

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA



TEMA: ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE UN CAMPAMENTO JUVENIL EN SAN RAMON MATAGALPA

MELINA JUDITH GONZALES LEÓN
BIANKA FERNANDA MUNGUÍA SOTELO

TUTOR
ARQ. ÍNGRID CASTILLO



MANAGUA . 2015



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
SECRETARIA ACADEMICA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CARTA DE EGRESADA

El Suscrito Secretario de la Facultad de Arquitectura hace constar que la **BR. MELINA JUDITH GONZALEZ LEON**, Carnet No. **2008-22054**, Turno Diurno, Plan de Estudios **2000**, y de Conformidad con el Reglamento de Régimen Académico Vigente en la Universidad es **EGRESADA** de la Carrera de **ARQUITECTURA**.

Se extiende la presente **CARTA DE EGRESADA**, a solicitud de la interesada en la Ciudad de Managua, el día quince del mes de Mayo del año dos mil catorce.



Arq. Javier Parés Barberena
Secretario Académico
Facultad de Arquitectura

Cc.: Expediente.-



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
SECRETARIA ACADEMICA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CARTA DE EGRESADA

El Suscrito Secretario de la Facultad de Arquitectura hace constar que la **BR. BIANKA FERNANDA MUNGUIA SOTELO**, Carnet No. **2008-22539**, Turno Diurno, Plan de Estudios **2000**, y de Conformidad con el Reglamento de Régimen Académico Vigente en la Universidad es **EGRESADA** de la Carrera de **ARQUITECTURA**.

Se extiende la presente **CARTA DE EGRESADA**, a solicitud de la interesada en la Ciudad de Managua, el día quince del mes de Mayo del año dos mil catorce.



Arq. Javier Parés Barberena
Secretario Académico
Facultad de Arquitectura

Cc.: Expediente.-



Managua, 21 de julio del 2015.

Arq. Luis Alberto Chávez Quintero

Decano de la Facultad de Arquitectura
Universidad Nacional de Ingeniería
Sus manos

Estimado Arquitecto:

Reciba un cordial saludo. En calidad de tutora se le otorga la aprobación a la Tesis monográfica para optar al Título de Arquitecto, con el tema: **“Anteproyecto Arquitectónico de campamento juvenil San Ramón, Matagalpa”**, realizada por las *Bachilleres Melina Judith Gonzalez León y Bianka Fernanda Munguía Sotelo*.

Las bachilleres, *Gonzalez León y Munguía Sotelo*, realizan una propuesta de infraestructura de carácter religioso, que responde a la misión de la Organización “Asociación de Iglesias Misión Internacional Vida Abundante”: cuya práctica es promover entre los jóvenes el amor, la solidaridad y la fraternidad entre los seres humanos en busca de alcanzar la conversión, la fé y la renovación de manera integral; contribuyendo de esta manera al progreso social y económico del país.

La propuesta arquitectónica del Campamento Juvenil, es una solución de conjunto accesible, con una infraestructura que ofrece condiciones ambientales estéticas y confortables, para realizar las diferentes actividades juveniles en pro del desarrollo espiritual y en busca de la armonía con la naturaleza a través de la integración de coloridos jardines entre las diferentes edificaciones que lo conforman. Cabe señalar que la integración del conjunto al entorno, su funcionabilidad, su geometría, su orientación, su adaptación a las condiciones características del lugar, responde al aprovechamiento natural del mismo. Se aprovisiona de espacios interiores como exteriores con tratamiento para el esparcimiento, convivencia, reflexión, meditación, recreación y descanso, con un [único objetivo; la renovación espiritual.

Luego de revisada y corregida, se le solicita la programación de la defensa. Sin más a que hacer referencia se despide de usted, deseándole éxito en sus labores.

Arq. Ingrid María Castillo Vanegas

Tutora y Docente de la Facultad de Arquitectura-UNI

c.c./Archivo

DEDICATORIA

A Dios Todopoderoso - La razón de lo que somos que aún en los tiempos más difíciles sembró en mi alma la fe de creer, de luchar, de amar y de alcanzar lo que nunca imagine no me voy a gloriarse de lo que hay en mí, porque hoy al despertar sé que nada pude hacer sin sus manos llenas de calor, a él todo el honor.

A La virgen María - que siempre ha estado a mi lado y que con su amor maternal, me ha amparado y acompañado en los momentos más difíciles.

A mi madre - Luz marina León, porque creyó en mí y porque con su apoyo me sacó adelante dándome ejemplos dignos de superación y entrega porque en gran parte gracias a ella hoy puedo ver alcanzada mi meta.

A personas especiales – Mil palabras no bastarían para agradecerles su apoyo su comprensión y sus consejos en los momentos difíciles.

Melina González

A Dios, mi amigo fiel, fortaleza y esperanza – Por permitirme llegar a culminar mi carrera sabiendo que él es el dador de la sabiduría y la perseverancia, gracias Dios por estar siempre conmigo guiando mis pasos y por este maravilloso logro.

A mis padres - José Antonio Munguía Dávila y Blanca Azucena Sotelo Sánchez por el gran apoyo que he tenido de ellos en todo el transcurso de mi vida, por los valores que adquirí a través de su ejemplo y enseñarme a luchar por lo que quiero y les agradezco de todo corazón por darme la vida y saber que ellos siempre estarán ahí para mí.

A mis amigos – Parte esencial en mi vida, ellos que siempre han estado ahí motivándome y esperando junto conmigo este logro.

A personas especiales – por ser testigos en esta etapa importante en mi vida y porque de alguna manera me ayudaron y proporcionaron lo necesario para concretar este documento monográfico.

A Misión Internacional Vida Abundante de Nicaragua - por abrir mi mente y corazón a la oportunidad de desarrollar este Anteproyecto

Bianka Munguía

AGRADECIMIENTO

Mi gratitud la dirijo principalmente a Dios, por la salud, las fuerzas y la valentía que me ha proporcionado para poder culminar esta monografía, a pesar de los obstáculos encontrados en el camino.

Agradezco la confianza y el apoyo brindado por parte de mi madre, a quien considero mi mejor amiga, porque sin dudar un solo instante me demostró su amor incondicional, corrigiendo mis fallas con ternura y celebrando mis triunfos con alegría.

Dedico este trabajo de igual manera a mi tutor (Arq. Ingrid Castillo) quien me ha orientado en todo momento en la realización de este proyecto que enmarca el último escalón hacia un futuro profesional donde mejoraré dentro del proceso enseñanza y aprendizaje.

A todas y todos quienes de una u otra forma colocaron un granito de arena para el logro de este Trabajo de Grado, les agradezco de forma sincera su valiosa colaboración.

Quisiera agradecer de todo corazón a mi familia principalmente a mi madre pues sin su apoyo y aliento no hubiera conseguido este logro.

También a todas las personas debido a ser tantas no las he podido nombrar pero que han estado y estarán presentes en mi vida y ayudándome a crecer.

Melina Judith González León

Agradezco a Dios por permitirme culminar mis estudios universitarios, por acompañarme y guiarme en cada etapa de mi vida, por la fuerza, la inteligencia y por su amor, especialmente por abrir puertas de oportunidades y proveerme todo lo necesario en este proceso.

A mis padres José Antonio Munguía Dávila y Blanca Azucena Sotelo Sánchez por su apoyo incondicional, por incentivar me a cumplir mis sueños, por su comprensión y paciencia en el proceso de mi educación, por enseñarme valores morales y espirituales, gracias por ser ejemplo digno en mi vida.

A mis hermanos, cuñadas y sobrinos por creer en mí, por su cariño, por estimularme siempre a culminar mis estudios por muy pesados que estos estuvieran, por estar ahí para mí siempre.

A mis mejores amigos, Gabriela Pérez y Elvis Solís, por acompañarme en este proceso, por sus consejos, por escucharme siempre, por su paciencia cuando no tenía tiempo para nada, ustedes son ejemplo de superación para mí.

A mis amigas de la Universidad, por su valiosa Amistad y por su apoyo, ellas fueron testigos de mi formación Universitaria.

A mi Maestro Espiritual, Pastor Marlon Luquez y a su familia por sus oraciones y motivación.

A los maestros de la FARQ de la UNI por el conocimiento adquirido en todo este tiempo, por la paciencia y comprensión que siempre mostraron para con sus alumnos, especialmente a Nuestra tutora Ingrid Castillo por guiarnos y animarnos.

Bianka Fernanda Munguía Sotelo

INDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	4	• PROGRAMA ARQUITECTONICO.....	61
AGRADECIMIENTOS.....	5	• DIAGRAMA DE FLUJOS.....	70
PROLOGO.....	9	• CONCEPTO GENERADOR	73
CAPITULO I –GENERALIDADES.....	10	• PROCESO DE TRANSFORMACION DEL CONCEPTO.....	74
1. INTRODUCCION	11	• ASPECTO FORMAL COMPOSITIVO.....	75
2. ANTECEDENTES.....	12	• ZONIFICACION GENERAL POR EDIFICIO.....	81
3. JUSTIFICACION	12	• ORGANIZACIÓN POR EDIFICIO.....	82
4. OBJETIVOS.....	12	• SISTEMAS CONSTRUCTIVOS	88
• GENERAL.....	12	• MOBILIARIO URBANO.....	89
• ESPECIFICOS.....	12	• VEGETACION EXISTENTE.....	90
MARCO REFERENCIAL.....	13	• EVALUACION DEL PAISAJISMO.....	95
MARCO CONCEPTUAL.....	15	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	98
• TABLAS Y LEYES APLICAR.....	17	GLOSARIO Y BIBLIOGRAFIA.....	99
• ESQUEMA METODOLOGICO.....	18	ANEXOS.....	100
• DISEÑO METODOLOGICO.....	19		
CAPITULO II – MODELOS ANALOGOS.....	20		
1. MODELOS ANALOGOS NACIONAL.....	21		
2. MODELOS ANALOGOS INTERNACIONAL.....	25		
3. TABLA DE RESUMEN DE MODELOS ANALOGOS.....	29		
CAPITULO III-NORMAS NACIONALES E INTERNACIONALES DE ACCESIBILIDAD.....	30		
CAPITULO IV-INVESTIGACION RECOPIACION Y SELECCIÓN DE SISTEMAS	35		
1. MAMPOSTERIA CONFINADA.....	36		
CAPITULO V- ANALISIS DE SITIO	40		
• DATOS GENERALES.....	41		
• ASPECTOS NATURALES.....	42		
• ACCESO DEL SITIO.....	45		
CAPITULO VI- MEMORIA DESCRIPTIVA	49		
• PROCESO DE DISEÑO ARQUITECTONICO	50		
• DESCRIPCION DEL FOT –FOT.....	51		
• ESTUDIOS DE AREAS.....	52		

INDICE DE FOTOS

Ilustración 1 Mapa de Nicaragua departamento de Matagalpa.....	14	Ilustración 26 Vía colectora primaria.....	¡Error!
Ilustración 2 Municipios del departamento de Matagalpa.....	14	Marcador no definido.....	45
Ilustración 3 Ubicación del terreno en San Ramón Matagalpa (Finca Juan 3:16.....)	14	Ilustración 27 Acceso al Terren.....	45
Ilustración 4 Campamento Vida Joven.....	21	Ilustración 28 Aspectos Artificial.....	45
Ilustración 5 Macro localización.....	21	Ilustración 29 Clasificación por tipo de superficie	46
Ilustración 6 Micro localización.....	21	Ilustración 30 División de Ambientes.....	51
Ilustración 7 Comedor Vida Abundante.....	24	Ilustración 31 Proceso de Transformación del diseño.....	74
Ilustración 8 Campamento Juvenil Metrópolis de Boston.....	25	Ilustración 32 Organización Espacial Administración.....	81
Ilustración 9 Macro localización.....	25	Ilustración 33 Organización Espacial Cafetería.....	81
Ilustración 10 Micro localización.....	25	Ilustración 34 Organización Mantenimiento.....	82
Ilustración 11 Vaciado de las columnas.....	37	Ilustración 35 Organización Espacial Cocina	82
Ilustración 12 Repello y desencofrado.....	37	Ilustración 36 Organización Espacial Tabernáculo.....	83
Ilustración 13 Regado de la estructura de Mampostería.....	38	Ilustración 37 Organización Espacial Cabañas.....	84
Ilustración 14 Sur: Propiedad del Señor Mario Cerna.....	41	Ilustración 38 Vista del Terreno.....	96
Ilustración 15 Este: Propiedad Finca la China.....	41	Ilustración 39 Vistas oeste del Terreno.....	96
Ilustración 16 Oeste: Camino de todo tiempo.....	41	Ilustración 40 Vistas este del Terreno.....	97
Ilustración 17 Norte: Una quebrada.....	41	Ilustración 41 Vista sur del Terreno.....	97
Ilustración 18 Mapa de Temperatura Media.....	42		
Ilustración 19 Plan de Ordenamiento Forestal San Ramón.....	42		
Ilustración 20 Regiones Norte y Central.....	43		
Ilustración 21 Humedad Relativa Anual.....	43		
Ilustración 22 Resumen Meteorológico Anual.....	43		
Ilustración 23 Síntesis de las Problemáticas.....	44		
Ilustración 24 Falla sísmica Comprobada.....	44		
Ilustración 25 Acceso al Terreno.....	45		

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla1 Leyes a Aplicar	17
Tabla 2 Ficha Técnica del inmueble 1	21
Tabla 3 Síntesis de Actividades.....	22
Tabla 4 Descripción de Modelos Análogos.....	23
Tabla 5 Ficha Técnica del inmueble 2	25
Tabla 6 Modelos Análogos Metrópolis de Boston.....	26
Tabla 7 Resumen de Modelos Análogos.....	29
Tabla 8 Normas a Aplicar.....	31
Tabla 9 Mampostería de Elementos de Confinamiento.....	36
Tabla 10 Cobertura de Agua en Comarca San Ramón.....	47
Tabla 11 Estudios de Áreas.....	52
Tabla 12 Programa Arquitectónico.....	61
Tabla 13 Mobiliario Urbano Propuesto.....	90
Tabla 15 Resumen Vegetación Existente	93

PROLOGO

La organización internacional denominada “Asociación de Iglesias Misión Internacional Vida Abundante” sin fines de lucro dan a conocer la palabra de Dios a través de la Biblia con el fin de practicar la fraternidad entre los seres humanos para alcanzar la armonía entre todos. Los muertos no pueden causar daño, ni pueden ayudar. Por esta razón los seres humanos debemos amarnos y ayudarnos mientras vivimos en el planeta tierra. Pretendemos que muchas más almas se salven y reciban el bautismo del espíritu santo.

En contraste con el alcoholismo, la marihuana y otras drogas nosotros les ofrecemos a los jóvenes asiduos a nuestra iglesia otra salida real y efectiva como es el camino de Cristo para la salvación de sus almas y en consecuencia esto se necesita para el progreso social y económico de Nicaragua.

El reino de Dios quiere la conversión mundial pero eso no es posible, por esta razón nuestra misión salvara la mayor cantidad de almas posibles a través de los principios bíblicos enseñamos la sabiduría humana verdadera.

A nuestros jóvenes, así como también librarse del alcoholismo, tabaquismo, marihuana etc. que son un flagelo social y un factor de atraso en el concurso de las naciones. Entonces porque no volverse al espíritu, adquirir la fe y renovarnos cada uno internamente para cambiar el mundo y por ende todos.

Realizaremos un campamento destinado para jóvenes entre los 15 y 25 años de edad con una capacidad para 500 personas con el objetivo de servir como punto de reunión donde reciban la enseñanza de la palabra de Dios y que pueda desarrollar otras actividades que les sirva en su formación integral. Esta área de construcción estará compuesta de ambientes como:

- Área de un tabernáculo que será destinado para oración y meditación,
- Área para comedor amplio con capacidad de atender la demanda a la hora de la comida.
- Área de cabañas destinadas al descanso después de terminadas las actividades del día, quioscos donde se reúnan pequeños grupos para socializar y reflexionar y otros que funcionen para la venta de entremeses en el intermedio de comidas.

Área de recreación con canchas multiusos para los deportes de voleibol, basquetbol y futbol sala como un abanico de opciones para los diferentes gustos deportivos de los jóvenes.

- Área de estacionamientos para 15 buses, 20 autos y 15 motos.
- Área de cultivo de legumbres y hortalizas para autoabastecimiento.
- Área para practicar senderismo y canopy.
- Área de administración ubicada en la parte central del complejo para accesibilidad de todos los ambientes.
- Área de información dentro del área administrativa en un lugar accesible para los usuarios.
- Garitas de acceso para el control de los asistentes en los diversos eventos.

Se pretende llevar a cabo este proyecto porque significa una alternativa sana, recreativa y educativa para los jóvenes asiduos a nuestra iglesia, como una opción real y efectiva para la salvación de sus almas y en consecuencia para el esta manera se alcanza la sabiduría humana verdadera.



INTRODUCCIÓN

En Nicaragua existen varias organizaciones de carácter religioso, las cuales desarrollan diferentes actividades en la que participa la población en su mayoría bastante amplia, por lo tanto, las mismas cuentan con una infraestructura grande que satisface las necesidades de espacio. Pero a medida que la organización o iglesia va creciendo la cantidad de feligreses tiende a aumentar lo que ocasiona que el suministro deje de satisfacer la demanda de lugar.

En este acápite mencionaremos lo relacionado a la infraestructura de la organización llamada Misión Vida Abundante, una organización religiosa que tiene sedes a nivel mundial. La problemática de esta organización se verá desde tres diferentes niveles: a nivel mundial, centroamericano y nacional. A nivel Mundial esta organización tiene problemas en cuanto a la ubicación de los campamentos. Los cuales se encuentran emplazados en los sectores rurales lejos del sector urbano y de la comodidad.

Debido a la lejanía también se presentan problemas en la identificación de fuentes de aguas cercanas, lo que dificulta obtener de forma continua este vital líquido. La basura representa un problema por la lejanía en que se encuentran ubicados los campamentos, esta no debe ser quemada ni tirada a los ríos y para sacarla del sitio es necesario llevar un camión al final del día de cada actividad o dependiendo de la necesidad. Esto genera un costo bastante alto en los egresos de dicha organización.

A nivel Centroamericano la inseguridad es uno de los principales problemas que se presenta en esta organización, la vigilancia dentro y fuera del campamento no es muy efectiva, principalmente en los países de donde abunda más la delincuencia los campamentos no cuentan con un lugar seguro para guardar las cosas personales de cada participante, es decir, un armario. Los jóvenes que asisten a estos campamentos salen fuera de los mismos para conocer los alrededores del sitio o bien realizar compras para aprovechar el viaje, sin embargo, estas actividades recreativas fuera del campamento ocasionan asaltos y accidente.

A nivel nacional esta organización se encuentra ubicada en el municipio de San Ramón Departamento de Matagalpa, dentro de sus actividades esta realizar congresos, retiros y talleres.

Estas actividades las realizan de manera continua varias veces al año, en las que participan una gran cantidad de personas de los diferentes departamentos y municipios del país, así como también invitados extranjeros.

Debido al crecimiento poblacional religioso que ha tenido la iglesia en los últimos 25 años, en el país de Nicaragua se presenta la problemática de que las instalaciones ya no satisfacen en cuanto a capacidad de demanda de espacio, a su vez, la infraestructura ya no cuenta con las condiciones necesarias y servicios básicos para atender a la gran cantidad de Creyentes que asisten a las actividades antes mencionadas. También se genera la problemática del mal funcionamiento del sistema hidrosanitario, ya sea por una mala instalación o bien por el mal uso. La falta de un parqueo genera desorden, pérdidas y daños en los vehículos de los asistentes. Por lo que se puede decir que la infraestructura se ha vuelto insuficiente para el desarrollo confortable de las actividades que se realizan en dicha organización. Por lo tanto, se hace necesario la realización de un nuevo proyecto que responda a la creciente demanda de espacio.

ANTECEDENTES

La iglesia Misión Vida Abundante se inició en el año 1990, contaba con pocos religiosos y misioneros dedicados a esta labor.

Actualmente se ha venido haciendo más grandes los congresos; participando más fieles. A lo largo del tiempo han ido incorporándose un gran número de cristianos; y ellos han ido desarrollando su función espiritual como iglesia evangélica en la sociedad.

Debido al crecimiento que ha tenido la iglesia en los últimos años se piensa en la realización de un nuevo proyecto que supla las necesidades a la creciente demanda de espacio. Debido a la capacidad de la iglesia se ha vuelto insuficiente para el desarrollo confortable de las actividades que ahí se realizan, otro de los problemas que se deberá retomar es incentivar a los jóvenes o público en general para que se puedan adaptar a las nuevas instalaciones que se pretenden construir y así poder de e igual manera la zona de retiro es un proyecto que se ejecutara con el propósito de generar un tiempo de recreo y de convivencia entre sus miembros además el proyecto ayudara a solventar cada una de las necesidades que existen en la iglesia cuyo interés común es servir a Dios y a la sociedad.

Para analizar esta problemática que afronta la iglesia es necesario ver las causas desde una perspectiva profesional, para comprender la magnitud del problema cuya finalidad es realizar un diagnóstico del problema en donde se consideren cada uno de los aspectos que se deben resolver.

JUSTIFICACIÓN

Con la elaboración de este anteproyecto, la Comunidad establecerá un diseño arquitectónico para la futura construcción del campamento cristiano, por lo cual se elaborarán todos los planos necesarios para su construcción.

El desarrollo de un anteproyecto para la construcción del campamento y sede de la Comunidad cristiana Vida en Abundancia será favorable por estar siendo elaborado en el marco de un trabajo monográfico, sus costos no serán elevados a excepción de los materiales a usarse. El mayor argumento para realizar dicho ante-proyecto es la imperiosa necesidad de atender a la demanda de los fieles que concurren a reunirse y que no se cuenta con una infraestructura para lograr el objetivo de evangelizar a más personas. Una extensa y completa investigación de la Comunidad garantiza que todas las necesidades presentes y futuras, sean contempladas dentro de la elaboración del diseño del presente documento.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

1. Realizar la propuesta de un Campamento Juvenil con capacidad para 500 Jóvenes en la Finca Juan 3:16, ubicada en el Municipio de San Ramón, Departamento de Matagalpa.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Realizar un estudio del sitio previo al diseño de Anteproyecto Arquitectónico.
2. Proponer un Diseño Arquitectónico adaptado al entorno y necesidades reales del usuario en armonía con la naturaleza con capacidad para 500 Jóvenes.
3. Crear un Modelo Arquitectónico de campamento Juvenil que sirva como base y objeto de estudio para otras Investigaciones Metodológicas de esta tipología.

MARCO REFERENCIAL

Nicaragua es un país ubicado en el istmo Centroamericano que limita con Honduras, al norte, y con Costa Rica, al sur, en cuanto a límites marítimos colinda con El Salvador, Honduras, Costa Rica, Colombia. Posee costas en el océano Pacífico y el mar Caribe. ¹¹

Nicaragua es el país territorialmente más grande de América Central, ubicado en la latitud 12.1 y longitud -86.2, con una extensión de 121, 428 km², y una densidad poblacional de 34.1 hab/km². Una particularidad demográfica es la desigual distribución de la población en cada una de las tres regiones naturales: región del Pacífico, región Central y región del Atlántico.

Administrativamente está conformado por 153 municipios circunscritos en 15 departamentos y dos regiones autónomas en la Costa Caribe. ²

El departamento de Matagalpa se encuentra ubicado en la región central del país entre los 12° 55' 00” de latitud norte y los 85° 55' 00” de longitud oeste, a 128 km al noreste de Managua y con una altitud de 682 metros sobre el nivel del mar. Posee una superficie de 8,523 km², con una densidad poblacional de 45 hab/km². En cuanto al clima; existen dos zonas predominantes una tropical seca, al sur del departamento, y Otra tropical húmeda al norte de este, con unas temperaturas que oscilan entre los 16° y 25° centígrados. Matagalpa limita con Jinotega al norte, Esquipulas y San Dionisio al sur, Tuma - La Dalia, San Ramón y Muy Muy al este y Sabaco al oeste.

En el departamento de Matagalpa existen dos zonas predominantes una tropical seca, al sur del departamento, y otra tropical húmeda, al norte de este, con unas temperaturas que oscilan entre los 16° y 25° centígrados. La cabecera y la mitad septentrional del departamento gozan de clima fresco.³

El Municipio de San Ramón se localiza entre las coordenadas 12° 55' latitud norte y 85° 50' de longitud oeste y se encuentra ubicado hacia el noreste del departamento de Matagalpa, a una distancia de 12 kilómetros de la cabecera departamental. Su cabecera municipal, que lleva su mismo nombre, contiene una décima parte de la población total del municipio que es de 26,699 habitantes, con una población urbana de 2,298 habitantes (9%) distribuida en ocho barrios que son: Carlos Núñez, Damazo

Blad, Silvano García, Carmelo Arauz, Avaro Castillo, Germán Pomares, Las Marías (La leonesa), Once de Mayo (El cementerio). Y una población rural de 24,401 habitantes (91 %).

El municipio presenta un clima de tipo Sabana Tropical. Su temperatura media oscila entre los 20° a 26° C., las precipitaciones pluviales varían entre los 2,000 a 2,400 mm, caracterizándose por una buena distribución durante todo el año. ⁴

La ubicación del terreno donde se ubicara la propuesta es en San Ramón – Comunidad el Plomo, del estadio Municipal de fútbol, 300 metros al suroeste, Finca Juan 23. Cuenta con 3 fuentes de agua (un pozo industrial con bomba, un tanque de agua, y una quebrada natural con pila). Siendo el tipo de proyecto de bienestar social. ⁵Robert Bailey, Misionero de Misión Vida Abundante de Nicaragua.

¹ <http://es.wikipedia.org/wiki/Nicaragua>.

² <http://www.siagua.org/pais/Nicaragua>.

³ <http://es.wikipedia.org/wiki/Nicaragua>.

⁴ http://www.inifom.gob.ni/municipios/documentos/MATAGALPA/san_ramon.pdf

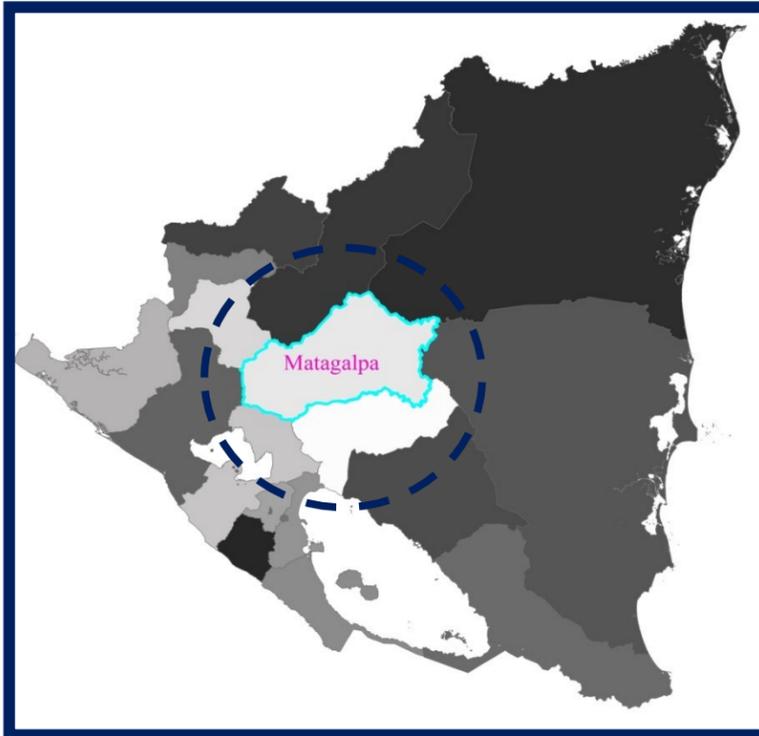


Ilustración 1 Mapa de Nicaragua departamento de Matagalpa.

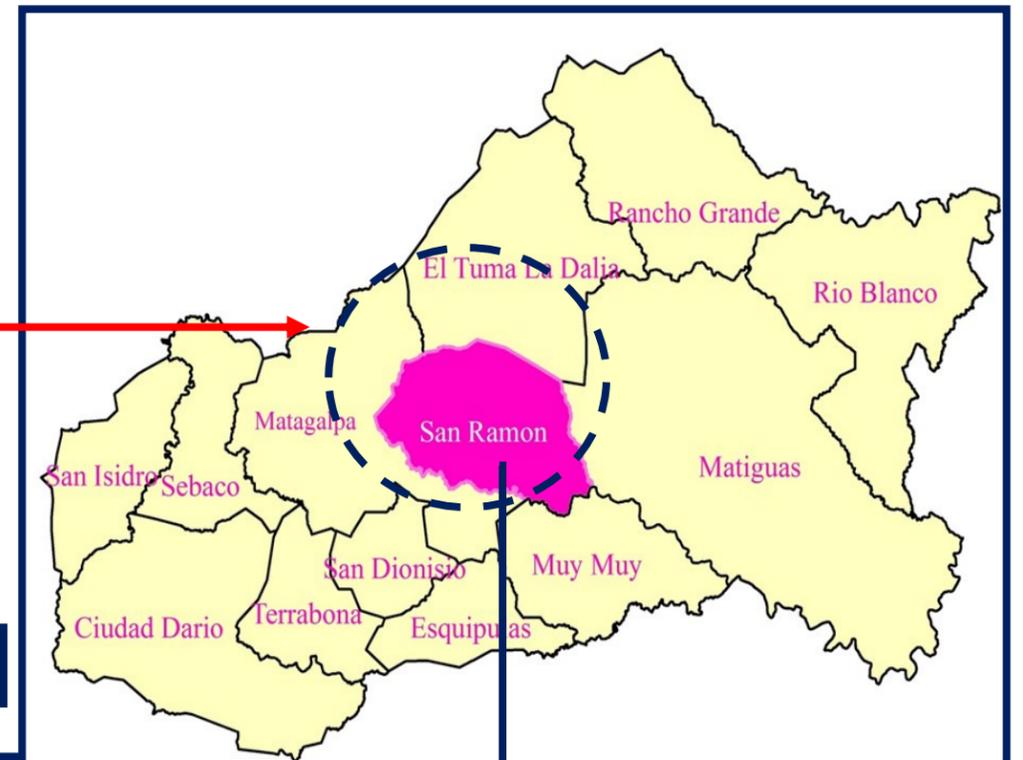


Ilustración 2 Municipios del departamento de Matagalpa.



Ilustración 3 Ubicación del terreno en San Ramón Matagalpa (Finca Juan 3:16)

MARCO CONCEPTUAL

El presente marco conceptual define el significado de términos involucrados en las variables de esta investigación, y que determinan los alcances de la misma.

DEFINICIONES

Arquitectura: La arquitectura es el arte y técnica de proyectar y diseñar edificios, estructuras y espacios. El término «arquitectura» proviene del griego αρχ (arch, cuyo significado es ‘jefe’, ‘quien tiene el mando’), y τεκτων (tekton, es decir, ‘constructor’ o ‘carpintero’).⁵

Diseño: Etimológicamente deriva del término italiano diseño dibujo, designio, signare, signado "lo por venir", el porvenir visión representada gráficamente del futuro, lo hecho es la obra, lo por hacer es el proyecto, el acto de diseñar como prefiguración es el proceso previo en la búsqueda de una solución o conjunto de las mismas. Plasmar el pensamiento de la solución o las alternativas mediante esbozos, dibujos, bocetos o esquemas trazados en cualquiera de los soportes, durante o posteriores a un proceso de observación de alternativas o investigación.⁶

Entorno: se refiere al espacio que nos rodea, y con el que interactuamos. Este espacio puede ser virtual o real, dependiendo de a que nos refiramos, teniendo entorno natural, físico, social, económico y político.⁷

Ventilación: Acción y efecto de ventilar o ventilarse || Abertura que sirve para ventilar un aposento.⁸

Confort: El confort (galicismo de comfort) es aquello que produce bienestar y comodidades. Cualquier sensación agradable o desagradable que sienta el ser humano le impide concentrarse en lo que tiene que hacer. La mejor sensación global durante la actividad es la de no sentir nada, indiferencia frente al ambiente. Esa situación es el confort. Al fin y al cabo, para realizar una actividad el ser humano debe ignorar el ambiente, debe tener confort.

CONCEPTOS

Anteproyecto Arquitectónico: Conjunto de trabajos anteriores al proyecto definitivo de una obra de arquitectura o ingeniería. El anteproyecto arquitectónico, es un conjunto de actividades y trabajos preliminares para formular un proyecto de arquitectura; cumple con funciones importantes y a su vez está condicionado por el tipo de cliente, la naturaleza del proyecto y el profesional a cargo.

Es la etapa de los proyectos arquitectónicos donde se plantean alternativas preliminares de diseño, en ella hay una preparación previa de todos los aspectos que posteriormente conformaran un

⁵ <http://es.wikipedia.org/wiki/Arquitectura>

⁶ <http://es.wikipedia.org/wiki/Dise%C3%B1o>

⁷ <http://www.mastermagazine.info/termino/4898.php>

proyecto. Antes de dibujar una sola línea se lleva a cabo un análisis que guía al Arquitecto en su tarea a lo largo de todo el proceso.⁸

Campamento: Es una comunidad que se propone, pasar sus vacaciones en una forma económica, saludable y alegre, restableciéndose al mismo tiempo de la fatiga de un año de trabajo además es una experiencia recreativa al aire libre, que proporciona oportunidades especiales para la educación y el ajuste social a través de la vida en grupos y en la que se aprende a desarrollar la capacidad creativa personal y grupal, así como la capacidad de liderazgo.

