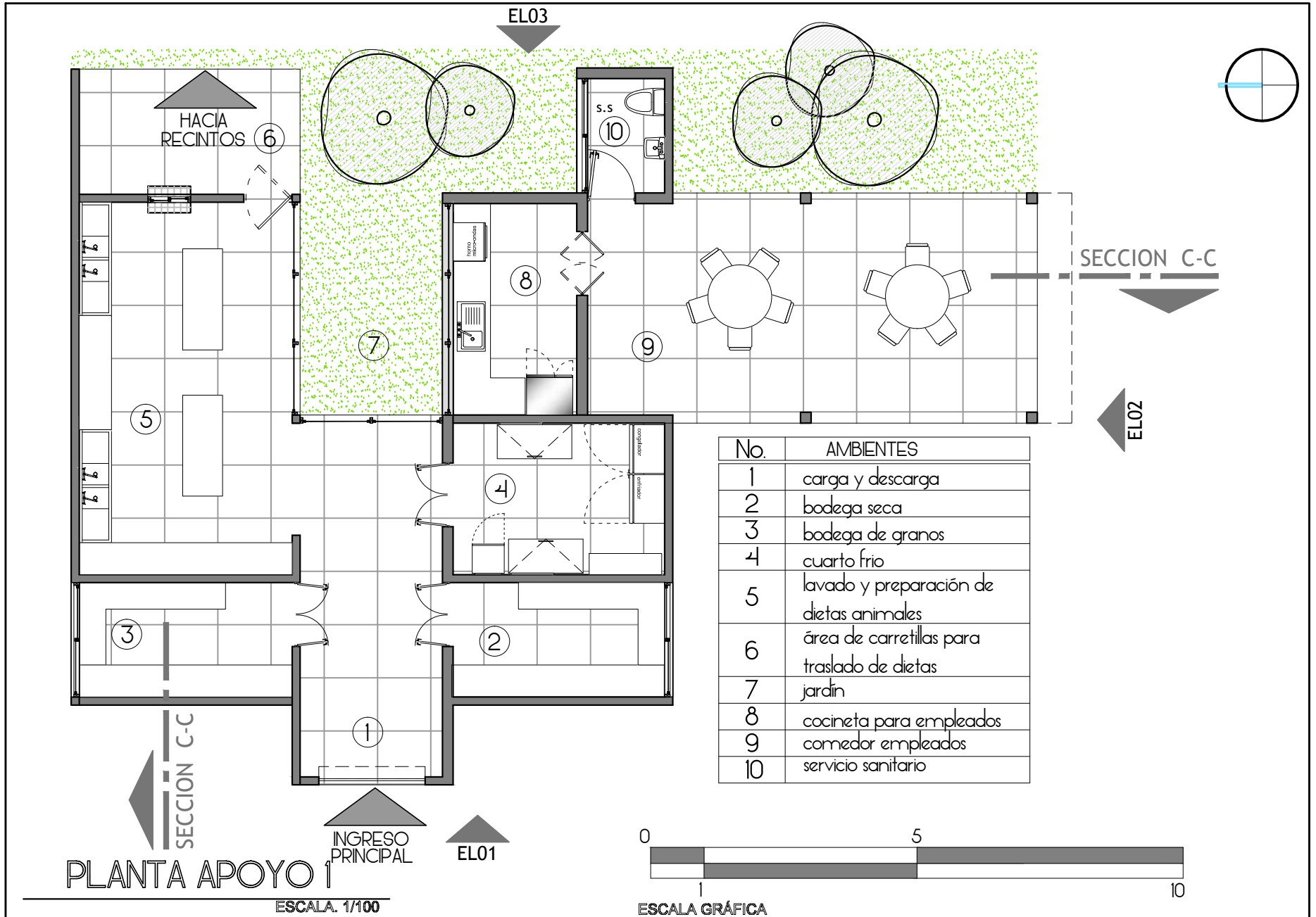
CONSULTOR
Arq. Sergio
Veliz Rizzo











PROYECTO
Centro de Rescate de Vida Silvestre, Aldea Cuesta El Guayabo,
Municipio de Santa Catarina Mita, Jutiapa.

DESEN: Julio Estuardo
Valdes Toledo

DELUO: Julio Estuardo
Valdes Toledo

CARG: 2006-17492

CONTENIDO
PLANTA ARQUITECTONICA APOYO 1

ABESOR: Arq. Jorge Roberto
Lopez Medina

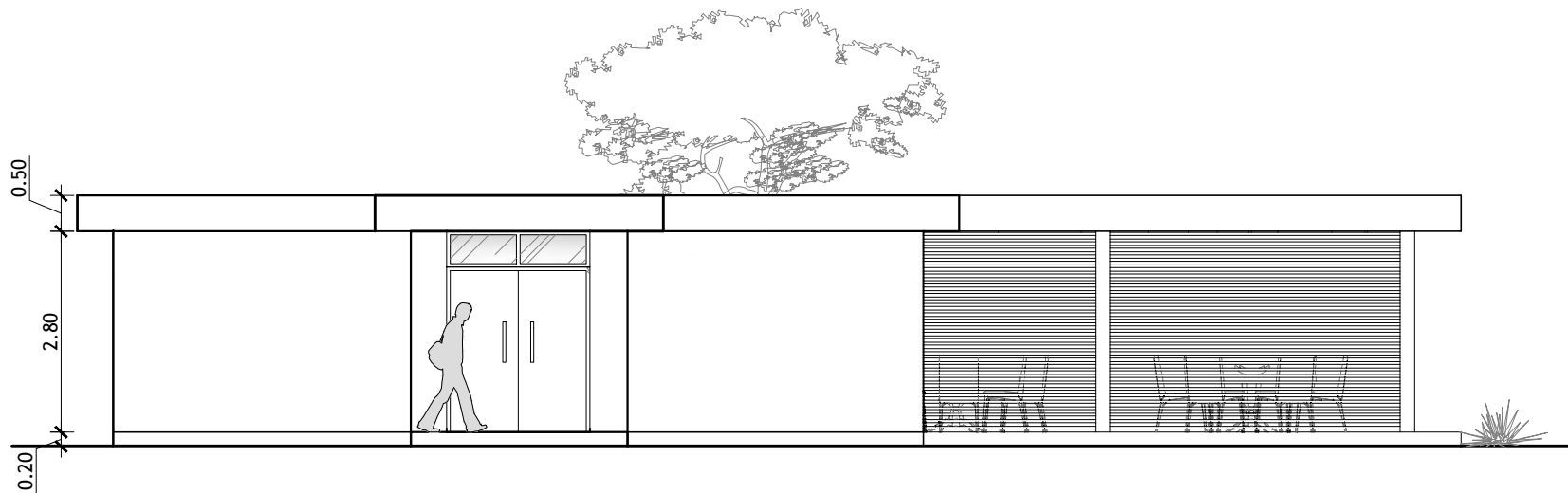
CONSULTOR: Arq. Julio Roberto
Zuchini

CONSULTOR: Arq. Sergio
Velz Rizzo

NO. HOJA:

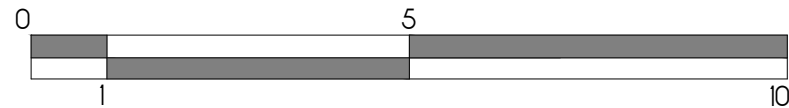
06/38





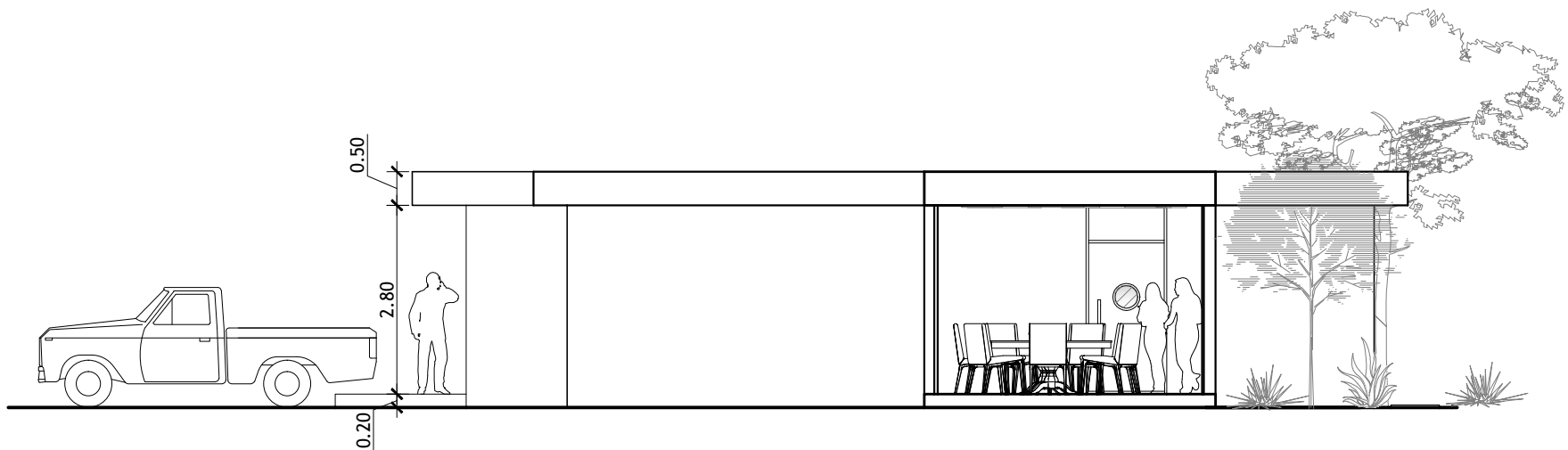
ELEVACIÓN FRONTAL 01

ESCALA. 1/100

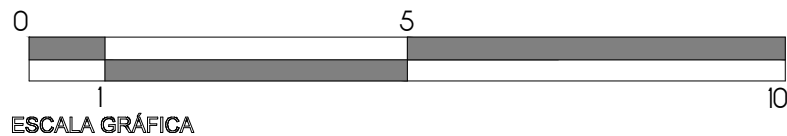


ESCALA GRÁFICA

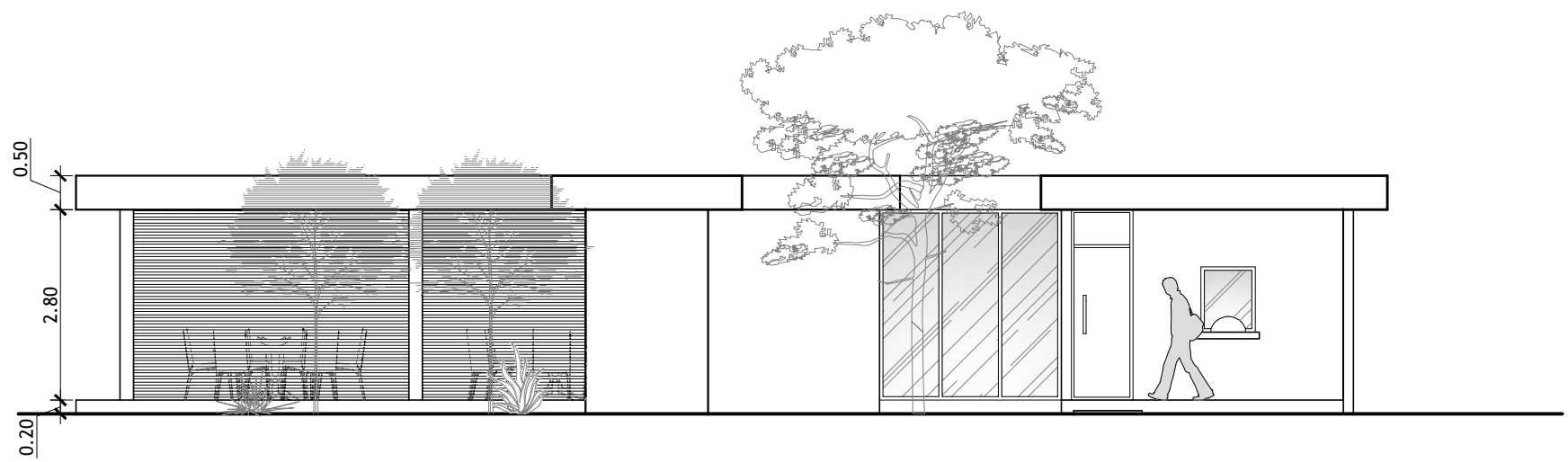
PROYECTO Centro de Rescate de Vida Silvestre, Aldea Cuesta El Guayabo, Municipio de Santa Catarina Mila, Jutiapa.			CONTENIDO ELEVACIÓN FRONTAL 01 APOYO 1			NO. HOJA 07/38	
DISEÑO Julio Estuardo Valdes Toledo	DELUZO Julio Estuardo Valdes Toledo	CARGO 2006-17492	ABESOR Arq. Jorge Roberto Lopez Medina	CONSULTOR Arq. Julio Roberto Zuchini	CONSULTOR Arq. Sergio Velz Rizzo		



ELEVACIÓN LATERAL 02
 ESCALA. 1/100

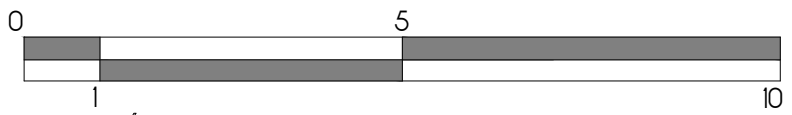


PROYECTO Centro de Rescate de Vida Silvestre, Aldea Cuesta El Guayabo, Municipio de Santa Catarina Mila, Jutiapa.			CONTENIDO ELEVACIÓN LATERAL 02 APOYO 1			NO. HOJA 08/38	
DISEÑO Julio Estuardo Valdes Toledo	DIBUJO Julio Estuardo Valdes Toledo	CARGO 2006-17492	ASESOR Arq. Jorge Roberto Lopez Medina	CONSULTOR Arq. Julio Roberto Zuchini	CONSULTOR Arq. Sergio Velz Rizzo		



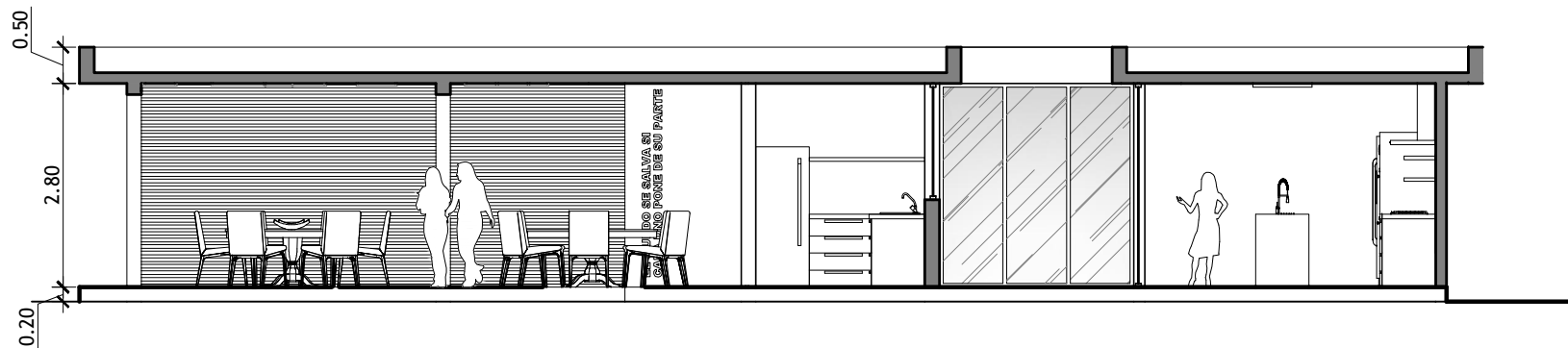
ELEVACIÓN POSTERIOR 03

ESCALA. 1/100



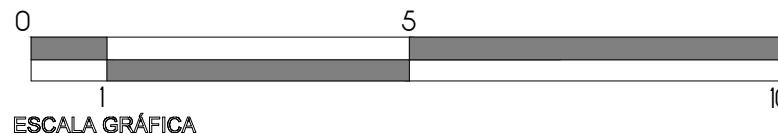
ESCALA GRÁFICA

PROYECTO Centro de Rescate de Vida Silvestre, Aldea Cuesta El Guayabo, Municipio de Santa Catarina Mila, Jutiapa.			CONTENIDO ELEVACIÓN POSTERIOR 03 APOYO 1			NO. HOJA 09/38	
DISEÑO Julio Estuardo Valdes Toledo	DIBUJO Julio Estuardo Valdes Toledo	CARGO 2006-17492	ASESOR Arq. Jorge Roberto Lopez Medina	CONSULTOR Arq. Julio Roberto Zuchini	CONSULTOR Arq. Sergio Velz Rizzo		

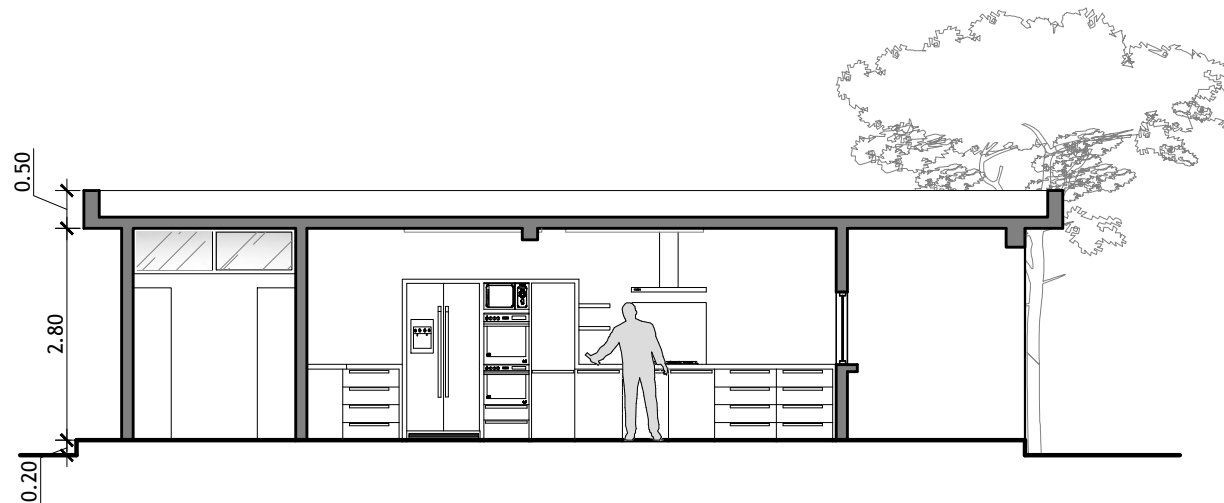


SECCIÓN A-A'