Arquitectura Racionalista: Es un estilo arquitectónico que centra su interés en una nueva estética que basa su fundamento en el uso de determinados materiales de construcción, como vía para ponderar arquitectónicamente una visualidad técnica y estandarizadora, la que a su vez se convierte en rechazo a toda ornamentación vacía y gratuita. De manera general las obras de arquitectura racionalistas se caracterizan por el predominio de los conceptos de estructura y función; por el uso de las formas geométricas simples con criterios ortogonales y por la concepción dinámica del espacio arquitectónico.

Principios racionalistas

- Bloques arquitectónicos elevados sobre pilotis (pilares)
- Planta baja libre.
- Fachada libre, independiente de la estructura.
- Ventanas longitudinales (fenêtre en longueur).
- Cubiertas planas y con la presencia de jardines.
- Predominio de los colores rojo, azul, amarillo; más los acromáticos negro, gris blanco.

Características de construcciones racionalistas.

- Preponderancia de los conceptos de estructura y función.
- Inclinación y gusto por el uso de las formas geométricas simples y con criterios ortogonales
- Empleo del color y del detalle constructivo en lugar de la decoración sobrepuesta y gratuita.
- Empleo del color y del detalle constructivo en lugar de la decoración sobrepuesta y gratuita
- Concepción dinámica del espacio arquitectónico
- El uso de materiales de nuevo tipo como el acero, el hormigón y el vidrio.⁹

Campamento Permanente Cristiano Juvenil : es un campamento con infraestructura fija y permanente ubicados en áreas lejanas del casco urbano donde las personas pueden tener relación directa con la naturaleza pero que cuentan con servicios básicos y espacios confortables adaptados al entorno natural, destinados a la formación espiritual y de liderazgo para jóvenes cristianos, además para un encuentro personal con Dios.

⁸ Tesina de Anteproyecto Arquitectónico con Enfoque Bioclimático del Salón de Usos Múltiples y Capilla del Centro de retiro Movimiento de Encuentros Conyugales (Yaule-Matagalpa), Mayo 2014

⁹ http://www.ecured.cu/index.php/Racionalismo_arquitect%C3%B3nico

- Un Campamento Permanente Cristiano Juvenil está compuesto con ambientes como tabernáculo, habitaciones, cocina, comedor, enfermería, cancha multiusos, administración, casas de misioneros, espacios exteriores y en ocasiones con jardín memorial y pasillo de oración.¹⁰

Tabernáculo: El tabernáculo de la congregación o tabernáculo de reunión es un pequeño lugar de reunión provisional para Dios y su pueblo, que se usó antes de que se edificara el tabernáculo grande (Ex. 33.7–11). Esta tienda de reunión se levantó fuera del campamento. Moisés entraba en ella y la nube, que señalaba la divina Presencia, descendía y se ubicaba afuera, a la puerta y a la cueva donde estuvo Elías (1 R. 19.9–18), para que Dios le hablara al paso de su gloria. El tabernáculo, por contraste, se levantó en el centro del campamento, y la nube de gloria se ubicaba adentro y no afuera, de modo que al principio Moisés tenía que quedar afuera (Ex. 40.34–35).¹¹

Según relata la Biblia, el Tabernáculo, llamado en hebreo mishkán (מִשְׁכָּן, "morada"), fue el santuario móvil construido por los israelitas bajo las instrucciones de Dios dadas a Moisés en el Monte Sinaí. Más tarde el rey Salomón construyó un edificio no movable, conocido como el Templo de Jerusalén.

- En el mundo cristiano se le ha denominado el "Santuario Terrenal" (Éxodo 25:9), según la comparación de éste con el "Santuario Celestial" que se encuentra en la Biblia, en el libro de los Hebreos 8:1-5 ... Jesús el ministro del Santuario y de aquel verdadero tabernáculo", "como se le advirtió a Moisés: Mira, haz todas las cosas conforme al modelo que se te ha mostrado en el monte".

Descripción:

- Las instrucciones para un Tabernáculo, vestimentas, y objetos rituales están escritas en el Éxodo: (25-31).

El tabernáculo era un espacio rectangular de 30 codos de largo (unos 13 metros) y 10 de ancho y de altura (unos 4 metros). Tenía dos divisiones

Tragaluz: Un tragaluz, claraboya, lucerna o lucernario es una ventana situada en el techo o la parte superior de una pared utilizada para proporcionar luz a una habitación.

Al situarse en un tejado, la iluminación es muy superior a la de una ventana. A pesar de ser por lo general pequeño y abarcar un espacio por el que puede pasar con dificultad una persona, ilumina más que una ventana normal.¹⁵

Pasillo de oración: es pasillo de aproximadamente 6 metros de ancho y de 12 a 18 metros de largo destinado única y exclusivamente a la oración y adoración a Dios, es un lugar tranquilo, y callado, donde se respira paz y en donde las personas oran ívidamente o en conjunto por peticiones personales y peticiones en común.

El Lugar Santo (Hebreo "Makóm Kadósh"), de 20 codos de largo, que contenía el [candelabro] de oro de siete brazos (Menorá), la mesa de los panes de la proposición u ofrenda y el [altar] en que quemaban los perfumes e [incienso].

El Lugar Santísimo (heb. "Kodesh ha-Kodashím"; lat. Sancta sanctorum) era donde se preservaba el Arca de la Alianza (conocida también como "Arca del Pacto" o "Arca del Convenio") donde se custodiaban las reliquias del Éxodo: las Tablas de la Ley, la vara de Aarón y el maná, (Epístola a los Hebreos 9:4, Santa Biblia).

Un velo precioso suspendido de cuatro columnas de madera cubiertas de láminas de oro que separaba al Lugar Santo del Lugar Santísimo. El velo poseía un grosor de alrededor de 10 centímetros de cuero sólido, de tal manera que si dos personas se colgaran de arriba hacia abajo en los extremos de una espada, no podrían cortarlo.

El espacio que rodeaba el tabernáculo se llamaba atrio. En éste, enfrente de la puerta del tabernáculo estaba el Altar de los holocaustos en que se quemaba la carne de los animales que se ofrecían por expiación de los pecados. Y había además un gran vaso o concavidad llena de agua llamada fuente de bronce en donde los sacerdotes se lavaban las manos y los pies antes de ejercer las funciones de su ministerio. Había un atrio llamado de los gentiles donde se ubicaban quienes acudían a adorar a Dios si bien no pertenecían a las Tribus de Israel.¹²

Jardín Memorial: El lugar con es un terreno cubierto de árboles y flores donde se respira un aire de paz y tranquilidad. En las entrañas de estos paisajes naturales descansan restos humanos en bóvedas de hormigón, cuyas memorias hablan en cada lápida de mármol.¹³

Cancha Multiusos: Las canchas de usos múltiples son instalaciones deportivas que concentran las disciplinas de básquetbol, futbolito y vóleibol. Estas canchas fueron creadas inicialmente para aprovechar al máximo los espacios disponibles en áreas urbanas y así poder concentrar una serie de actividades en espacio reducido.

El área ideal de esta cancha es de 40 x 20 mts donde se pueden delimitar las medidas oficiales de los deportes que allí se practican. Sin embargo, se pueden construir en áreas más reducidas en lugares donde se requiera una cancha recreacional para uso recreacional o social.¹⁴

¹² <http://es.wikipedia.org/wiki/Tabern%C3%A1culo>

¹³ http://eldia.com.bo/index.php?cat=1&pla=3&id_articulo=102569

¹⁴ http://eldia.com.bo/index.php?cat=1&pla=3&id_articulo=102569

¹⁰ Munguía Sotelo Bianka (2014)

¹¹ <http://estudiobiblicosistemico.blogspot.com/2007/11/tabernculo.html>

Tragaluz: Un tragaluz, claraboya, lucerna o lucernario es una ventana situada en el techo o la parte superior de una pared utilizada para proporcionar luz a una habitación.

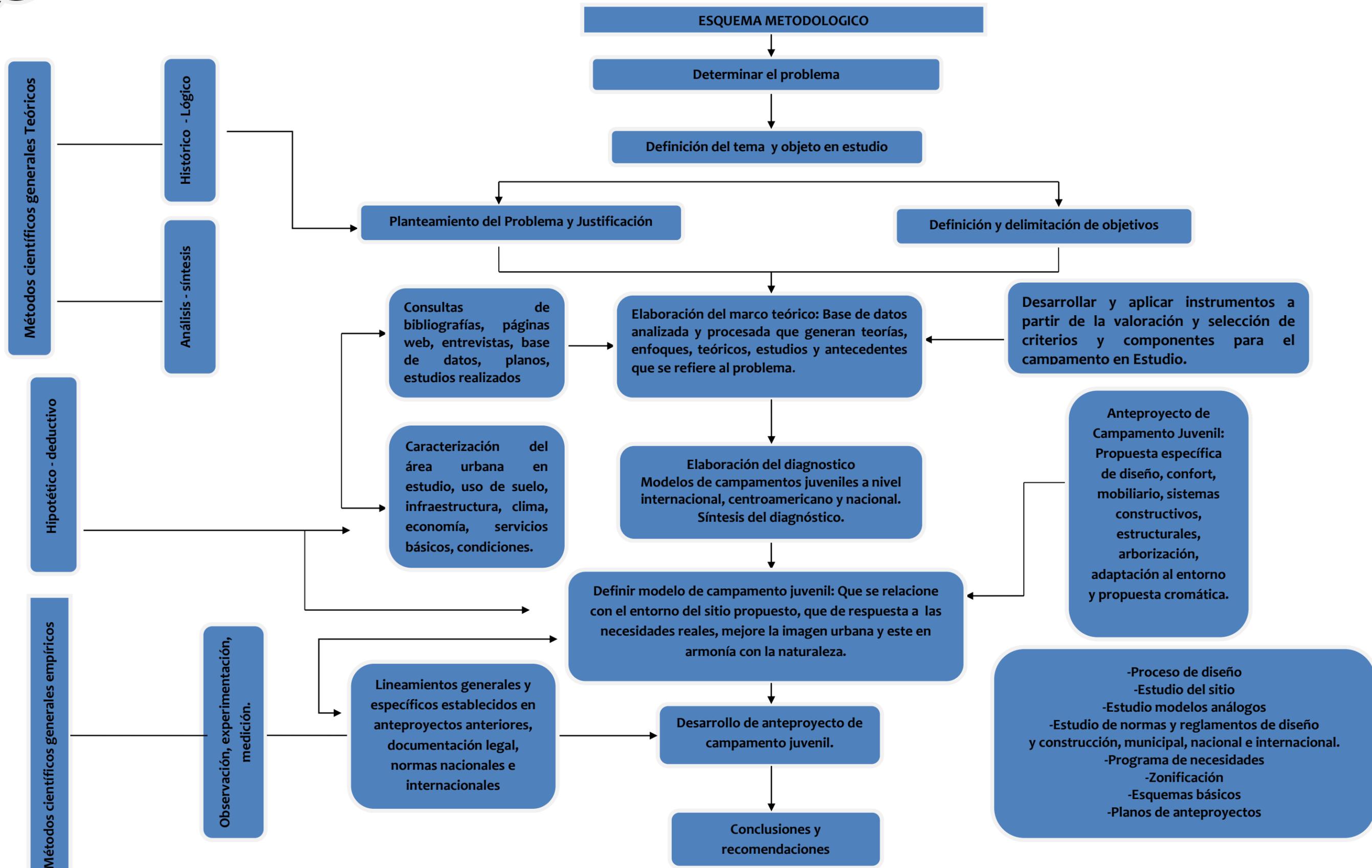
Al situarse en un tejado, la iluminación es muy superior a la de una ventana. A pesar de ser por lo general pequeño y abarcar un espacio por el que puede pasar con dificultad una persona, ilumina más que una ventana normal.¹⁵

Pasillo de oración: es pasillo de aproximadamente 6 metros de ancho y de 12 a 18 metros de largo destinado única y exclusivamente a la oración y adoración a Dios, es un lugar tranquilo, y callado, donde se respira paz y en donde las personas oran ívidamente o en conjunto por peticiones personales y peticiones en común.

NOMBRE DE LA LEY	ARTOS. RELACIONADOS CON EL TEMA	COMENTARIO
Constitución Política De La República De Nicaragua.	Título IV-Capítulo I: Arto. 60 Derecho de la población a un ambiente saludable.	
	Título I – Capítulo I Zonificación del Territorio Urbano	
Reglamento “Plan Municipal de ordenamiento y desarrollo territorial de San Ramón”	Título I – Capítulo I : Art 9 Zona de Equipamiento (ZCm)	
	Título I – Capítulo III : Art 30 Superficies de calles y Avenidas	
	Título I – Capítulo III : Art 42 Estacionamiento	
Reglamento Nacional de la Construcción	Capítulo VI: Arto 41 De la declaratoria de áreas contaminadas y de las emergencias ambientales.	
	Capítulo II: Arto 10 Cargas Vivas	
Reglamento de urbanización y fraccionamiento	Artículo 20. El ancho de vías o calles	
	Artículo 33. Las instalaciones previas	Se refiere a agua potable
Normas Técnicas de abastecimiento de agua potable y en el medio Rural y saneamiento Básico Rural.	Parte III Saneamiento Básico Rural	
		Norma técnica obligatoria nicaragüense de accesibilidad para todas aquellas personas que por diversas causas de forma permanente o transitoria se encuentran en situación de limites o movilidad reducida
Norma Mínima de Accesibilidad NTON 12 010 13		
Norma Mínima de Dimensionamientos para desarrollos habitacionales NTON 11 013 04		

Tabla 1 Tabla y leyes a Aplicar

¹⁵ <http://es.wikipedia.org/wiki/Tragaluz>



DISEÑO METODOLÓGICO

Tipo de Investigación y Metodología Científica.

La presente Investigación será de tipo Descriptiva, ya que se está proponiendo un anteproyecto sobre la base de un uso ya decidido y una necesidad planteada, se va a elaborar un programa de necesidades, un análisis, elaboración y descripción de nuestra propuesta. La Investigación Descriptiva trabaja con realidades de hechos y su característica fundamental es la de presentarnos una interpretación (propuesta) correcta.

La descripción consiste en responder a las siguientes cuestiones: ¿Qué es?, ¿Cómo es? Propiedades, ¿Dónde está? Lugar, ¿De que esta hecho? Composición, ¿Cómo están sus partes interrelacionadas? Configuración y ¿Cuánto? Cantidad.

El método científico se clasifica en:

- **-Métodos generales:** Se aplican a todas las ciencias, especialmente cuando se investigan problemas de carácter general, presenta características deductivas, inductivas, analíticas, experimentales y de síntesis.
- **-Métodos particulares:** presenta características de inferencia, observación directa, medición, analogía, formalización, modelación.
- Dentro de los Métodos Científicos Generales se encuentran los Empíricos y Teóricos. Los Métodos Empíricos se conforman por Observación, Medición y Experimentación.
- Con respecto a este estudio los Métodos Empíricos se aplican principalmente en la etapa de propuestas de anteproyectos arquitectónicos, a través de la medición de los datos observados y la experimentación como forma de prueba y error para presentar el mejor resultado posible y lograr el cumplimiento de los objetivos planteados.
- Los Métodos Teóricos se clasifican en Análisis Histórico-Lógico, Análisis-Síntesis, Deducción-Inducción, Hipotético-Deductivo y Generalización-Abstracción.
- Con respecto a este estudio los Métodos Empíricos se aplican principalmente en la etapa de propuestas de anteproyectos arquitectónicos, a través de la medición de los datos observados y la experimentación como forma de prueba y error para presentar el mejor resultado posible y lograr el cumplimiento de los objetivos planteados.
- Los Métodos Teóricos se clasifican en Análisis Histórico-Lógico, Análisis-Síntesis, Deducción-Inducción, Hipotético-Deductivo y Generalización-Abstracción.
- La aplicación de algunos de estos métodos, se dará en distintas etapas de la investigación, como son:
 - **Método Análisis Histórico- Lógico:** Está vinculado al conocimiento de las distintas etapas de los objetos en su sucesión cronológica, para conocer la evolución y desarrollo del sitio en estudio, en relación con los aspectos del campamento, tecnología a nivel local y municipal. Mediante el método histórico se analiza la trayectoria concreta de la teoría. Los métodos lógicos se basan en el estudio histórico.

- **Método de Análisis-Síntesis:** permitirá indagar y compilar una serie de datos claves para la investigación, como el Marco Teórico, el diagnóstico de los sitios potenciales donde se llevara a cabo la propuesta y a su vez el análisis de modelos análogos para los anteproyectos específicos de campamento Juvenil.

- **Método de Hipotético-Deductivo:** permite arribar a conclusiones particulares a partir de la hipótesis, de tal forma que luego pueda ser comprobada experimentalmente. Puede ser utilizado para él para la realización de las fases de diseño.

- Anteproyecto de campamento juvenil específicos para sitios dentro de los mismos, donde a partir de la síntesis de datos previamente analizados se realizaran las propuestas enfocadas al cumplimiento de los objetivos establecidos.

- **La aplicación de los métodos científicos particulares es:**

- **Metodología de la APA,** la cual se basara en la Planificación del Sitio para la creación de proyectos, de carácter arquitectónico, con el fin de crear plusvalía es decir agregar valor para el sitio y su entorno, satisfacer adecuadamente las necesidades de los usuarios y reducir la vulnerabilidad a los riesgos naturales, colocando ante todo el respeto y protección al medio ambiente.

- Fases de aplicación de la Metodología APA en esta Investigación:

- Definición del Problema; donde se plantea el problema de investigación y la imagen objetivo del proyecto a desarrollar.
- Recopilación de toda la Información Pertinente.
- Documentación, Análisis y Comprensión del contexto del sitio.
- Metodología FODAR (fortalezas, oportunidades, debilidades, amenazas y recomendaciones): Síntesis de restricciones y oportunidades. Comprende la compilación de fortalezas y debilidades que presenta el sitio, que permitirán crear una propuesta enfocada a satisfacer adecuadamente las necesidades que se presentan.

Desarrollo de Planes Conceptuales y Funcionales: donde se plantea de manera preliminar el producto que se desea obtener con el proyecto, de forma conceptual y funcional.

Creación de Plan Final y Esquema de Ejecución: se realiza luego de analizar profundamente todos los aspectos de la propuesta con todas las partes involucradas para obtener la aprobación final.

Metodología del Proceso de Diseño: consiste en una serie de análisis que deben llevarse a cabo para la realización de anteproyectos arquitectónicos. Consta de ocho etapas principales: Estudios de Sitio, Estudios de Modelos Análogos, análisis de normas y reglamentos nacionales e internacionales, Programas de Necesidades, Zonificación, Esquemas Básicos, y para finalizar, la elaboración de los Planos de Anteproyecto.



MODELOS ANALOGOS NACIONAL

Ficha Técnica del Inmueble	
Nombre	Campamento Vida Joven
Ubicación	Comunidad de Santa Lastenia, Matagalpa Nicaragua.
Uso	Campamento Juvenil
Capacidad	150 personas

Tabla 2 Ficha Técnica del Inmueble 1

UBICACIÓN

En Comunidad de Santa Lástenia al norte de Nicaragua, a unos 1000 mts sobre el nivel del mar. El clima es el mejor en nuestro país propicio para disfrutar de la naturaleza en su estado más esplendido.

ANTECEDENTE HISTORICO

En el año 1988, en el mes de octubre, vino a Matagalpa el pastor presbiteriano, Jim Hornsby, fundador de Habitaciones para la Humanidad en Nicaragua en 1984, de nacionalidad norteamericano, por invitación de la iglesia Nazareno, el pastor Amancio Sánchez, Benjamín Cortes de CIEETS y otras amistades de la iglesia católica y de CEPAD para iniciar un trabajo con jóvenes. Jim y su esposa Sarah, tenía experiencia trabajando con Young Life, (La Vida Joven) en áreas Urbano de Jacksonville, Florida por catorce años, y Jim sintió la llamada de Dios fuertemente a trabajar en Nicaragua .



Ilustración 4 Campamento Vida Joven

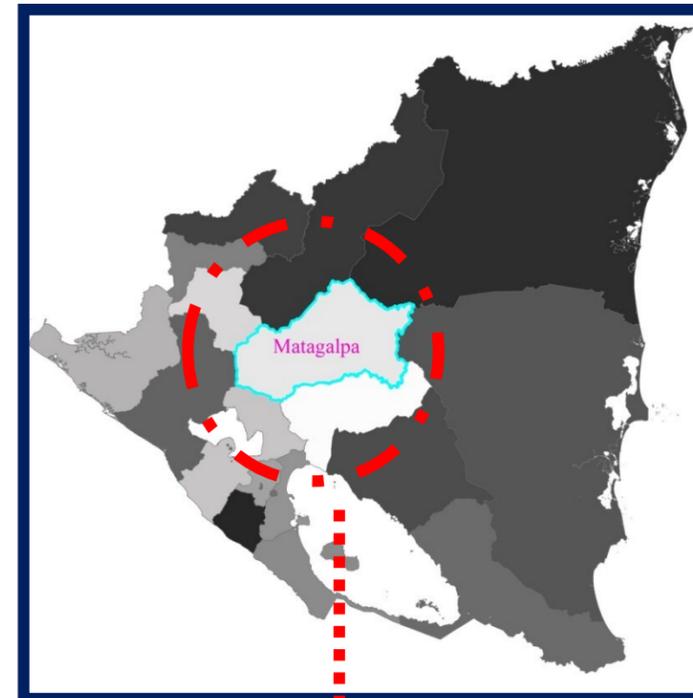


Ilustración 5 Macro localización.

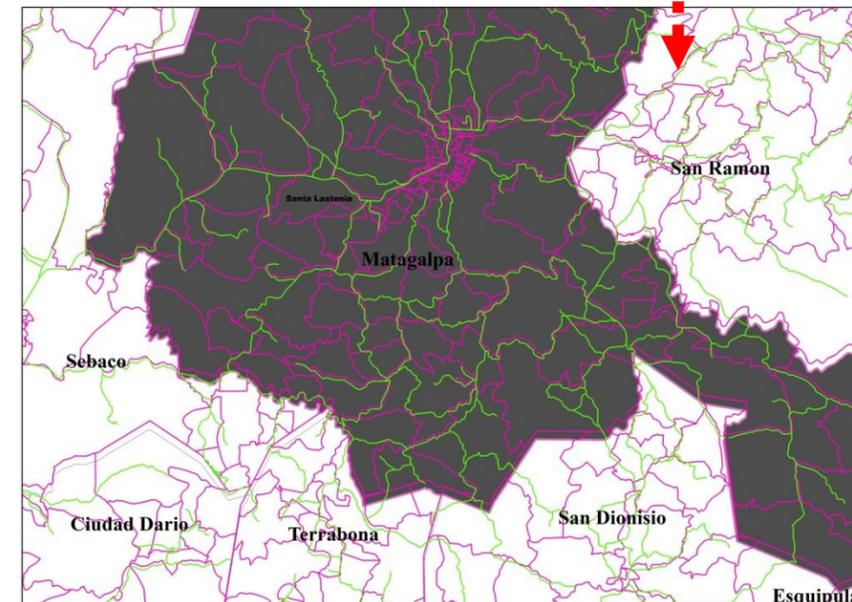


Ilustración 6 Micro localización

ACTIVIDADES	
	
Existe una laguna artificial en la cual sirve de recreación para los jóvenes y a la vez sirve para realizar muchas actividades.	Realización de remo en lanchas, deporte náutico donde el atleta compite en embarcaciones impulsadas mediante la fuerza muscular de uno o varios remeros, usando uno o dos remos como palancas simples de primer grado, sentados de espaldas en la dirección del movimiento.
	
Canopy: El deporte de canopy consiste en colgarse de un cable de acero de una plataforma a la otra en lo alto de los árboles de un bosque.	
	
Senderos con puentes para caminatas	Caminata por senderos: Actividad deportiva no competitiva que busca acercar a las personas al medio natural y al conocimiento de la zona a través del patrimonio utilizando preferentemente el sistema tradicional de vías de comunicación.

	AMBIENTE	DESCRIPCIÓN
CABAÑAS		Cabaña #1: tiene 2 dormitorios y alcanza un máximo de 30 personas en cada dormitorio.
		Cabaña #2: Capacitado aproximadamente para treinta personas.
		Cabaña #3: Tiene dos dormitorios para 20 personas en cada uno, sus baños, inodoros y un porche para disfrutar de su tiempo libre.
		Cabaña Familiar: Consta con 3 dormitorios para albergar a muchas personas y para disfrutar en familia.
COCINA		Cocina: Con capacidad suficiente para un equipo de cocina de 10 personas, cuenta con área de refrigerado, lavado, picado y cocido y servido de los alimentos.

Tabla 3 de Síntesis De Actividades

	AMBIENTE	DESCRIPCIÓN
COMEDOR		Comedor: Capacitado para aproximadamente doscientas personas. En este espacio se pueden recoger las sillas y mesas y usarlo como salón múltiple cuando se requiera para realizar otro tipo de actividades.
AUDITORIO		Auditorio: Capacitado aproximadamente para doscientas personas, cuenta con data show para sus presentaciones, audio, y pantalla gigante de proyección.
		
ENTRETENIMIENTO		Cancha de basquetbol: Para una mayor iluminación natural tiene tragaluces y como iluminación artificial posee lámparas, tiene gradas en uno de sus costados para observar las actividades deportivas. En este espacio también se realizan actividades de talentos, así también como festivales, concursos, y otra seria de juegos típicos de campamentos.
		

	AMBIENTE	DESCRIPCIÓN
ENTRETENIMIENTO		Campo: amplio campo de fútbol, softball y beisbol, permite la recreación al aire libre, en este espacio también se realizan otras actividades como el juego de la pelota a la patada, caminatas, socio dramas y ligas deportivas entre los participantes.
		Sala de juegos: donde encontrará juegos de futbol de mesa, tenis, ajedrez y otros.
		
BENEFICIO DE CAFÉ		Beneficio de Café: Procesamos uno de los mejores cafés de altura del norte de Nicaragua.

Tabla 4 Descripción de Modelo Análogo Nacional

ANALISIS FUNCIONAL

La ubicación de los edificios ha de estar de acuerdo a la función de cada uno y están conectado por calles, pasillos, puentes y escaleras, a simple vista se ha de notar que ninguno depende completamente del otro, aunque la mayoría de los ambientes son flexibles al cambio funcional, cada uno cumple con la función para el que fue destinado, excepto la cancha de basquetbol y el comedor que funcionan como un espacio de usos múltiples, esto ha de variar según la necesidad del usuario. Los espacios son amplios y confortables lo que ha de evitar el choque de circulación por que los edificios están separados entre sí pero no dejan de conectarse funcionalmente.



La mayoría de sus edificios externamente tienen corredores lineales y circulares que siguen la forma de estos aprovechándolos para descanso y disfrute del hermoso paisaje y exquisito clima que nos ofrecen las montañas del norte, El área de recreación y juegos se ha de concentrar cerca de la laguna, excepto el campo grande que está en la parte de atrás del conjunto, al entrar a la finca los primeros edificios que se observan es el auditorio al oeste y la cancha de basquetbol al frente, estos dos edificios también están cercanos a la laguna.

Los edificios permiten la iluminación natural a través del uso de tragaluces en el techo, también la distribución y dimensiones de sus ventanas aportan al aprovechamiento de la iluminación natural estas dimensiones y disposición de ventanas también permiten jugar con el aire natural refrescando los ambientes y unificándolos ya que su clima es Húmedo, además en la mayoría de sus ambientes se ubicaron ventanas altas, estas permiten la liberación del aire caliente de los ambientes logrando el confort. basquetbol podemos observar una textura de piso más rustica a base de cemento en color gris, en las áreas de estar al aire libre se observan texturas como piedra laja y baldosas. Como sistema estructural se aprecia el uso de columnas y vigas, algunas metálicas y otras de concreto, como estructura de techo se observa vigas, cerchas y clavadoras metálicas Su cubierta de techo es de zinc metálico y en menor proporción láminas de zinc traslucido que permiten la entrada de luz natural a los ambientes.

Las puertas son de madera, algunas lisas y las otras van de 4 a 6 tableros, la madera también es implementada en los marcos de las ventanas las cuales son abatibles y fijas, ambas de vidrio claro, para mayor seguridad las fijas tienen celosilla verde en su exterior o verjas metálicas.

ANALISIS FORMAL

Predominan formas regulares en todos sus edificios como rectángulos, cuadrados, cuadros y octógonos en sus plantas.

En la mayoría de los edificios se define un eje rector de simetría en elevación también se observa el equilibrio en sus fachadas permitiendo el predominio de la horizontalidad y verticalidad, además todos sus elementos han de ser esenciales. En todos sus edificios Se observa el ritmo alternado producto de la modulación en sus vigas y columnas los cuales que sobresalen en relieve. Modulación en sus vigas y columnas los cuales sobresalen en relieve.

Principio de percepción: contraste por predominio de textura y color, ya que usa bastante textura de ladrillo cuarterón color anaranjado combinado con relieve fino color blanco, madera coral en las segundas plantas de los edificios y madera roble en puertas y ventanas.

En la pared exterior de la cancha de basquetbol se usa piedra de rio en diferentes dimensiones como fachaleta además se observan texturas de materiales en su forma natural como paredes de bloques sin repello ni fino. Volumen combinado de tipo sustractivo y aditivo en los edificios. Organización de la forma: Agrupada con unión a otra forma que los vincula. Acercamiento a los edificios: por un costado y de frente. Se observa plano deprimido en la laguna que adorna el campamento.



Ilustración 7 Comedor Vida Abundante

MODELOS ANALOGOS INTERNACIONAL

FICHA TÉCNICA DEL INMUEBLE	
Nombre	Metrópolis of Boston Camp (Campamento de la Metrópolis de Boston.
Ubicación	Contoocook, Condado Merrimack, Estado de Nuevo Hampshire, Estados Unidos de América.
Uso	Campamento Juvenil
Área del Proyecto	50 Acres , 20.23 Ha,
Capacidad	150 personas

Tabla 5 Ficha Técnica del Inmueble 2

UBICACIÓN: Desde Boston: Tome la ruta 93 norte, hacia Concord, NH (aproximadamente 60 millas del centro de Boston). Incorporarse a la Ruta 89 Norte y viaje por aproximadamente 10 millas. Desde 89 N. tome la salida 6 (Contoocook / W. Hopkinton / Ruta 127). Gire a la derecha en la salida hacia la Ruta 127 Norte y siga Rt. 127 Norte (Maple St.) 1,5 millas en el centro de la ciudad Contoocook. En la señal de STOP, gire a la izquierda e ir sobre el pequeño puente de piedra, girando a la izquierda por el puente (el Departamento de Bomberos está a la izquierda). Gire a la izquierda en Pine Street. Siga recto en la calle Pine para alrededor de 2,7 millas y gire a la derecha cuando el pavimento se convierte en tierra y hay un gran letrero azul que dice "Camp y Retreat Center" (en diagonal a través de la Ruta de Rolfe Pond). Siga Campamento Merrimac Camino 0.7 de milla a la Conferencia y Centro de Retiro

RESEÑA HISTORICA

Durante febrero del año 2000, Kim y Anne Sydnor enviaron una carta desde Virginia diciendo que la arquitectura, construcción y utilidad del Campamento de Vida Joven estaban maravillosas, ellos pensando a ver algunos edificios rústicos, hecho con amor pero con construcción inexperta y al contrario los edificios están atractivos, firmes y agradables.

El campamento fue diseñado para una capacidad de 100 personas pero actualmente alcanzan 150 personas cómodamente, al inicio no había electricidad en la finca pero esto se superó en el año 2,000.

En 1998 la Metrópolis de Boston compró tierras en las estribaciones de las Montañas Blancas en Contoocook, NH y la llamaron el San Método Fe y Heritage Center. Esta tierra se convirtió en el hogar de la Metrópolis siempre popular del programa de Campamento de Boston (MBC). El campamento en sí tiene una historia interesante siendo un pueblo (Cloughville) hace poco más de cien años, y desde entonces ha sido un Campamento. Dos de los edificios que se encuentran actualmente en uso son estructuras originales de Cloughville; la Oficina fue la Imprenta y la capilla fue el granero de la ciudad. Desde el momento de la compra todos los edificios en el campamento o bien ha sido renovado o construidos nuevos. Ahora nos sentamos en unos 50 acres de propiedad desarrollada que incluye 13 nuevas cabinas, una capilla, Cafetería, frente al mar completamente funcional, Rec-Hall,

Baloncesto y voleibol, así como una casa de retiro, que cuenta con 35 habitaciones individuales con baño privado.

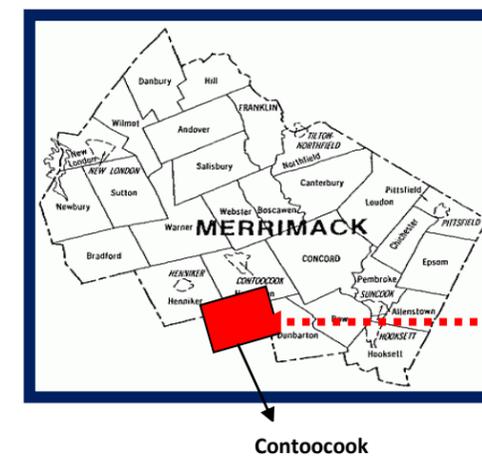
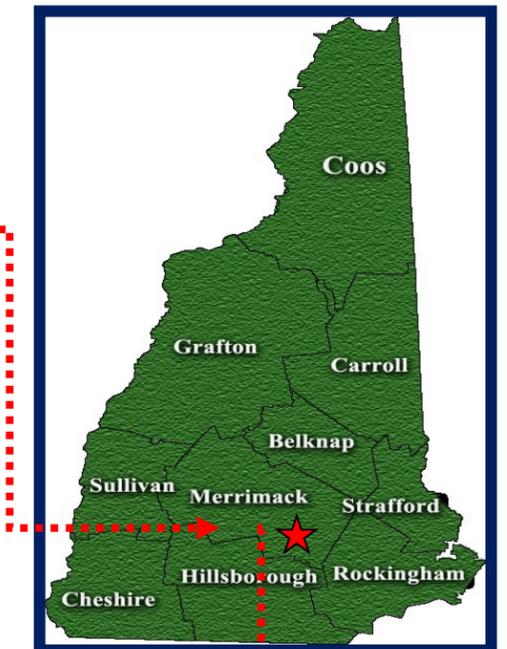
Es un sitio con infraestructura para uso de campamentos de verano e invierno, se realizan seis programas de campamentos en verano y dos programas en invierno con diferentes personas cada año, ofrece tres tipos de diferentes ministerios a través del campamento, uno es de jóvenes (edades: 8-18), la segunda es familiar (todas las Edades), y la tercera es con campistas con necesidades especiales, este es a través de un programa de niños. Da repuesta a todas las necesidades de los campistas, cuenta con muchas áreas de recreación y ambientes espaciosos y confortables, su exterior permite estar en contacto directo con la naturaleza, además se realizan parrilladas bajo sus majestuosos árboles.



Ilustración 8 Campamento Juvenil Metrópolis de Boston



Ilustración 8 Macro localización



Contoocook

Ilustración 9 y 10 Micro localización

	AMBIENTE	DESCRIPCIÓN
CABAÑAS		Actualmente tiene 13 cabañas ubicadas en el terreno del campamento, todas situadas alrededor de lo que ha sido apodado "el lazo de la cabina".
		Cada cabaña tiene capacidad entre 14 y 18 campistas y cuentan con nuevas camas y colchones. Utilizan camas de 2 pisos para el aprovechamiento del espacio.
		Las cabañas también cuentan en su interior con como sistema de tuberías y otros aparatos para suministro de agua y calefacción
CAPILLA		La capilla de San Jorge: es el corazón y el alma del programa de MBC. Se hizo con el propósito de vivir nuestra fe y acercarse más a Dios y entre sí, Por lo ahí se empieza y termina cada día en MBC con 20 minutos de oración, reflexión y adoración juntos como una sola comunidad. La Iglesia es una experiencia diferente ahí en el campamento. Tiene un área de coro en segunda planta y su capacidad es para 150 personas aproximadamente.
		

	AMBIENTE	DESCRIPCIÓN
ENFERMERIA		El campamento tiene una enfermería permanente cuyo edificio está localizado al lado de la cafetería, por lo que es fácilmente accesible desde todas las áreas del campamento y cuenta con médicos profesionales de guardia en todo momento, con dos socorristas entrenados y certificados.
CAFETERIA		Cafetería: La cafetería es un lugar donde se reúnen tres veces al día para compartir comidas estilo familiar. Este edificio se convierte en un lugar de mucha amistad, y la diversión, cantos, rutinas de música y excitación general. Se usan mesas largas y delgadas con bancas para ahorrar espacio, la comida es servida tipo buffet en la misma cafetería, la separación entre estas dos áreas es simplemente una línea de columnas de madera que se pueden observar al fondo de la imagen, esto para evitar ir hasta la cocina a retirar los alimentos y evitar el choque de circulación y el alboroto, otro dato es que utilizan trastes desechables.
		
		
COCINA	 	Cocina: aquí no se preparan las típicas comidas de campamentos, el campamento MBC tiene el orgullo de presentar las más ricas comidas de los alrededores de la Metrópolis de Boston para satisfacer hasta el más delicado paladar. Cuenta con área de refrigerado, lavado, picado y preparado, también con una mesa auxiliar al centro, microondas, alacenas entre otros artefactos para la preparación de alimentos, tiene capacidad para más de cuatro personas.

	DESCRIPCIÓN
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">ENTRETENIMIENTO</p>	<p>Sala de Recreación “Rec-Hall”: está situado en el extremo inferior del campamento al otro lado de la Capilla. Muchas de las actividades nocturnas tienen lugar en este edificio, ya que es el mayor espacio de reunión bajo techo que ofrece refugio. Además de nuestras actividades de la noche, durante todo el día nuestras sesiones de caja de resonancia ocurren en ambos extremos de la envoltura alrededor de porche, llamado también pasillo de diversión, acá se organizan grupos y se imparten los diferentes temas y/o capacitaciones que incluye cada campamento, también se realizan juegos grupales.</p>
	<p>Canchas deportivas: el campamento también cuenta con una cancha de fútbol, cancha de voleibol en arena, cancha de baloncesto y pozo de barro! Durante la tarde en MBC que lo que llamamos el medio tiempo que es una oportunidad para que los campistas simplemente pasen el rato y se relajen alrededor de las instalaciones del campamento, pasar tiempo con los demás y con nuestro personal multi talentoso. Es durante este tiempo que los campistas llegan a escoger y elegir lo que quieren hacer, llegando a pasar algún tiempo extra en sus actividades favoritas</p>

	DESCRIPCIÓN
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">MUELLE</p>	<p>Muelle: llamado el Waterfron y es uno de los principales lugares de reunión en el campamento, que ofrece un lugar para refrescarse durante los calurosos días de verano, o simplemente un lugar soleado para pasar un rato en la arena con sus amigos. Usted encontrará a menudo un juego de wiffleball (pelota ultraliviana) o fútbol, iniciando sobre el pasto enfrente de la costa, además muchos campistas nadando o en remando en canoas. Para los campistas más aventurero de la línea de costa también cuenta con un trampolín de agua y muelle flotante para una diversión mas de agua! .Normalmente tenemos un "día de playa" por lo menos una vez durante una sesión de campamento con música y juegos, dar a los campistas una verdadera oportunidad para experimentar y disfrutar el paseo marítimo con sus amigos.</p>
	<p>Casa de retiro: la casa de retiro, que tienen su propia vida privada y espacio de baño. Se usa con programaciones familiares de verano e invierno, además la casa de retiro está abierta a parroquia y varios grupos de ministerio para retiros se centraron en el fortalecimiento de los participantes la fe y la conexión con Dios. La casa de retiro tiene una chimenea en el interior de su sala y sus propias habitaciones</p>

Tabla 6 Modelos Análogo Metrópolis of Boston Camp

ANALISIS FUNCIONAL

Es un sitio con infraestructura para uso de campamentos de verano e invierno, se realizan seis programas de campamentos en verano y dos programas en invierno con diferentes personas cada año, ofrece tres tipos de diferentes ministerios a través del campamento, uno es de jóvenes (edades: 8-18), la segunda es familiar (todas las Edades), y la tercera es con campistas con necesidades especiales, este es a través de un programa de niños.

Da respuesta a todas las necesidades de los campistas, cuenta con muchas áreas de recreación y ambientes espaciosos y confortables, su exterior permite estar en contacto directo con la naturaleza, Además se realizan parrilladas bajo sus majestuosos árboles.

Algunos ambientes satisfacen necesidades múltiples, un ejemplo es el comedor que también funciona para actividades recreativas como juegos y competencias.

La disposición de los edificios es en forma lineal y divididos por calles que permiten el acceso a cada uno de ellos, además están ubicados de forma que todos tengan conexión y que permita satisfacer cualquier necesidad del usuario a lo inmediato desde cualquier punto del campamento. Estas calles dan la oportunidad para hacer recorridos, festivales, marchas u otra actividad tradicional.

En este campamento no se desperdicia espacio, los pasillos del rec-hall son utilizados durante el día para realizar actividades educativas. En el interior las cabañas cuentan con calefacción para el invierno y la casa de retiro tiene una hermosa chimenea en el interior de su sala.

La buena cantidad de amplias ventanas y algunas puertas de vidrio claro en cada uno de los edificios permiten que la luz natural llegue a cada uno de los ambientes proporcionando así la iluminación natural, además esto contribuye a una ventilación natural cruzada ya que la mayoría de las ventanas están ubicadas en más de dos paredes de cada edificio.

ANALISIS CONSTRUCTIVO

La técnica constructiva predominante es el uso de madera, se puede observar en paredes como sistema de cerramiento y enchape, en pisos, cielo raso, cielo falso, puertas, marcos de ventanas, molduras, roda pie, escaleras, barandas y muebles, también se aprecia el uso de la madera como sistema estructural en columnas, vigas y cerchas.

Columnas de ladrillo cuarterón adornan el corredor que está en el costado este de la cancha de basquetbol y frente a la laguna.

Sus corredores están delimitados con el exterior con verjas metálicas de 1 a 1.20 metros de alto aproximadamente y muros de ladrillo cuarterón o concreto de 0.80. El piso de es de ladrillo mosaico en colores cálidos y claros.

Se observa el uso de concreto en paredes de la casa de retiro, cafetería y cocina, además azulejo de color blanco en las paredes de las duchas internas de las cabañas. Utiliza pilotes de madera en porches de las cabañas.

Como cubierta de techo todo el campamento ha de tener el sistema Shingle que consiste en poner láminas de plywood sobre el sistema estructural, luego una capa de papel y posterior instalar el Shingle que se hace en forma de traslape, esto es resistente al agua.

Se ha utilizado también gypsum como material para la construcción de cielo falso en áreas como la cafetería, cocina e interior de las cabañas y madera en cielo raso de la casa de retiro y en cielo falso del resto de ambientes.

Se aprecia cerámico de color beige como piso y rodapié en S.S y duchas de las cabañas, piso de barro en terrazas, piso cerámica color gris en el interior de las cabañas y piso de madera en el resto de ambientes.

Se ha de usar marco de madera y vidrio claro para todas las ventanas, madera para todas las puertas, unas son lisas, de tablero y otras combinadas con vidrio claro. En la casa de retiro se observa una muy buena combinación de materiales.

TABLA SÍNTESIS DE MODELOS ANÁLOGOS				
Nombre	Localización	Aspectos positivos	Aspectos Negativos	Elementos a retomar
Campamento Vida Joven	Matagalpa, Nicaragua.	1. Cabañas bien distribuidas.	1. Instalaciones en mal estado	1. Ritmo en Ventanas
		2. Distribución de edificios de acuerdo a su funcionalidad.		2. Uso de ladrillo cuarterón, madera y otros materiales del sitio.
		3. Salones con buena ventilación.	2. Poco mantenimiento en áreas verdes.	3. Combinación de colores claros y cálidos se emplea en casi todos los edificios.
		4. Senderos naturales.		4. Repetición de formas similares entre si
		5. Campo amplio de fútbol, softball y beisbol al aire libre.	3. Diseño arquitectónico no definido.	5. Espacio para cancha deportiva multiusos con graderías y bajo techo.
	6. Se retoma el laberinto como parte del entrenamiento y en forma de las siglas de la Misión Internacional vida abundante, MIVA.			
			7. Ubicación de ventanas altas que permita la liberación de aire caliente en los ambientes para lograr confort.	
			8. Uso de Cerchas y forma regular predominante en los edificios.	
			9. Ubicado en zona alejado del ruido de la ciudad y rodeado de áreas verdes que permiten un clima agradable. Este criterio está presente en ambos modelos.	
Campamento de la Metrópolis de Boston	Contoocook, Estados Unidos de América.	1. Buena iluminación en ambientes.	1. Necesita construir más edificios para albergar un mayor número de personas.	1. Cabañas de una sola planta y que incluyen área para S.S y duchas.
		2. Excelente vista		2. Edificio para culto religioso en el conjunto como corazón del campamento.
		3. Suficiente parqueo		3. Ambiente destinado para enfermería.
		4. Integración al terreno	2. Diseño arquitectónico no definido.	4. Comedor con servido de comida al estilo buffet y mesas largas con bancas.
		5. Preservación del bosque		5. Comedor como salón de usos múltiples
		6. Áreas suficientes para las actividades		6. Áreas destinadas al descanso al aire libre.
		7. Edificios separados entre sí pero sin dejar de conectarse funcionalmente. Este criterio está presente en ambos modelos.		

Tabla 7 de Modelos Análogos



**CAPÍTULO III: NORMAS
NACIONALES /
INTERNACIONALES DE
ACCESIBILIDAD**



NOMBRE DE LA NORMA	DESCRIPCIÓN DE LA NORMA	CONTENIDO
<p>La Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense denominada NTON 12 010 – 13 Diseño Arquitectónico. Parte 3. Criterios de Diseño Arquitectónico,</p>	<p>Establecer los criterios de diseño arquitectónico aplicados a los elementos y espacios, que debe cumplir cualquier tipo de edificación, a fin de garantizar integración al entorno y condiciones de habitabilidad.</p>	<p>6.1 Los elementos arquitectónicos y decorativos que constituyen el perfil de una fachada no deben invadir el derecho de vía.</p> <p>6.4.2.1 El ancho mínimo de la hoja es de 1,20 m libre y debe tener una altura mínima de 2,10 m. La distancia máxima desde un punto de convergencia de usuarios dentro del local, a una puerta o abertura que conduzcan a la vía pública debe ser como máximo 30,00 m.</p> <p>8.1.1 Los patios, independiente de la forma que se diseñen deben tener una superficie no inferior a 6,00 m², esta dimensión debe ser considerada en función a la tipología y altura del edificio. El nivel de piso de patio debe estar en un nivel más bajo que el nivel de piso terminado más próximo a éste; con un desnivel mínimo de 0,05 m. Los muros de colindancia de un patio interno deben tener acabados impermeables y de color claro.</p> <p>8.3 Servicios Sanitarios: Dependiendo de la tipología y cuando la construcción es mayor de 2000 m² se deben incluir servicios sanitarios familiares. Los servicios sanitarios de uso público deben ubicarse de manera que no sea necesario recorrer más de 50,00 m para acceder a ellos; esto incluye en bajar o subir máximo un nivel. Cuando no se encuentre establecida la proporción entre hombres y mujeres, a tener en cuenta para determinar la cantidad de aparatos sanitarios, se calculará el 40% del total para hombres y el 60% para mujeres.</p> <p>8.4 Estacionamientos: El área de rodamiento interna debe tener un ancho mínimo de 3,50 m. Los estacionamientos deben contar con protecciones adecuadas en rampas, colindancias, fachadas y elementos estructurales capaces de resistir los posibles impactos de los automóviles. Las columnas y muros que limiten los carriles de circulación de vehículos deben contar con un bordillo de ángulos redondeados con una altura mínima de 0,20 m y un ancho mínimo de 0,30 m. Los cajones en estacionamientos deben disponer de topes de 0,15 m de alto, separados 0,80 m del límite del mismo, a una distancia mínima de 1,20 m cuando existan antepechos o muros frontales.</p>
<p>Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense De Accesibilidad (2011) NTON 12 006-04</p>	<p>Establece normas y criterios básicos para la prevención y eliminación de barreras en el Medio físico.</p>	<p>6.3.a. Al menos uno de los itinerarios que comuniquen horizontalmente todas las dependencias y servicios del Edificio, entre sí y con el exterior, debe ser accesible.</p> <p>6.3.d. Se puede proyectar un itinerario alternativo por una entrada secundaria en el caso que por razones de diseño la rampa no pueda estar ubicada directamente en el acceso principal.</p> <p>6.3.e. En edificios públicos y / o privados los pavimentos deben ser poco reflectantes y antideslizantes.</p> <p>6.4.a. En el diseño y trazado de las escaleras se debe tener en cuenta: la directriz, el recorrido, las dimensiones de la huella, la contrahuella, la anchura Libre, el pavimento y los pasamanos.</p> <p>6.5.b. La pendiente de la rampa no debe ser mayor del 10%.</p> <p>6.5.c. El ancho libre debe ser de 1,50 m como mínimo.</p> <p>6.5.e. Los descansos y cruces deben ser de 1,50 m de Profundidad mínima por el ancho de la rampa.</p> <p>6.5.f. En los casos en que la rampa cambie de dirección para hacer un giro de entre 90° y 180° este cambio debe ser de 1,50 m mínimo.</p> <p>6.5.g. La superficie de la rampa debe ser antideslizante y de materiales resistentes.</p> <p>6.5.h. Los pasamanos deben ser continuos en toda la extensión de la rampa, prolongándose al inicio y al final de la misma 0,45 m.</p>

NOMBRE DE LA NORMA	DESCRIPCIÓN DE LA NORMA	DESCRIPCIÓN DE LA NORMA
<p>Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense De Accesibilidad (2011) NTON 12 006-04</p>	<p>Establece normas y criterios básicos para la prevención y eliminación de barreras en el Medio físico.</p>	<p>6.5.i. La altura del pasamanos debe ser doble: a 0.75 metros. y 0.90 metros. Del nivel de piso</p> <p>6.14. b. El espacio mínimo necesario para colocar una ducha, inodoro y lavamanos es de 1,80 m de ancho por 2.,50 m de largo.</p> <p>6.17. Escaleras: 6.17.a.La huella mínima debe ser de 0,30 m y la Contrahuella de 0,17 m como máximo.</p> <p>6.17. Deben construirse con material antideslizante.</p> <p>6.17. c .La intersección de la huella y la contrahuella debe llevar un cambio de textura y color.</p> <p>6.17.d.El ancho útil de las escaleras en las zonas Administrativas y de poca concentración de personas debe ser de 1,20 m como mínimo.</p> <p>6.18. Áreas de espera o descanso: 6.18. a. Se recomienda la ubicación de zonas de descanso en áreas céntricas del edificio; en áreas verdes y en lugares de espera en infraestructuras de transporte, salud y servicios en general.</p> <p>6.18. c. Se debe dotar de espacios de 1,20 m x 0,90 m para uso de personas en situación de limitación o movilidad reducida.</p>
<p>Ley no. 559 Ley especial de delitos Contra el medio ambiente Y los recursos naturales (2005</p>	<p>Contaminación Por ruido.</p>	<p>Arto. 9. El que utilizando medios sonoros, electrónicos o acústicos de cualquier naturaleza, tales como altoparlantes, radios, equipos de sonido, alarmas, pitos, maquinarias industriales, plantas o equipos de cualquier naturaleza y propósitos, instrumentos musicales y micrófonos, entre otros, ya sea en la vía pública, en locales, en centros poblacionales, residenciales o viviendas populares o de todo orden, cerca de hospitales, clínicas, escuelas o colegios, oficinas públicas, entre otras; produzcan sonidos a mayores decibeles que los establecidos por la autoridad competente y de las normas y recomendaciones dictadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS), que causen daño a la salud o perturben la tranquilidad y descanso diurno y nocturno de los ciudadanos será sancionado con multas equivalentes entre C\$ 5,000 a C\$ 20,000 mil córdobas después de dos llamados de atención por la autoridad competente en la alcaldía municipal respectiva, además de la Suspensión, cancelación o clausura de las actividades que generan el ruido o malestar. Las actividades tales como: Campañas evangelistas masivas realizadas al aire libre en: Plazas, parques y calles requerirán autorización municipal y/o policial. Se exceptúan las actividades de las congregaciones religiosas dentro de sus templos, tales como: Cultos, ayunos Congregacionales diurnos y vigiliass nocturnas. Se exceptúan los que tengan establecidos sistemas de protección acústica que impidan la emisión de sonidos, música o ruidos, hacia fuera de los locales debidamente adecuados para tales fines y que cuenten con la autorización municipal y policial correspondiente y dentro de los horarios permitidos.</p>
<p>NORMA CHILENA CRITERIOS Y ESTÁNDARES DE DISEÑO PARA CAMPAMENTOS.</p>	<p>Este documento es aplicable a todos los Proyectos de Campamentos para Mejorar los estándares de seguridad, habitabilidad, confort e higiene ambiental del entorno, optimizando los recursos destinados a construcciones y tareas de ocupación de Territorio con el consecuente aumento de la eficiencia de la operación.</p>	<p>Calzada: Mínimo dos pistas 3.50mts cada una.</p> <p>Bermas: Opcional con mínimo de 1 mt.</p> <p>Pavimento: Calzada con pavimento completo</p> <p>Estacionamiento: Prohibido salvo en longitudinal en áreas demarcadas o aculatado en playas demarcadas</p> <p>Circulación peatonal: Mínimo una vereda de 2.00mts demarcada</p> <p>Vel. Máxima : 50 km/h</p> <p>8.3.1 c. todo edificio deberá ser protegido contra incendio, de manera de cumplir con las siguientes condiciones: Facilitar el salvamento de los ocupantes del edificio en caso de incendio. Reducir al mínimo el riesgo de incendio en el edificio.</p>

NOMBRE DE LA NORMA	DESCRIPCIÓN DE LA NORMA	DESCRIPCIÓN DE LA NORMA
<p>NORMA CHILENA CRITERIOS Y ESTÁNDARES DE DISEÑO PARA CAMPAMENTOS.</p>	<p>Este documento es aplicable a todos los Proyectos de Campamentos para Mejorar los estándares de seguridad, habitabilidad, confort e higiene ambiental del entorno, optimizando los recursos destinados a construcciones y tareas de ocupación de Territorio con el consecuente aumento de la eficiencia de la operación.</p>	<p>Se define como pasaje la vía de circulación preferentemente peatonal que comunica Diferentes edificios dentro de un sector de una zona. Perfil: Mínimo de 14.00 mts. Calzada: 1 pista de 3.00 mts. Bermas: No aplica Pavimentos: Calzada con tratamiento superficial suficiente Estacionamientos: Prohibido Circulación peatonal: Preferencial salvo vehículos de emergencia.</p> <p>Protección de la radiación solar: se deben incorporar protectores solares a las ventanas, Diseñando aleros o elementos difusores, sobre todo en las fachadas con orientación norte. Contra la fuente de radiación solar se deben proteger espacialmente los muros con orientación oriente, poniente y los techos, de modo de no transmitir calor a los espacios interiores y se Deben usar materiales que no resulten dañados con la insolación.</p> <p>Vientos Predominantes: Se debe incorporar algún tipo de barrera o elemento de amortiguación En la dirección de los vientos predominantes donde sea necesario. Todos los vanos deben Estar sellados para evitar infiltraciones de polvo. Además, se debe considerar en el diseño la Incorporación de ventilación cruzada en los recintos, ubicada según la dirección del viento.. Carga de piso en Dormitorios 200 Kg/m2</p> <p>Que reduzcan la exposición al sol de la envolvente del edificio.</p>
<p>REGLAMENTO “PLAN MUNICIPAL DE ORDENAMIENTO Y DESARROLLO TERRITORIAL DE SAN RAMÓN”.</p>		<p>Arto.30. Superficie de las Calles y avenidas: Las calles y avenidas deben estar conformadas y revestidas con materiales continuos, como: macadam, asfalto, adoquín o embaldosados, respetando las pendientes laterales necesarias para conducir correctamente las aguas pluviales</p> <p>Art. 31 aceras: 3. La acera debe siempre mantenerse en buen estado y no presentar peligro para el peatón. 4. Las aceras deben ser planas y con material duro, resistente al roce y antideslizante debiéndose mantener la homogeneidad a lo largo de los distintos tramos de vía. 5. Las aceras deberán ser construidas a nivel del bordillo, la altura entre acera y calle no debe ser mayor de 0.20 m debiendo quedar el borde de la acera perfectamente definida con piedra, de concreto u otro material continuo de cierre.</p> <p>Arto.37. Plantación en acera: En las aceras los espacios para árboles ornamentales, tendrán un ancho mínimo de 1.20 m. dejando un paso peatonal libre de 1.20 m, debiendo quedar perfectamente delimitado dicho espacio con piezas de piedra, concreto u otro material continuo. (Ver gráfico 10, en anexo). En aceras igual o menores de 2.00 m. de ancho, no se permiten jardineras.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Solo se permite tipo de árboles perennifolios no frutales y de raíz semi profunda y profunda. 2. Se permite arbustos cuya ramificación no sobresale de la jardinera. 3. No se permite plantación a una distancia menor de 10 m de las esquinas y nunca se debe obstruir la Señalización vial. 4. Siempre se debe de mantener un retiro mínimo de 2 m con respecto a las líneas de voltaje y de 3 m con respecto a la tuberías de agua; 5. La copa debe siempre garantizar una altura libre de 4 m sobre las vías de circulación vehicular y peatonal.

NOMBRE DE LA NORMA	DESCRIPCIÓN DE LA NORMA	DESCRIPCIÓN DE LA NORMA
REGLAMENTO MUNICIPAL Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SAN RAMÓN”.	“PLAN DE Y TERRITORIAL	<p>Arto.42. Estacionamiento: La demanda de espacios para estacionamiento se calcula en base a la siguiente Tabla: Vivienda: 1 espacio por unidad habitacional Hotelero: 1 espacio por cada habitación</p> <p>Comercial: 1 espacio por cada 50 m2 de construcción</p> <p>Servicio: 1 espacio por cada 70 m2 de construcción</p> <p>Público-Administrativa: 1 espacio por cada 40 m2 de construcción</p> <p>Salud: 1 espacio por cada 7 camas</p> <p>Asistencial: 1 espacio por cada 70 m2 de construcción</p> <p>Educativo: 1 espacio por aula</p> <p>Cultural:1 espacio por cada 20 asientos</p> <p>Recreativo 1 espacio por cada 50 m2 de terreno</p> <p>Recreativo Nocturno 1 espacio por cada 20 m2 de construcción</p> <p>Deportivo 1 espacio por cada 20 asientos</p> <p>Religioso 1 espacio por cada 50 m2 de construcción</p> <p>Industrial 1 espacio por cada 100 m2 de construcción.</p> <p>Art- 47 techo: Es obligación la construcción de sistema de recolección y evacuación de aguas pluviales como canales revestidos o suspendidos, bajantes u otros, que impidan las caídas libres de agua directamente desde el techo a los lotes vecinos, aceras y andenes. En fachada sobre el derecho de vía, se permite alero máximo que no supere el 50% del ancho de la acera.</p> <p>Arto.48. Cerramiento: En los linderos frontales y el tramo de los laterales entre la línea de construcción y el lindero frontal, se permiten muros sólidos hasta una altura máxima de 1.00 m. (medido desde el interior del lote), pudiendo llegarse hasta una altura total de 3.50 m. con verjas, barandas o cualquier otra separación. En los linderos laterales a partir de la línea de construcción frontal y en el lindero de fondo del lote se permiten ver muros sólidos hasta una altura máxima de 3.50 m. En zonas industriales de equipamiento especializados y deportivas esta altura puede alcanzar los 4.50 m</p> <p>Arto.50. Salientes: Los elementos salientes perpendiculares a las fachadas como voladizos, balcones, parasoles y elementos decorativos deben respetar las siguientes condiciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Salientes sobre el derecho de vía: <ol style="list-style-type: none"> a. En los primeros 2.50 m de altura desde la acera no se permiten elementos salientes de ningún tipo que sobresalgan más de 0.10 m desde la fachada. b. Desde una altura superior a 2.50 m desde la acera, los elementos salientes pueden proyectarse hasta la mitad del ancho de acera.

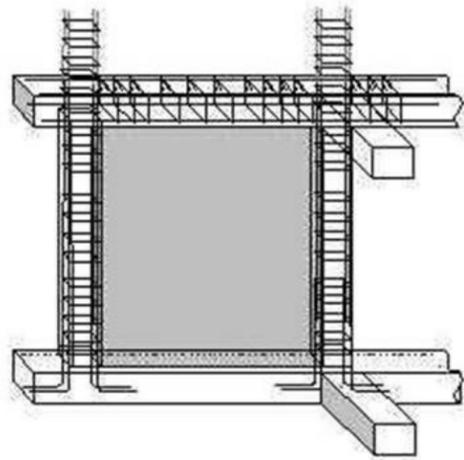
Tabla 8 de Normas a Aplicar



**CAPÍTULO IV: INVESTIGACION Y
RECOPIACION Y SELECCIÓN DE
SISTEMAS CONSTRUCTIVOS Y
ESTRUCTURALES**



Mampostería confinada



Está conformada por muros construidos con ladrillos pegados con mortero confinados por columnas y vigas en concreto fundidas en sitio. Es un sistema sobre el cual existe amplia experiencia constructiva en y cuenta con un buen soporte experimental y analítico. Es apta para construcciones en altura hasta unos seis pisos. La unidad de medida para los muros de mampostería es el metro cuadrado y para las columnas y vigas de confinamiento el metro cúbico.

Los muros confinados estructurales están diseñados para soportar las losas y techos, además de su propio peso, y resisten las fuerzas horizontales causadas por un sismo o el viento.

Por su parte, los muros estructurales de carga deben ser confinados o amarrados horizontalmente cada 25 veces el espesor del muro, mediante la colocación de vigas de confinamiento a esa altura.

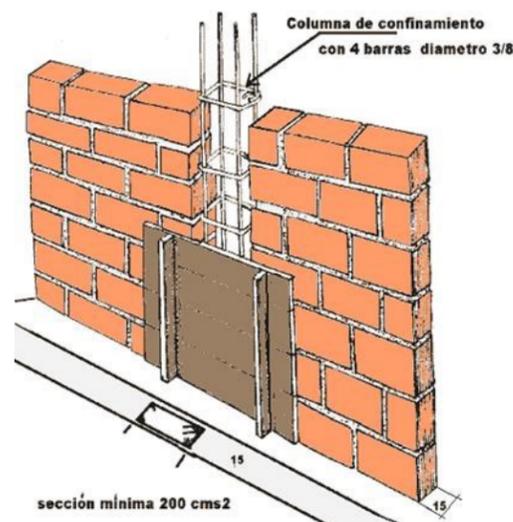
MURO DE	UNIDADES DE MAMPOSTERIA	Unidades de arcilla, concreto o suelo-cemento
MAMPOSTERIA	MORTERO DE PEGA	Convencional o premezclado
ELEMENTOS DE	VIGAS Y	Acero de refuerzo longitudinal y transversal
CONFINAMIENTO	COLUMNAS	Concreto

Tabla9 Mampostería Elementos de Confinamiento

Las columnas de confinamiento o amarre vertical son una parte de la estructura de hormigón reforzado, que amarra los muros para que no se corran en caso de un movimiento sísmico. Estas columnas, se colocan en los extremos de los muros estructurales o de carga, en la intersección de dos muros estructurales y en lugares intermedios, a distancias no mayores de 35 veces el espesor del muro, o 1,5 veces la distancia vertical entre elementos horizontales de confinamiento, pero no mayor a 4 mts.

Las columnas de confinamiento llamadas también columnetas, deben tener una sección transversal mínima de 200 cms² con un espesor igual al del muro que lo confina y con un refuerzo de 4 barras de 3/8 lisas o 10 mm.

También puede reemplazarse este refuerzo por 3 varillas corrugadas de 1/2" o 12 mm con estribos cerrados de diámetro 1/4" o 6 mm, colocados los 6 primeros a 10 cms en los lados adyacentes a las vigas de amarre y el resto a 20 cms en el centro de la columna. El concreto utilizado para vigas y columnas debe tener una resistencia mínima de 17.5 Mpa (175 Kg/cm²).



Elementos del sistema:

Los materiales utilizados para la construcción de mampostería estructural deben cumplir con los requisitos de calidad especificados en el título D.3 de la Norma sismo resistente NSR-2010.

Mano de obra: se requiere en esencia un pegador y su ayudante para levantar el muro mampostería. La fundición de las vigas y columnas de confinamiento, se realiza con el personal de construcción de concreto reforzado.

Equipo: cortadora de unidades de mampostería, la cual se debe ubicar en un lugar con suministro de agua limpia y un sistema de sedimentación y desagüe para el agua usada. Vibrador para la fundida de las columnas y vigas de confinamiento.

Rendimiento: Varía entre 50 y 75 m² diarios. Este rendimiento incluye la totalidad de las actividades requeridas para la entrega de la vivienda, desde las obras que se realizan después de la cimentación y sin los acabados finales. El rendimiento se consigue por la interacción de cuatro cuadrillas conformadas por un oficial y dos ayudantes: se requieren dos cuadrillas para la mampostería y los elementos de confinamiento, una para las instalaciones y otra para el armado de la placa de concreto de entrepiso.

Proceso:

Los requisitos constructivos para edificaciones de mampostería estructural deben cumplir con los parámetros establecidos en la norma NSR – 2010.