ESCALA. 1/100

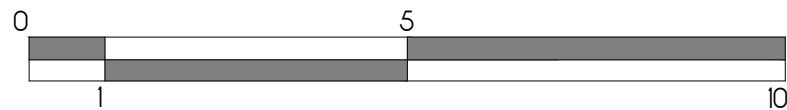


PROYECTO Centro de Rescate de Vida Silvestre, Aldea Cuesta El Guayabo, Municipio de Santa Catarina Mila, Jutiapa.			CONTENIDO SECCIÓN A-A' APOYO 1			NO. HOJA 10/38	
DISEÑO Julio Estuardo Valdes Toledo	DIBUJO Julio Estuardo Valdes Toledo	CARGO 2006-17492	ASESOR Arq. Jorge Roberto Lopez Medina	CONSULTOR Arq. Julio Roberto Zuchini	CONSULTOR Arq. Sergio Velz Rizzo		



SECCIÓN B-B'

ESCALA. 1/100



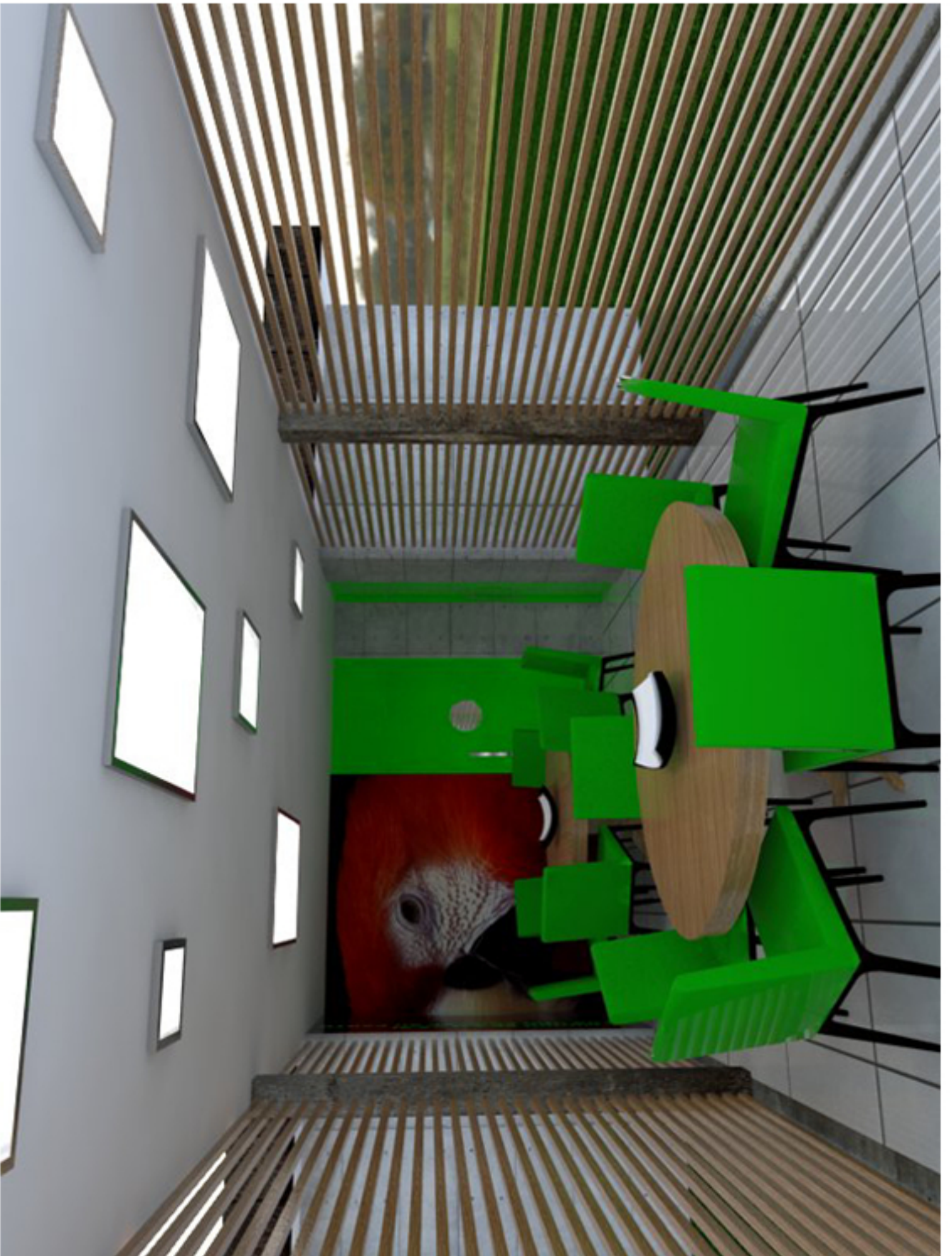
ESCALA GRÁFICA

PROYECTO Centro de Rescate de Vida Silvestre, Aldea Cuesta El Guayabo, Municipio de Santa Catarina Mila, Jutiapa.			CONTENIDO SECCIÓN B-B' APOYO 1			NO. HOJA 11/38	
DESEN Julio Estuardo Valdes Toledo	DESEN Julio Estuardo Valdes Toledo	CARGO 2006-17492	ASESOR Arq. Jorge Roberto Lopez Medina	CONSULTOR Arq. Julio Roberto Zuchini	CONSULTOR Arq. Sergio Velz Rizzo		

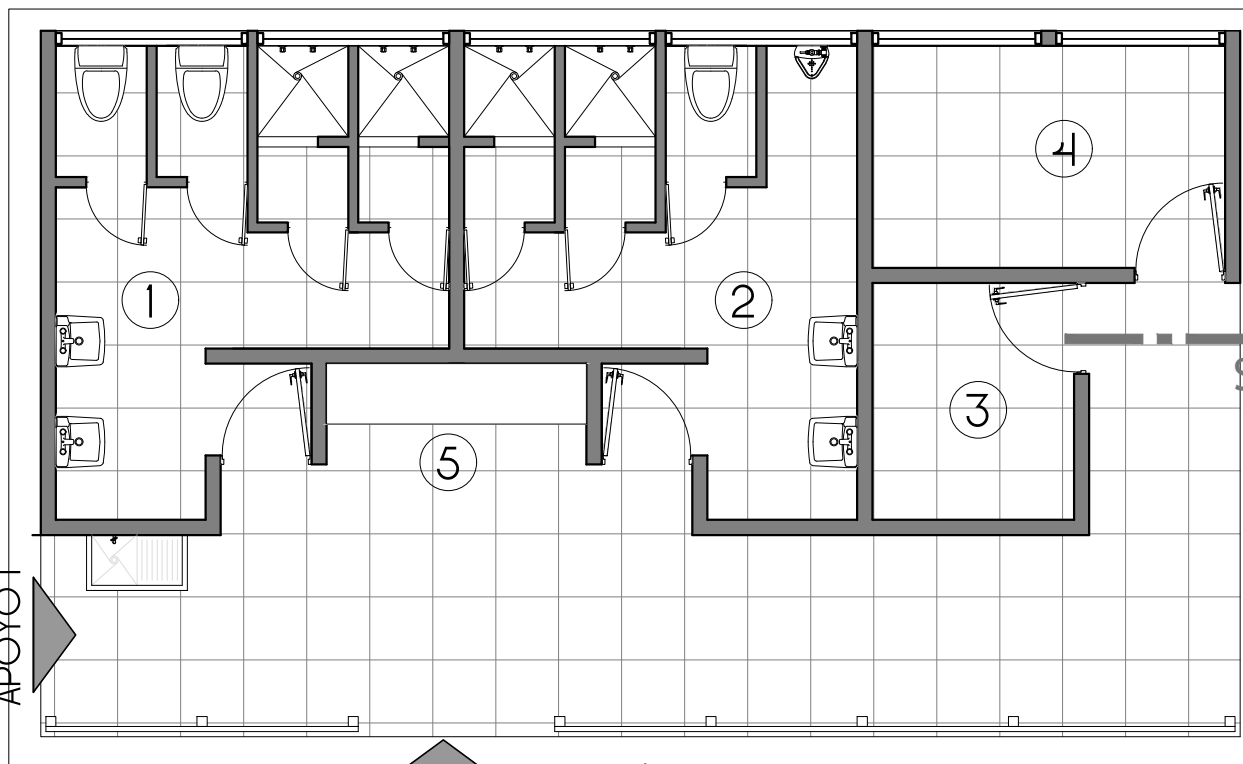
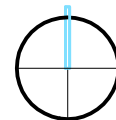












VIENE DE APOYO 1

INGRESO

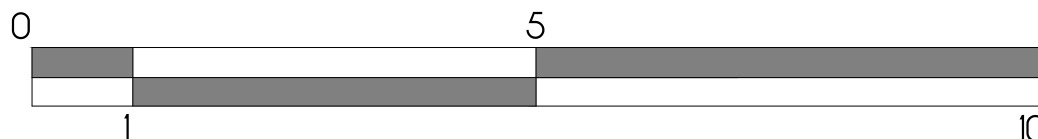
EL01

SECCION A-A

No.	AMBIENTES
1	s.s. y duchas para trabajadoras del centro de rescate
2	s.s. y duchas para trabajadores del centro de rescate
3	cuarto de maquinas 1
4	cuarto de maquinas 2
5	area de lockers

PLANTA APOYO 2

ESCALA: 1/75



ESCALA GRÁFICA

PROYECTO
Centro de Rescate de Vida Silvestre, Aldea Cuesta El Guayabo,
Municipio de Santa Catarina Mila, Jutiapa.

CONTENIDO
PLANTA ARQUITECTONICA APOYO 2

NO. HOJA:

12/38



DESEN. Julio Estuardo Valdes Toledo

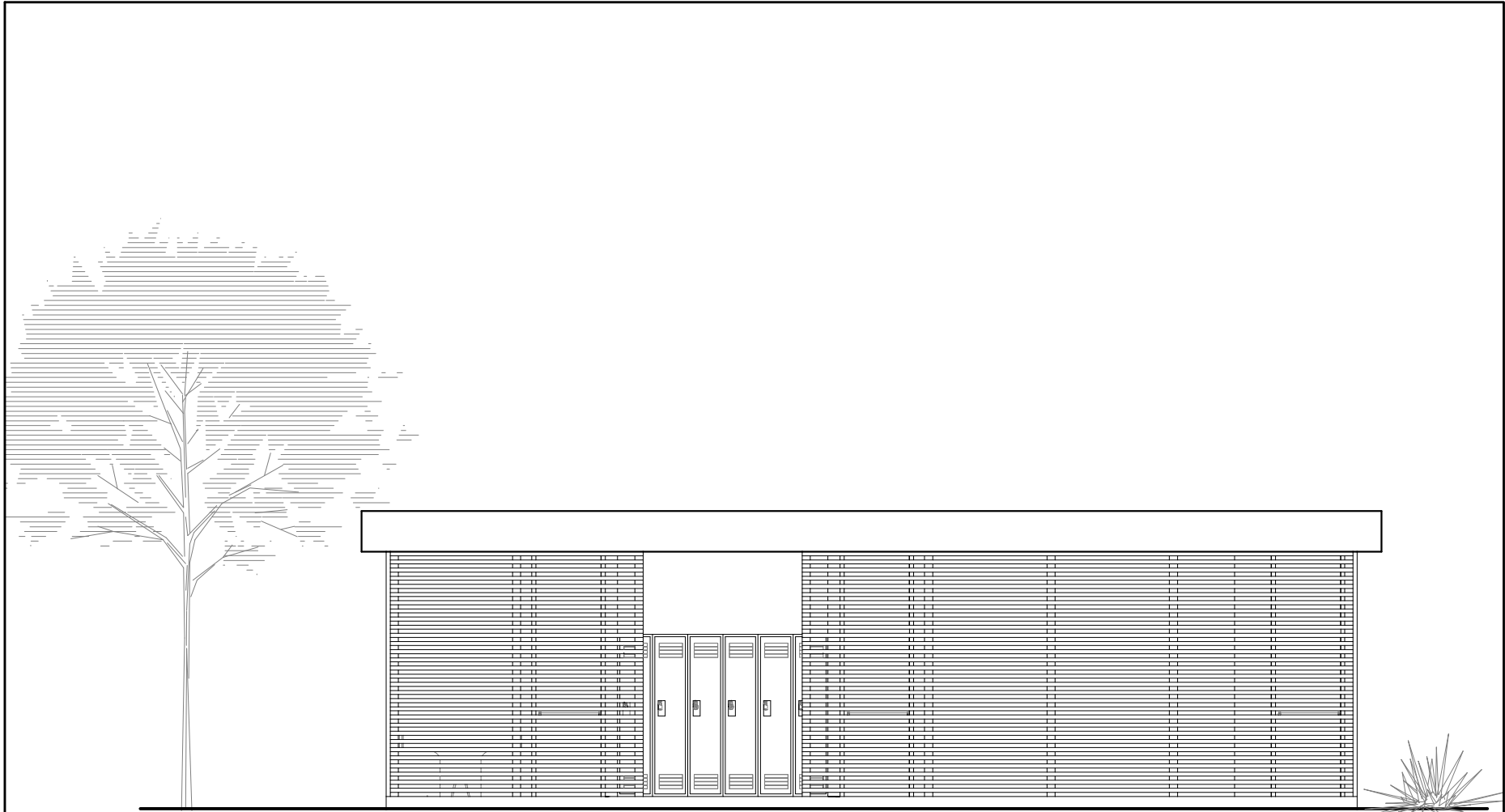
DESEN. Julio Estuardo Valdes Toledo

CARGO 2006-17492

ABSOR. Arq. Jorge Roberto Lopez Medina

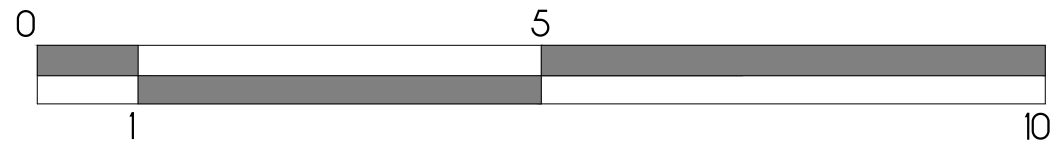
CONSULTOR Arq. Julio Roberto Zuchini

CONSULTOR Arq. Sergio Velz Rizzo



ELEVACIÓN 01

ESCALA. 1/75



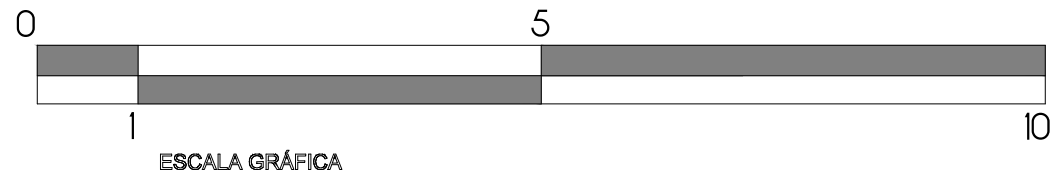
ESCALA GRÁFICA

PROYECTO Centro de Rescate de Vida Silvestre, Aldea Cuesta El Guayabo, Municipio de Santa Catarina Mila, Jutiapa.			CONTENIDO ELEVACIÓN 01 APOYO 2			NO. HOJA 13/38	
DESEN Julio Estuardo Valdes Toledo	DESEN Julio Estuardo Valdes Toledo	CARGO 2006-17492	ASESOR Arq. Jorge Roberto Lopez Medina	CONSULTOR Arq. Julio Roberto Zuchini	CONSULTOR Arq. Sergio Velz Rizzo		



SECCIÓN A-A'