Preparación del terreno:

- Retirar materiales no apropiados: escombros, capa vegetal.
- Realizar drenajes interiores y laterales.
- Realizar zanjas para instalaciones y malla de cimentación.
- Colocar concreto pobre de 4 cm para vigas de cimentación.
- Plano de la primera hilada: sobre planos se debe identificar el plano de la primera hilada con vanos de puertas y ventanas, celdas de ductos.

Colocación de la armadura de arranque: Una vez colocados los hierros de cimentación, se deben fijar y anclar el refuerzo de las columnas de confinamiento de acuerdo a los planos.

Fundación del muro: la construcción de edificaciones de mampostería de muros confinados inicia su proceso desde la cimentación. Por esto, antes de vaciar el concreto de la fundación se debe verificar que todos los refuerzos verticales de las columnas de confinamiento cumplan con la longitud de anclaje en el sistema de cimentación.

Impermeabilización de las losas de piso: las losas construidas directamente sobre el terreno deben impermeabilizarse puede ser a través de una película de polietileno entre el suelo y la placa, para evitar el ascenso de humedad.

Construcción del muro: Se sigue el mismo proceso para la construcción de muros de mampostería no estructural visto en la Unidad 1, capítulo 2, lección 9: Mampostería.

Primera hilada

Impermeabilización del sobre cimiento.

Colocación de las hiladas.

Corte de unidades de mampostería

Pega de las unidades con el mortero de pega.

Acabado de muro: el acabado del muro, debe hacerse antes de que el mortero se endurezca, pero que sea capaz de resistir la presión de un dedo, para poder eliminar inmediatamente el excedente de mortero que escurra o sobresalga de la pared de cada unidad.

Colocación de ductos: es inconveniente romper los muros para introducir los ductos de las instalaciones, pues se estaría debilitando la resistencia estructural del muro. Los ductos de instalaciones eléctricas se pueden introducir en los muros, si son elaborados con unidades de perforación vertical, en las celdas, progresivamente con la elevación del muro. Sus cajas para salidas deben quedar ubicadas sobre perforaciones, para que los ductos se puedan colocar dentro de las celdas. Los ductos para instalaciones hidrosanitarias se deben colocar en buitrones o muros no estructurales.

Colocación del refuerzo: Todo refuerzo longitudinal y transversal debe estar embebido en el concreto de los elementos de confinamiento (vigas y columnas), y debe estar localizado de tal manera que se cumplan los requisitos de recubrimiento mínimo, anclaje y adherencia.



Ilustración 11 Vaciado de las columnas

Vaciado de las columnas de confinamiento:

Después de colocado correctamente el acero y los estribos, se colocan las tapas o testers de madera previamente impregnados de "ACPM" con parafina o aceite quemado (como desmoldante) para poderlas retirar fácilmente y se tapan con papel las fisuras que queden entre las tapas y la pared.

Luego, se remoja las paredes del muro que quedarán en contacto con la columna y se inicia el vaciado o fundida, permitiendo que el concreto vaciado haga contacto con la superficie terminal del muro confinado, la cual debe estar libre de rebabas y de materiales que restrinjan la adherencia entre el concreto y la mampostería.

Se chuzo con una varilla o con vibrador y se le dan golpes suaves a la formaleta para que el hormigón penetre y se compacte.

Desencofrado: Después de pasadas 12 horas, o de un día para otro, se procede a quitar las tapas o testers y hacemos un resane a los huecos u hormigueros que nos hayan quedado, con una mezcla de arena y cemento en proporción

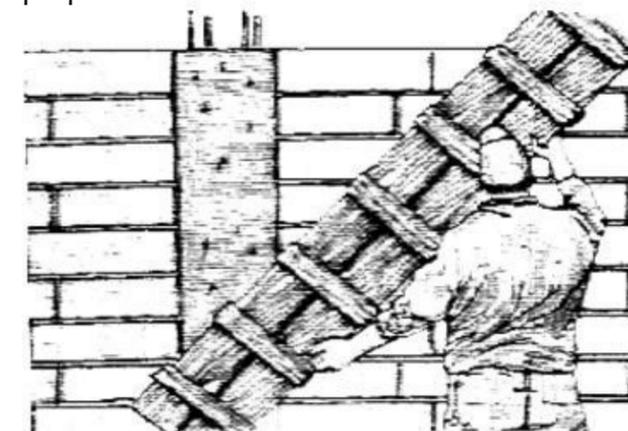
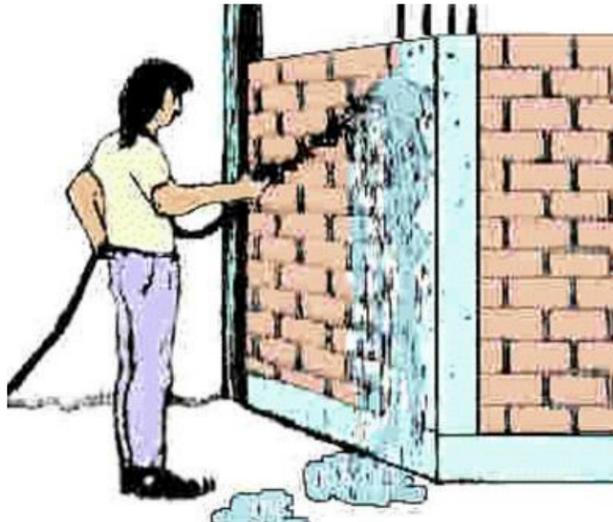


Ilustración 12 Repello y desencofrado

Vaciado de las vigas de confinamiento: se debe hacer una vez se ha hecho el vaciado de las columnas de confinamiento, directamente sobre los muros confinados. El proceso constructivo: colocación de formaleta, fundida y desencofrado, es similar al de las cintas de remate presentado en la Unidad 1, capítulo 2, lección 8: estructuras.

Curado de los elementos de confinamiento: las vigas y columnas deben curarse siguiendo los procedimientos tradicionales de curado de concreto: después de quitadas las tapas o testeros, se procede a regar con agua 2 a 3 veces por día durante una semana.



Construcción de las losas de entrepiso: Los elementos de la losa de entrepiso que se apoyan directamente sobre los muros deben quedar suficientemente soportados durante la construcción y vinculados en forma permanente a los muros. Las vigas de amarre deben formar parte del sistema de entrepiso, dispuestas en anillos cerrados en el plano horizontal del mismo, con lo cual se entrelazan con los muros estructurales. La mampostería de muros confinados permite la utilización total o parcial de entrepisos prefabricados, disminuyendo costos por la reducción en la utilización de formaleta y obra falsa, dando mayor velocidad al proceso constructivo.

Ilustración 13 Regado de la estructura de Mampostería

Ventajas y desventajas del sistema.

Ventajas:

- Disminución de desperdicios de material de muros y acabados dada la modulación de las unidades de mampostería.
- Pueden aprovecharse los terminados propios de las unidades que evitan la aplicación de estucos o pinturas.
- Las unidades cumplen doble función, estructural y arquitectónica.
- Cuando se utilizan unidades de perforación vertical, en las celdas se pueden colocar los ductos de instalaciones.
- Se reduce la utilización de formalete ría y obra falsa.
- Permite utilizar entrepiso total o parcialmente prefabricado dando mayor velocidad al proceso constructivo.
- El proceso constructivo facilita la construcción de viviendas repetitivas.
- Por las características físicas de las unidades, la mampostería confinada provee al sistema un buen

Aislamiento térmico y acústico. Es un método tradicional que se encuentra contemplado en la Norma NSR - 2010.

Desventajas:

- Requiere un control riguroso sobre los procedimientos de manejo y colocación de los materiales.
- Se debe conocer muy bien las características mecánicas de las unidades de mampostería, ya que son parte fundamental de la estructura.
- Requiere un diseño arquitectónico riguroso que permita la adecuación vertical y horizontal de los muros.
- No permite las modificaciones en los espacios interiores de la edificación.
- Es un sistema artesanal que requiere tiempo de ejecución dilatada y mano de obra extensiva.

Ladrillo Cuarterón

Es un material importante, elaborado de arcilla cocida, conocido como ladrillo cuarterón o ladrillo rojo, producido principalmente en La Paz Centro, Granada, Boaco y algunas ciudades del Norte del país. Es producido de manera artesanal, aunque en Managua, la fábrica Chiltepe tiene capacidad instalada para producirlo industrialmente.

El parámetro principal para medir su calidad está establecido en el Reglamento Nacional de Construcción, siendo éste la resistencia mínima a la compresión de 100 kg/cm². Los resultados de las pruebas de laboratorio indican para los ladrillos de La Paz Centro una resistencia que varía entre el 80 % y el 95 % del mínimo (producción de verano).

El ladrillo de barro (cuarterón) es el mejor en resistencia para la construcción, usado comúnmente en la construcción de paredes de Viviendas y edificios.

Ladrillo Cuarterón Clase A.

Características del ladrillo Cuarterón Clase A.

Serán sólidos de barro, de 2-1/2" (6.35 cm) de espesor, de 6" (15.24 cm) de ancho y de 12" (30.48 cm) de largo, o bien de 2" (5.08 cm) de espesor, 6" (15.24 cm) y de 12" (30.48 cm) de

1. 5 unidades no deben bajar de 600 psi. Deberán estar bien quemados y no tener deformaciones de pandeo en su longitud mayor y debe ser totalmente uniforme.

Colocación.

1. Los ladrillos se colocarán a plano, a línea y con las juntas horizontales a nivel. El espesor de todas las juntas, tanto verticales como horizontales, será de 1.50 cm, o de acuerdo con las indicaciones de los planos. El Contratista trabajará las juntas en una forma nítida y uniforme, para obtener una superficie fina y lisa. La junta se acabará ras con ras con la superficie de los ladrillos. Todos los ladrillos deberán estar limpios y toda suciedad y polvo se deberá remover de la superficie de los mismos. En caso que en los planos se indique sisado, éste será hecho con un rodillo de 1.50 cm de diámetro, pasándolo hasta 2 veces entre juntas de ladrillos, tanto vertical como horizontalmente.
2. Los ladrillos se mojarán completamente hasta su saturación antes de su colocación.
3. En todas las paredes en donde el ladrillo quede expuesto, el Contratista tendrá especial cuidado de que la apariencia y la colocación de los ladrillos refleje un trabajo esmerado. Todos los ladrillos deberán tener un ancho uniforme y no se permitirán unidades quebradas o cascadas. Los ladrillos se deberán entregar limpios y libres de manchas y salpicaduras. Así mismo, no se aceptarán ladrillos recocidos que presenten vitrificación o que estén con textura color negro, debido a las quemaduras producidas por el reconocimiento.
4. Para el caso de paredes con ladrillo cuarterón sisado, está deberá quedar bien acabada con un fino arenillado, cribando la arena por una malla número 16, o bien empleando arenilla de playa.

Este producto se puede obtener en Ciudad Darío de Matagalpa, ya que es el punto más cercano de donde se está desarrollando el Anteproyecto.

En el municipio de Darío, departamento de Matagalpa existen unas cuarenta fábricas de los ladrillos, la mayoría de ellas instaladas en las afueras del casco urbano de la ciudad, cuya producción es utilizada para pequeñas construcciones familiares, como casas, muros, tapias y hasta proyectos habitacionales del Fise y otras instituciones estatales.

Por lo barato del ladrillo de cuarterón, entre C\$0.40 centavos y C\$1.20 la unidad, en Ciudad Darío, que cubre con su producción demandas de todo el Norte del país, la industria artesanal de ladrillos de barro cocido seguirá dando trabajo a los constructores y artesanos como don Henry, que de lo único que se lamenta es de la falta de un banco que les dé apoyo financiero.



ANALISIS DE SITIO

DATOS GENERALES

Ubicación: Terreno ubicado en el área rural del Municipio de San Ramón, departamento de Matagalpa Nicaragua, siendo su dirección: Comarca el Plomo, del estadio de Futbol Augusto C. Sandino 100 metros al sureste.

Propietario:

MIVA, Misión Internacional Vida Abundante de Nicaragua.

Área total del Terreno:

119, 748.00 m² equivalente a 170 000 vr² y 17 mz.

Usos:

Actualmente funciona como vivienda en las que habita una familia conformada por tres personas que son las encargadas de cuidar el terreno.

Predominante en la zona: Vivienda.

Propuesto: Campamento Juvenil.

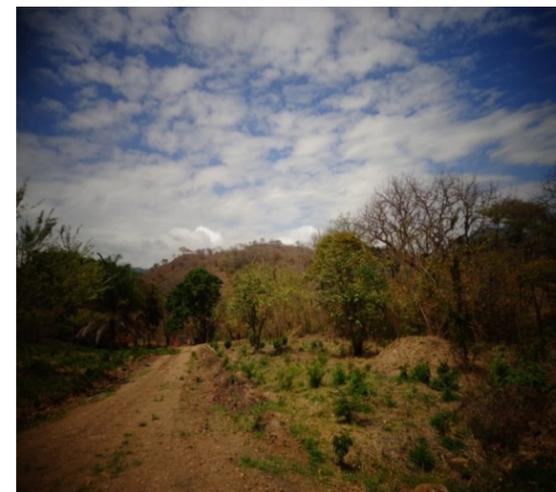


Ilustración 16 Sur: Propiedad del Señor Mario Cerna



Ilustración 14 Oeste: Camino de todo tiempo

Ilustración 15 Norte: Una quebrada



Ilustración 17 Este: Propiedad Finca la China

ASPECTOS NATURALES

Clima: De acuerdo con el sistema, el clima predominante donde se ubica el sitio es clasificado de tipo “Sabana Tropical”, se caracteriza por presentar una estación seca (Enero – Mayo) y una estación lluviosa (Mayo – Diciembre).

Temperatura: A continuación se presentan las variaciones promedio de la temperatura, según el instituto de estudios territoriales (INETER)

Las temperaturas varían entre 20° a 26° C en esta zona de San Ramón, Matagalpa. La temperatura promedio del año es de 23.4° En el período de febrero a comienzos de mayo, es donde se observan los valores máximos mensuales de radiación solar y también en el bimestre julio y agosto. El máximo anual de radiación ocurre a finales de la estación seca y el mínimo de radiación ocurre durante el Equinoccio de Otoño.

En la Región del Norte la variación anual de evapotranspiración potencial está comprendida desde 1400 mm a 1800 mm al Oeste, localizándose en un mínimo de evapotranspiración.

Específicamente el Municipio de San Ramón posee una evapotranspiración media anual de 1501.5 mm.

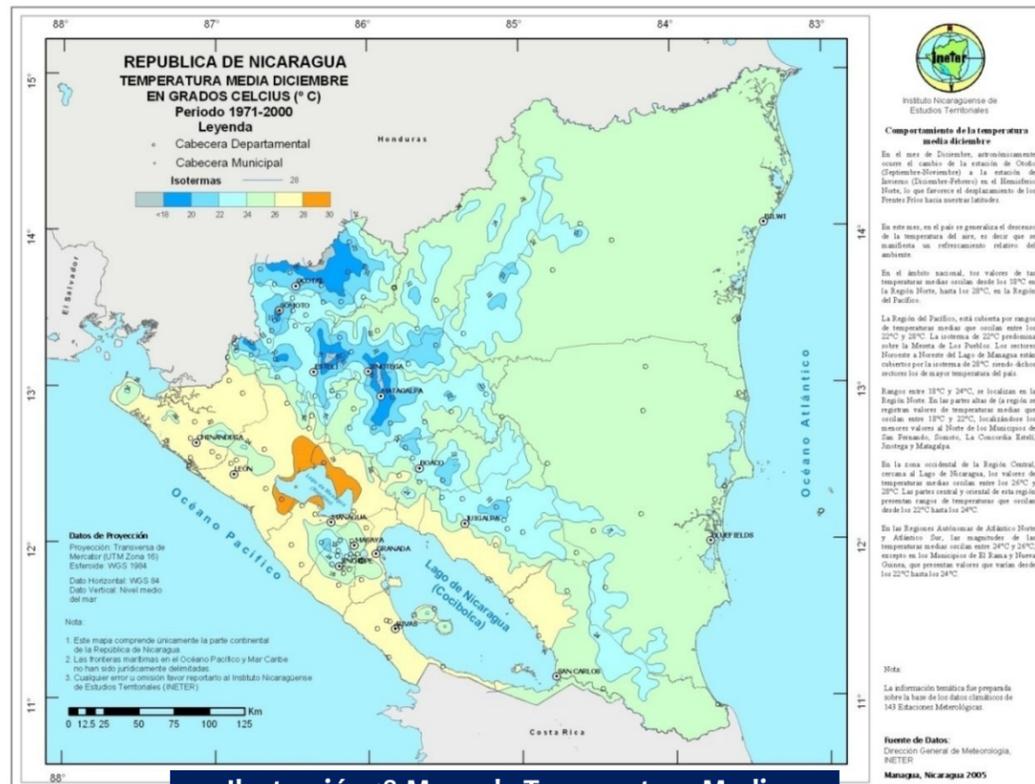


Ilustración 18 Mapa de Temperatura Media

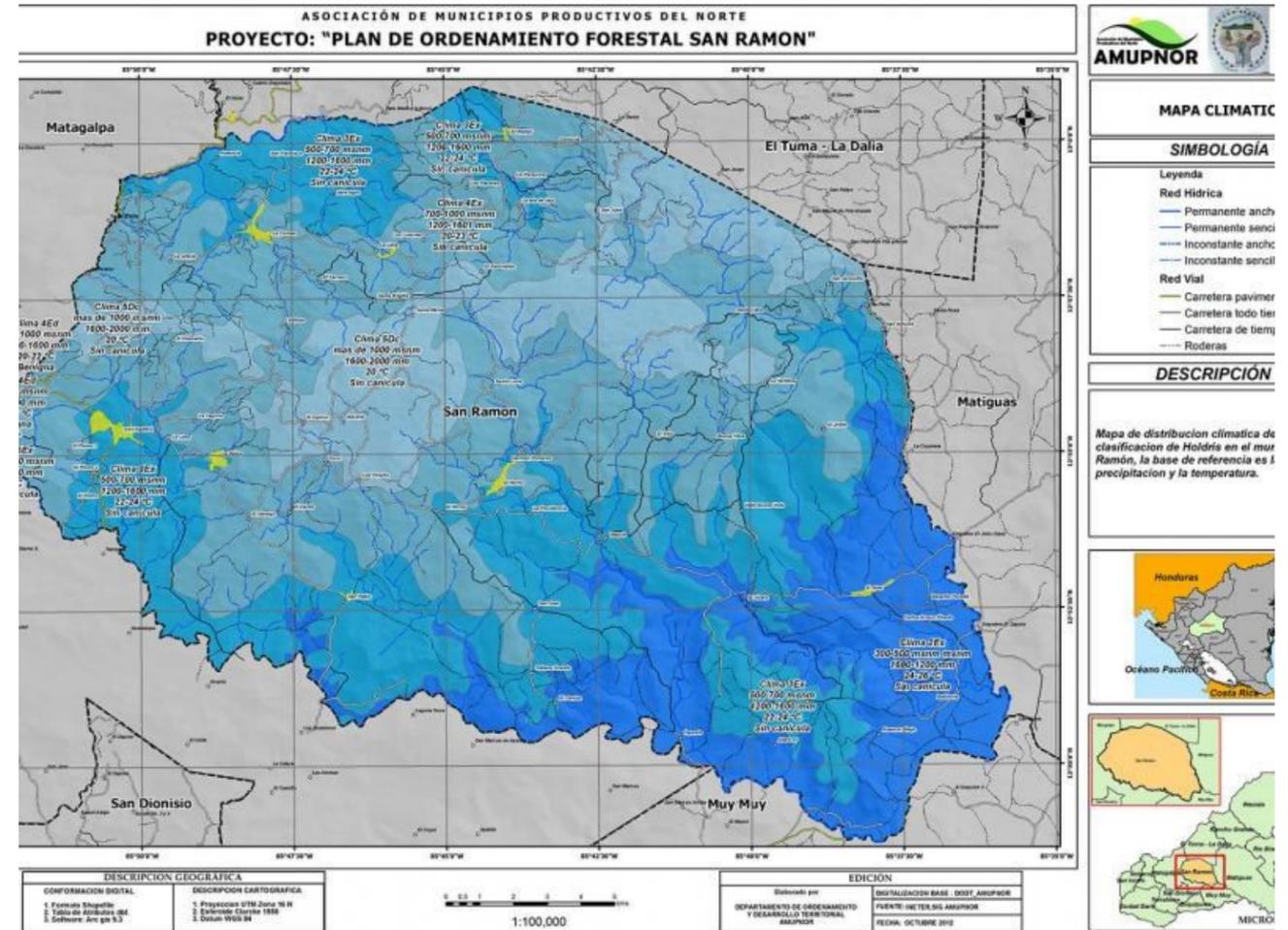


Ilustración 19 Plan de Ordenamiento Forestal San Ramón

Vientos: En el Municipio de San Ramón la velocidad promedio anual del aire es de 0.7 m/seg equivalente a 2,52 km/h. La orientación predominante de los vientos en la Región Norte y Central de nuestro es de Este a Oeste y los vientos secundarios son de Sureste a Noroeste.



**INSTITUTO NICARAGÜENSE DE ESTUDIOS TERRITORIALES
DIRECCIÓN GENERAL DE METEOROLOGÍA
RESUMEN METEOROLÓGICO ANUAL**

Estación: **SAN RAMON / MATAGALPA**
Departamento: **MATAGALPA**
Latitud: **12°55'24"**
Años: **1958-2013**
Parámetro: **Precipitación (mm)**

Código: **55025**
Municipio: **SAN RAMON**
Longitud: **85°50'30"**
Elevación: **650 msnm**
Tipo: **HMO**

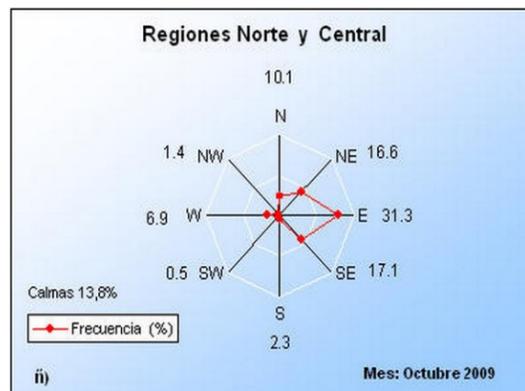


Ilustración 20 Regiones Norte y Central

SOLEAMIENTO: El terreno se encuentra orientado de Este a Oeste, con sus longitudes más extensas orientadas hacia el Norte y Sur. Por

PRECIPITACIONES: Las precipitaciones pluviales varían entre los 1,200 a los 1,600mm, caracterizándose por una buena distribución durante todo el año, el promedio de precipitación anual para este Municipio de San Ramón es de 1,627.1 mm.

Año	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Suma
1998	37.2	0.0	101.2	0.0	151.6	354.0	211.0	498.3	325.2	929.2	206.5	166.1	2,980.3
1999	131.9	67.2	62.3	27.6	263.8	246.4	225.4	342.2	401.1	249.4	114.2	43.6	2,175.1
2000	8.7	0.3	0.0	3.6	144.9	192.3	110.5	170.8	327.0	96.5	33.5	27.4	1,115.5
2001	2.6	15.6	0.0	0.0	182.5	70.6	104.6	105.6	145.4	43.6	7.0	5.9	683.4
2002	6.8	5.8	6.6	1.8	256.5	225.8	217.6	55.1	149.1	181.3	11.8	9.9	1,128.1
2003	3.7	0.0	27.2	2.9	196.7	274.0	196.1	148.0	242.2	343.2	59.6	8.2	1,501.8
2004	42.8	19.9	35.8	59.7	177.6	276.5	176.8	161.6	222.0	173.8	72.9	7.4	1,426.8
2005	22.7	0.0	0.1	0.3	183.3	646.0	283.3	200.1	160.3	257.4	47.1	45.4	1,846.0
2006	64.4	13.9	9.0	1.5	91.3	123.6	218.7	131.4	257.8	210.5	36.6	81.1	1,239.8
2007	30.5	13.3	10.8	17.6	71.0	122.0	136.7	351.3	260.8	425.1	97.9	37.8	1,574.8
2008	55.6	22.7	42.4	17.7	174.4	259.2	274.7	226.7	311.1	393.3	36.7	48.1	1,862.6
2009	36.3	25.6	12.5	20.0	253.0	130.3	291.7	201.7	51.8	132.4	79.5	63.1	1,297.9
2010	9.9	8.8	4.1	169.2	323.7	152.2	317.9	759.7	394.8	144.0	45.4	3.1	2,332.8
2011	20.9	13.3	23.6	4.0	222.1	304.0	273.0	192.2	267.9	292.8	40.9	85.0	1,739.7
Suma	1,864.4	952.6	975.8	1,122.4	7,467.9	9,484.8	8,563.3	9,632.0	10,995.1	9,772.3	3,567.8	2,311.4	66,709.8
Media	47.8	25.1	25.7	29.5	196.5	249.6	225.4	247.0	281.9	250.6	91.5	57.8	1,627.1
Max	201.4	155.1	166.6	169.2	620.8	646.0	548.1	759.7	635.7	929.2	588.8	423.8	4,334.2
Min	2.6	2.2	3.8	1.0	1.2	67.2	103.3	55.1	51.8	42.9	7.0	3.1	80.2

Ilustración 22 Resumen Meteorológico Anual

HUMEDAD RELATIVA: En la Región Norte, se observa un núcleo de Humedad Relativa del 65%, sin embargo hacia el este de la Región, la humedad relativa se incrementa hasta alcanzar un 85 % en los sectores de la Dalia y Rancho Grande. En el Municipio de San Ramón la Humedad Relativa media anual es de 79.3 %.

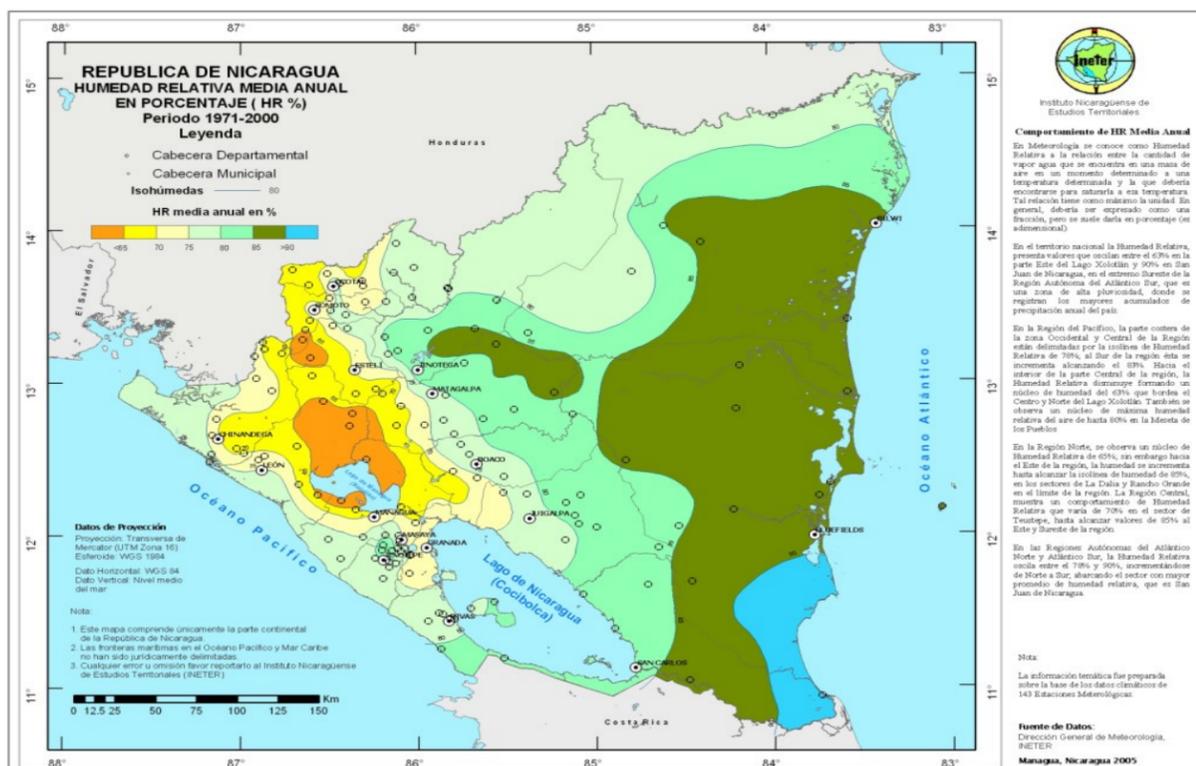


Ilustración 21 Humedad Relativa Anual

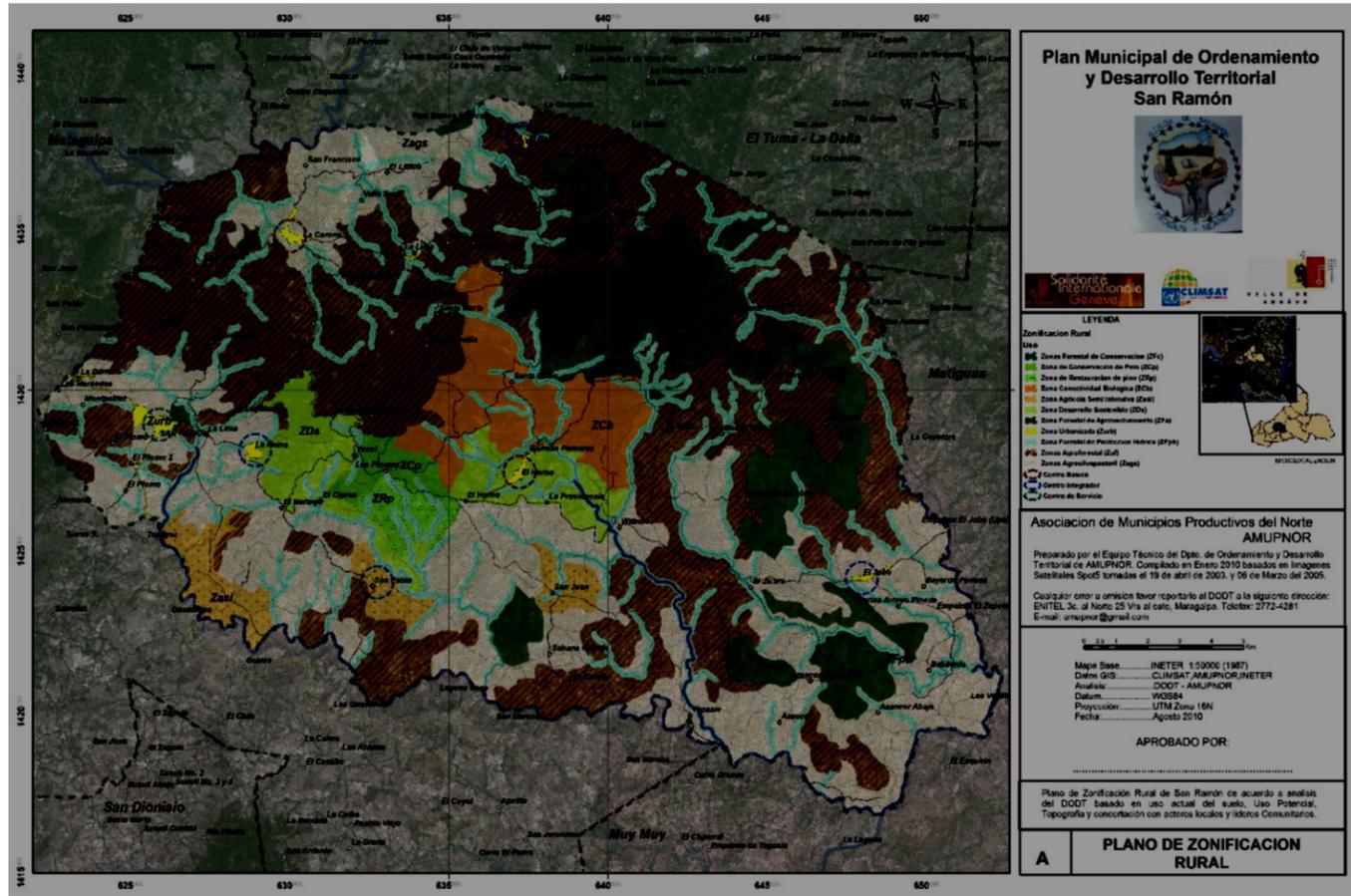


Ilustración 23 Falla sísmica Comprobada

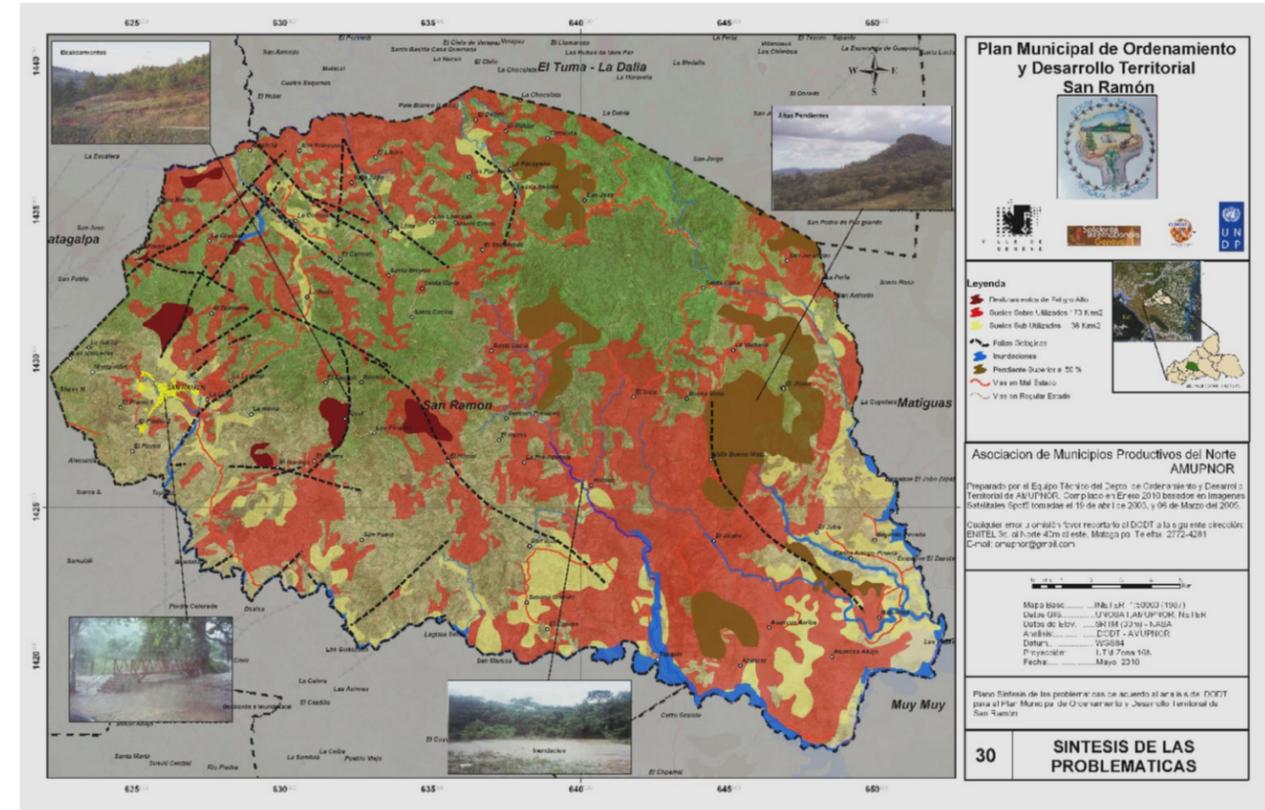


Ilustración 24 Síntesis de las Problemáticas

ACCESO DEL SITIO

En el Municipio de San Ramón las carreteras y caminos públicos desempeñan dos funciones de servicio: suministrar acceso a propiedades e instalaciones privadas, permitir la circulación del tráfico de forma rápida, cómoda, económica y segura.

El acceso al sitio se da mediante un camino local de todo tiempo al cual se llega a través de una vía colectora primaria (la carretera Muy Muy – Matiguas).

La vía primaria se conecta en el km 180 de la carretera Muy Muy – Matiguas a la vía secundaria, la primaria permite el paso de todo tipo transporte y cuenta con señales de tránsito que permiten su regulación, la secundaria es un más limitada pero aun así permite el acceso a todo tipo de vehículo.

El sitio queda ubicado directamente a lo largo del camino local de todo tiempo, en el costado Oeste de la misma a unos 100 mts desde la vía colectora primaria.

Según mapa del estado general de la infraestructura vial del Municipio de San Ramón, el estado de la vía colectora primaria es regular y del camino local de todo tiempo es malo.



Según evaluación de COSUDE no se encuentran peligros altos o medios de inundaciones.

Según el Mapa de Riesgos y Amenazas Naturales del Plan Municipal y Ordenamiento Territorial de San Ramón, El terreno se localiza fuera de la zona de peligro alto y según el mapa Síntesis de la Problemáticas se encuentra fuera de todas las zonas con problemas de deslizamientos e inundaciones, únicamente presentando vías en regular estado.

ASPECTOS ARTIFICIALES

Reglamentaciones Urbanas y Rurales Legales

Arto.22. Zona Agrosilvopastoril: Son las áreas que por sus condiciones se pueden realizar prácticas de sistemas de producción, combinando actividades dirigidas al manejo pecuario y agroforestal. Esta zonificación se señala con la sigla (Zags).

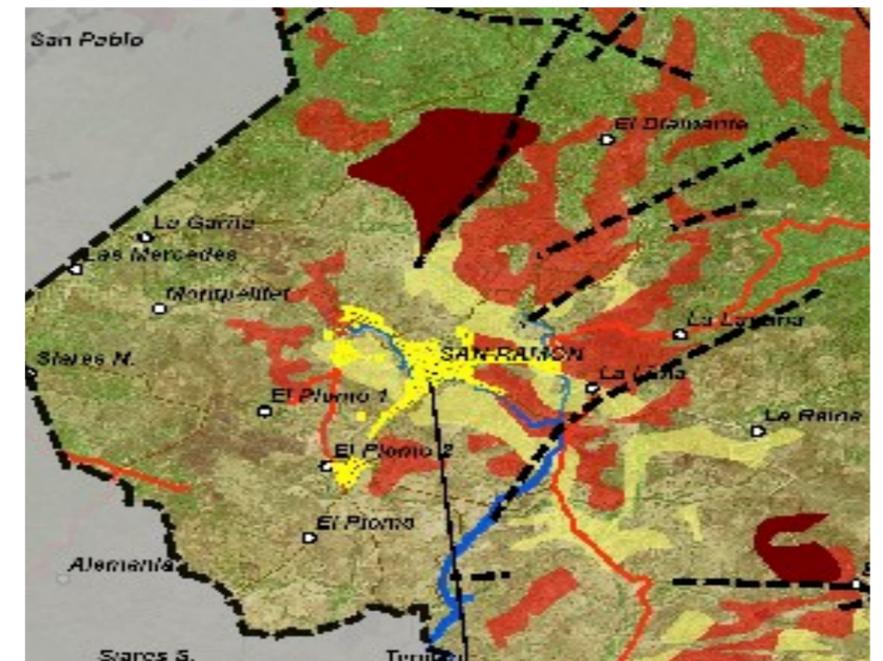


Ilustración 28 Aspectos Artificiales

1. Densidades de cobertura vegetal: Los propietarios de fincas en estas zonas deben mantener una cobertura forestal mayor del 35% de bosques o combinación de cultivos perennes más bosque por unidad productiva, distribuido de manera homogénea en toda la parcela.

2. Construcción: Se permiten:

- a. Edificaciones que permitan las operaciones necesarias agropecuarias, incluyendo habitaciones colectivas para aquellas personas asociadas con tales actividades, como propietarios y trabajadores fijos o migratorios.
- b. Viviendas aisladas dispersas.
- c. Obras de infraestructura menor necesarias para las operaciones de las instituciones que prestan servicios públicos
- d. Áreas recreativas.
- e. Edificios con fines turísticos cuya estructura y material de construcción esté acorde con la naturaleza in situ.

3. Planes o Programas:

- a. Desarrollar un plan de adaptación y validación participativo de prácticas de manejo junto a los productores de la zona, para fomentar una transición gradual de los sistemas productivos en la adecuación al plan de ordenamiento territorial (prioritariamente los de mayor relevancia en extensión territorial).

4. Reserva: Se debe garantizar el porcentaje necesario para la vialidad y equipamiento.

5. Aprovechamiento: Todas las actividades de aprovechamiento de los recursos naturales, deben cumplir con las normas técnicas obligatorias de manejo forestal del país, la Unidad de gestión ambiental otorgará el permiso ambiental siempre y cuando el propietario del Recurso a aprovechar cumpla con lo establecido por el órgano rector en temas forestales y ambientales.

6. Uso predominante: Se permiten los siguientes cultivos y sus combinaciones o sistemas múltiples productivos:

- a. Cultivos anuales no mecanizados.
- b. Cultivos semi perenne.
- c. Cultivos Perennes.
- d. Forestal.

7. Uso Restringido: El Monocultivo extensivo y el manejo de pasto con las siguientes restricciones:

- a. Destinar al menos 10% de su superficie de trabajo dentro de la finca con prácticas físicas de conservación de suelos y agua.
- b. En el Manejo de pastos deben incluirse la definición de Potreros y su debida rotación bajo un sistema extensivo.
- c. En las áreas para Pasto deben establecerse un sistema silvo pastoril.

Uso no permitido: No se permiten:

- a. Cultivos anuales mecanizados.
- b. Prácticas agronómicas que aumenten los riesgos de pérdidas de la calidad y erosión de los suelos y contaminación de los cuerpos de agua; Otro uso que no esté mencionado

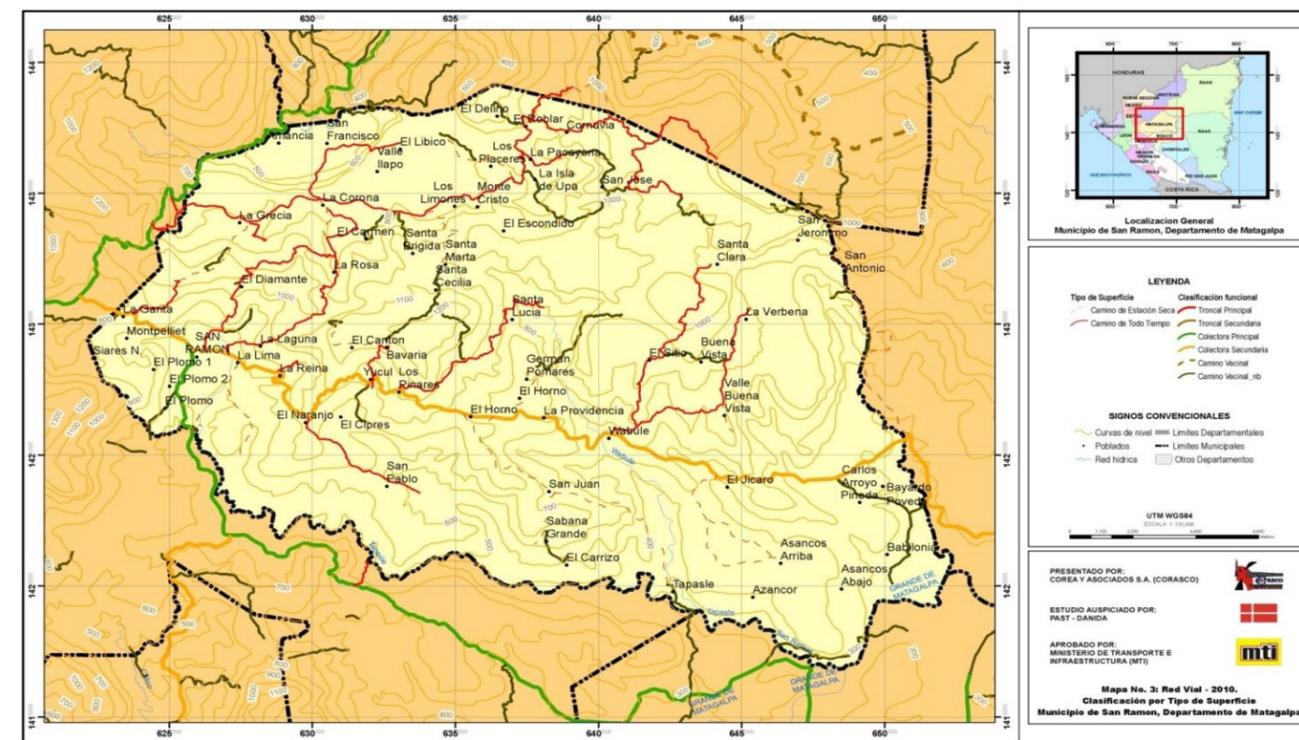


Ilustración 29 Clasificación por tipo de superficie

FACTOR DE OCUPACIÓN DEL SUELO:

Vialidad

Clasificación según su el tipo de superficie de rodamiento

Caminos Pavimentados: Construidos plenamente desde el punto de vista ingenieril. La superficie de rodamiento está formada por capas de concreto asfáltico, concreto hidráulico o adoquines.

Caminos Revestidos: Aquellos cuyo trazado geométrico ha sido diseñado bajo normas Ingenieriles. La superficie de rodamiento está formada por capas de material selecto cuyo espesor es mayor o igual a 25 cm. El ancho de corona varía entre 4.00 a 8.00 metros.

Caminos de todo tiempo: su trazado geométrico no ha sido diseñado, se ajusta más que todo a la topografía del terreno. Permite la circulación del tráfico todo el año y la superficie de rodamiento es material selecto con 15 cm de espesor mínimo, su ancho de corona varía entre 3.00 a 4.00 metros.

Acera: Andenes, bordillo y faja verde.

Calzadas: Pavimento en la vía colectora primaria.

Cuneta: Canal a ambos lados de la carretera, con el propósito de recibir y conducir el agua pluvial.

Cerca: Construcción de obra de alambre de púas destinado al cerramiento perimetral del terreno.

Equipamiento: Contempla la presencia de una Escuela, una Iglesia, un Centro Comunitario y un Estadio de Fútbol.

Transporte: El municipio cuenta con servicio de transporte colectivo, conformado por 4 rapibus y 5 buses que hacen el recorrido a la cabecera departamental y algunos Municipios aledaños realizándose con una frecuencia de salida de bus cada 30 minutos. Además cuenta con el servicio de transporte selectivo conformado por aproximadamente 13 unidades de taxi y transporte privado, es importante hacer énfasis en que el costo del transporte Colectivo de taxis en esta zona es muy accesible.

En el área urbana la cobertura espacial del transporte colectivo reproduce el modelo ramificado del sistema viario, en correspondencia con la calidad de los caminos y por tanto con su capacidad para soportar el tránsito de autobuses. Tomando en cuenta esta condicionante, la cobertura actual es eficiente, pero una mejor gestión de los recursos podría optimizar algunos recorridos, sobre todo si se ejecutan mejoras o aperturas de ciertos tramos del sistema vial.

En la actualidad las paradas de buses son espontaneas y se encuentran ubicadas en la avenida principal y en la intersección de la carretera San Ramón – Matiguas ó en el parque Municipal, dichas paradas no prestan las condiciones para esta actividad y no existe una terminal de transporte para buses Intermunicipales, así como para el transporte interno, se tiene previsto construir una terminal de buses y un mercado .El transporte Colectivo de San Ramón se ve favorecido por el servicio a otras poblaciones como Matiguas, Muy Muy, Rio Blanco y el Jobo.

Redes Técnicas:

Abastecimiento de Agua Potable: El municipio de SAN RAMON cuenta con el servicio público de agua potable, este servicio lo proporciona la municipalidad como parte del proceso de descentralización y a través de la administración delegada con asistencia técnica del Instituto Nicaragüense de Acueductos y Alcantarillados. En el año 1994 por gestiones de la Alcaldía, se construyeron pilas receptoras y sistemas de tratamiento para obtener agua potable para el consumo humano. así como el mejoramiento de las redes de conducción.

	Tipo de Sistema	No de Servicios	No de Familias Beneficiadas
Comarca El Plomo	Pozos Perforados	4	
	Pozo Comunal Excavado	3	
	Ojos de agua	6	
	Manantiales	2	162
	Ríos	1	
	Quebradas	2	

Tabla 10. Cobertura de agua en comarca el plomo san ramón

El terreno cuenta con un pozo Industrial Privado, el cual bombea el agua a un tanque para luego ser distribuido a la casita donde están los cuidadores. Se tiene previsto para la construcción de este campamento, la instalación de dos tanques para abastecer de agua potable a los edificios.

500 x = litros de agua

Por lo tanto, con 2 tanques de agua con capacidad de Litros cada uno, es posible abastecer la necesidad de los usuarios.

Aguas Negras: El municipio no cuenta con servicio e infraestructura de alcantarillado sanitario. Algunas viviendas cuentan con tanque séptico y la mayoría de las viviendas hacen uso de letrinas tradicionales. En las zonas rurales hay varios proyectos que trabajan aun electrificando, El poblado carece en su totalidad del servicio de recolección y tratamiento de aguas residuales, por lo que hacen uso de métodos alternativos como: letrinas, inodoros con sumideros, disposición de aguas grises en las calles o riego de patios.

Debido a que el municipio carece de una red de alcantarillado sanitario, la población hace uso de diferentes métodos para la evacuación de las aguas servidas, por ejemplo evacuan el agua hacia fuera de los lotes por canales o zanjas naturales o de cementos o por tuberías hacia las calles y cauces. En alguno de los casos la población evacua las aguas servidas dentro del lote, hacen uso de pozos de absorción, tanques sépticos o la riegan en sus patios.

Abastecimiento Eléctrico: El Municipio se encuentra integrado a la red nacional de energía eléctrica UNION FENOSA, siendo su fuente de interconexión la sub- estación llamada "Carlos Arroyo Pineda", ubicada en Santa Rita, en el empalme de la carretera San Dionisio -Muy Muy. La cabecera municipal cuenta con servicio de alumbrado público. El terreno tiene fácil acceso a la red pública de energía eléctrica, estas líneas están localizadas a lo largo de la vía local, el poste de alimentación primaria más cercana está ubicado a 10 metros del terreno, la vía local no cuenta con alumbrado público.

Aguas Negras: El municipio no cuenta con servicio e infraestructura de alcantarillado sanitario. Algunas viviendas cuentan con tanque séptico y la mayoría de las viviendas hacen uso de letrinas tradicionales. En las zonas rurales hay varios proyectos que trabajan aun electrificando, El poblado carece en su totalidad del servicio de recolección y tratamiento de aguas residuales, por lo que hacen uso de métodos alternativos como: letrinas, inodoros con sumideros, disposición de aguas grises en las calles o riego de patios.

Debido a que el municipio carece de una red de alcantarillado sanitario, la población hace uso de diferentes métodos para la evacuación de las aguas servidas, por ejemplo evacuan el agua hacia fuera de los lotes por canales o zanjas naturales o de cementos o por tuberías hacia las calles y cauces. En alguno de los casos la población evacua las aguas servidas dentro del lote, hacen uso de pozos de absorción, tanques sépticos o la riegan en sus patios.

Abastecimiento Eléctrico: El Municipio se encuentra integrado a la red nacional de energía eléctrica UNION FENOSA, siendo su fuente de interconexión la sub- estación llamada "Carlos Arroyo Pineda", ubicada en Santa Rita, en el empalme de la carretera San Dionisio -Muy Muy. La cabecera municipal cuenta con servicio de alumbrado público. El terreno tiene fácil acceso a la red pública de energía eléctrica, estas líneas están localizadas a lo largo de la vía local, el poste de alimentación primaria más cercana está ubicado a 10 metros del terreno, la vía local no cuenta con alumbrado público.

Telecomunicaciones: El sistema de comunicación San Ramón es administrado por la Empresa Nicaragüense de Telecomunicación CLARO. La capacidad de instalación de telefonía fija es de 520 líneas; con servicio activo de 134 abonados y una cobertura aproximada de 25.7% de la población urbana. Con respecto a los servicio de Internet se tiene una capacidad de 80 líneas de las cuales están activas 10 en línea fija y 5 inalámbricas, quedando disponibles 65 conexiones. En la comunidad de La Garita, disponen de 20 conexiones y dos que se encuentran disponibles en la comunidad de El Tepeyac, la que sirve de enlace con las comunidades aledaña. En la zona rural el servicio de comunicación es brindado con teléfonos celulares, lo que ha permitido a la población tener una mejor información y accesibilidad a este servicio.

SERVICIOS Y EQUIPAMIENTO

Cercano al sitio se localizan los siguientes hitos:

- Escuela El Plomo – San Ramón a unos 120 metros del sitio.
- Iglesia Visión Celestial Nepun a unos 150 metros del sitio.
- Estadio de Fútbol Augusto C. Sandino a 100 metros del sitio.
- Centro Comunitario San Patricio a unos 70 metros del sitio.

PROBLEMAS AMBIENTALES

Recolección de desechos Sólidos: La población del casco urbano de San Ramón, produce menos cantidad de basura con respecto a las Normas 45, cada persona produce un equivalente a 0.4 Kgs x día de basura, es decir 0.89 libras. En total en la zona urbana se producen un total de 14,852 Kgs x día de basura, equivalente a 14.85 toneladas diarias de basura. La municipalidad realiza el trabajo de recolección de basura dos días a la semana, martes y viernes con una capacidad de recolección mensual de 48 toneladas, lo que comparado con la norma no existe déficit en este servicio. Para la recolección de basura la alcaldía municipal dispone de un camión recolector de basura con una capacidad de 4m³ y cuenta con un personal de 7 hombres y una mujer; las rutas se realizan, según planificación del área de Servicios Municipales de la Alcaldía Municipal y se realizan 3 viajes diarios por barrio, la basura que es recolectada es llevada al vertedero municipal.

Para la deposición final de los desechos sólidos se creó el vertedero municipal, tiene un área de 2 manzanas de terreno y se encuentra ubicado en la salida a Muy Muy. El método utilizado para el tratamiento de los desechos es el de soterramiento, que consiste en 70 cm. de basura y 30 cm. de tierra compactada, no hay un proceso de clasificación de la basura, la que se deja descomponer lentamente después de ser compactada. La falta de una cerca perimetral permite el ingreso de animales y la falta de personal de vigilancia permite el ingreso de vehículos a botar basura la que es depositada en cualquier sitio agravando la situación del vertedero.

Podemos Concluir este capítulo mencionando entre otras las características del sitio que benefician al desarrollo del anteproyecto, entre las cuales es de importancia mencionar: La cercanía con el área Urbana, disponibilidad de Energía eléctrica y Fuentes de Aguas tanto público como privado, la proximidad con infraestructura vial, disponibilidad del terreno y en un área libre de contaminación acústica y visual, la zona posee actualmente un uso de vivienda dispersa y actividades de tipo pecuarias y agroforestal y se encuentra clasificada como tipo Zags (Zona Agrosilvopastoril) según el Reglamento Plan Municipal de Ordenamiento y Desarrollo Territorial de San Ramón.

La orientación del terreno es de Este a Oeste, con sus longitudes más extensas orientadas hacia el Norte y Sur pero permite dejar la cara longitudinal de los edificios al Este, lo cual beneficia el aprovechamiento de la ventilación e Iluminación natural.

El terreno es de gran dimensiones lo que permite jugar con los espacios sin dañar el medio ambiente, pero posee una pendiente pronunciada y esto requiere de movimiento de tierra para hacer las terrazas, la ventajas es que está pendiente beneficia la canalización de las aguas pluviales.

Para Mitigar el impacto ambiental, se adaptara lo más que se pueda este anteproyecto al terreno, se preservaran varios árboles existentes y sembraran más árboles una vez realizada la construcción. La zona se encuentra libre de Inundación, fuera del área de deslizamientos y libre de sismos.



Proceso del Diseño Arquitectónico

Creatividad: Activación de la energía contenida en sí mismo y a convertirla en elemento de primordial importancia para su propia realización.

Diseño: Algo previo y mental para buscar una solución en cualquier campo para después, plasmarla mediante esbozos, dibujos, bocetos o esquemas trazados en cualquiera de los soportes.

Definición de alcances necesidades y objetivos: Básicamente es una entrevista al cliente para conocer sus necesidades.

Arquitectura: Es donde el arte y la funcionalidad se unen para formar el espacio que un hombre necesita siendo digno y cómodo.

Anteproyecto: Juego de planos, Maqueta u otros medios de representación que explican por vez primera de manera gráfica como está diseñado el edificio.

Interpretación del programa: El arquitecto estudia las necesidades y plantea las dudas que pueda tener.

Diseño del esquema metodológico

Zonificación

Análisis del Diseño: Matriz de relación, Diagrama Arquitectónico y Programa arquitectónico.

Esquema Tridimensional del programa arquitectónico

Investigación: Es el análisis y síntesis de toda la información con la investigación detallada del campo y bibliográfica según la tipografía.

Descripción del Anteproyecto FOT/FOS

El F.O.S significa factor de ocupación del suelo este coeficiente que varía entre 0 y 1 es el porcentaje de ocupación que podemos tomar del terreno.

El F.O.T es el factor de ocupación total y es el coeficiente que determina los máximos m2 que podemos construir el parámetro que se toma como referencia de los m2 del terreno.

F.O.S A1 / BXA (11,49.14mts2)

F.O.T (12,501.16mts2)

ADMO: 297.66

COCINA: 1,656

CANCHAS:1,252

KIOSKO: 257.05

CANCHAS:2443M2

TABERNACULO: 650M2

$$F.O.T = (A1+A2+A3)/C+D$$

$$F.O.T = 12,501.16mts / 12,961.80 = 0.96mts$$

Leyenda

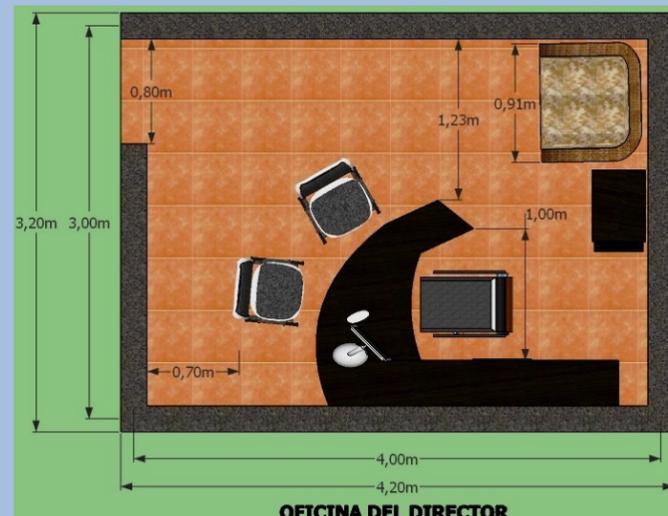
- Zona Pública
- Zona Administrativa
- Circulación peatonal
- Circulación vehicular