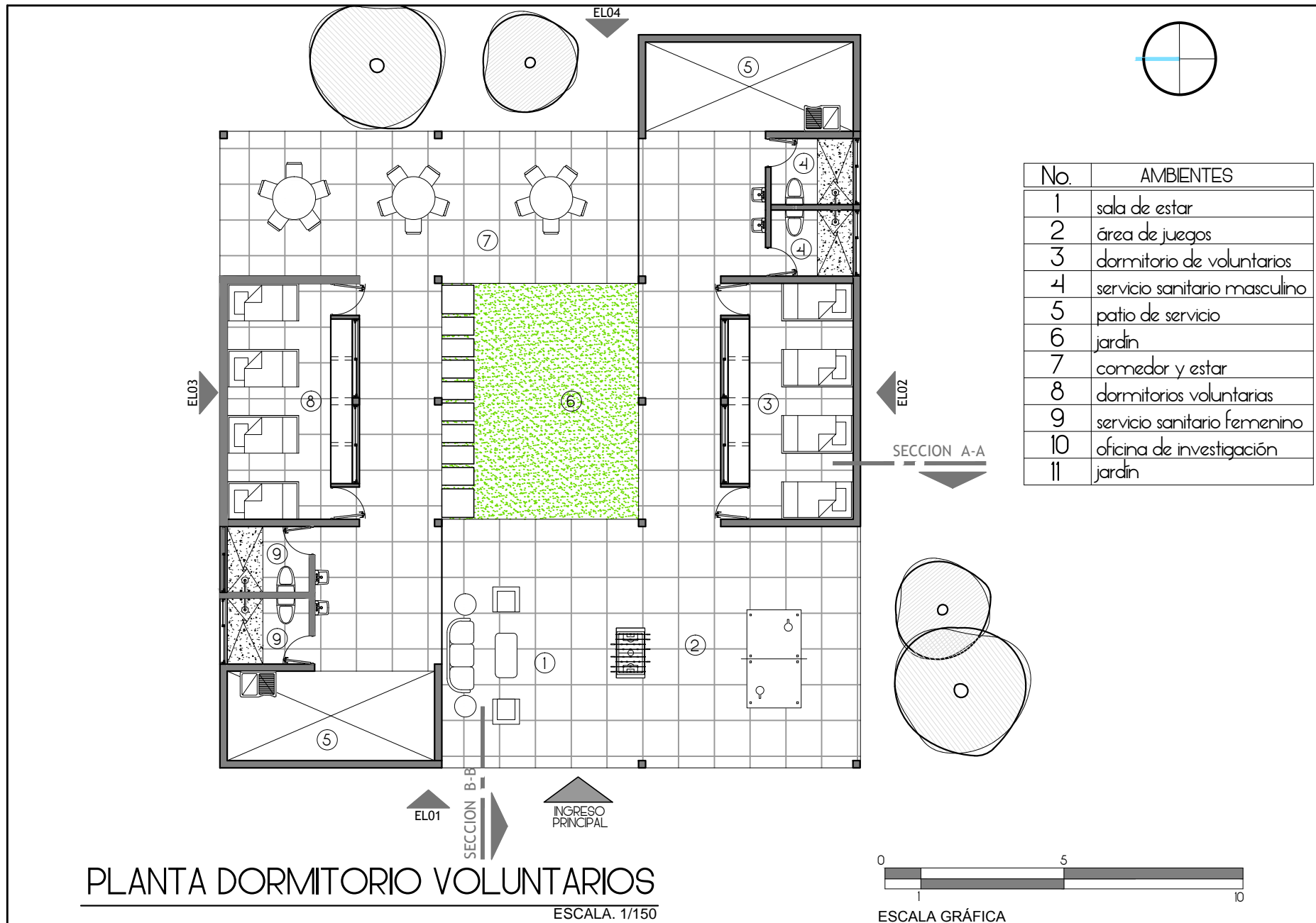
ESCALA. 1/75



PROYECTO Centro de Rescate de Vida Silvestre, Aldea Cuesta El Guayabo, Municipio de Santa Catarina Mila, Jutiapa.			CONTENIDO SECCIÓN A-A' APOYO 2			NO. HOJA 14/38	
DISEÑO Julio Estuardo Valdes Toledo	DISEÑO Julio Estuardo Valdes Toledo	CARGO 2006-17492	ASESOR Arq. Jorge Roberto Lopez Medina	CONSULTOR Arq. Julio Roberto Zuchini	CONSULTOR Arq. Sergio Velz Rizzo		



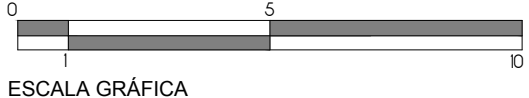




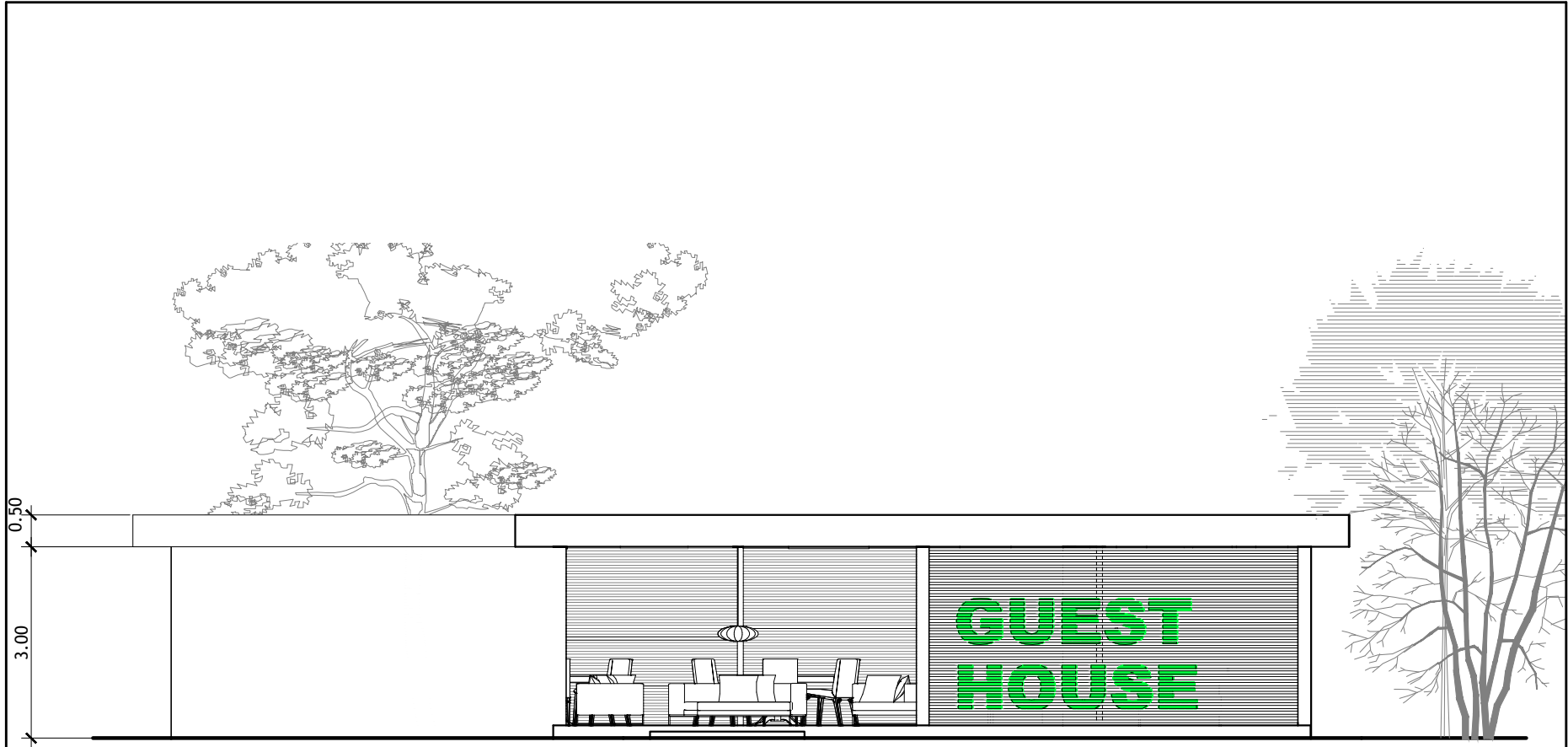
No.	AMBIENTES
1	sala de estar
2	área de juegos
3	dormitorio de voluntarios
4	servicio sanitario masculino
5	patio de servicio
6	jardín
7	comedor y estar
8	dormitorios voluntarias
9	servicio sanitario femenino
10	oficina de investigación
11	jardín

PLANTA DORMITORIO VOLUNTARIOS

ESCALA. 1/150

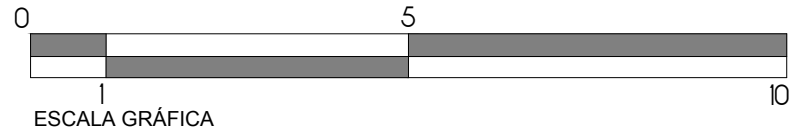


PROYECTO Centro de Rescate de Vida Silvestre, Aldea Cuesta El Guayabo, Municipio de Santa Catarina Mita, Jutiapa			CONTENIDO PLANTA DORMITORIOS VOLUNTARIOS			NO. HOJA 15/38	
DISEÑO Julio Estuardo Valdes Toledo	DIBUJO Julio Estuardo Valdes Toledo	CARNÉ 2006-17492	ASESOR Arq. Jorge Roberto Lopez Medina	CONSULTOR Arq. Julio Roberto Zuchini	CONSULTOR Arq. Sergio Velz Rizzo		



ELEVACIÓN FRONTAL 01

ESCALA. 1/100



PROYECTO
Centro de Rescate de Vida Silvestre, Aldea Cuesta El Guayabo,
Municipio de Santa Catarina Mita, Jutiapa

CONTENIDO
DORMITORIO VOLUNTARIOS ELEVACIÓN FRONTAL 01

NO. HOJA

16/38



DISEÑO
Julio Estuardo
Valdes Toledo

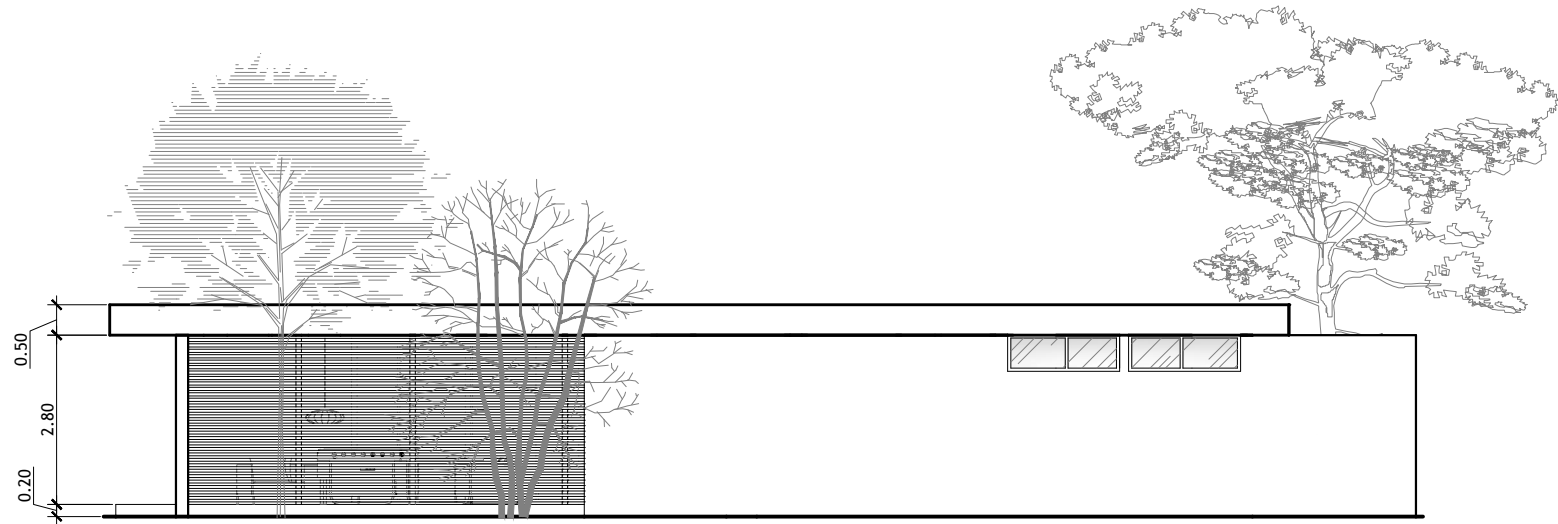
DIBUJO
Julio Estuardo
Valdes Toledo

CARNE
2006-17492

ASESOR
Arq. Jorge Roberto
Lopez Medina

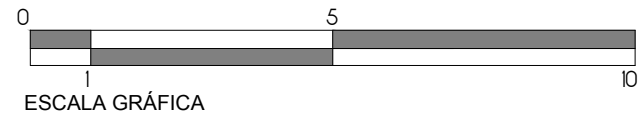
CONSULTOR
Arq. Julio Roberto
Zuchini

CONSULTOR
Arq. Sergio
Velz Rizzo



ELEVACIÓN LATERAL 02

ESCALA. 1/125



PROYECTO
Centro de Rescate de Vida Silvestre, Aldea Cuesta El Guayabo,
Municipio de Santa Catarina Mita, Jutiapa

CONTENIDO
DORMITORIO VOLUNTARIOS ELEVACIÓN LATERAL 02

NO. HOJA

17/38



DISEÑO
Julio Estuardo
Valdes Toledo

DEBUDO
Julio Estuardo
Valdes Toledo

CARNE
2006-17492

ASESOR
Arq. Jorge Roberto
Lopez Medina

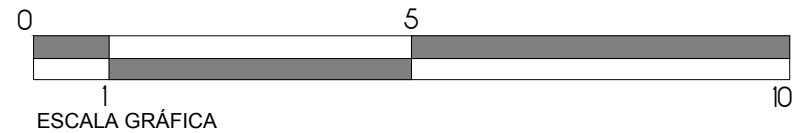
CONSULTOR
Arq. Julio Roberto
Zuchini

CONSULTOR
Arq. Sergio
Velz Rizzo



ELEVACIÓN LATERAL 03

ESCALA. 1/100



PROYECTO
Centro de Rescate de Vida Silvestre, Aldea Cuesta El Guayabo,
Municipio de Santa Catarina Mita, Jutiapa

CONTENIDO
DORMITORIO VOLUNTARIOS ELEVACIÓN LATERAL 03

NO. HOJA

18/38



DISEÑO
Julio Estuardo
Valdes Toledo

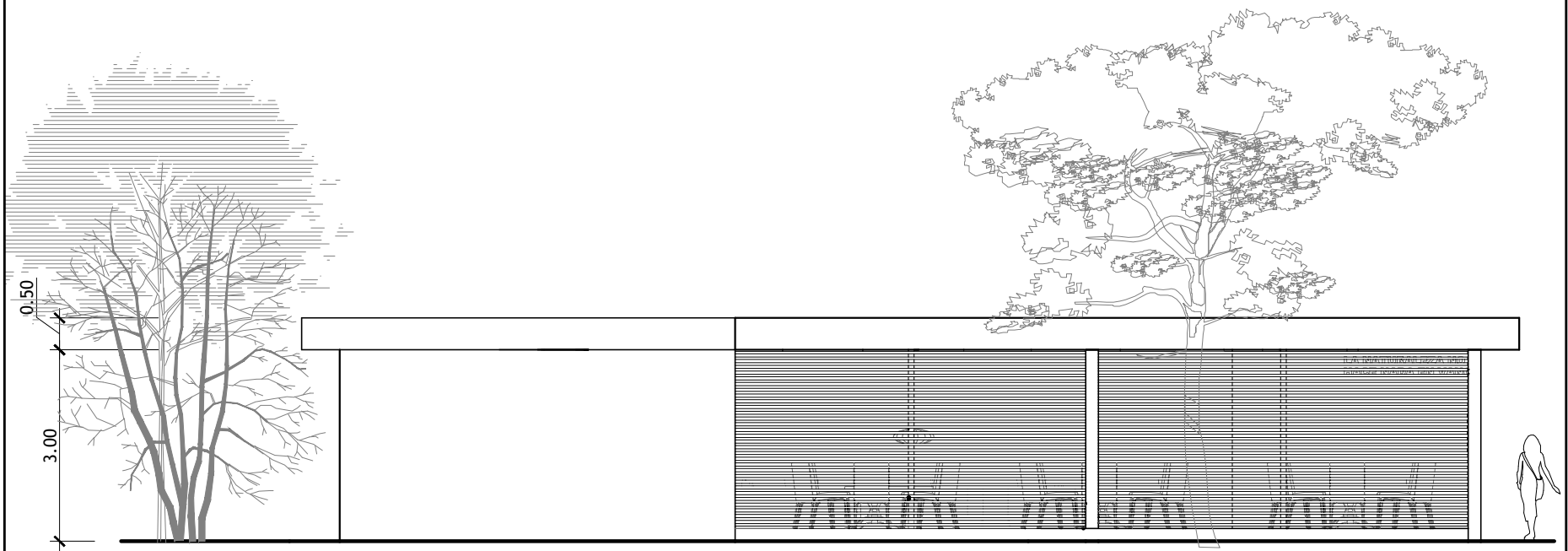
DIBUJO
Julio Estuardo
Valdes Toledo

CARNE
2006-17492

ASESOR
Arq. Jorge Roberto
Lopez Medina

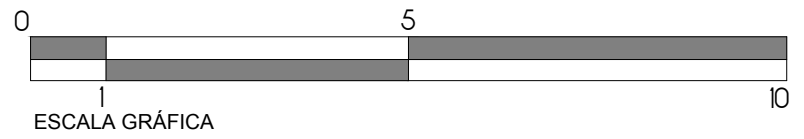
CONSULTOR
Arq. Julio Roberto
Zuchini

CONSULTOR
Arq. Sergio
Veliz Rizzo

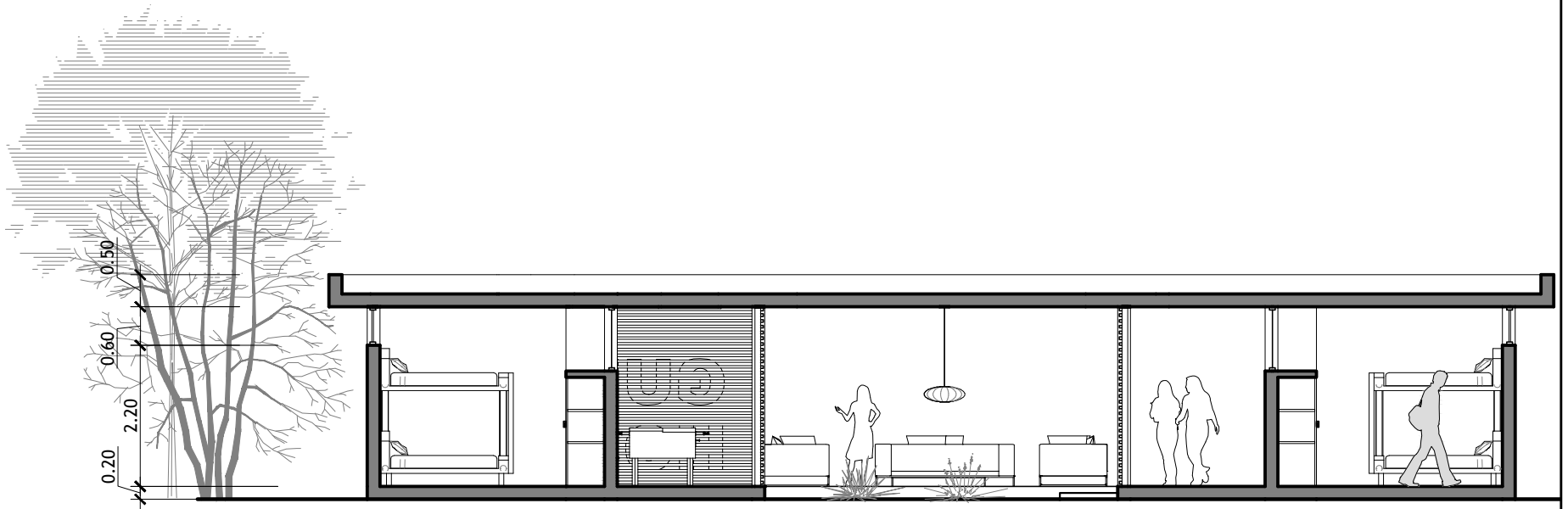


ELEVACIÓN POSTERIOR 04

ESCALA. 1/100

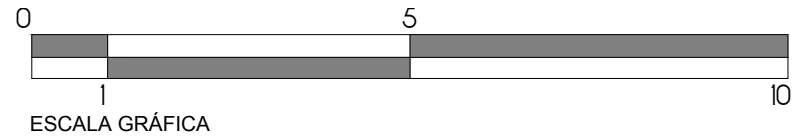


PROYECTO Centro de Rescate de Vida Silvestre, Aldea Cuesta El Guayabo, Municipio de Santa Catarina Mita, Jutiapa			CONTENIDO DORMITORIO VOLUNTARIOS ELEVACIÓN POSTERIOR 04			NO. HOJA 19/38	
DISEÑO Julio Estuardo Valdes Toledo	DIBUJO Julio Estuardo Valdes Toledo	CARNE 2006-17492	ASESOR Arq. Jorge Roberto Lopez Medina	CONSULTOR Arq. Julio Roberto Zuchini	CONSULTOR Arq. Sergio Velz Rizzo		



SECCIÓN A-A'

ESCALA. 1/100



PROYECTO
 Centro de Rescate de Vida Silvestre, Aldea Cuesta El Guayabo,
 Municipio de Santa Catarina Mita, Jutiapa

CONTENIDO
 DORMITORIO VOLUNTARIOS SECCIÓN A-A'

NO. HOJA
 20/38



DISEÑO
 Julio Estuardo
 Valdes Toledo

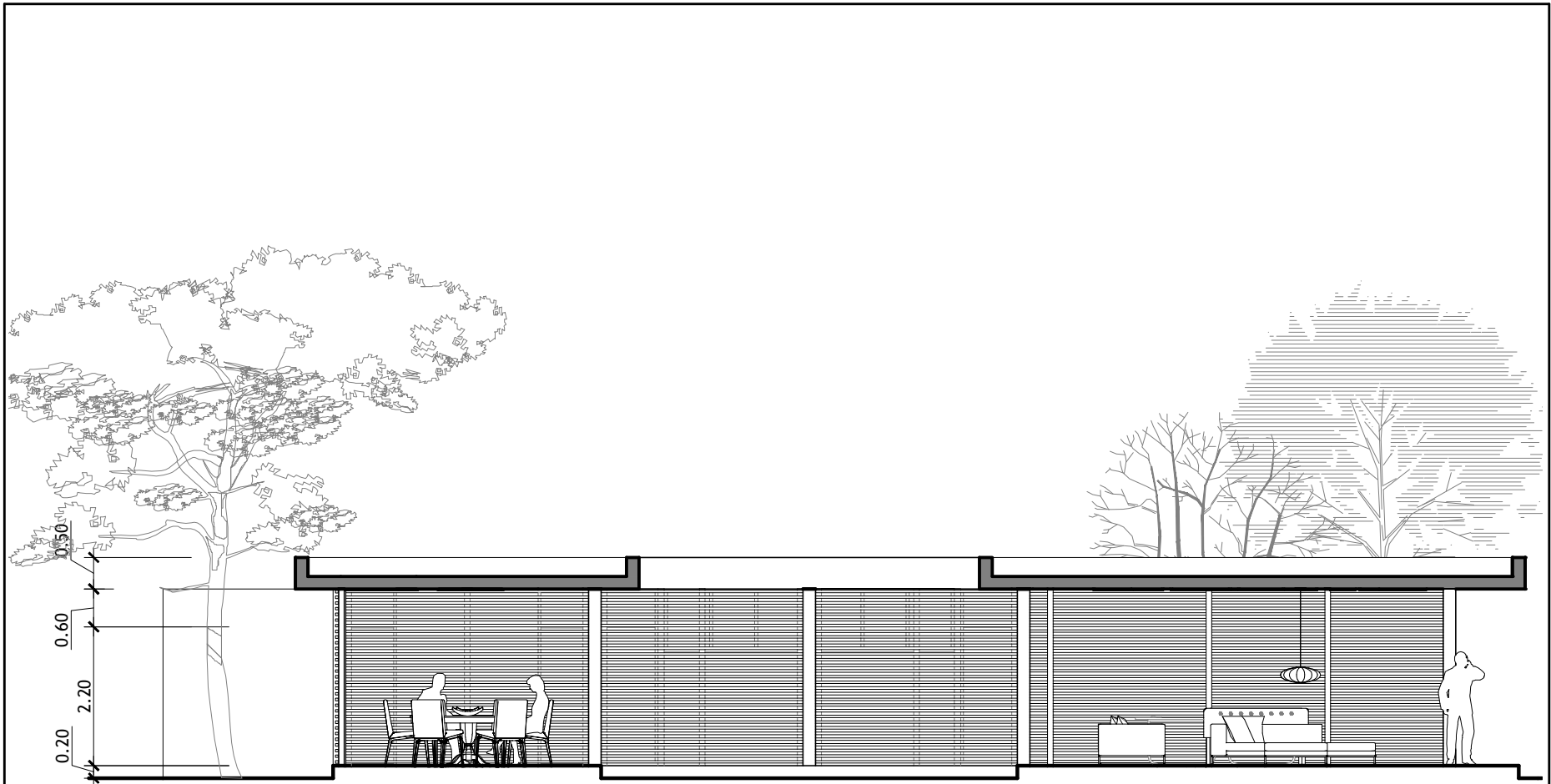
DEBUDO
 Julio Estuardo
 Valdes Toledo

CARNE
 2006-17492

ASESOR
 Arq. Jorge Roberto
 Lopez Medina

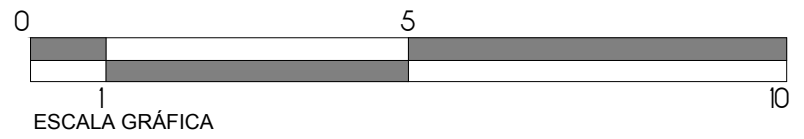
CONSULTOR
 Arq. Julio Roberto
 Zuchini

CONSULTOR
 Arq. Sergio
 Veliz Rizzo



SECCIÓN B-B'

ESCALA. 1/100



PROYECTO Centro de Rescate de Vida Silvestre, Aldea Cuesta El Guayabo, Municipio de Santa Catarina Mita, Jutiapa			CONTENIDO DORMITORIO VOLUNTARIOS SECCIÓN B-B'			NO. HOJA 21/38	
DISEÑO Julio Estuardo Valdes Toledo	DIBUJO Julio Estuardo Valdes Toledo	CARNÉ 2006-17492	ASESOR Arq. Jorge Roberto Lopez Medina	CONSULTOR Arq. Julio Roberto Zuchini	CONSULTOR Arq. Sergio Veliz Rizzo		







**LA NATURALEZA NO
HACE NADA EN VANO**





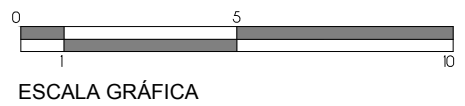




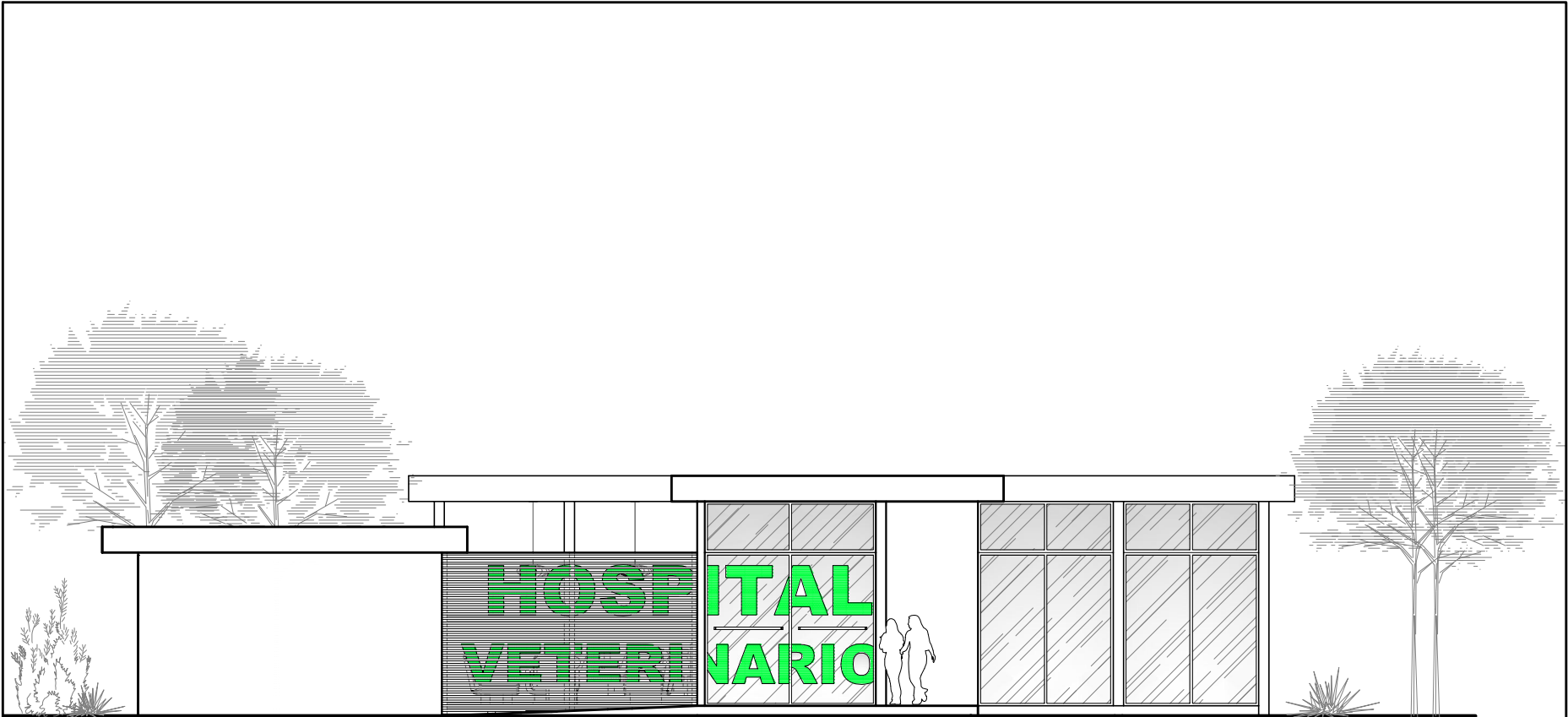
No.	AMBIENTES
1	dormitorio médico veterinario
2	S.S. médico veterinario
3	jardín
4	servicio sanitario visita
5	sala de espera
6	oficina médico veterinario
7	examen y registro de animales
8	pediluvio
9	zapatera
10	servicio sanitario
11	rayos X
12	cuarto oscuro
13	preparación
14	quirófano
15	recuperación y observación
16	esclusa
17	incubación
18	intensivo
19	farmacia
20	laboratorio
21	área de desinfección
22	vestidores
23	duchas
24	aislamiento
25	patología

PLANTA HOSPITAL VETERINARIO

ESCALA. 1/175

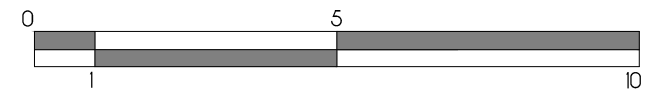


PROYECTO Centro de Rescate de Vida Silvestre, Aldea Cuesta El Guayabo, Municipio de Santa Catarina Mita, Jutiapa			CONTENIDO PLANTA ARQUITECTÓNICA HOSPITAL VETERINARIO			NO. HOJA 22/38		
DISEÑO Julio Estuardo Valdes Toledo	DIBUJO Julio Estuardo Valdes Toledo	CARNE 2006-17492	ASESOR Arq. Jorge Roberto Lopez Medina	CONSULTOR Arq. Julio Roberto Zuchini	CONSULTOR Arq. Sergio Velz Rizzo			



ELEVACIÓN FRONTAL 01

ESCALA. 1/125



ESCALA GRÁFICA

PROYECTO
Centro de Rescate de Vida Silvestre, Aldea Cuesta El Guayabo,
Municipio de Santa Catarina Mita, Jutiapa

CONTENIDO
HOSPITAL VETERINARIO ELEVACIÓN FRONTAL 01

NO. HOJA
23/38



DISEÑO
Julio Estuardo
Valdes Toledo

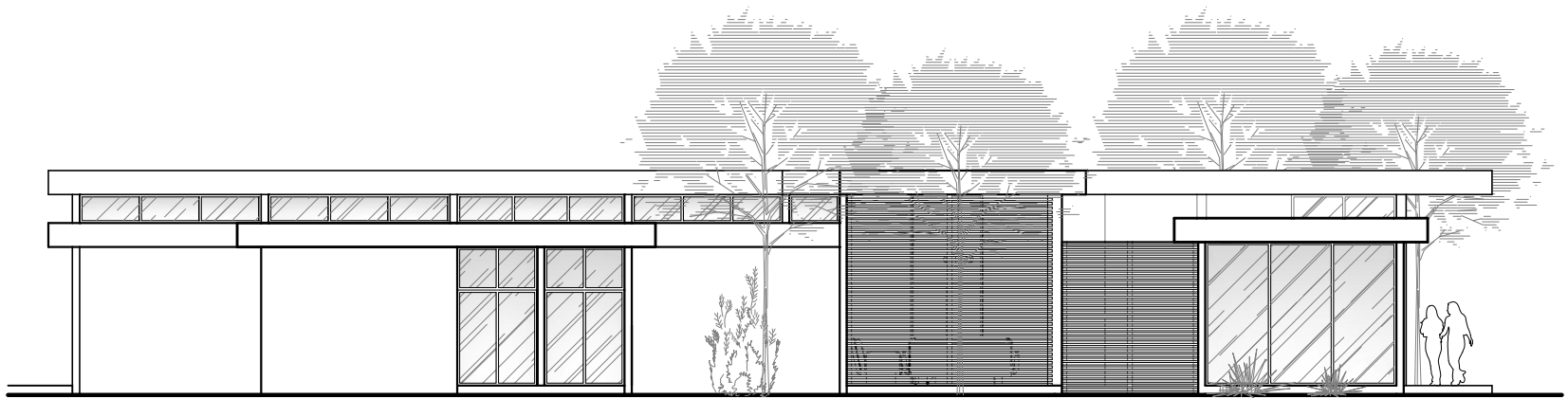
DEBUDO
Julio Estuardo
Valdes Toledo

CARNE
2006-17492

ASESOR
Arq. Jorge Roberto
Lopez Medina

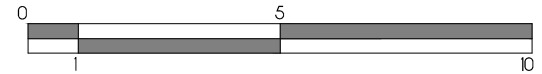
CONSULTOR
Arq. Julio Roberto
Zuchini

CONSULTOR
Arq. Sergio
Veliz Rizzo



ELEVACIÓN LATERAL 02

ESCALA. 1/150



ESCALA GRÁFICA

PROYECTO
 Centro de Rescate de Vida Silvestre, Aldea Cuesta El Guayabo,
 Municipio de Santa Catarina Mita, Jutiapa

CONTENIDO
 HOSPITAL VETERINARIO ELEVACIÓN LATERAL 02

NO. HOJA

24/38



DISEÑO
 Julio Estuardo
 Valdes Toledo

DELUJO
 Julio Estuardo
 Valdes Toledo

CARNE
 2006-17492

ASESOR
 Arq. Jorge Roberto
 Lopez Medina

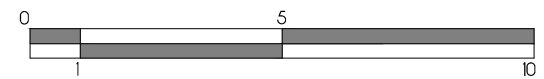
CONSULTOR
 Arq. Julio Roberto
 Zuchini

CONSULTOR
 Arq. Sergio
 Velz Rizzo



SECCIÓN A-A'

ESCALA. 1/150



ESCALA GRÁFICA

PROYECTO
Centro de Rescate de Vida Silvestre, Aldea Cuesta El Guayabo,
Municipio de Santa Catarina Mita, Jutiapa

CONTENIDO
HOSPITAL VETERINARIO SECCIÓN A-A'