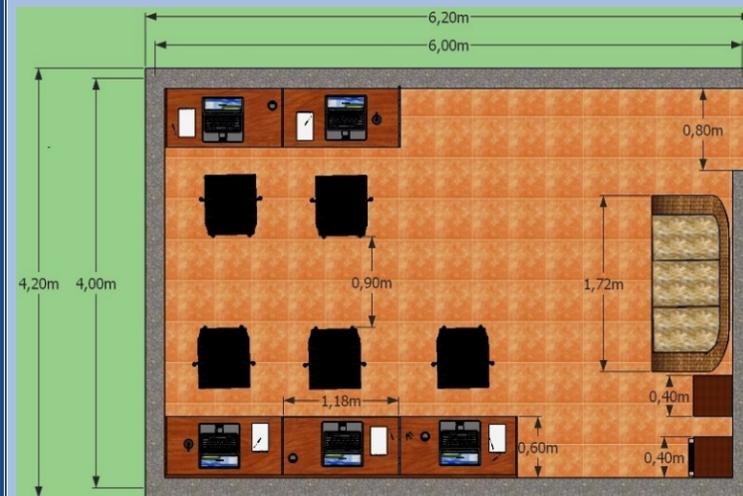
Ilustración 30 –División de ambientes

Estudios de áreas

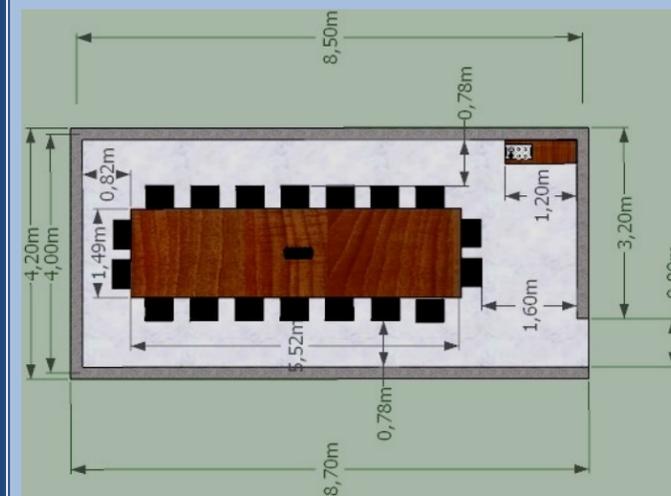
ADMINISTRACION



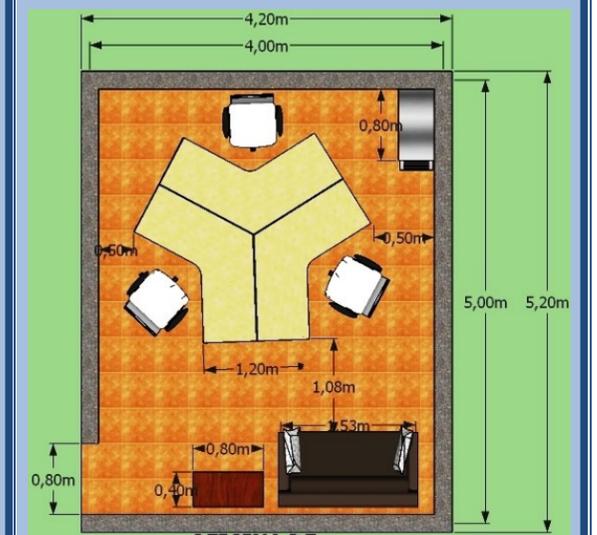
OFICINA DEL DIRECTOR



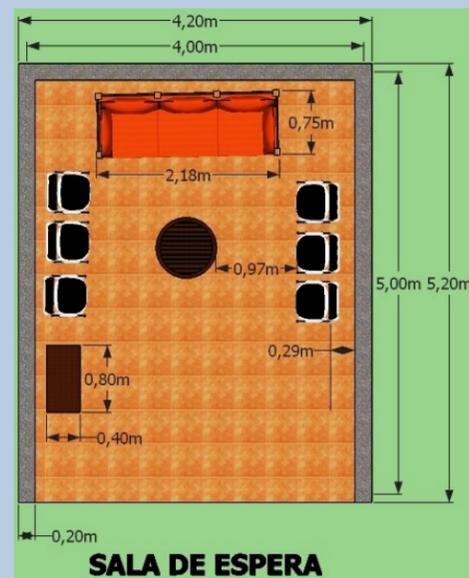
OFICINA DE PASTORES



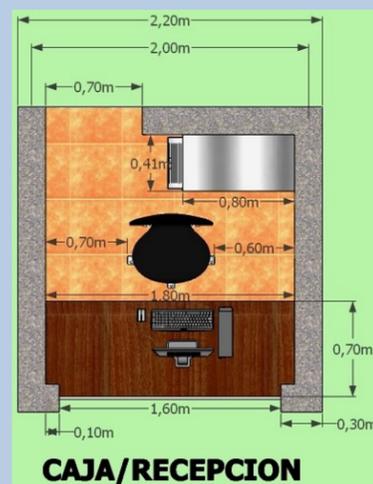
SALA DE REUNIONES



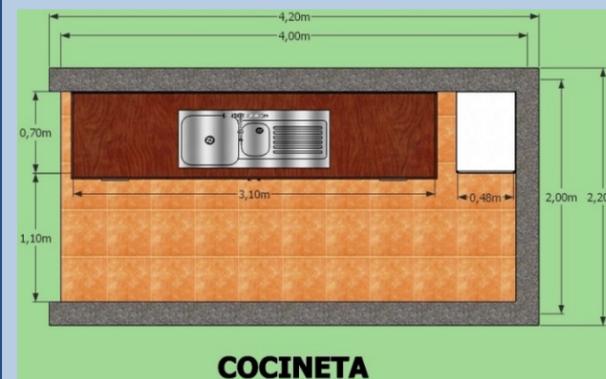
OFICINA DE MISIONEROS



SALA DE ESPERA



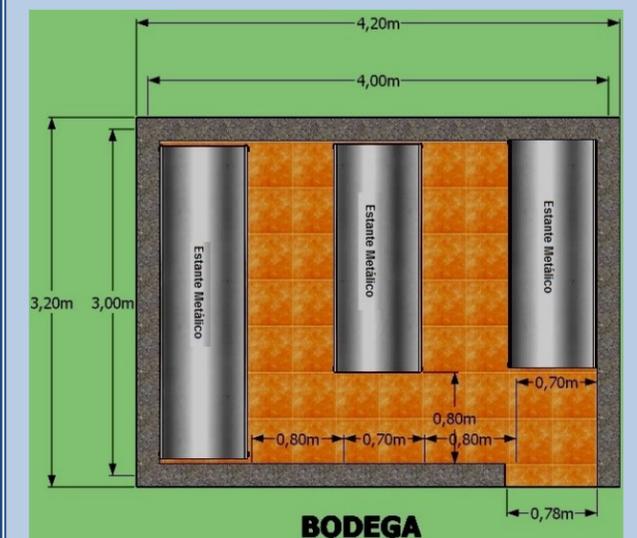
CAJA/RECEPCION



COCINETA

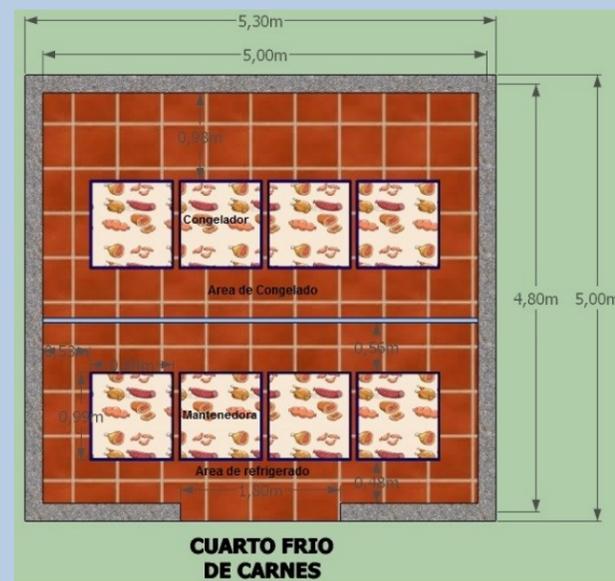
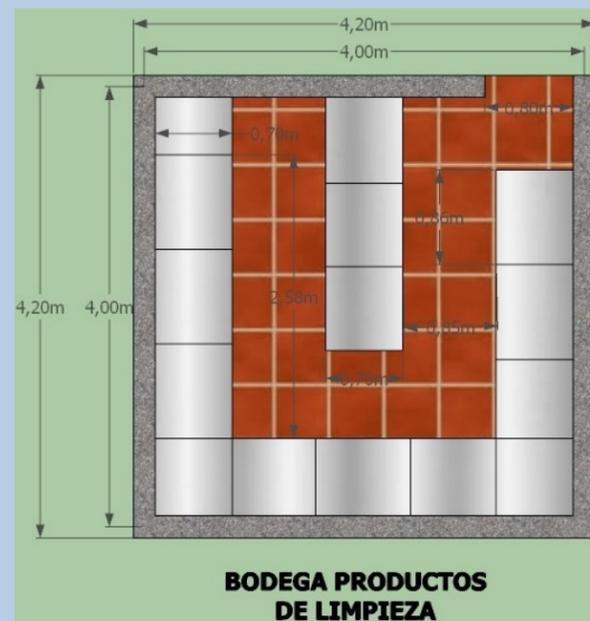
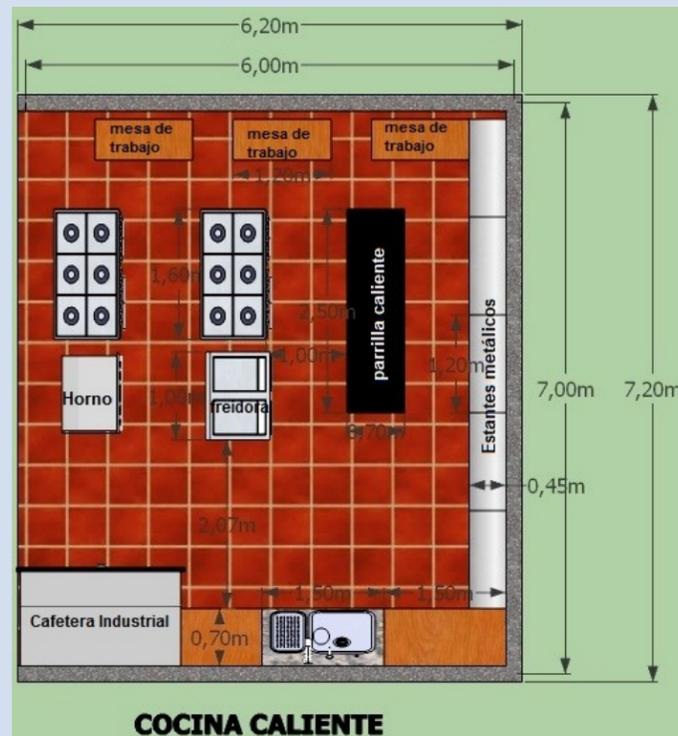
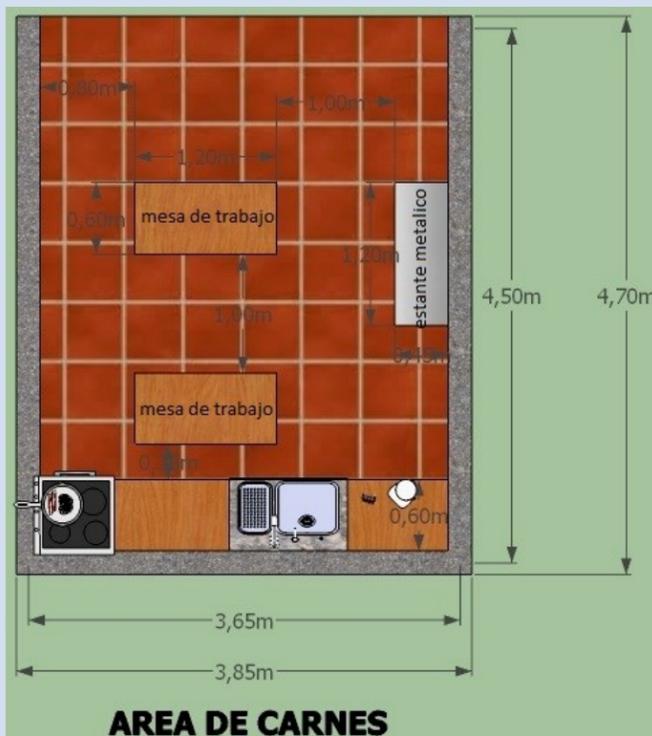


SERVICIO SANITARIOS

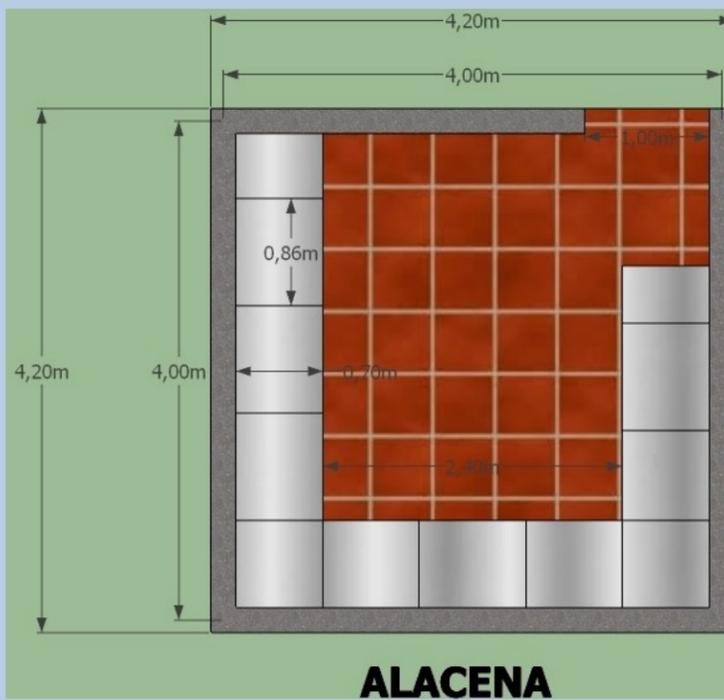
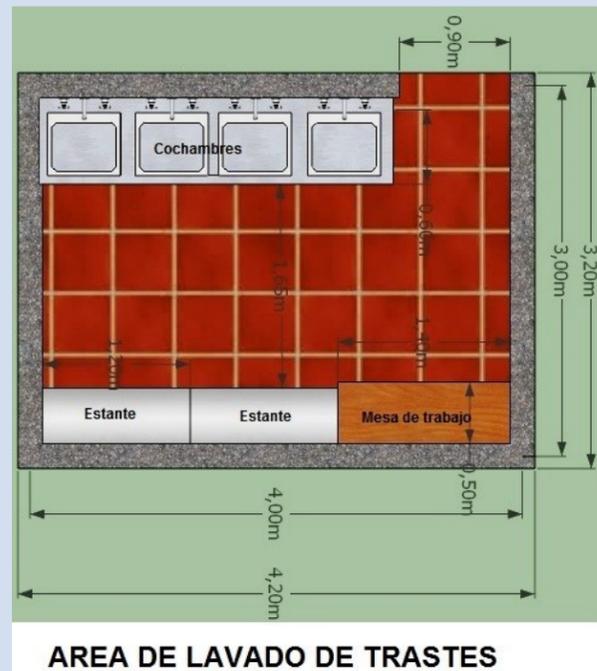


BODEGA

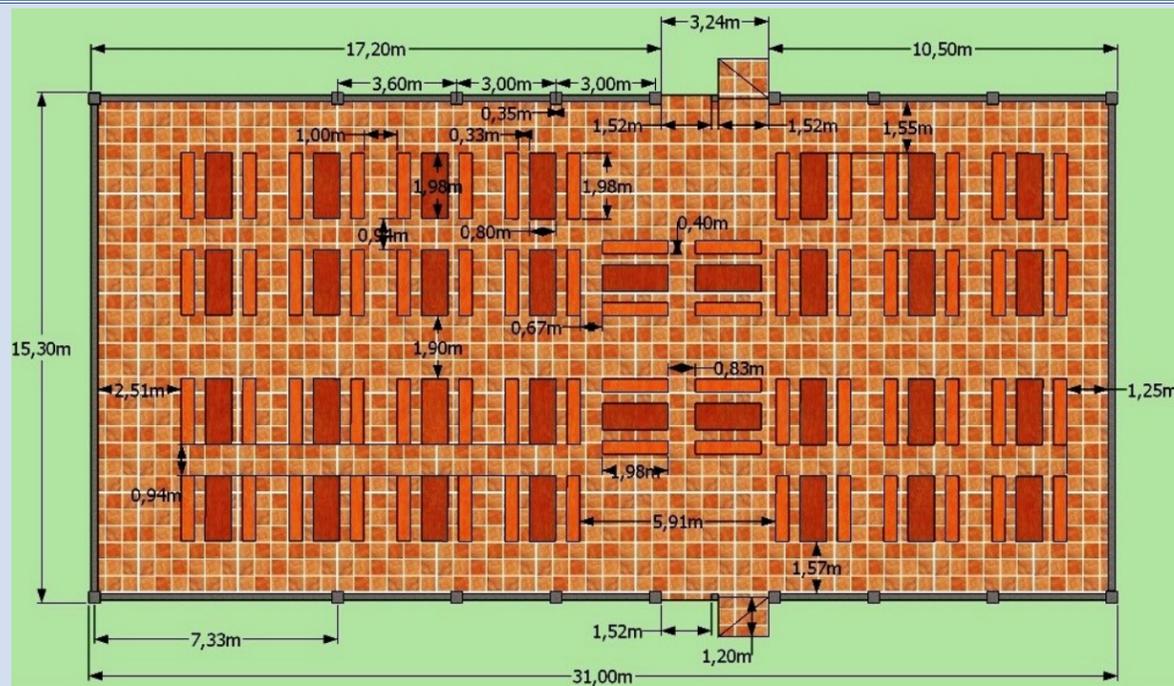
COCINA



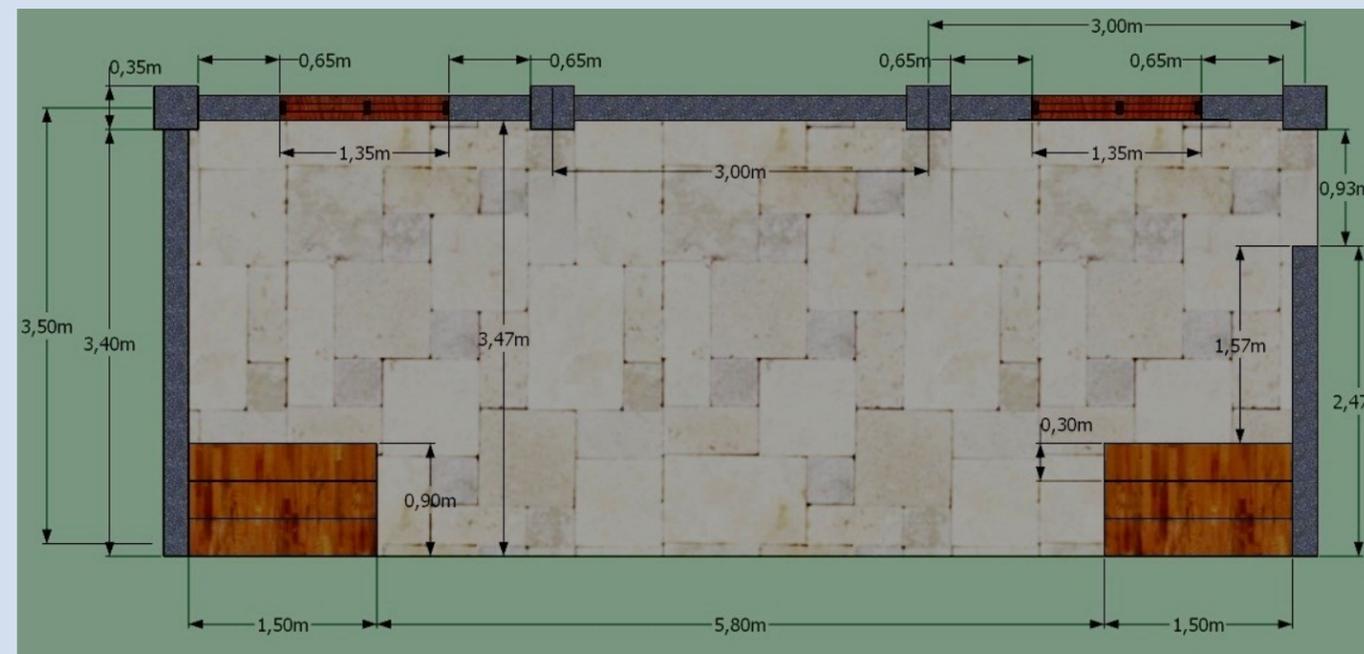
COCINA



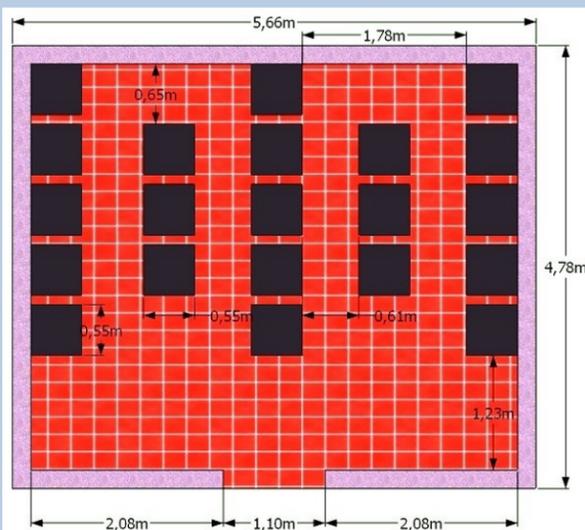
COMEDOR



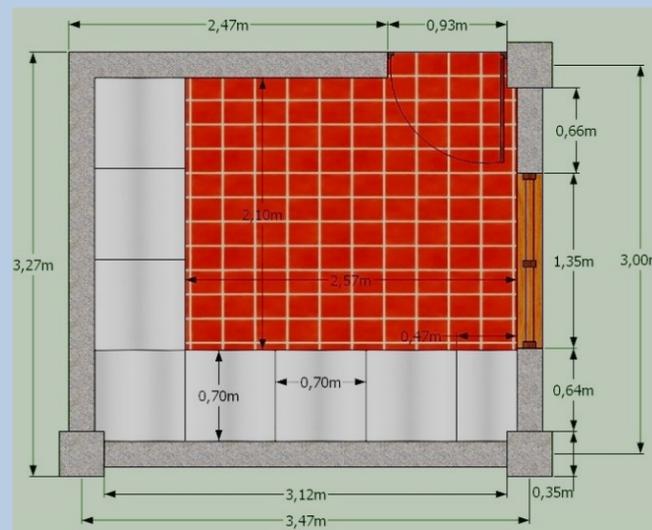
AREA DE MESAS - COMEDOR



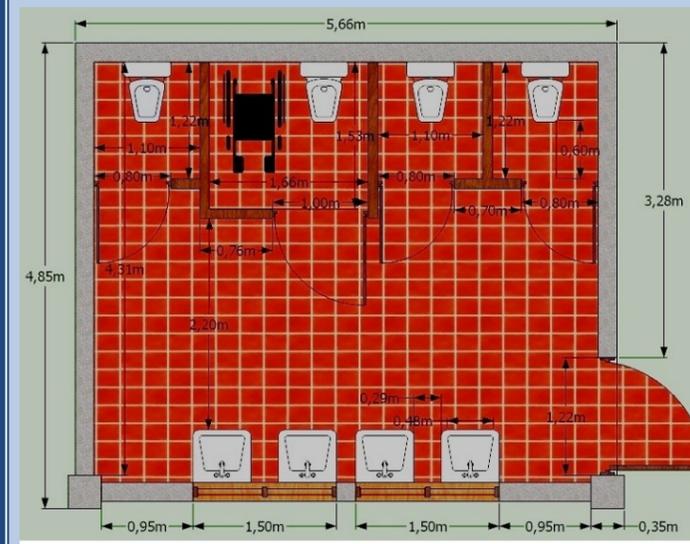
TARIMA DE COMEDOR



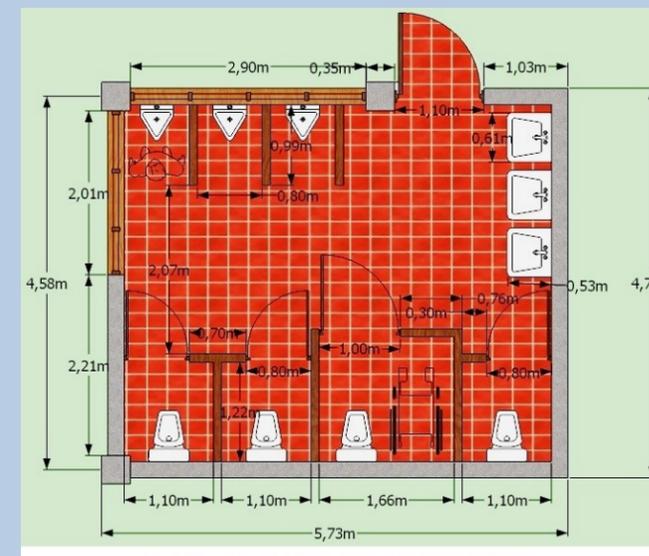
BODEGA SECUNDARIA - COMEDOR



BODEGA DE TARIMA

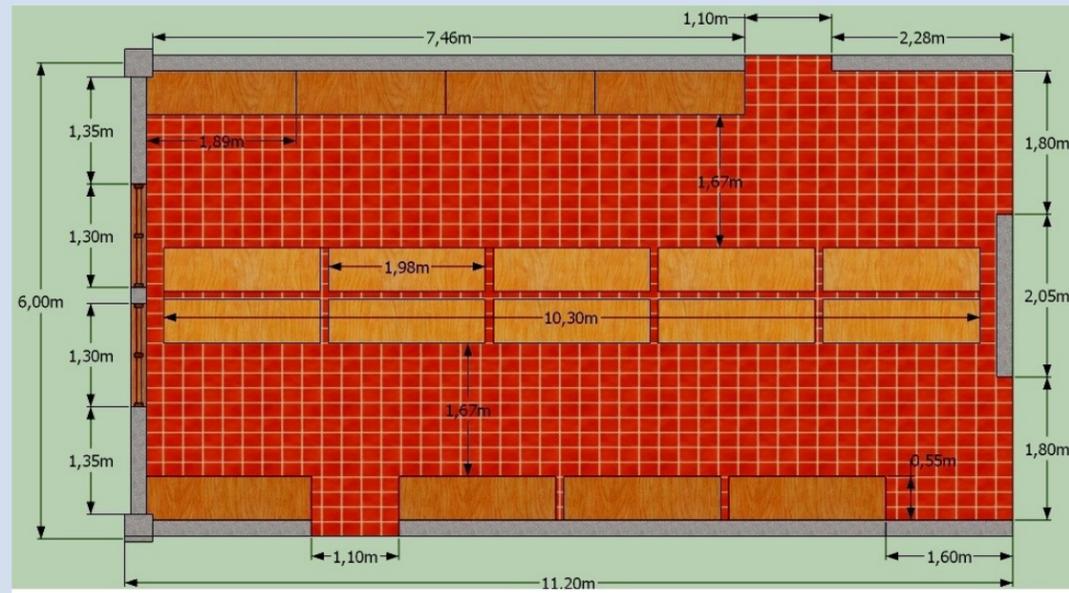


SERVICIO SANITARIO PARA MUJERES

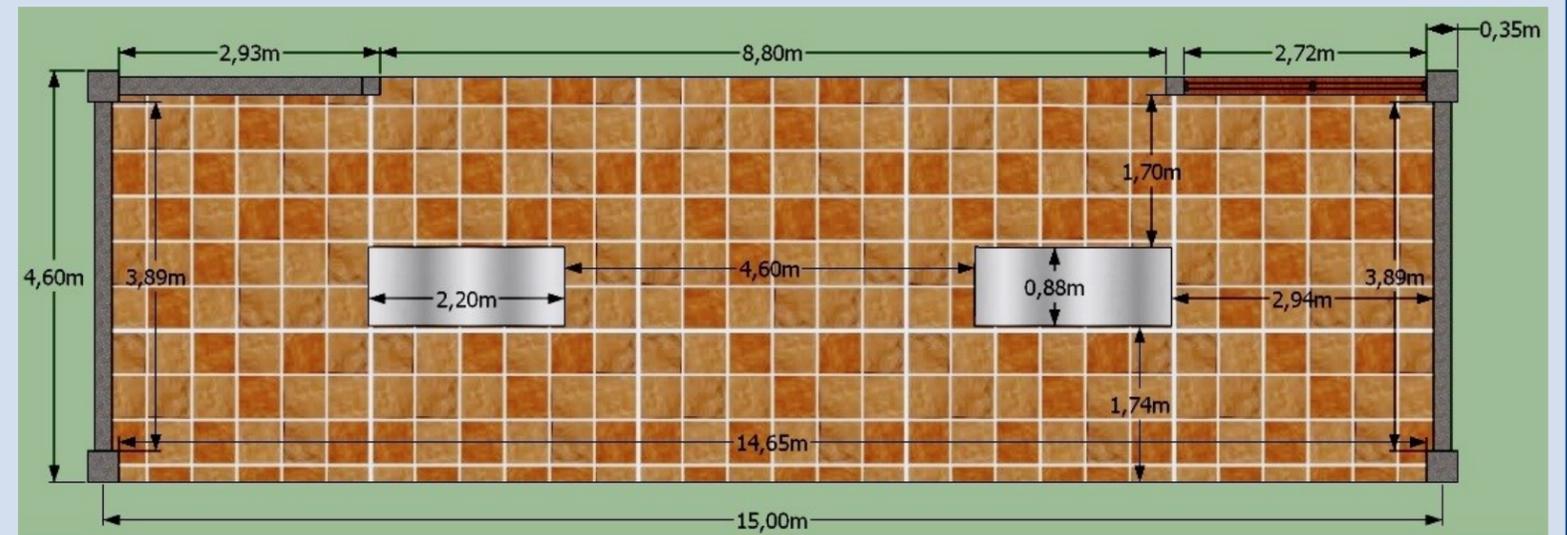


SERVICIO SANITARIO DE VARONES

COMEDOR



BODEGA GENERAL DE COMEDOR

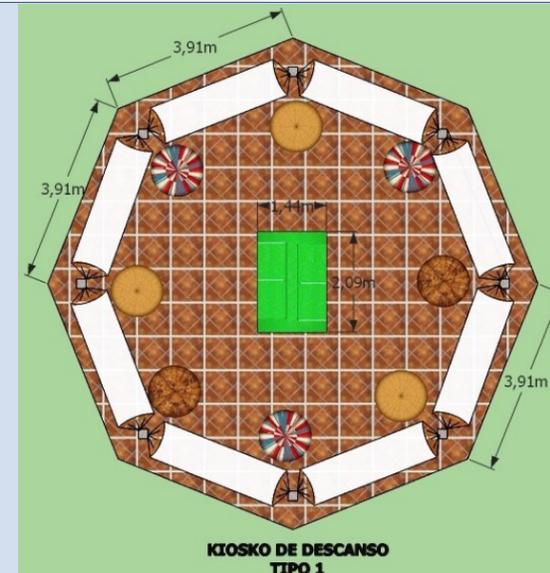


AREA DE SERVIDO DE COMIDA

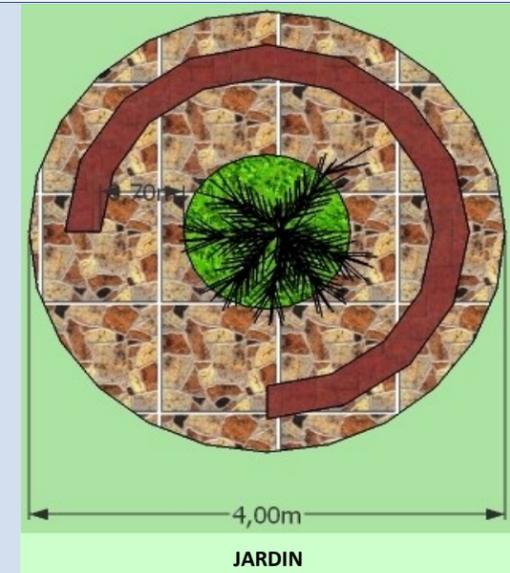
EXTERIORES



ESTACIONAMIENTO PARA MOTOS

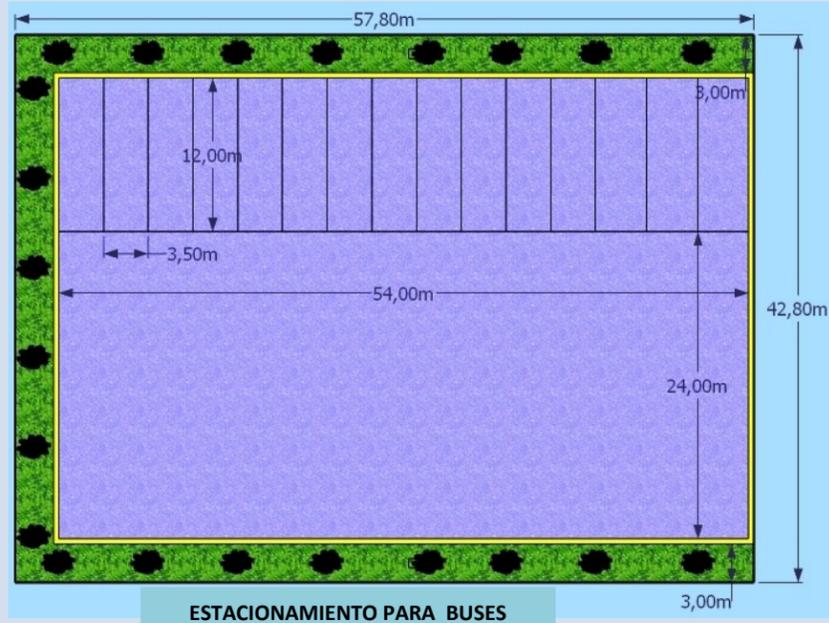


KIOSKO DE DESCANSO TIPO 1

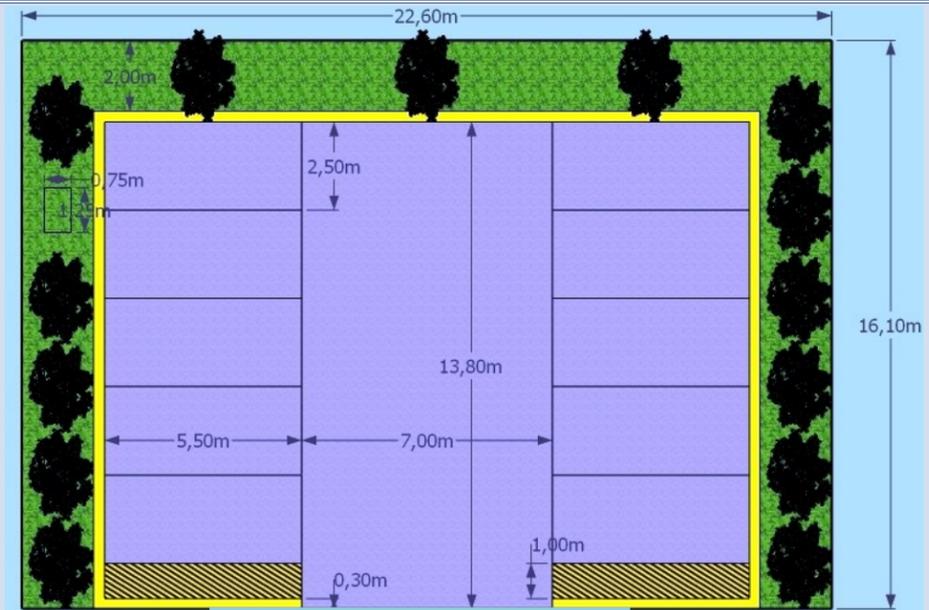


JARDIN

EXTERIORES

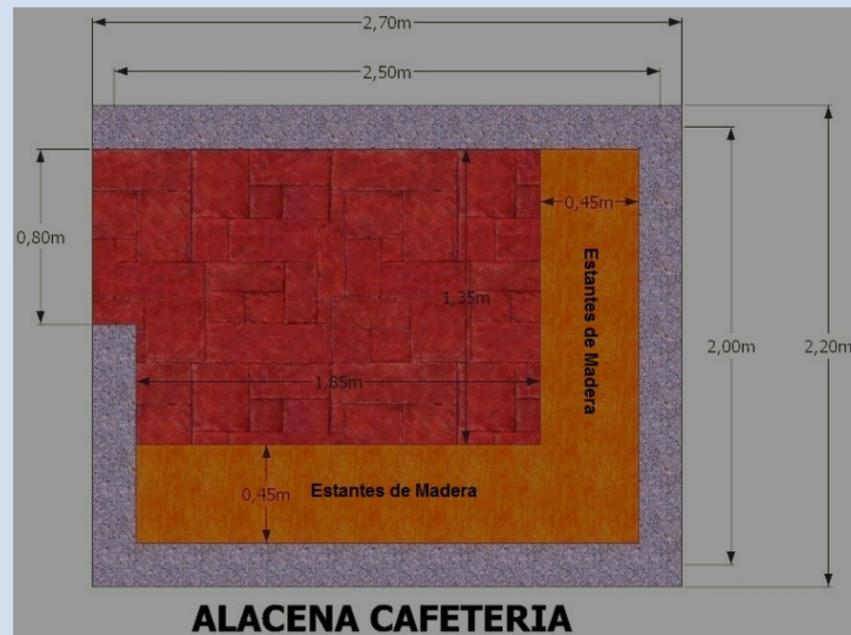


ESTACIONAMIENTO PARA BUSES



ESTACIONAMIENTO PARA CARROS

KIOSKO DE SERVICIO



ALACENA CAFETERIA

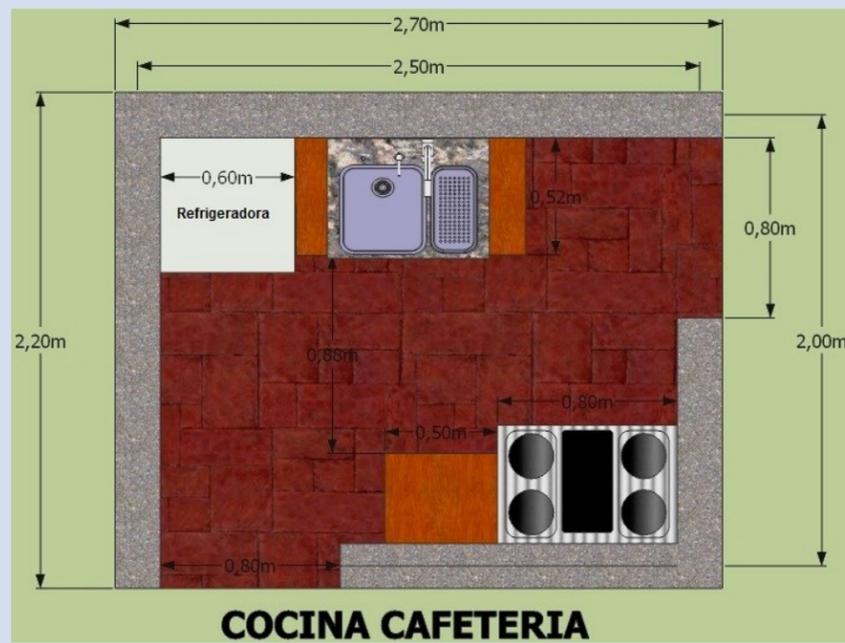
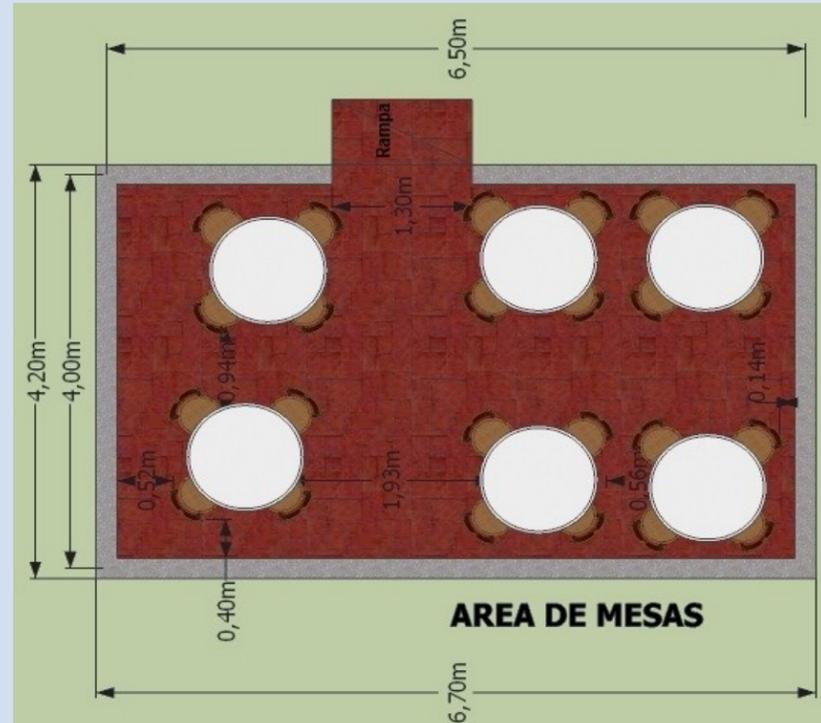