NO. HOJA

25/38



DISEÑO
Julio Estuardo
Valdes Toledo

DEBUDO
Julio Estuardo
Valdes Toledo

CARNE
2006-17492

ASESOR
Arq. Jorge Roberto
Lopez Medina

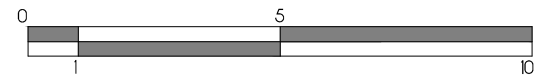
CONSULTOR
Arq. Julio Roberto
Zuchini

CONSULTOR
Arq. Sergio
Velz Rizzo



SECCIÓN B-B'

ESCALA. 1/150



ESCALA GRÁFICA

PROYECTO
Centro de Rescate de Vida Silvestre, Aldea Cuesta El Guayabo,
Municipio de Santa Catarina Mita, Jutiapa

CONTENIDO
HOSPITAL VETERINARIO SECCIÓN B-B'

NO. HOJA

26/38



DISEÑO
Julio Estuardo
Valdes Toledo

DEBUDO
Julio Estuardo
Valdes Toledo

CARNE
2006-17492

ASESOR
Arq. Jorge Roberto
Lopez Medina

CONSULTOR
Arq. Julio Roberto
Zuchini

CONSULTOR
Arq. Sergio
Velz Rizzo



ITALIA
JARIO

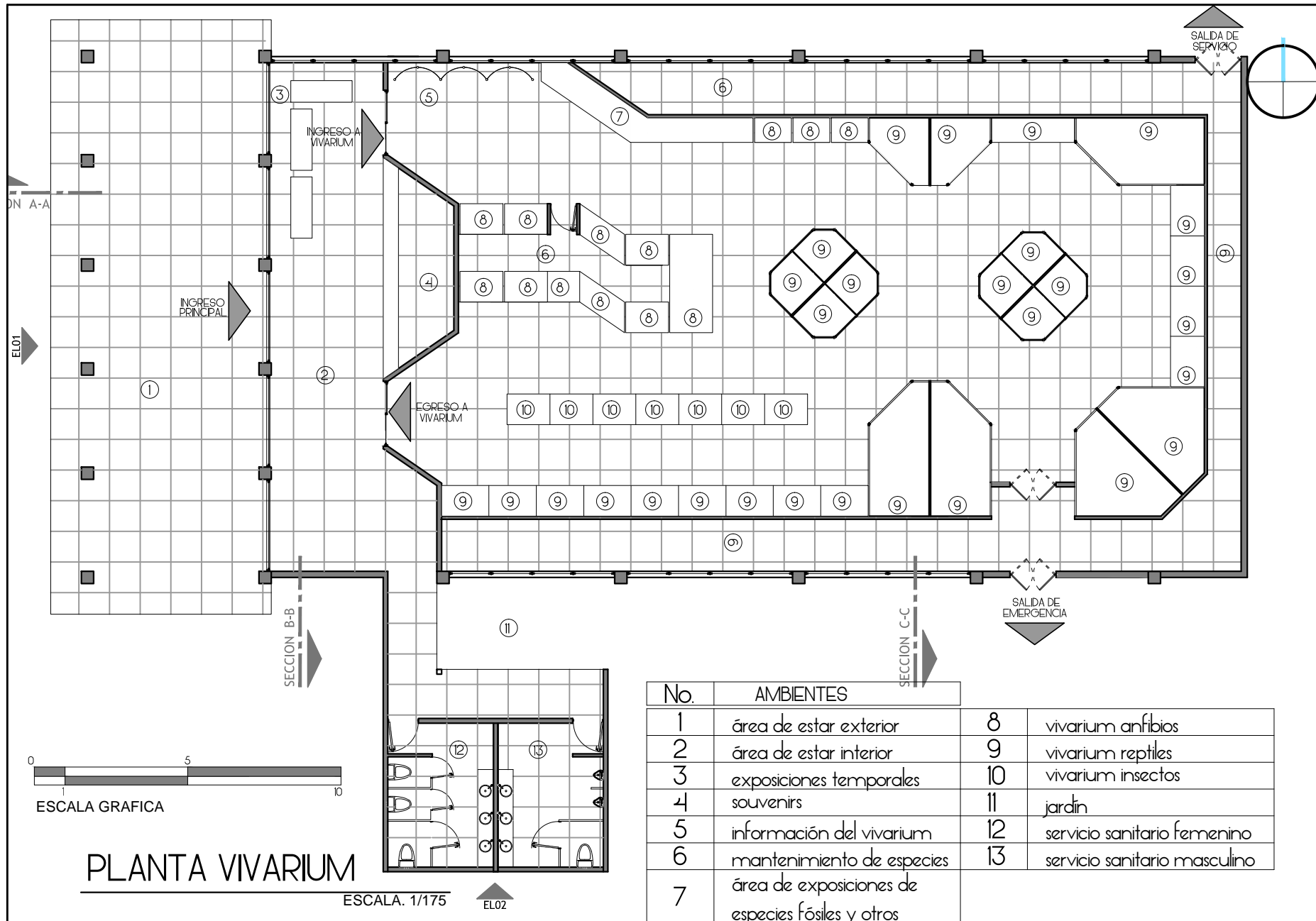


ITALIA









PLANTA VIVARIUM

ESCALA: 1/175

No.	AMBIENTES		
1	área de estar exterior	8	vivarium anfibios
2	área de estar interior	9	vivarium reptiles
3	exposiciones temporales	10	vivarium insectos
4	souvenirs	11	jardin
5	información del vivarium	12	servicio sanitario femenino
6	mantenimiento de especies	13	servicio sanitario masculino
7	área de exposiciones de especies fósiles y otros		

PROYECTO
Centro de Rescate de Vida Silvestre, Aldea Cuesta El Guayabo,
Municipio de Santa Catarina Mita, Jutiapa

CONTENIDO
PLANTA ARQUITECTÓNICA VIVARIUM

NO. HOJA

27/38



DISEÑO
Julio Estuardo
Valdes Toledo

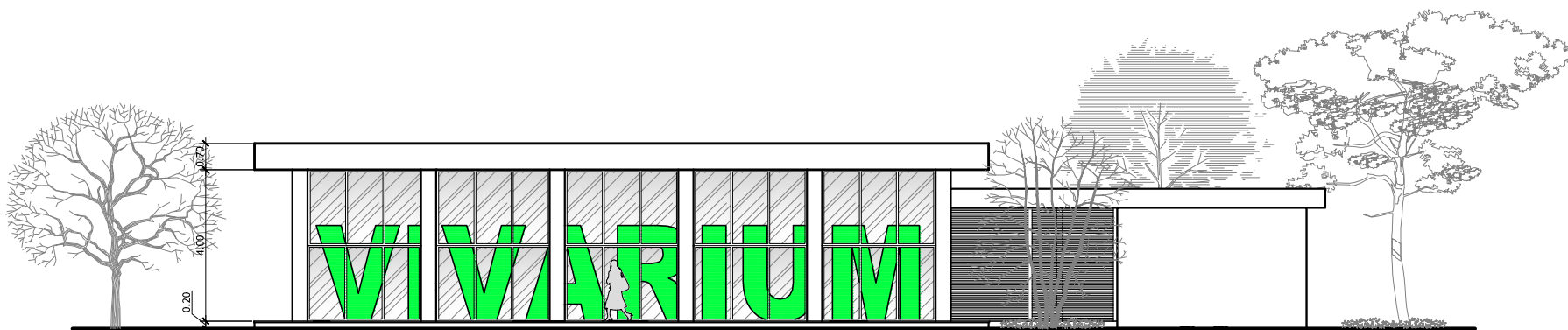
DEBUDO
Julio Estuardo
Valdes Toledo

CARNE
2006-17492

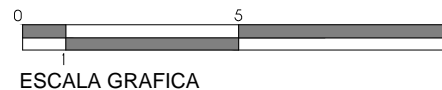
ASESOR
Arq. Jorge Roberto
Lopez Medina

CONSULTOR
Arq. Julio Roberto
Zuchini

CONSULTOR
Arq. Sergio
Veliz Rizzo



ELEVACIÓN FRONTAL 01
 ESCALA. 1/175

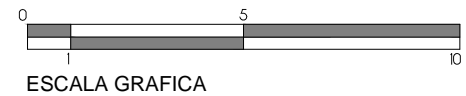


PROYECTO Centro de Rescate de Vida Silvestre, Aldea Cuesta El Guayabo, Municipio de Santa Catarina Mita, Jutiapa			CONTENIDO ELEVACIÓN FRONTAL 01 VIVARIUM			NO. HOJA 28/38	
DISEÑO Julio Estuardo Valdes Toledo	DIBUJO Julio Estuardo Valdes Toledo	CARNE 2006-17492	ASESOR Arq. Jorge Roberto Lopez Medina	CONSULTOR Arq. Julio Roberto Zuchini	CONSULTOR Arq. Sergio Veliz Rizzo		



ELEVACIÓN LATERAL 02

ESCALA. 1/175



PROYECTO
 Centro de Rescate de Vida Silvestre, Aldea Cuesta El Guayabo,
 Municipio de Santa Catarina Mita, Jutiapa

CONTENIDO
 ELEVACIÓN LATERAL 02 VIVARIUM

NO. HOJA

29/38



DISEÑO
 Julio Estuardo
 Valdes Toledo

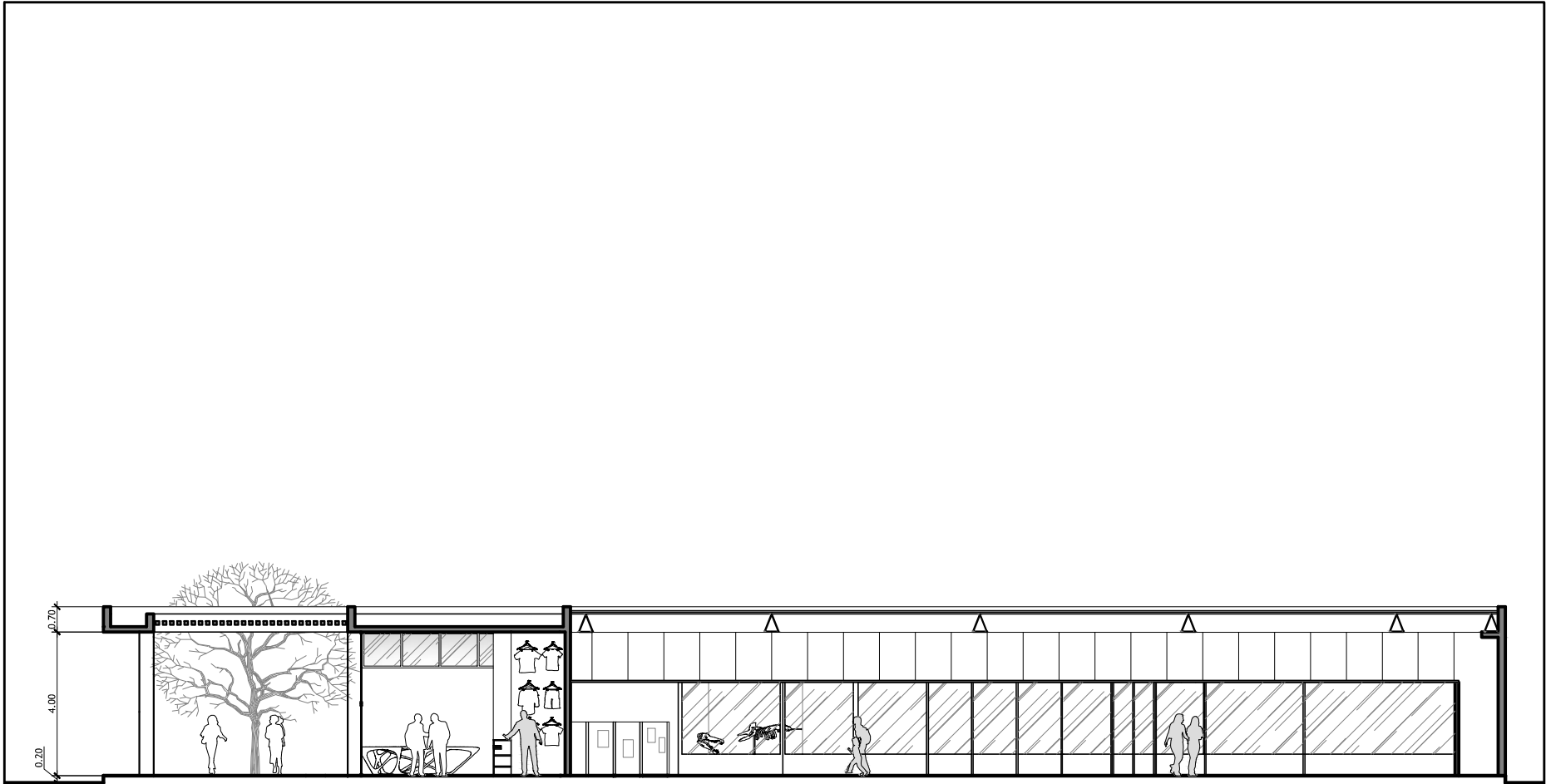
DEBUDO
 Julio Estuardo
 Valdes Toledo

CARNE
 2006-17492

ASESOR
 Arq. Jorge Roberto
 Lopez Medina

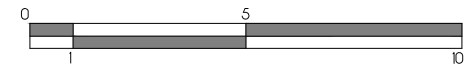
CONSULTOR
 Arq. Julio Roberto
 Zuchini

CONSULTOR
 Arq. Sergio
 Veliz Rizzo



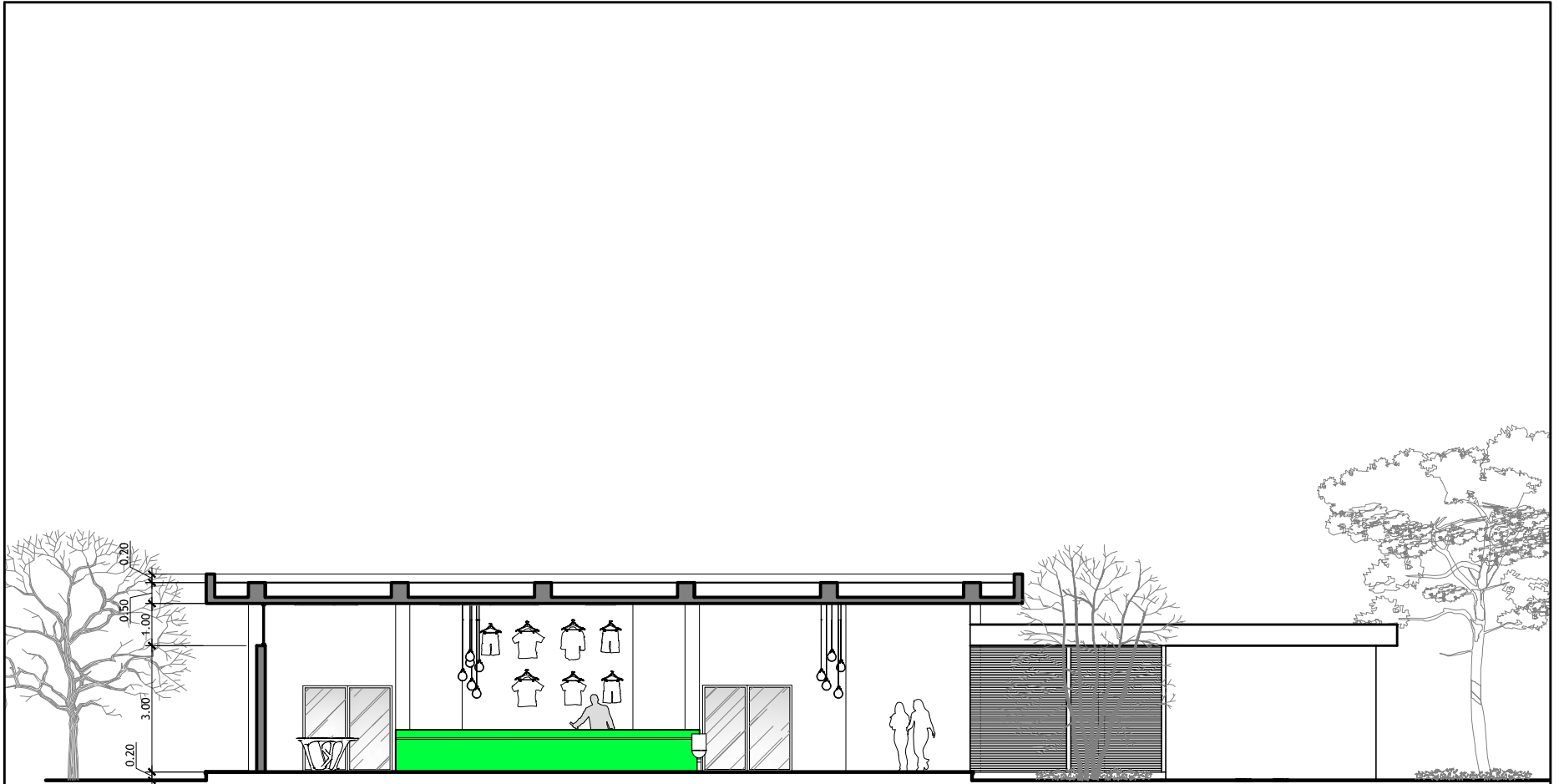
SECCIÓN A-A'

ESCALA. 1/175



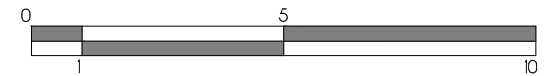
ESCALA GRAFICA

PROYECTO Centro de Rescate de Vida Silvestre, Aldea Cuesta El Guayabo, Municipio de Santa Catarina Mita, Jutiapa			CONTENIDO SECCIÓN A-A' VIVARIUM			NO. HOJA 30/38	
DISEÑO Julio Estuardo Valdes Toledo	DIBUJO Julio Estuardo Valdes Toledo	CARNE 2006-17492	ASESOR Arq. Jorge Roberto Lopez Medina	CONSULTOR Arq. Julio Roberto Zuchini	CONSULTOR Arq. Sergio Veliz Rizzo		



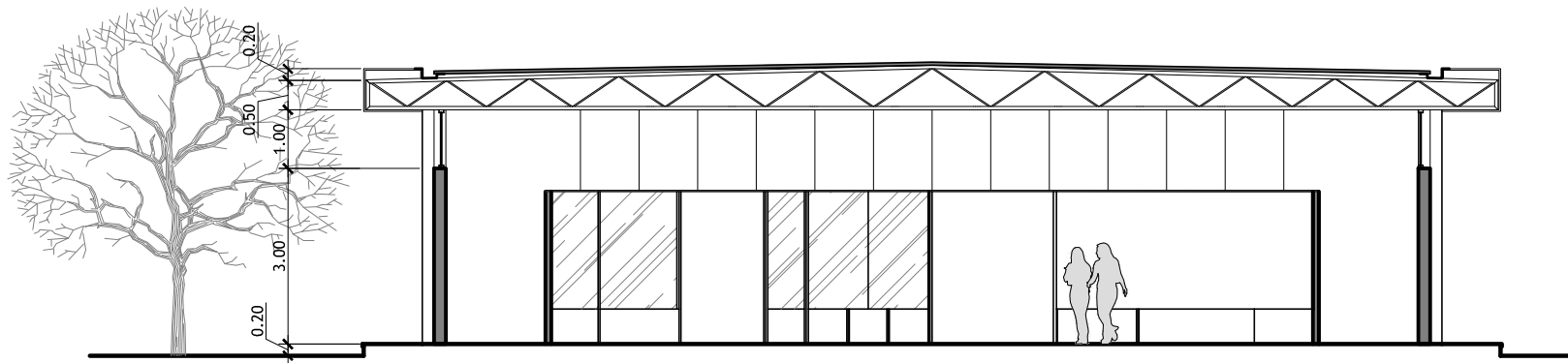
SECCIÓN B-B'

ESCALA. 1/150



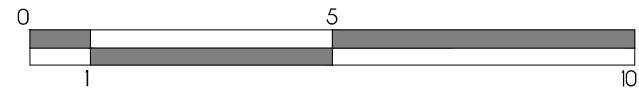
ESCALA GRAFICA

PROYECTO Centro de Rescate de Vida Silvestre, Aldea Cuesta El Guayabo, Municipio de Santa Catarina Mita, Jutiapa			CONTENIDO SECCIÓN B-B' VIVARIUM			NO. HOJA 31/38	
DISEÑO Julio Estuardo Valdes Toledo	DIBUJO Julio Estuardo Valdes Toledo	CARNÉ 2006-17492	ASESOR Arq. Jorge Roberto Lopez Medina	CONSULTOR Arq. Julio Roberto Zuchini	CONSULTOR Arq. Sergio Veliz Rizzo		



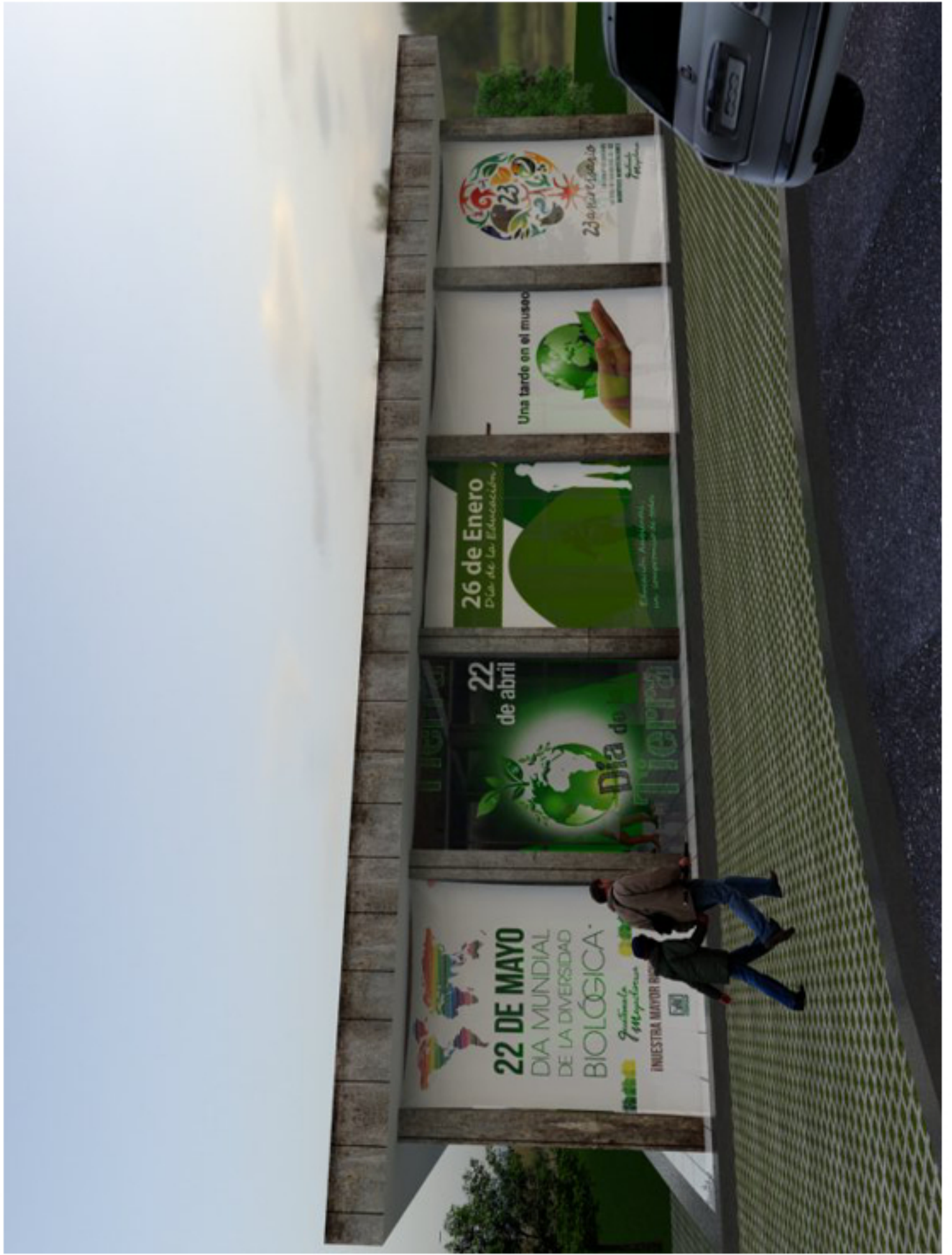
SECCIÓN C-C'

ESCALA. 1/125



ESCALA GRAFICA

PROYECTO Centro de Rescate de Vida Silvestre, Aldea Cuesta El Guayabo, Municipio de Santa Catarina Mita, Jutiapa			CONTENIDO SECCIÓN C-C' VIVARIUM			NO. HOJA 32/38	
DISEÑO Julio Estuardo Valdes Toledo	DIBUJO Julio Estuardo Valdes Toledo	CARNE 2006-17492	ASESOR Arq. Jorge Roberto Lopez Medina	CONSULTOR Arq. Julio Roberto Zuchini	CONSULTOR Arq. Sergio Veliz Rizzo		



22 DE MAYO
DIA MUNDIAL
DE LA DIVERSIDAD
BIOLÓGICA
Punto de Encuentro
Muy importante
NUESTRA MAYOR BIENESTAR

22
de abril
Día de la Tierra

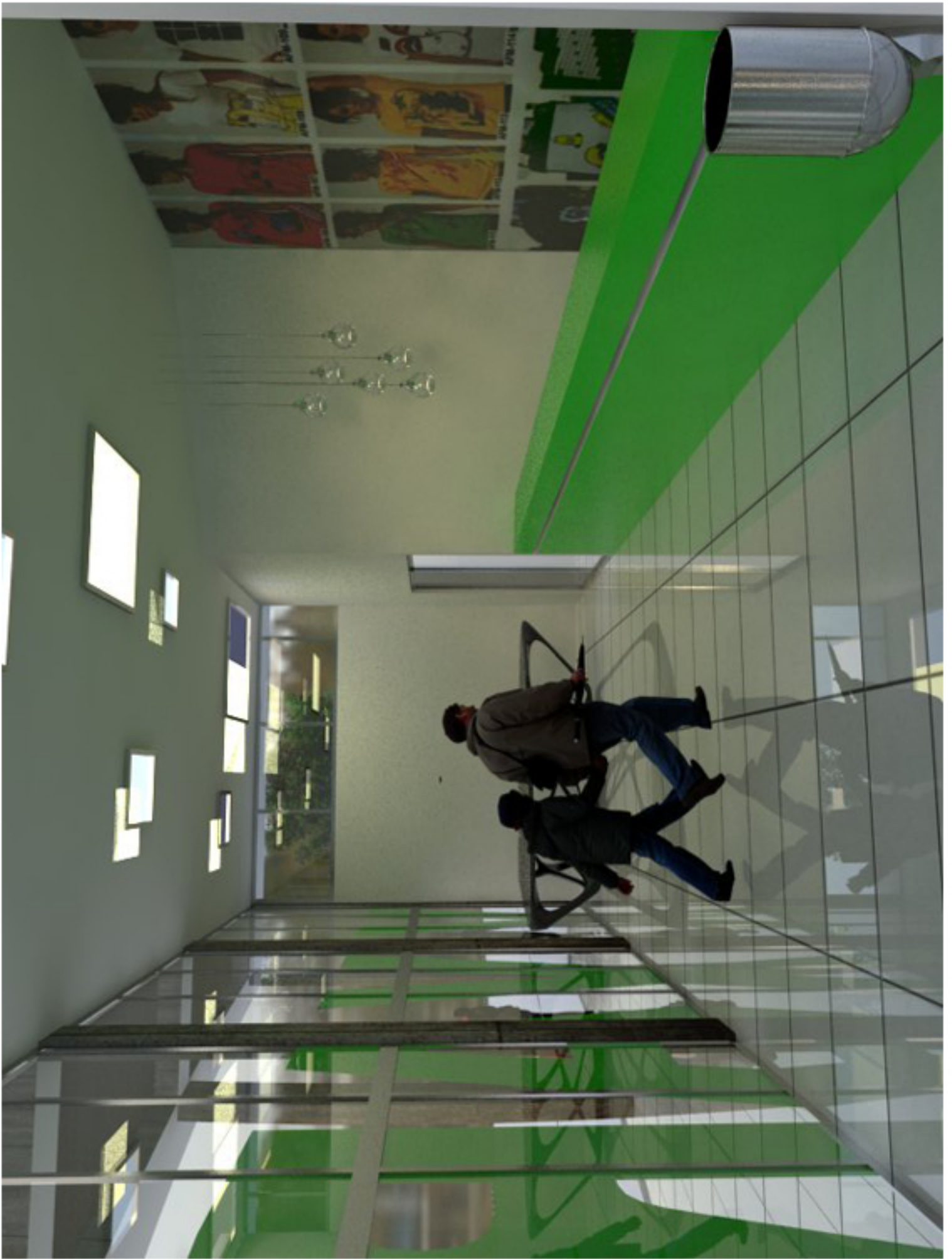
26 de Enero
Día de la Educación Ambiental
El ambiente es patrimonio, con compromiso de todos

Una tarde en el museo

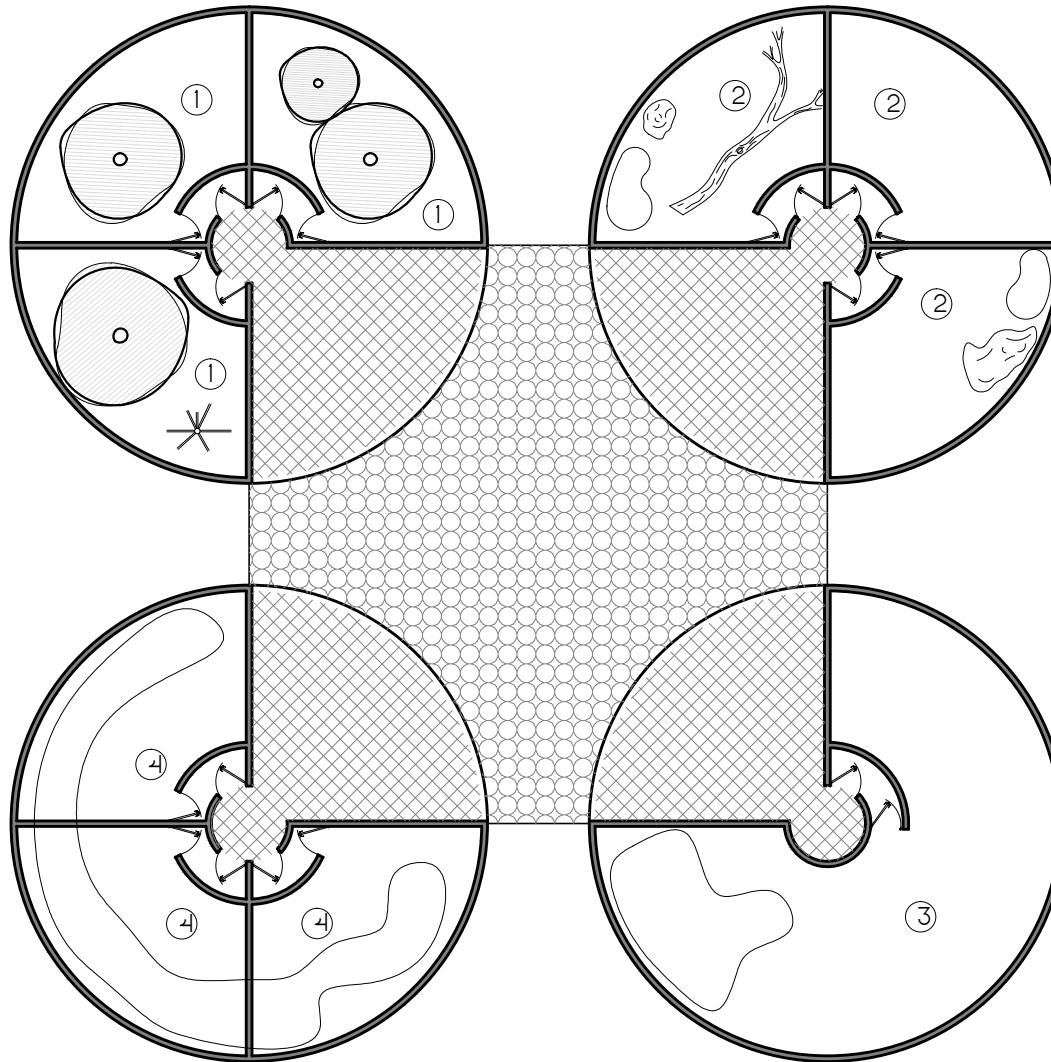
23 de Septiembre
Día Internacional de la Educación Ambiental
El ambiente es patrimonio, con compromiso de todos







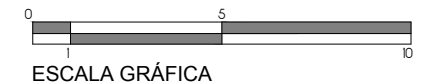




No.	AMBIENTES
1	jaulas para aves
2	jaulas para mamíferos pequeños y medianos
3	jaula para reptiles grandes
4	jaula para reptiles pequeños

RECINTOS DE CUARENTENA Y ANIMALES PERMANENTES

ESCALA. 1/200



PROYECTO
Centro de Rescate de Vida Silvestre, Aldea Cuesta El Guayabo,
Municipio de Santa Catarina Mita, Jutiapa

CONTENIDO
PLANTA DE RECINTOS DE CUARENTENA Y ANIMALES PERMANENTES

NO. HOJA

33/38



DISEÑO
Julio Estuardo
Valdes Toledo

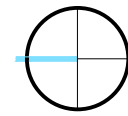
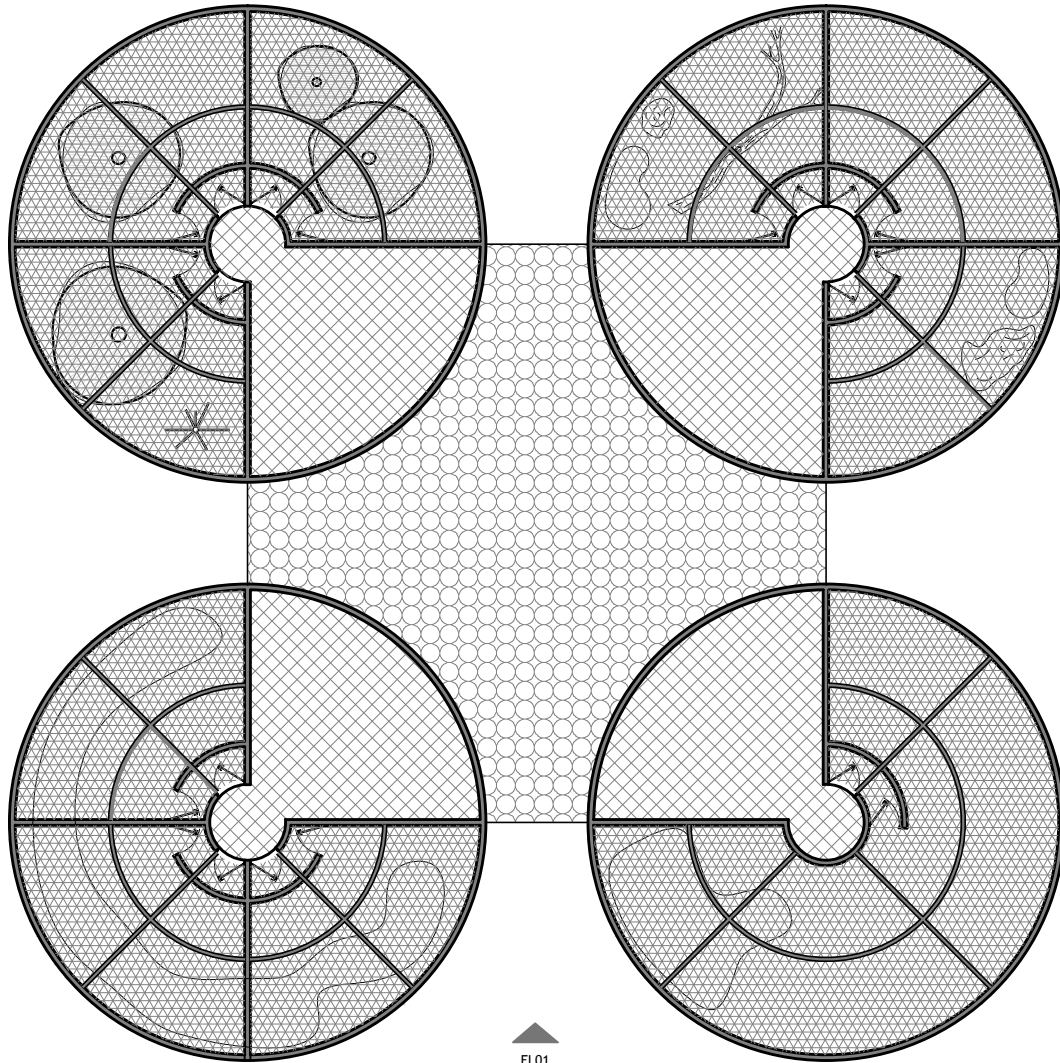
DEBUDO
Julio Estuardo
Valdes Toledo