COCINA CAFETERIA

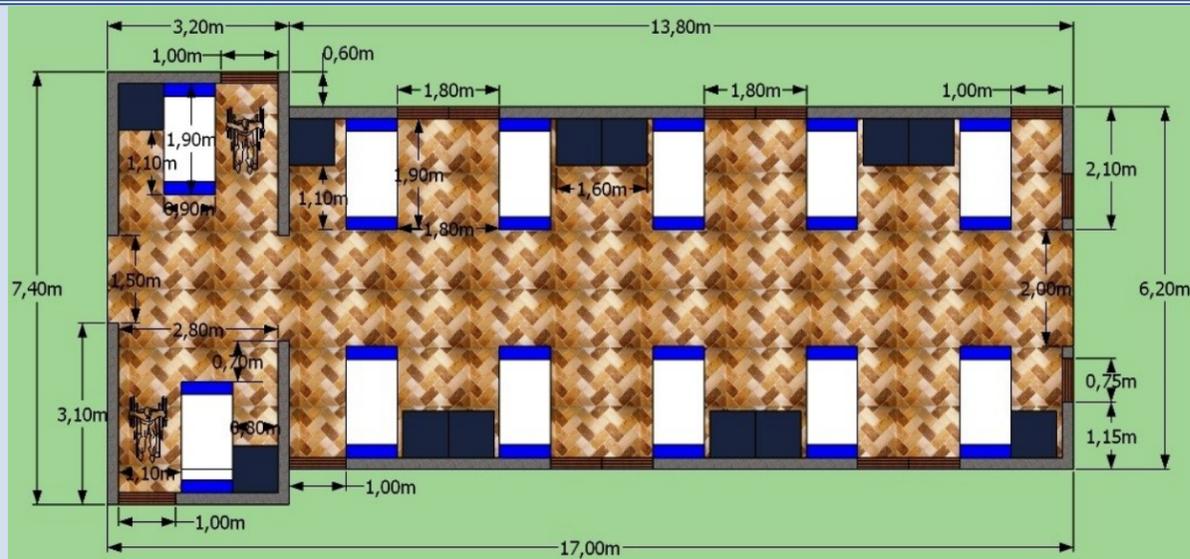


SERVICIO SANITARIO

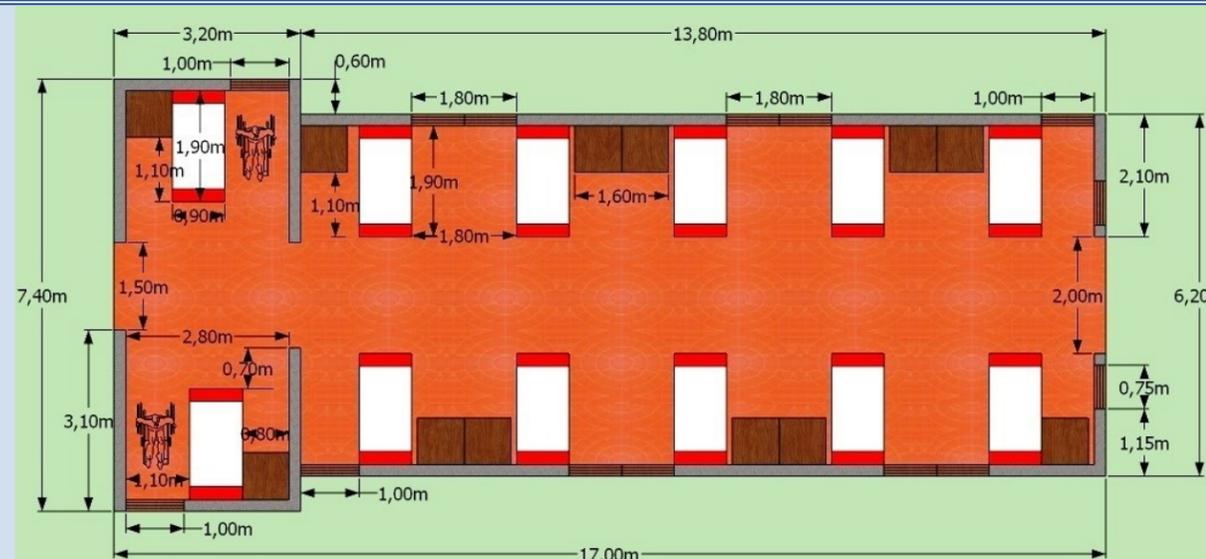
KIOSKO DE SERVICIO



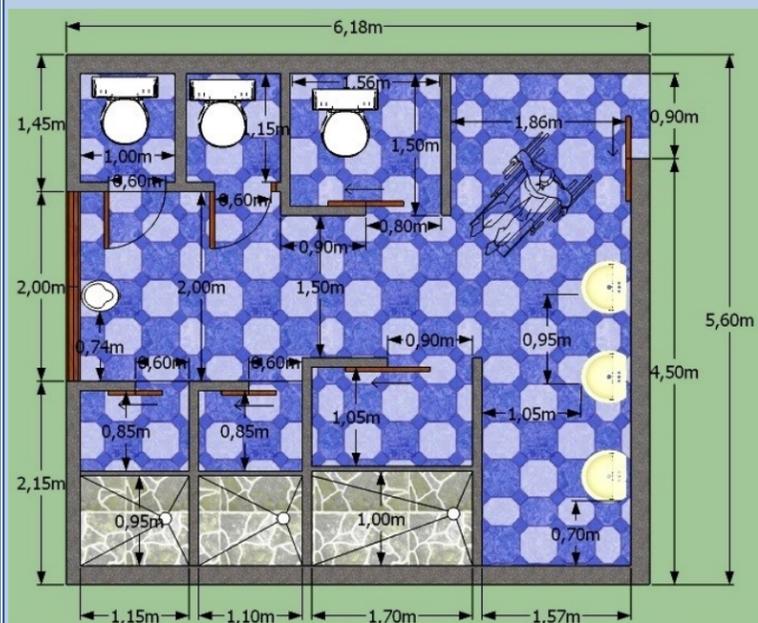
CABAÑAS



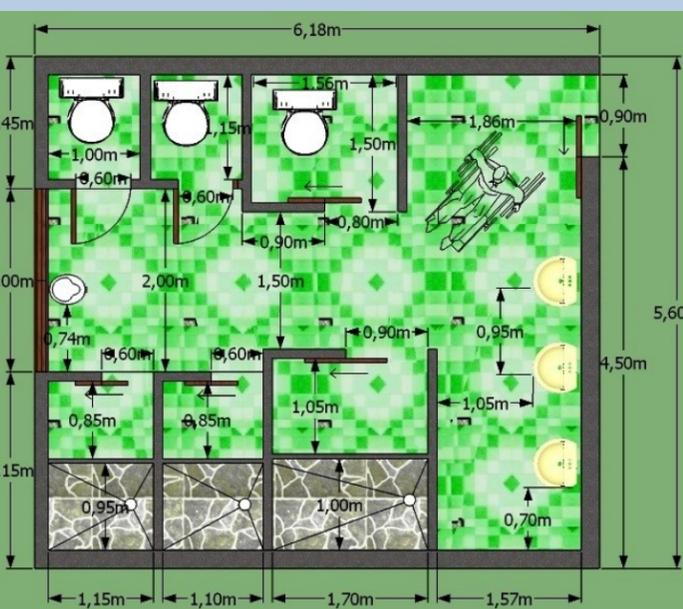
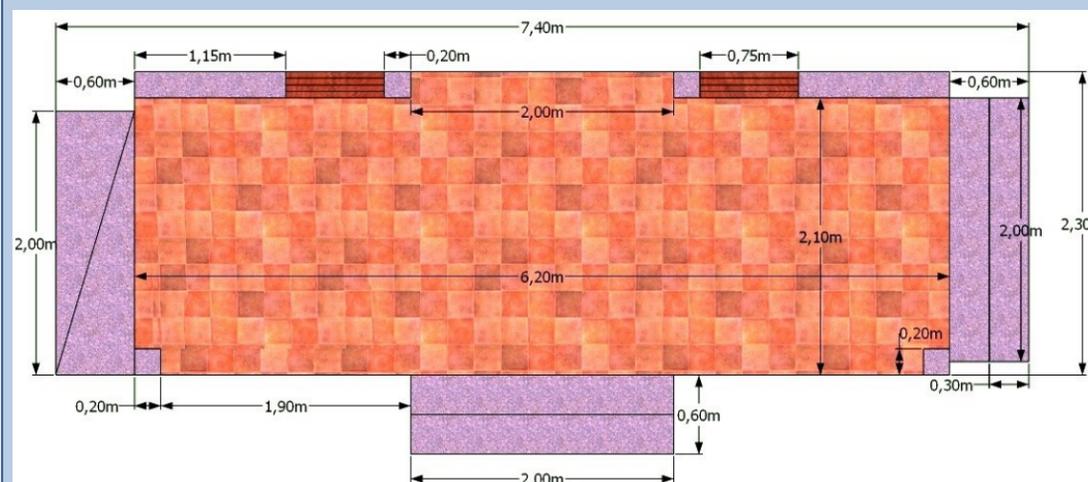
HABITACIÓN - CABAÑA DE VARONES



HABITACIÓN - CABAÑA DE MUJERES



SERVICIO SANITARIO Y DUCHAS - VARONES



SERVICIO SANITARIO Y DUCHAS - MUJERES

MANTENIMIENTO

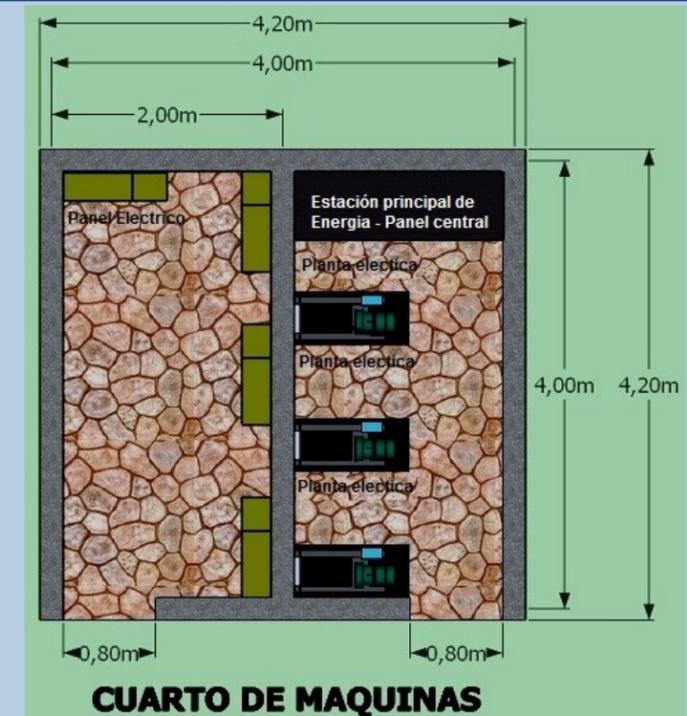
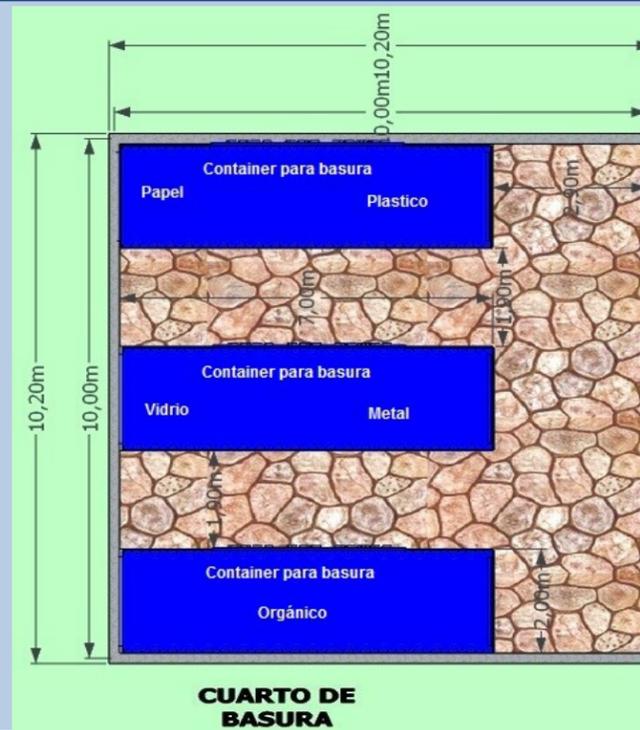
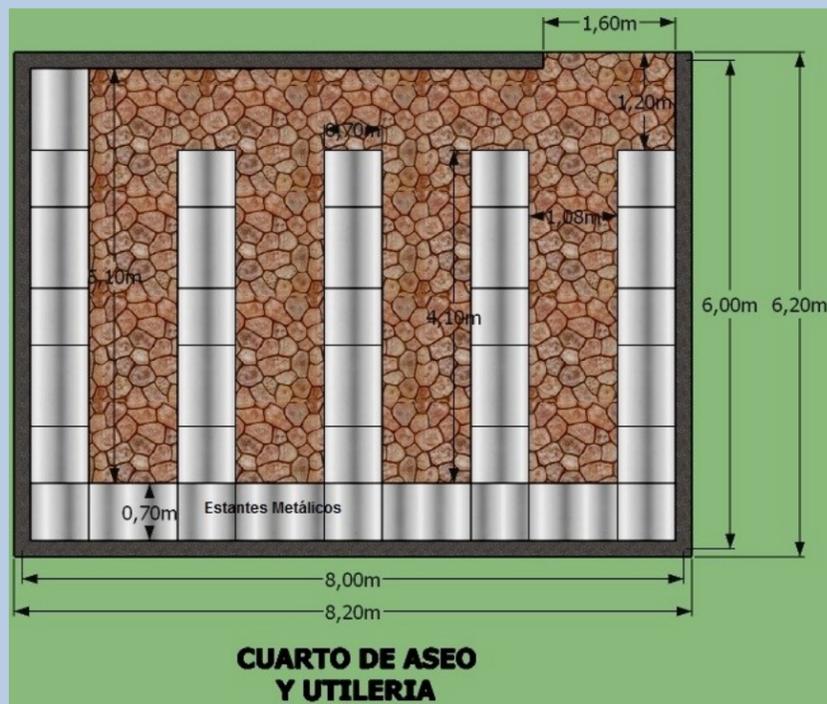
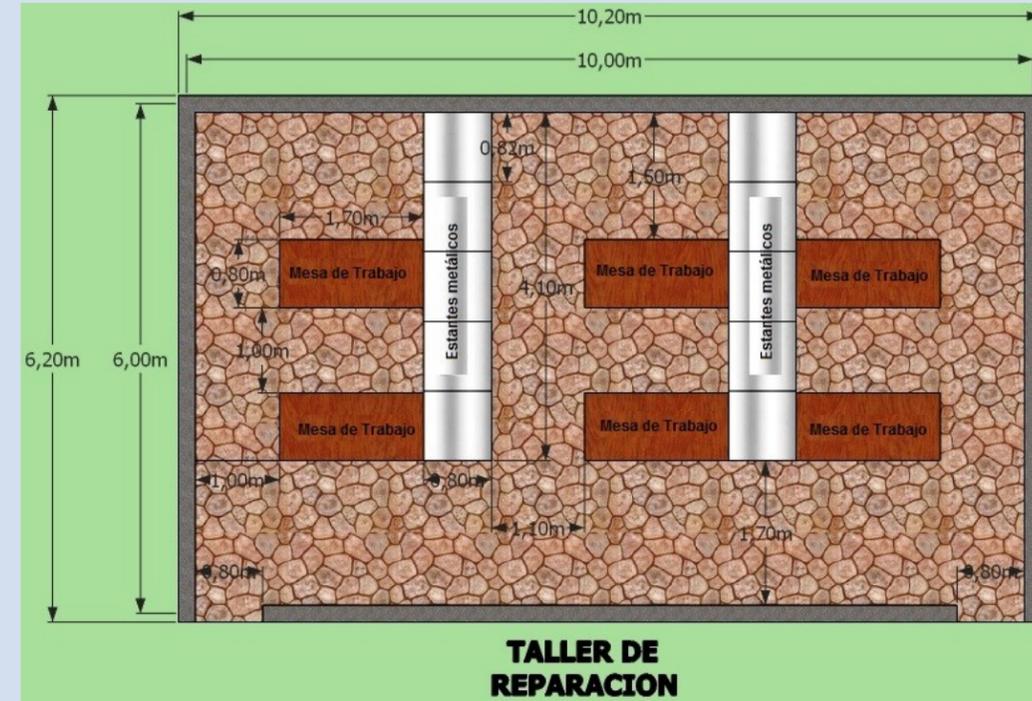
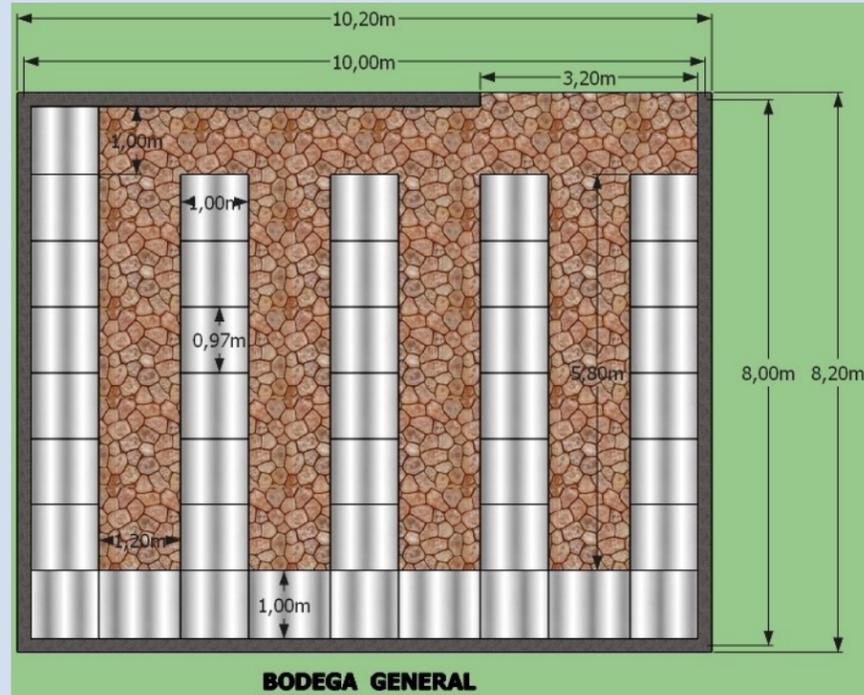


Tabla 11 Estudios de Áreas

PROGRAMA ARQUITECTONICO CAMPAMENTO JUVENIL

AMBIENTE	SUB-AMBIENTE	ACTIVIDAD PRINCIPAL	USUARIO	MOBILIARIO EQUIPO	ILUMINACION		VENTILACION		AREA	OBSERVACIONES
					NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL		
VESTIBULO GENERAL	-	TRANSICION		—	X	X	X	—	16X2 =32M ²	—
SALA DE ESPERA /RECEPCION Y CAJA		ESPERAR / INFORMAR	5	1 SOFA, 1 MESA DE CENTRO, 1 OASIS Y 6 SILLAS	X	X	X	—	4x12.10 =48.4 M ²	—
BODEGA		PROVEER RECURSOS DE MATERIAL DE OFICINA AL AREA ADMINISTRATIVA.	1	ESTANTES, CAJAS PARA ALMACENAR.	X	X	X	—	5X3 =15 M ²	—
OFICINA DIRECTOR	-	DIRIGIR, REVISAR, INVESTIGAR, SUPERVISAR, ATENDER INQUIETUDES.	3	1 ESCRITORIO, 3 SILLAS, 1 COMPUTADORA, 1 TELEFONO, 1 IMPRESORA, 1 SOFA.	X	X	X	X	5X3 =15 M ²	—
OFICINA DE LOS PASTORES	-	ESTUDIAR, REVISAR, INVESTIGAR, ORGANIZAR, PROPONER.	7	5 CUBICULOS, 5 SILLAS, 5 COMPUTADORAS, 2 TELÉFONOS, 1 ARCHIVERO, 1 DE SOFA, 1 MESA PEQUEÑA, 1 IMPRESORA.	X	X	X	X	6X5=30 M ²	—
OFICINA DE LOS MISIONEROS	-	ORGANIZAR, REVISAR, INVESTIGAR, SUPERVISAR.	3	3 CUBICULOS, 4 SILLAS, 3 COMPUTADORAS, 1 TELÉFONO, 1 ARCHIVERO, 1 SOFA, 1 MESA PEQUEÑA.	X	X	X	X	5X5=25 M ²	—
SALA DE REUNION	-	EJECUTAR, ADMINISTRAR, PLANIFICAR, PROYECTAR.	20	1 MESA GRANDE, 16 SILLAS, 1 TELÉFONO, 1 MESA PEQUEÑA.	X	X	X	X	11x6=66 M ²	—
S.S CABALLEROS	-	HACER NECESIDADES FISIOLÓGICAS	1	1 INODOROS , 1 LAVAMANOS ,	X	X	X	X	2x1.5=3 M ²	—
S.S DAMAS	-	HACER NECESIDADES FISIOLÓGICAS	1	1 INODOROS, 1 LAVAMANOS.	X	X	X	X	2x1.5=3 M ²	—
COCINETA	-	PREPARAR Y SERVIR REFRIGERIO PARA REUNIONES.	1	1 PANTRY, 1 ALACENA, 1 REFRIGERADORA PEQUEÑA, 1 CAFETERA, 1 MICROONDAS.	X	X	X	X	5X2=10 M ²	—
ENFERMERIA	CUARTO DE CURACIONES	CURAR	2	1 CAMILLA 1 SILLA, 1 BANCO, 1 MESA, 2 MUEBLES PARA GUARDAR MEDICINA.	*	*	*	—	3.60 X3.60 =12.96 M ²	EXTRACTOR DE AIRE

	CONSULTORIO	CONSULTAS	1	1 ESCRITORIO ,2 SILLAS ,2 MESAS	x	x	x	x	3.60X3=10.8 M ²	—
	SERVICIOS SANITARIOS	NECESIDADES FISIOLÓGICAS	1	1 INODOROS , 1 LAVAMANOS 1, URINARIOS	x	x	x	—	2X2 =4 M ²	—
	SALA DE ESPERA	ESPERAR	3	3 SILLAS , 1 MESA PARA REVISAR	x	x	x	x	7.50X3=22.5 M ²	—
				SUB-TOTAL #1 =	297.6	6			M²	
COCINA	ZONA DE RECEPCIÓN, CLASIFICACIÓN Y LAVADO DEL PRODUCTO	RECEPCIONAR, PESAR, CLASIFICAR, LAVAR Y DISTRIBUIR EL PRODUCTO.	2	1 BASCULA GRANDE, 2 MESAS GRANDES, 1 ESTANTE, 2 CARROS.	x	x	x	x	5X3.60=18M ²	—
	ALACENA	ALMACENAR PRODUCTOS VARIOS (GALONES, LATAS, ETC)	1	ESTANTES	x	x	x	—	4x3.60=14.40 M ²	—
	CUARTO FRIO #1 (CARNES)	ALMACENAMIENTO Y CONGELAMIENTO DE CARNES.	2	ESTANTES, CORTINAS DE PLASTICO.	x	x	—	x	5X5=25 M ²	SE DIVIDE EN AREA DE CONGELADOR (TEMPERATURA BAJO 0°) Y MANTENEDORA S TEMPERATURA (0° A 18°)
	CUARTO FRIO #2 (LACTEOS, FRUTAS Y VERDURAS)	ALMACENAMIENTO Y CONGELAMIENTO DE LACTEOS, FRUTAS Y VERDURAS.	2	ESTANTES, CORTINAS DE PLASTICO.	x	x	—	x	5X5=25 M ²	SE DIVIDE EN AREA DE CONGELADOR (TEMPERATURA BAJO 0°) Y MANTENEDORA S TEMPERATURA (0° A 18°)
	BODEGA PRODUCTOS DE LIMPIEZA	ALMACENAR PRODUCTOS Y UTENCILIOS DE LIMPIEZA	1	ESTANTES, VITRINAS.	x	x	x	—	4x4=16M ²	—

COCINA CALIENTE	COCINADO DE ALIMENTOS	3	5 ESTANTES METALICOS P/CAZUELAS, 1 ESTANTE AEREO P/CAZUELAS, 2 FREIDORAS DE DOS TANQUES, 1 PARRILLA DE GAS GRANDE, 2 COCINAS DE 10 QUEMADORES, 2 MICROONDAS, 2 LICUADORAS, 1 BASURERO GRANDE, 3 MESAS DE TRABAJO, 1 PRECOLADORA, 1 PANTRY, HORNO DOBLE.	x	x	x	—	7x6=42 M ²	—
COCINA FRIA	PREPARACION DE ENSALADAS, VEGETALES, SANDWISHES Y OTROS ALIMENTOS FRIOS.	3	1 COCINA PEQUEÑA, 2 MESAS DE TRABAJO, 1 ESTANTE, 1 PANTRY, 1 CESTO DE BASURA.	x	x	x	—	4.50x3.50=15.75M ²	—
AREA DE CARNES	SELECCIONA, LIMPIA, CORTA Y PREPARA LAS CARNES.	1	2 MESAS DE TRABAJO, 1 ESTANTE, 1 CESTO DE BASURA, 1 PANTRY.	x	x	x	x	4.50x3.60=16.2M ²	—
AREA DE SERVIDO DE LA COMIDA	SERVIR Y DESPACHAR ALIMENTOS Y BEBIDAS A CARROS DE COMIDA PARA SER LLEVADOS A LAS ESTAIONES DE BUFFET	16	4 ESTACIONES DE SERVICIO, 2 MESAS DE TRABAJO, 2 ESTANTES.	x	x	x	x	4.50x4.20=18.90 M ²	—
AREA DE LAVADO DE TRASTES	LAVAR, SECAR Y ALMACENAR LOS TRASTES	3	1 COCHAMBRE DE 4 PANAS, 2 ESTANTES MEDIANOS, 1 ALACENA PEQUEÑA, 1 CESTO DE BASURA.	x	x	x	—	4x3=12 M ²	—
SERVICIO SANITARIO PARA DAMAS	HACER NECESIDADES FISIOLÓGICAS	1	1 SERVICIO SANITARIO, 1 LAVAMANO, 1 PAPELERA.	x	x	x	—	2x1.50=3 M ²	—
SERVICIO SANITARIO PARA CABALLEROS	HACER NECESIDADES FISIOLÓGICAS	1	1 SERVICIO SANITARIO, 1 URINARIO, 1 LAVAMANO, 1 PAPELERA	x	x	x	—	2x1.50=3 M ²	—
AREA DE RECEPCION DE CUBIERTOS SUCIOS	RECEPCIONAR LOS TRASTES SUCIOS Y PASARLOS AL AREA DE LAVADO Y REUNIR DESPERDICIOS EN BOTES DE BASURA.	2	3 MESAS DE TRABAJO, 5 BOTES DE BASURA, 2 CARROS.	x	x	x	—	3x4.50=13.50M ²	—
SALA DE DESCANSO	DESCANSAR	16	3 JUEGOS DE SOFA, 3 MESITAS DE CENTRO, 1 TV, 15 CASILLEROS, 1 COMPUTADORA, 1 PAPELERA.	x	x	x	x	8x6=48 M ²	—

COMEDOR

AREA DE MESA/ USOS MULTIPLE	COMER, SOCIALIZAR, COMPARTIR Y FUNCIONAR COMO SALONES DE USOS MULTIPLES FUERA DE LOS HORARIOS DE COMIDA	500	64 MESAS PLEGABLES, 128 BANCAS PLEGABLES.	*	*	*	—	29.60X15 =444 (2)= 888 M ²	—
AREA DE SERVIDO DE LA COMIDA	SERVIR Y DESPACHAR ALIMENTOS Y BEBIDAS	16	4 ESTACIONES DE SERVICIO DE ALIMENTOS, 5 TERMOS GRANDES, 5 CARROS CALENTADORES,1 CESTO DE BASURA.	*	*	*	*	15X4=60(2) =120 M ²	—
TARIMA #1	PRESENTAR, CAPACITAR, ORIENTAR.	2	1 MESA LARGA, 6 SILLAS, 1 PULPITO, PARLANTE, 3 MICROFONOS, 1 DATA SHOW, 1 COMPUTADORA, 1 PANTALLA PARA PROYECCIÓN.	*	*	*	—	9X3.50=31.50 M ²	—
TARIMA # 2	PRESENTAR, CAPACITAR, ORIENTAR.	2	1 MESA LARGA, 6 SILLAS, 1 PULPITO, PARLANTE, 3 MICROFONOS, 1 DATA SHOW, 1 COMPUTADORA.	*	*	*	—	9X3.50=31.50 M ²	—
BODEGA PEQUEÑA DE TARIMA #1	GUARDAR INSTRUMENTOS Y APARATOS DE AUDIO Y PULPITO	5	3 MICROFONOS, PARLANTE, 1 PIANO, 1 GUITARRA, 1 BATERIA, 1 BAJO ELECTRICO, 1 PULPITO, AMPLIFICADOR, ETC	*	*	*	—	3.50X3=10.5M ²	—
BODEGA PEQUEÑA DE TARIMA #2	GUARDAR INSTRUMENTOS Y APARATOS DE AUDIO Y PULPITO	5	3 MICROFONOS, PARLANTE, 1 PIANO, 1 GUITARRA, 1 BATERIA, 1 BAJO ELECTRICO, 1 PULPITO, AMPLIFICADOR, ETC	*	*	*	—	3.50X3=10.5M ²	—
BODEGA GENERAL	GUARDAR MESAS Y BANCAS MIENTRAS EL AREA DE MESAS TENGA OTRO USO.	3	64 MESAS PLEGABLES, 128 BANCAS PLEGABLES, 18 ESTANTES.	*	*	*	—	11X5.80 = 63.8 M ²	—
SERVICIO SANITARIO MUJERES	HACER NECESIDADES FISIOLÓGICAS	3	4 INODOROS, 4 LAVAMANOS.	*	*	*	—	5.50X4.50=24.75 M ²	TIENE 1 S.S PARA PERSONAS DISCAPACITADAS

	SERVICIO SANITARIO VARONES	HACER NECESIDADES FISIOLÓGICAS	3	3 INODOROS , 3 LAVAMANOS , 3 URINARIO.	x	x	x	—	5.50X4.50=24.75 M ²	TIENE 1 S.S PARA PERSONAS DISCAPACITADAS
MANTENIMIENTO	BODEGA GENERAL	ALMACENAR	1	ESTANTES, CAJAS PARA ALMACENAR, MESAS.	x	x	x	—	10X 8=80 M ²	—
	CUARTO DE MAQUINA	CONTROLAR		3 PLANTAS ELECTRICAS, PANEL CENTRAL, PANELES SECUNDARIOS.	x	x	x	—	4.50X4.50 =20.25 M ²	—
	CUARTO DE ASEO Y UTILERIA	ALMACENAR		ESTANTES, CAJAS PARA ALMACENAR, ESCOBAS, LAMPASOS.	x	x	x	—	6X8=48 M ²	—
	TALLER DE REPARACION	DESTINADA PARA REPARACION DE LOS DIFERENTES OBJETOS DEL CAMPAMENTO		MESAS DE TRABAJO, ESTANTES.	x	x	x	—	10X6= 60 M ²	—
SUB-TOTAL #2 =									1,659. M²	55
CANCHAS MULTIUSO # 1	GRADERIA	OBSERVAR EL PARTIDO	268	—	x	x	x	—	121M ²	AREA SEMI-ABIERTA
	AREA DE JUEGO	JUGAR FUTBOLITO O BASQUETBALL	10	—	x	x	x	—	15 X 28 = 420 M ²	AREA SEMI-ABIERTA
CANCHAS MULTIUSO # 2	GRADERIA	OBSERVAR EL PARTIDO	50	—	x	x	x	—	121M ²	AREA SEMI-ABIERTA
	AREA DE JUEGO	JUGAR FUTBOLITO O BASQUETBALL	10	—	x	x	x	—	15 X 28 = 420 M ²	AREA SEMI-ABIERTA
CANCHA DE VOLEIBOL	—	JUGAR VOLEIBOL	10	—	x	x	x	—	9 X 18 = 162 M ²	AREA SEMI-ABIERTA
SERVICIO SANITARIO CABALLEROS	—	HACER NECESIDADES FISIOLÓGICAS	1	1 INODORO, 1 LAVAMANO.	x	x	x	—	2x2=4mts	CON ACCESO A PERSONAS DISCAPACITADAS
SERVICIO SANITARIO DAMAS	—	HACER NECESIDADES FISIOLÓGICAS	1	1 INODORO, 1 LAVAMANO.	x	x	x	—	2x2=4mts	CON ACCESO A PERSONAS DISCAPACITADAS
SUB-TOTAL #3 =									1,252 M²	