CARNE
2006-17492

ASESOR
Arq. Jorge Roberto
Lopez Medina

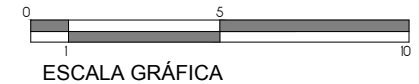
CONSULTOR
Arq. Julio Roberto
Zuchini

CONSULTOR
Arq. Sergio
Velz Rizzo



RECINTOS DE CUARENTENA Y ANIMALES PERMANENTES

ESCALA. 1/200



PROYECTO
Centro de Rescate de Vida Silvestre, Aldea Cuesta El Guayabo,
Municipio de Santa Catarina Mita, Jutiapa

CONTENIDO
PLANTA DE TECHOS DE CUARENTENA Y ANIMALES PERMANENTES

NO. HOJA

34/38



DISEÑO
Julio Estuardo
Valdes Toledo

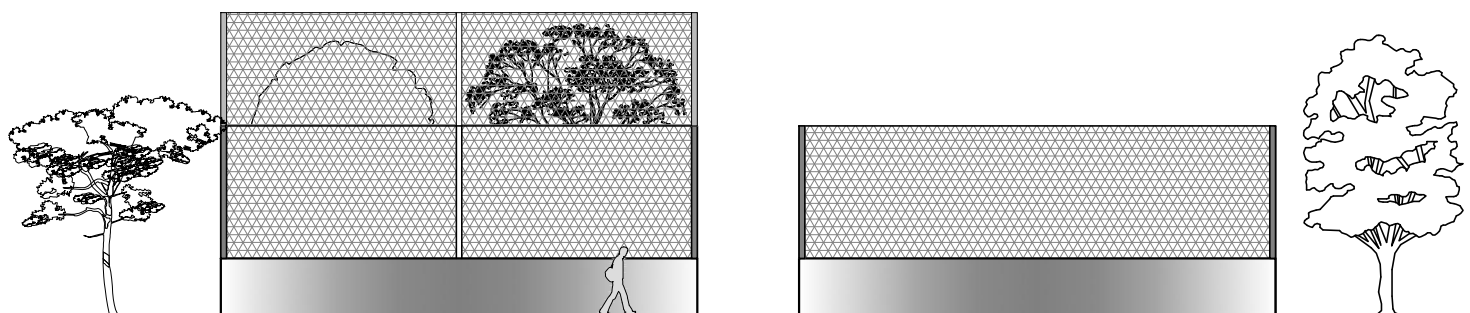
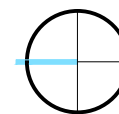
DEBIDO
Julio Estuardo
Valdes Toledo

CARNE
2006-17492

ASESOR
Arq. Jorge Roberto
Lopez Medina

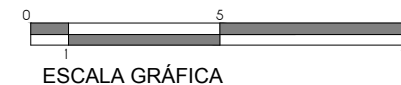
CONSULTOR
Arq. Julio Roberto
Zuchini

CONSULTOR
Arq. Sergio
Veliz Rizzo



ELEVACIÓN 01

ESCALA. 1/200



ESCALA GRÁFICA

PROYECTO
Centro de Rescate de Vida Silvestre, Aldea Cuesta El Guayabo,
Municipio de Santa Catarina Mita, Jutiapa

CONTENIDO
ELEVACIÓN 01 CUARENTENA Y ANIMALES PERMANENTES

NO. HOJA

35/38



DISEÑO
Julio Estuardo
Valdes Toledo

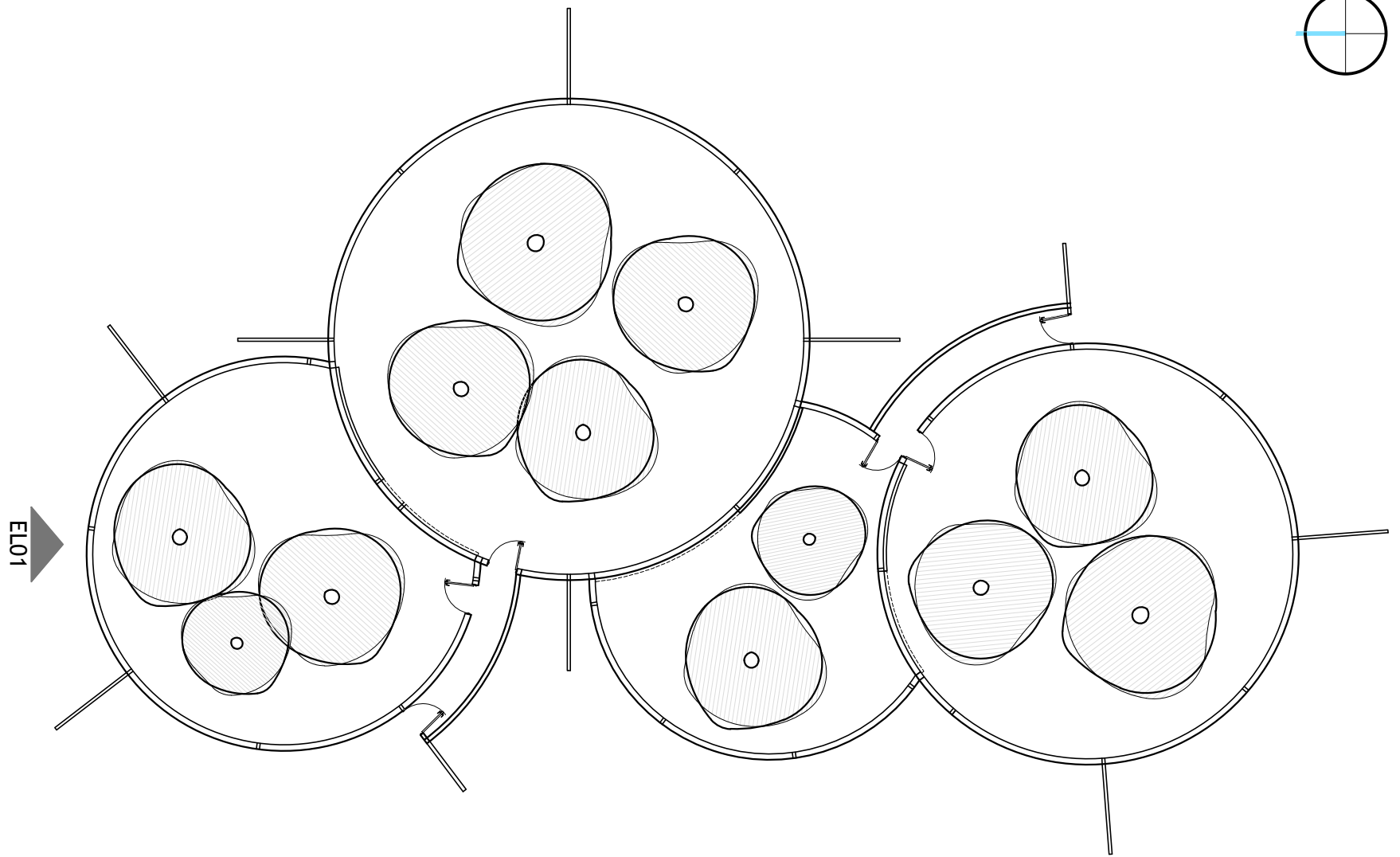
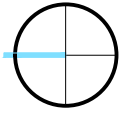
DEBUDO
Julio Estuardo
Valdes Toledo

CARNE
2006-17492

ASESOR
Arq. Jorge Roberto
Lopez Medina

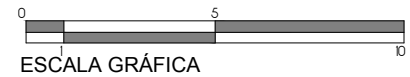
CONSULTOR
Arq. Julio Roberto
Zuchini

CONSULTOR
Arq. Sergio
Velz Rizzo



PLANTA RECINTO DE AVES DE SALIDA

ESCALA. 1/125



PROYECTO
Centro de Rescate de Vida Silvestre, Aldea Cuesta El Guayabo,
Municipio de Santa Catarina Mita, Jutiapa

CONTENIDO
PLANTA ARQUITECTÓNICA RECINTO AVES DE SALIDA

NO. HOJA

36/38



DISEÑO
Julio Estuardo
Valdes Toledo

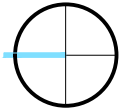
DEBUDO
Julio Estuardo
Valdes Toledo

CARNE
2006-17492

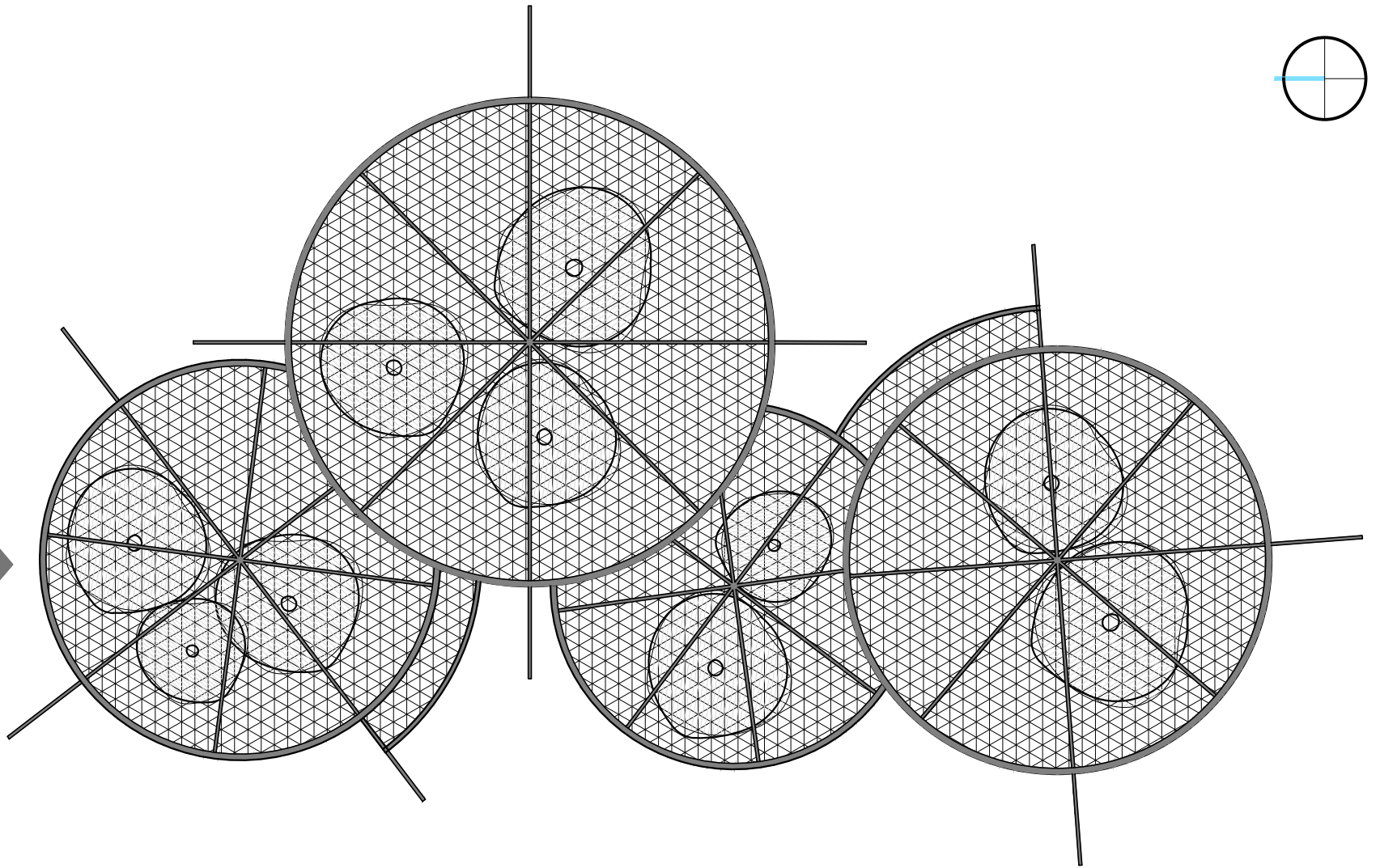
ASESOR
Arq. Jorge Roberto
Lopez Medina

CONSULTOR
Arq. Julio Roberto
Zuchini

CONSULTOR
Arq. Sergio
Veliz Rizzo

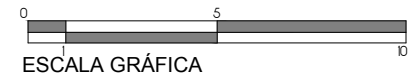


EL01



PLANTA DE TECHOS DE AVES DE SALIDA

ESCALA. 1/125



ESCALA GRÁFICA

PROYECTO
Centro de Rescate de Vida Silvestre, Aldea Cuesta El Guayabo,
Municipio de Santa Catarina Mita, Jutiapa

CONTENIDO
PLANTA DE TECHOS RECINTO AVES DE SALIDA

NO. HOJA

37/38



DISEÑO
Julio Estuardo
Valdes Toledo

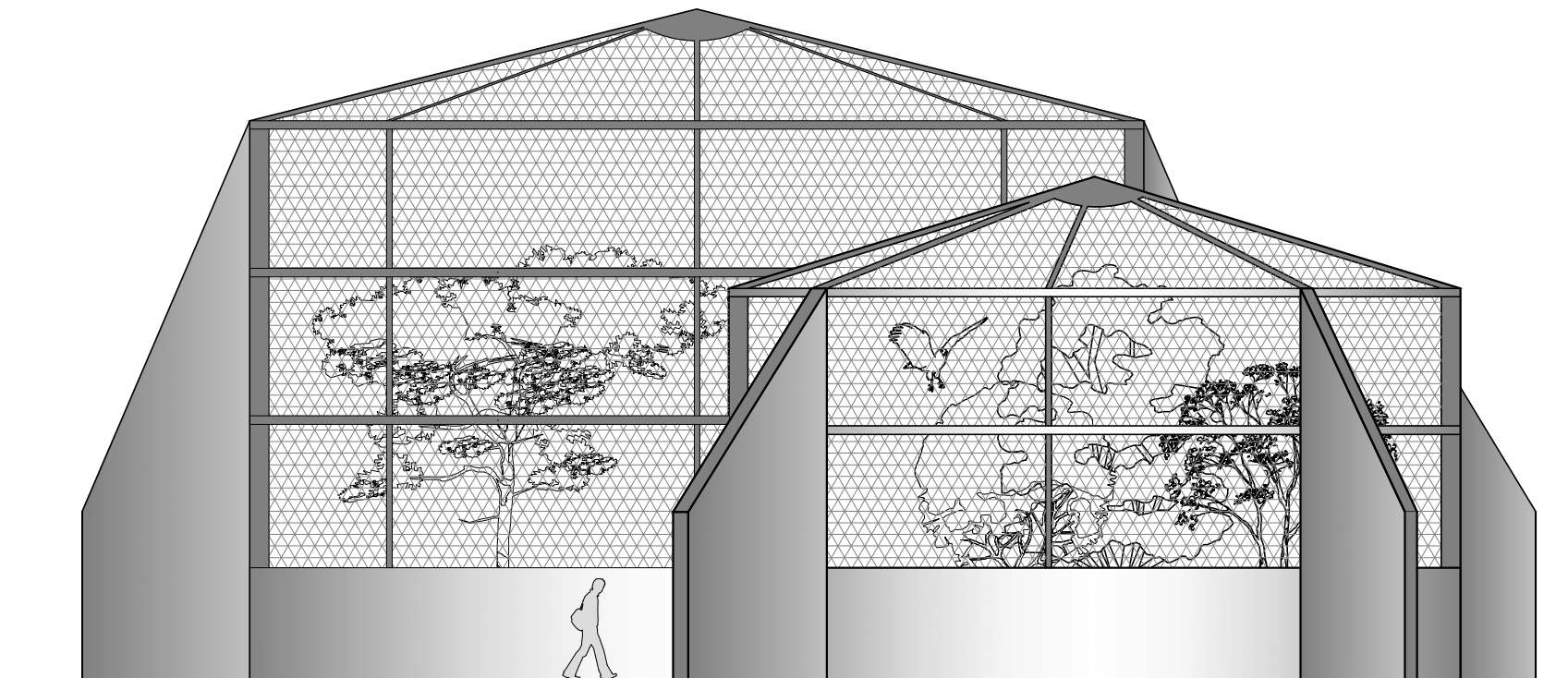
DEBUDO
Julio Estuardo
Valdes Toledo

CARNÉ
2006-17492

ASESOR
Arq. Jorge Roberto
Lopez Medina

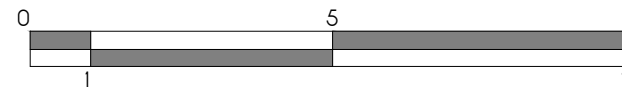
CONSULTOR
Arq. Julio Roberto
Zuchini

CONSULTOR
Arq. Sergio
Veliz Rizzo



ELEVACIÓN LATERAL 01

ESCALA. 1/125



ESCALA GRÁFICA

PROYECTO
Centro de Rescate de Vida Silvestre, Aldea Cuesta El Guayabo,
Municipio de Santa Catarina Mita, Jutiapa

CONTENIDO
ELEVACIÓN LATERAL 01 RECINTOS DE AVES DE SALIDA

NO. HOJA

38/38



DISEÑO
Julio Estuardo
Valdes Toledo

DEBIDO
Julio Estuardo
Valdes Toledo

CARNE
2006-17492

ASESOR
Arq. Jorge Roberto
Lopez Medina

CONSULTOR
Arq. Julio Roberto
Zuchini

CONSULTOR
Arq. Sergio
Velz Rizzo

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO

CENTRO DE RESCATE DE VIDA SILVESTRE, ALDEA CUESTA EL GUAYABO, SANTA CATARINA MITA, JUTIAPA

CENTRO DE RESCATE DE VIDA SILVESTRE - AREA ADMINISTRATIVA

AMBIENTE	M2	COSTO M2	COSTO/AMBIENTE	SUB-TOTAL
Sala de Espera	5.83	Q2,500.00	Q14,575.00	
Area de Exposiciones	4.16	Q4,000.00	Q16,640.00	
Recepcion e Informacion	3.90	Q2,500.00	Q9,750.00	
Servicio Sanitario	4.95	Q2,000.00	Q9,900.00	
Sala de Material Didactico	4.98	Q3,700.00	Q18,426.00	
Oficina de Director	8.32	Q2,500.00	Q20,800.00	
Sala de reuniones	2.49	Q2,500.00	Q6,225.00	
Oficina de Contabilidad	5.65	Q2,000.00	Q11,300.00	
Archivo	5.95	Q1,800.00	Q10,710.00	
Oficina de Investigacion	6.25	Q2,000.00	Q12,500.00	
Jardin	8.35	Q1,800.00	Q15,030.00	
	60.83		Q145,856.00	

CENTRO DE RESCATE DE VIDA SILVESTRE - VIVARIUM

AMBIENTE	M2	COSTO M2	COSTO/AMBIENTE	SUB-TOTAL
Area de Estar Exterior	3.49	Q3,800.00	Q13,262.00	
Area de Estar Interior	2.36	Q3,000.00	Q7,080.00	
Exposiciones Temporales	5.08	Q3,500.00	Q17,780.00	
Souvenirs	3.61	Q3,500.00	Q12,635.00	
Informacion del vivarium	3.79	Q3,000.00	Q11,370.00	
Mantenimiento de Especies	15.92	Q4,000.00	Q63,680.00	
Area de Exposiciones de Especies Fosiles	2.47	Q3,500.00	Q8,645.00	
Vivarium Anfobios	5.39	Q3,500.00	Q18,865.00	
Vivarium Reptiles	9.80	Q3,500.00	Q34,300.00	
Vivarium Insectos	3.45	Q3,500.00	Q12,075.00	
Jardin	3.45	Q3,500.00	Q12,075.00	
Servicio Sanitario	4.74	Q2,500.00	Q11,850.00	
	63.55		Q223,617.00	

CENTRO DE RESCATE DE VIDA SILVESTRE - HOSPEDAJE PARA VOLUNTARIOS

AMBIENTE	M2	COSTO M2	COSTO/AMBIENTE	SUB-TOTAL (Q)
Sala de Estar	3.15	Q3,000.00	Q9,450.00	
Area de Juegos	9.36	Q2,000.00	Q18,720.00	
Dormitorio de Voluntarios	6.76	Q3,000.00	Q20,280.00	
Servicio Sanitario	5.43	Q3,000.00	Q16,290.00	
Patio de Servicio	2.41	Q3,800.00	Q9,158.00	
Jardin	6.05	Q3,000.00	Q18,150.00	
Comedor y Estar	3.24	Q3,000.00	Q9,720.00	
	36.40		Q101,768.00	

CENTRO DE RESCATE DE VIDA SILVESTRE - AREA DE APOYO NO.1

AMBIENTE	M2	COSTO M2	COSTO/AMBIENTE	SUB-TOTAL (Q)
Carga y Descarga	8.36	Q3,000.00	Q25,080.00	
Bodega Seca	4.97	Q3,000.00	Q14,910.00	
Bodega de Granos	4.94	Q3,800.00	Q18,772.00	
Cuarto frio	4.50	Q3,000.00	Q13,500.00	
Lavado y Preparacion de dietas	5.23	Q3,000.00	Q15,690.00	

Area de carretillas para traslado de Dietas	4.87	Q3,000.00	Q14,610.00
Jardin	2.90	Q2,500.00	Q7,250.00
Cocineta para Empleados	2.84	Q3,000.00	Q8,520.00
Comedor Empleados	2.55	Q3,000.00	Q7,650.00
Servicio Sanitario	4.59	Q2,500.00	Q11,475.00
	45.75		Q137,457.00

II DE RESCATE DE VIDA SILVESTRE - HOSPITAL VETERINARIO

AMBIENTE	M2	COSTO M2	COSTO/AMBIENTE	SUB-TOTAL (Q)
Recuperacion y Observacion	34.92	Q4,500.00	Q157,140.00	
Esclusa	3.94	Q3,000.00	Q11,820.00	
Incubacion	12.70	Q3,000.00	Q38,100.00	
Farmacia	7.58	Q3,000.00	Q22,740.00	
Laboratorio	47.76	Q4,500.00	Q214,920.00	
Area de Desinfeccion	4.95	Q3,800.00	Q18,810.00	
Vestidores	32.38	Q3,000.00	Q97,140.00	
Duchas	32.69	Q3,000.00	Q98,070.00	
Aislamiento	17.29	Q3,800.00	Q65,702.00	
Patologia	5.75	Q4,000.00	Q23,000.00	
Intensivo	7.23	Q4,500.00	Q32,535.00	
Dormitorio Medico Veterinario	16.98	Q3,500.00	Q59,430.00	
Servicio sanitario	6.28	Q3,000.00	Q18,840.00	
Jardin	35.75	Q3,000.00	Q107,250.00	
Sala de Espera	3.86	Q3,000.00	Q11,580.00	
Oficina Medico Veterinario	6.14	Q2,500.00	Q15,350.00	
Examen y Registro de Animales	4.38	Q3,000.00	Q13,140.00	
Pediluvio	2.02	Q3,000.00	Q6,060.00	
Zapatera	1.23	Q2,500.00	Q3,075.00	
Rayos X	5.80	Q4,500.00	Q26,100.00	
Cuarto Oscuro	4.82	Q4,500.00	Q21,690.00	
Preparacion	9.62	Q3,000.00	Q28,860.00	
Quirofano	7.89	Q4,500.00	Q35,505.00	
	311.96		Q1,126,857.00	

III DE RESCATE DE VIDA SILVESTRE - ÁREAS DE APOYO NO.2

AMBIENTE	M2	COSTO M2	COSTO/AMBIENTE	SUB-TOTAL (Q)
Servicios Sanitarios y Duchas.M.	14.25	Q2,000.00	Q28,500.00	
Servicios Sanitarios y Duchas.F.	14.25	Q2,000.00	Q28,500.00	
Cuarto de Maquinas 1	4.70	Q4,000.00	Q18,800.00	
Cuarto de Maquinas 2	7.70	Q4,000.00	Q30,800.00	
Area de Lockers	4.38	Q1,800.00	Q7,884.00	
	45.28		Q114,484.00	

IV DE RESCATE DE VIDA SILVESTRE - JAULAS-RECINTOS

AMBIENTE	M2	COSTO M2	COSTO/AMBIENTE	SUB-TOTAL (Q)
Recinto de Cuarentena	643.94	Q1,200.00	Q772,728.00	
Recinto de Animales Permanentes	643.94	Q1,200.00	Q772,728.00	
Recinto de Animales de Salida	2699.10	Q2,500.00	Q6,747,750.00	
	3986.98		Q8,293,206.00	

INTEGRACIÓN DE COSTOS

AREA ADMINISTRATIVA

Q145,856.00

VIVARIUM	Q223,617.00	
HOSPEDAJE PARA VOLUNTARIOS	Q101,768.00	
AREA DE APOYO NO.1	Q137,457.00	
HOSPITAL VETERINARIO	Q1,126,857.00	
AREA DE APOYO NO.2	Q114,484.00	
JAUHAS-RECINTOS	Q8,293,206.00	Q10,143,245.00
COSTO DE MATERIALES 68%	Q6,897,406.60	
COSTO DE MATERIALES 32%	Q3,245,838.40	
COSTOS INDIRECTOS		
COSTOS DE ADMINISTRACIÓN 28%	Q2,840,108.60	
UTILIDAD 8%	Q811,459.60	
IMPREVISTOS 10%	Q1,014,324.50	Q4,665,892.70
COSTOS DIRECTOS		
	Q10,143,245.00	
COSTOS INDIRECTOS		
	Q4,665,892.70	Q14,809,137.70
IVA 12%	Q1,777,096.52	Q16,586,234.22
ISR 5%	Q829,311.71	
TOTAL		Q17,415,545.94





CONCLUSIONES
RECOMENDACIONES



CONCLUSIONES

El origen de este proyecto de graduación se basa en un problema real por medio de un análisis realizado por el Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP) de la región Suroriente y Central; teniendo como gran beneficio el desarrollo no solamente del municipio de Santa Catarina Mita, sino que el desarrollo del departamento de Jutiapa y conjuntamente toda la República de Guatemala.

Con una específica fundamentación de la ubicación de los edificios dentro del Centro de Rescate de vida Silvestre, se realiza un análisis de la jerarquía del conjunto de edificaciones y se llegó a la conclusión que uno de los edificios más importantes en cuanto a su presencia y el que ayudará al sostenimiento del centro es el Vivarium.

Según investigaciones del Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP), surgió el problema y necesidad de implementar un proyecto de un Centro de Rescate de Vida Silvestre en la República de Guatemala que especialmente protegiera las especies en el área Suroriente, con el fin de preservar específicamente, las especies silvestres de esa área, pero sobre todo, a explorar el departamento de Jutiapa y por consiguiente, al municipio de Santa Catarina Mita.

La arquitectura del proyecto partió a través del estudio de la vivienda vernácula del lugar, en el proyecto se establecieron: conceptos como patios o jardines interiores, utilización de corredores hacia el interior de la edificación, aprovechamiento de la iluminación y ventilación por medio de los patios de la vivienda. Se aplicaron conceptos de la teoría de la forma, en la cual se utilizaron conceptos como: montar, cargar, envolver, abrazar, y asimismo, en lo que al conjunto del proyecto se refiere: se utilizaron líneas de tensión que se ubicaron con la orientación de los puntos cardinales: Norte, Sur, Este, Oeste.

En el proyecto se utilizarán muros de adobe con un grosor de 0.20 metros en las fachadas del lado Este, con el fin de poder absorber el calor solar, para que los ambientes sean más frescos en el interior de la edificación; así como, celosía de madera para poder lograr espacios con sombra; a la vez, estos tendrán ventilación natural, para refrescar los ambientes que se encuentran dentro de la edificación; los colores que se utilizarán en su mayoría, son blancos o colores claros, para que el usuario tenga una sensación de frescura y la absorción del calor del sol sea mínima.

RECOMENDACIONES

Para una propuesta arquitectónica con carácter de recreación, rescate y salud, se deben emplear técnicas profesionales de diseño, para lograr una relación armónica entre animales y humanos, mediante una concepción ecológica respetuosa de la naturaleza y segura para los usuarios.

Se recomienda que el rescate de los animales no sea traumático para ellos, evitar de alguna manera que el animal no sufra estrés y mejor si no tiene algún contacto humano.

Para la ejecución del proyecto se debe mantener una propuesta de diseño arquitectónico, presentándose con la finalidad de ser un centro con carácter de rescate, sobre todo de la fauna con estímulo al ambiente ecológico natural.

Al establecerse el proyecto, este tendrá un impacto de gran beneficio a la comunidad, sobre todo para el Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP), por ser indispensable para el rescate de la fauna silvestre con la oportunidad de desarrollarse allí mismo, promoviendo su ejecución.



BIBLIOGRAFIA



BIBLIOGRAFIA

Entrevistas

Ingeniero Carlos Way, Técnico del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas SIGAP.

Ingeniero Luis Enrique Martínez Vásquez, Técnico de vida silvestre CONAP Suroriente.

Doctor Veterinario Daniel Masariegos. Antigua Exotic.

Fernando Martínez, Director del Centro de Rescate ARCAS, Petén.

Luis Edwin Barrios Teos, Técnico Forestal CONAP Suroriente.

Instituciones

Centro de Rescate de Reptiles Antigua Exotic.

Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas CIGAP

Municipalidad de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa, Guatemala.

Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP).

Ministerio de Recursos Naturales y Ambiente.

Segeplan.

Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología. (INSIVUMEH).

Documentos

<http://mijutiapav1.mijutiapa.com/index.php?ID=6323> Guatemala 11 de mayo del 2012. mijutiapa.com

Monreal, Jose Luis. "Oceano Uno Diccionario Enciclopedico Ilustrado" Editorial OceanZ, Barcelona (España). 1992.

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA). Unidad de Planificación

Geográfica y Gestión de Riesgo (UPGGR). (Laboratorio de Información Geográfica). "Atlas Temático. Guatemala, Septiembre de 2005.

Consejo Nacional de Areas Protegidas (CONAP), "Fauna de Guatemala en Peligro de Extinción", tercera edición. Guatemala 2007. Ing. Alejandro

Girón Braghino, Ponencia, Saneamiento del medio en el Mundo Maya, 1995.

Comercio ilegal de Vida Silvestre. Lic. Mygdalia García. CONAP Nov.1997.

Barbosa, P., I. Castellanos (eds.) (2004). Ecology of predator-prey interactions. New York: Oxford University Press. Christopherson, RW (1996) Geosystems: An Introduction to Physical Geography. Prentice Hall Inc.

Tansley, AG (1935) The use and abuse of vegetational terms and concepts. Ecology 16.

B. Sutton y P. Harmon, Fundamentos de Ecología.

Jorge Solares, Importancia de la ecología en la arquitectura. tesis, 1987.

Consejo Nacional de Áreas Protegidas, Manual de Guarda Recursos.

Johnson, D.L., S.H. Ambrose, T.J. Bassett, M.L. Bowen, D.E. Crummey, J.S. Isaacson, D.N. Johnson, P. Lamb, M. Saul, and A.E. Winter-Nelson. 1997. Meanings of environmental terms. Journal of Environmental Quality 26.

Boulo, Robert. C. Planificación del espacio turístico, México, 1988.

Habitat Conservation Planning Branch. «Habitat Conservation». California Department of Fish & Game. 2009.

http://html.rincondelvago.com/materiales-de-construccion_bambu.html. 30 de abril del 2012. El Rincon del vago, Salamanca. 1997.

Camacho Cardona, Mario. "Diccionario de Arquitectura y Urbanismo", Editorial Trillas, México.2007.

Criterios Normativos para el Diseño Arquitectónico de Centros Educativos Oficiales"Ministerio de Educación, Guatemala.2007.

<http://www.arquba.com/monografias-de-arquitectura/la-madera-en-la-construccion/>. Guatemala 01 de mayo del 2012. Arquba.

<http://es.wikipedia.org/wiki/Piedra>. Guatemala 01 de mayo de 2012, WIKIMEDIA Project.

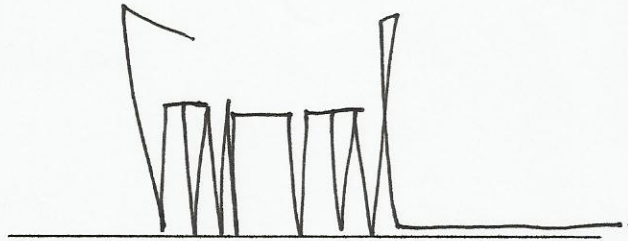
<http://www.arqhys.com/construccion/textura-escala.html>. Guatemala 30 de Abril del 2012. Arqhys.

Constitución Política de la República de Guatemala, Reformada por Acuerdo Legislativo No. 18-93 del 17 de Noviembre de 1993.

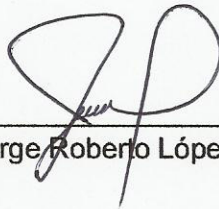
Ley de Áreas Protegidas, Decreto No. 4-89, El Congreso de la República de Guatemala.

Panfleto de membresía de la UICN, www.uicn.org

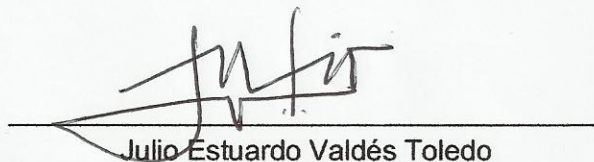
IMPRIMASE

A stylized, blocky handwritten signature in black ink, consisting of several vertical strokes and horizontal bars, positioned above a horizontal line.

Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo

A cursive handwritten signature in black ink, featuring a large loop and a long tail, positioned above a horizontal line.

Msc. Arq. Jorge Roberto López Medina

A cursive handwritten signature in black ink, with a prominent horizontal stroke at the beginning, positioned above a horizontal line.

Julio Estuardo Valdés Toledo



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Arquitectura

Presentado por

JULIO ESTUARDO VALDÉS TOLEDO

Guatemala, septiembre de 2012