KIOSKO DE SERVICIO #1	COCINA	COCINAR	2					2X2.70= 5.4 M²		
	BARRA DE ATENCION / CAJA Y MESAS INTERNAS	ATENDER, COBRAR, PAGAR.	1	VITRINA, MOSTRADOR, ESTANTES, MAQUINA PARA EXPRESO, MAQUINA PARA BATIDOS, MAQUINA PARA SODAS, MAQUINA REGISTRADORA, TELEFONO, COMPUTADORA, 2 SILLAS, 2 SILLON, 2 MESAS REDONDAS.	x	x	x	—	4.50X7=31.5M²	—
	AREA DE MESAS EXTERIOR	COMER.ESTAR.	24	6 MESAS REDONDAS, 24 SILLAS.	x	x	x	—	4X7=28M²	TIENE RAMPA DE ACCESO PARA SILLA DE RUEDAS
	ALACENA	ALMACENAR ALIMENTOS.	1	1 ESTANTE EN FORMA DE L.	x	x	x	—	2.50X2.50=6.25M²	—
	SERVICIO SANITARIO	HACER NECESIDADES FISIOLÓGICAS	1	1 INODORO, 1 LAVAMANO.	x	x	x	—	2x2=4M²	CON ACCESO A PERSONAS DISCAPACITADAS
KIOSKO DE SERVICIO #2	COCINA	PREPARAR ALIMENTOS RAPIDOS.	2	1 COCINA, UN PANTRY, 1 MICROONDAS, 1 LICUADORA, 1 PLANCHA, 1 REFRIGERADORA.	x	x	x	—	2X2.70= 5.4 M²	—
	BARRA DE ATENCION / CAJA Y MESAS INTERNAS	ATENDER, COBRAR, PAGAR.	1	VITRINA, MOSTRADOR, ESTANTES, MAQUINA PARA EXPRESO, MAQUINA PARA BATIDOS, MAQUINA PARA SODAS, MAQUINA REGISTRADORA, TELEFONO, COMPUTADORA, 2 SILLAS, 2 SILLON, 2 MESAS REDONDAS.	x	x	x	—	4.50X7=31.5M²	—
	AREA DE MESAS EXTERIOR	COMER.ESTAR.	24	6 MESAS REDONDAS, 24 SILLAS	x	x	x	—	4X7=28M²	TIENE RAMPA DE ACCESO PARA SILLA DE RUEDAS
	ALACENA	ALMACENAR ALIMENTOS.	1	1 ESTANTE EN FORMA DE L.	x	x	x	—	2.50X2.50=6.25M²	—
	SERVICIO SANITARIO	HACER NECESIDADES FISIOLÓGICAS	1	1 INODORO, 1 LAVAMANO.	x	x	x	—	2x2=4M²	CON ACCESO A PERSONAS DISCAPACITADAS
PASILLOS Y CIRCULACION	—					x	x	x	—	—

TANQUES DE AGUA	—	ABASTECER EL USO DIARIO DEL CAMPAMENTO		3 TANQUES PLASTICOS CON CAPACIDAD DE 22,00 LTS CADA UNO	—	—	—	—	1.50x1.50 =2.25 M 2.25MTS X 3MTS = 6.75 M	—
CUARTO DE BASURA	—	CONCENTRAR LA BASURA.		2 CONTENEDORES		x	x	x	10X10=100 M ²	—
SUB-TOTAL # 4=					257.0	M²	5			
AREAS DE ESTAR	—	DESCANSAR, COMPATIR.	6	3 BANCAS	x	x	x	—	4x4=16M ² 10 X 16 M ² = 160 M ²	PARA 10 AREAS DE ESTAR
JARDINES	—	DECORAR, RENOVACION DE AIRE.	—	—	x	x	x	—	—	
BEBEDEROS	—	PROPORCIONAR AGUA POTABLE PARA TOMAR Y LAVARSE LAS MANOS A LOS VISITANTES DESDE DIFERENTES AREAS	3	1 BEBEDERO DE 3.	x	x	x	—	0.90X1.2=1.08M ² 16X1.08M ² =17.28M ²	—
KIOSKO DE DESCANSO CON HAMACAS	—	DESCANSAR	20	8 HAMACAS, 8 SOFA PUFF GRANDE PARA PISO, 1 SOFA DILIM ESPALDA CON ESPALDA.	x	x	x	—	31 (13) = 403 M ²	—
CASETA DE VIGILANCIA	CASETA	VIGILAR	1		x	x	x	—	2.5x2.5=6.25M ²	—
	CONTROL	CONTROLAR	—	—	x	x	x	—	3.50 X 2M ² = 7M ²	—
	S.S	HACER SUS NECESIDADES FISIOLÓGICAS/ VESTIRSE /BAÑARSE							2X 2=4 M ²	
ACCESO PRINCIPAL PEATONAL	PLAZA DE ACCESO PRINCIPAL	ACCESAR	—	—	x	x	x	—	—	—
ACCESO VEHICULAR	ACCESO PARA VEHICULO LIVIANO Y BUSES	ACCESAR	—	—	x	x	x	—	—	—
ESTACIONAMIENTO	ESTACIONAMIENTO VEHICULO LIVIANO	APARCAR		ANCLAJE PARA 30 BICICLETA, 26 MOTO Y CAJONES PARA 70 CARROS Y/Ó CAMIONETAS.	x	x	x	—	80X40 =3,200 M ²	—

	ESTACIONAMIENTO PARA BUSES	APARCAR		CAJONES PARA BUSES Y CAMIONES	x	x	x	—	54X42.80=2,311.20 M ²	—
SUB-TOTAL # 5 =					5,951.	M²	41			
CABAÑA 1 (MUJERES)	DORMITORIO	DESCANSAR Y DORMIR	32	10 CAMAS DE 3 PISOS, 2 CAMAS DE 1 PISO Y 12 LOCKERS.	x	x	x	—	17X6.30= 107.1 (8) = 856.8 M ²	
	S,S M / DUCHAS / VESTIDORES	HACER SUS NECESIDADES FISIOLÓGICAS/ VESTIRSE /BAÑARSE	6	3 INODOROS, 3 LAVAMANOS Y 3 DUCHAS.	x	x	x	—	6X5.40= 32.40 (8) = 259.2 M ²	
	TERRAZA	SOCIALIZAR, DESCANSAR.	8	4 SILLAS, 2 BANCAS.	x	x	x	—	6X2.10= 12.6 (8) =100.8 M ²	
CABAÑA 2 (VARONES)	DORMITORIO	DESCANSAR Y DORMIR	32	10 CAMAS DE 3 PISOS, 2 CAMAS DE 1 PISO Y 12 LOCKERS.	x	x	x	—	17X6.30= 107.1 (8) = 856.8 M ²	
	S,S M / DUCHAS / VESTIDORES	HACER SUS NECESIDADES FISIOLÓGICAS/ VESTIRSE /BAÑARSE	6	3 INODOROS, 3 LAVAMANOS Y 3 DUCHAS.	x	x	x	—	6X5.40= 32.40 (8) = 259.2 M ²	
	TERRAZA	SOCIALIZAR, DESCANSAR.	8	4 SILLAS, 2 BANCAS.	x	x	x	—	6X2.10= 12.6 (8) =100.8 M ²	
SUB-TOTAL # 6=					2,433.	M²	6			
	BODEGA DE INSTRUMENTOS MUSICALES	GUARDAR TODOS LOS INSTRUMENTOS	5		X	X	X	—	2.51x18=45M ²	
	ALTAR	LUGAR DONDE SE PREDICA O PROCLAMA LA PALABRA DE DIOS	15		X	X	X	—	31x6=186M ²	
	AREA DE ASAMBLEA	FUNCIONA PARA REUNIRSE LOS LIDERES	5		X	X	X	—	2.18x6.30=13.3M ² (2) =26M ²	

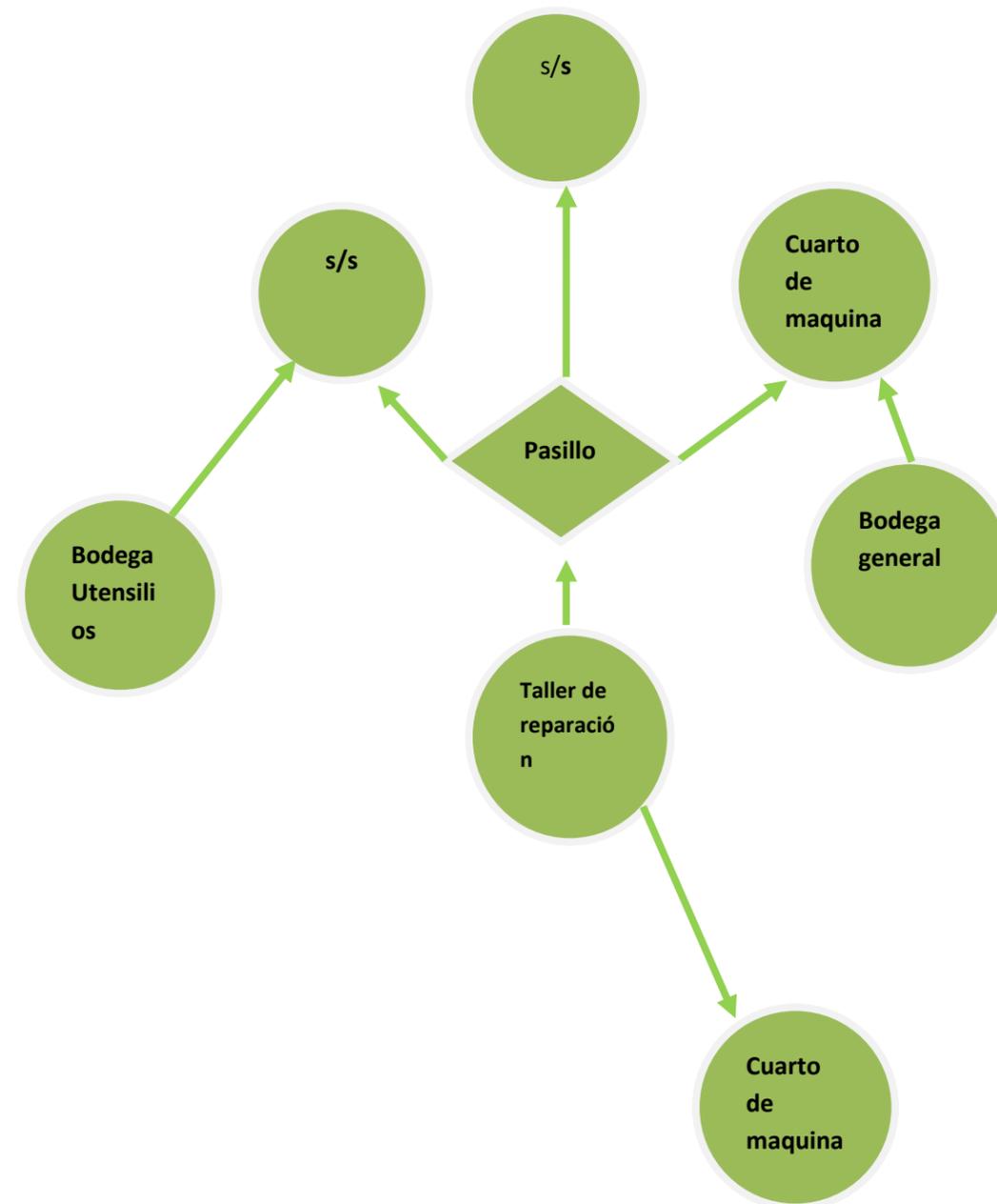
LOBBY	ACCESO PRINCIPAL	10	X	X	X	—	2.4x6=14.4 (2)=28M ²
S.S DAMAS	HACER SUS NECESIDADES FISIOLÓGICAS/ VESTIRSE		X	X	X	—	4x6=24M ²
S.S CABALLEROS	HACER SUS NECESIDADES FISIOLÓGICAS/ VESTIRSE		X	X	X	—	4x6=24M ²
JARDINES	EMBELLECER LOS ALREDEDORES DEL TEMPLO		X	X	X	—	15x12=180M ²
AREA DE CONTROL DE SONIDO Y PROYECCION	SE ENCARGA DE LOS CAMPOS DE GRABACION Y ACUSTICA	5	X	X	X	—	4x18=72M ²
SUB-TOTAL # 7= 650 M²							
TOTAL = 12,501.16 M²							

Tabla 12 Programa Arquitectónico

Zona de Administración /enfermería



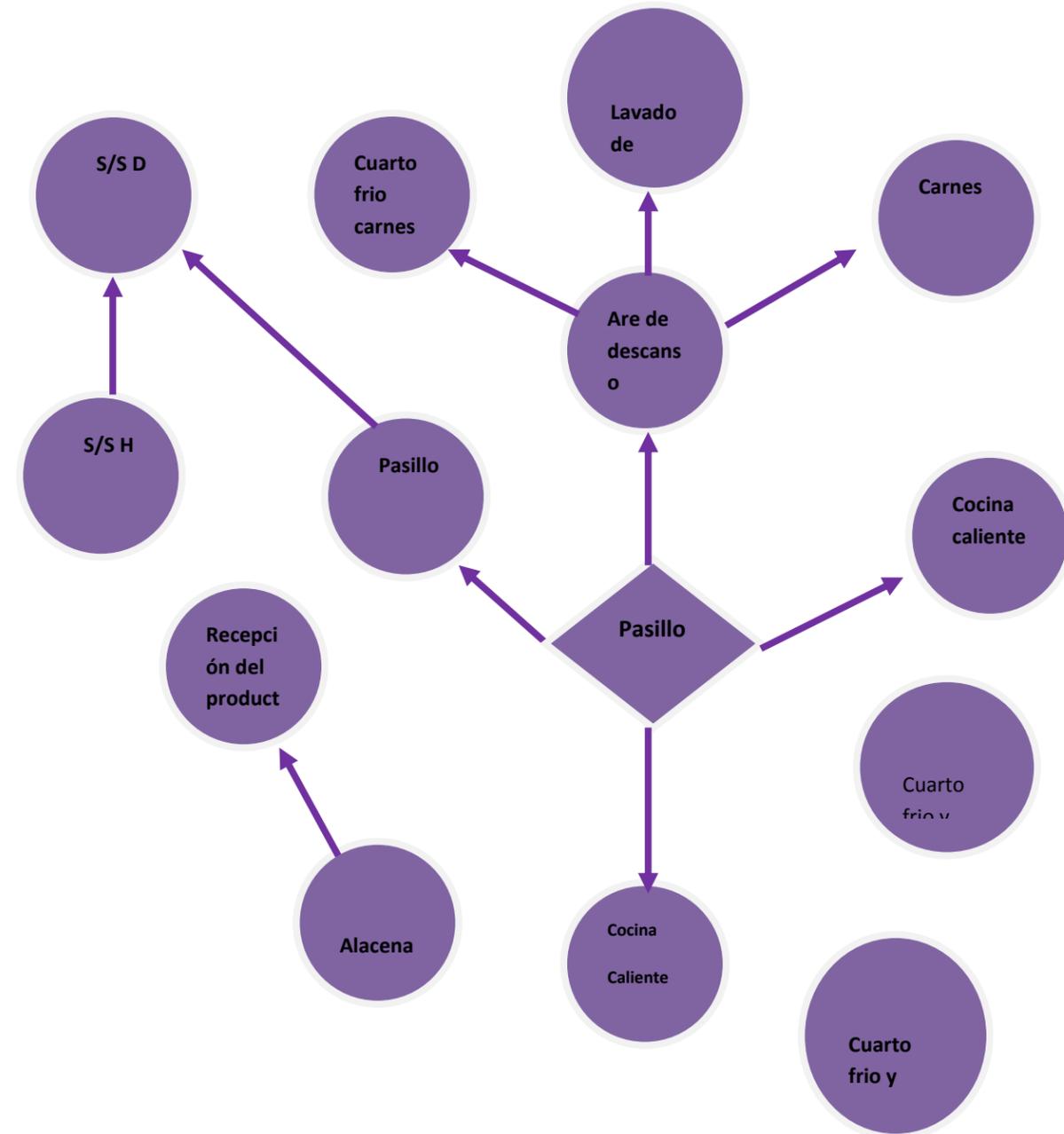
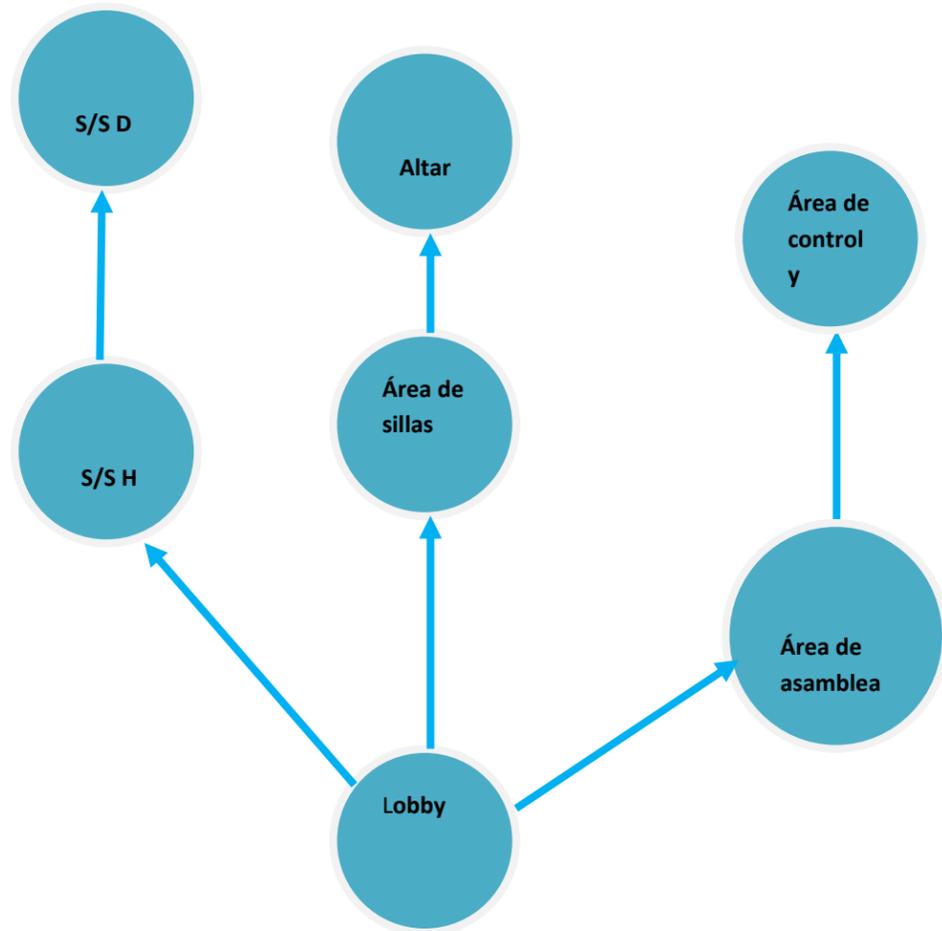
Zona de Mantenimiento



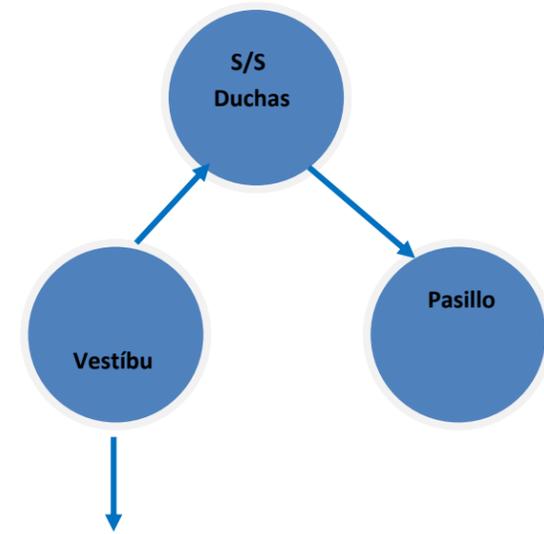
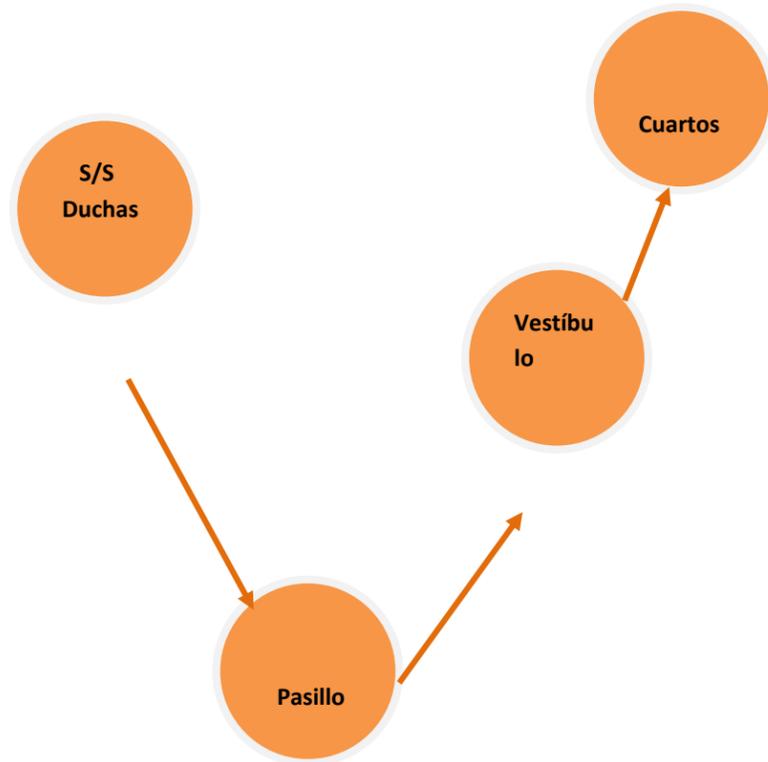
Zona de Servicios Generales

Cocina

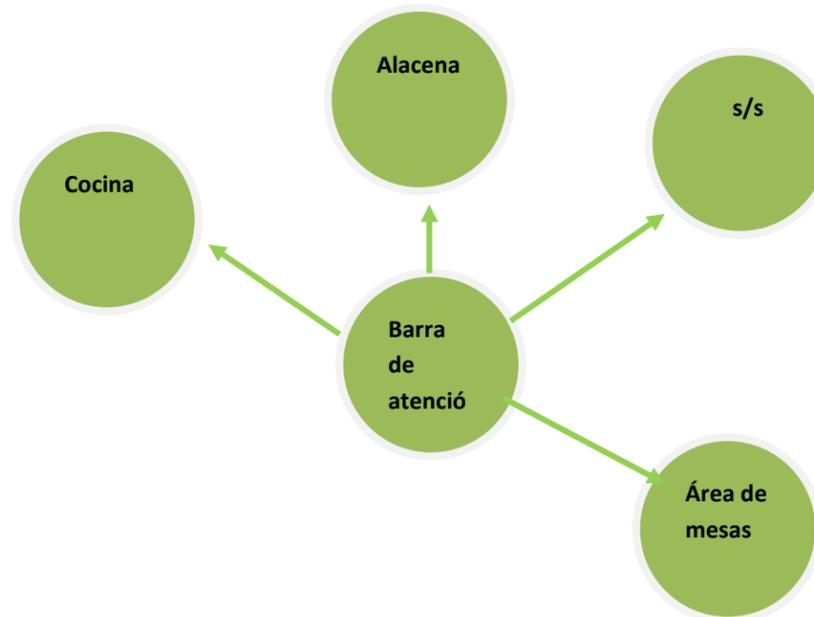
Tabernáculo



Área de cabañas mujeres



Cafetería



CONCEPTO GENERADOR

Introducción al diseño: El diseño arquitectónico se plantea de una perspectiva que conjugue los elementos artísticos, psicológicos, sociológicos y lingüísticos para que este se perciba de diferentes formas transdisciplinarias por cuanto ello permite ver a la misma obra de diferentes puntos de vistas.

En este caso al plantear un centro de retiro el objetivo principal de esta actividad que se estarán realizando en su interior para que el ser humano salga con un espíritu renovado a través de la comunión espiritual, tiene la capacidad de transformar el entorno que lo rodea pero el entorno también puede transformar al ser humano por medio de la obra arquitectónica.

Diseño arquitectónico: Un diseño arquitectónico debe tener énfasis en el funcionamiento integrado alternativas formales-conceptuales.

Composiciones: Un hombre como la naturaleza crea formas, formar es el principio del arte las combinaciones de elementos iguales o distintos forman un todo los componentes tienen uniformidad y orden los cuales son de mucha utilidad para poder realizar cualquier diseño en este caso el esquema **ANTEPROYECTO DE DISEÑO DE UN CAMPAMENTO JUVENIL EN SAN RAMON MATAGALPA.**

Ritmo: Color, forma y textura.



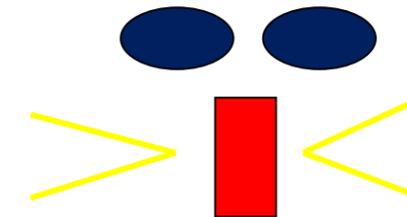
Giro: Variaciones de direcciones con un cambio de posición siguiendo un eje de giro y consecuencia.

Simetría: Unidades iguales al lado de una recta.

Rotación: Los módulos cambian de posición se originan a partir de un punto como eje imprime dinamismo al proyecto.

Pasos para la consecución de la idea.

- Identificación del espacio arquitectónico y su función.
- Geometrización de conceptos concernientes al proyecto a través de las composiciones armónicas.
- Desarrollo Volumétrico a través de las figuras geométricas en el proceso creativo se busca transfigurar el concepto principal que es la cara de un león a través de las formas aplicando conceptos de diseño.
- **Teoría de la forma:** Para poder crear los espacios a nivel de conjunto debemos tener muy claro el concepto de forma y para que este cause un efecto positivo en el diseño.
- **La Percepción:** Son leyes o constantes perceptivas de la naturaleza del ser humano y que nos sirven para desarrollar discernimiento y la comparación.
- **Ley de agrupación:** Plantea que la percepción visual reconoce y percibe significadas formas o fenómenos gracias al sentido de agrupación que nos permite las diferentes formas dispersas de maneras identificadora tal que las podamos asociar conceptos que tenemos registrados en nuestro cerebro .



Filosofía del diseño: Se eligió esta forma con la cara de un león por ser un animal de vida campestre ya que el proyecto a desarrollar se construirá en una zona rural.

Ordenamiento de ejes: Para generar los ejes los cuales le darán un orden a nuestro conjunto arquitectónico se ha tomado como principio La Cara de un León

A través de estos principios de diseño se formula un primer indicio de cómo se ordenara el conjunto para que se integre de una forma ordenada la cual constara de una plaza central la cual funcionara como un vestíbulo para dirigirse a todas las áreas existentes .

PROCESO DE TRANSFORMACION DEL CONCEPTO

Integracion Integracion

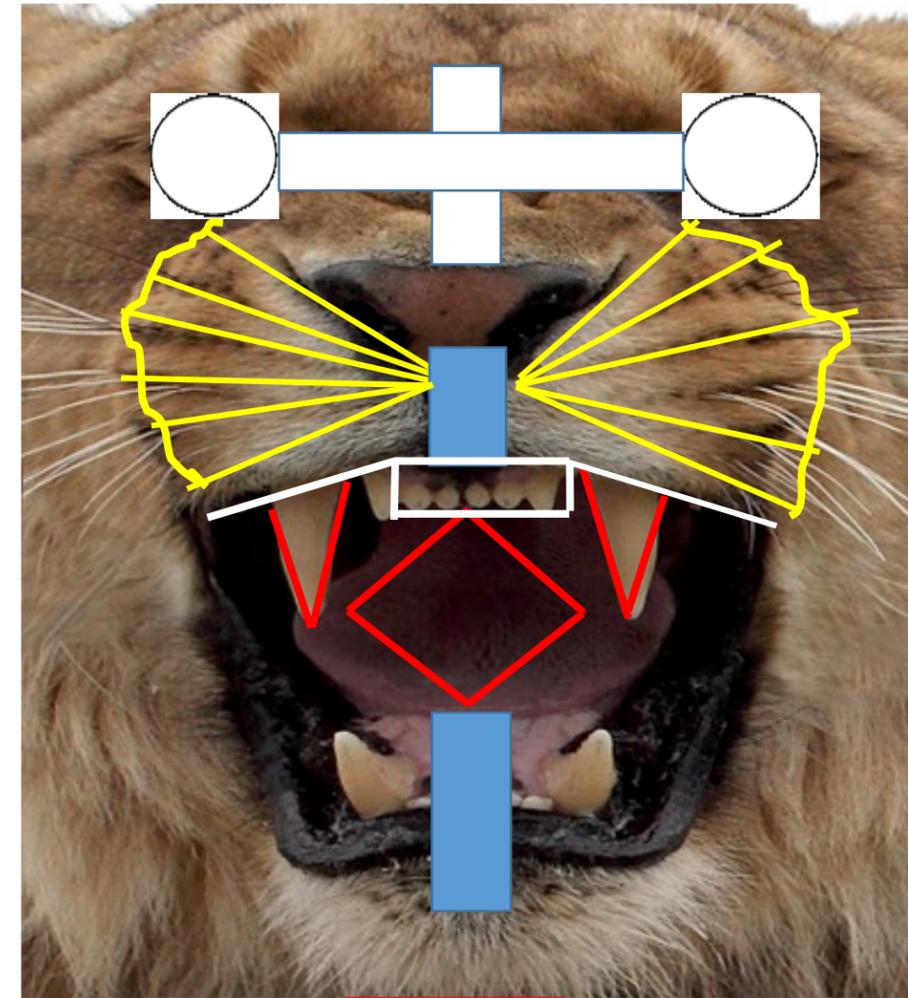


Ilustración 31- Proceso de transformación del diseño

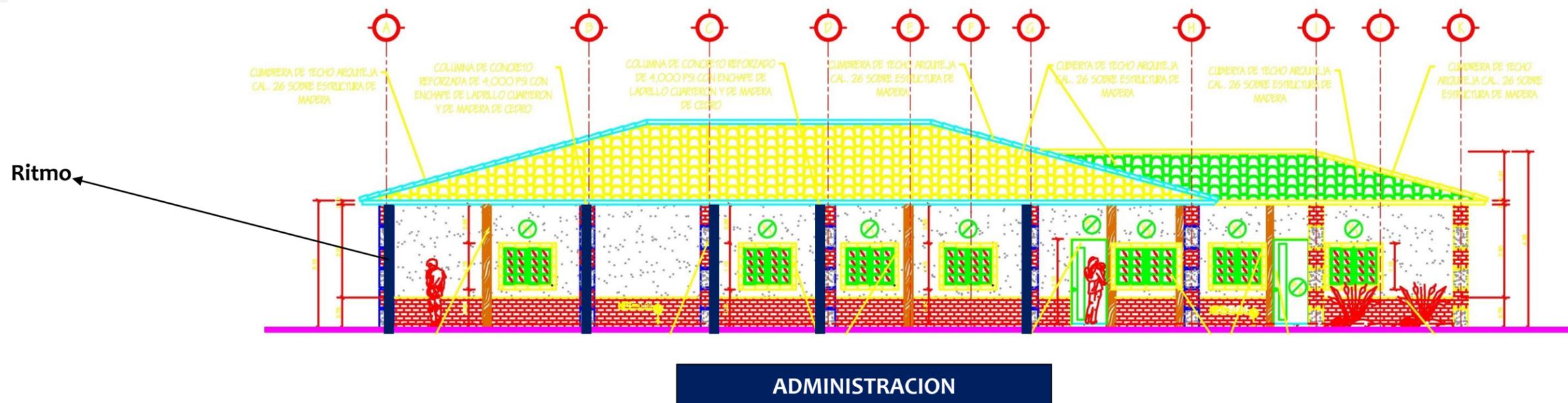
Descripción de la forma del proyecto. Un león significa poder, sabiduría, justicia, orgullo, seguridad en sí mismo, padre, juez y soberano, éxito y triunfo. Luchar contra él es tarea de madurez. Pero entendamos lo que es el Poder desde el punto de vista espiritual.

ASPECTO FORMAL COMPOSITIVO

La Composición: Consiste en ordenar los elementos gráficos dentro de un espacio visual dado de manera que tal, que transmita un mensaje.

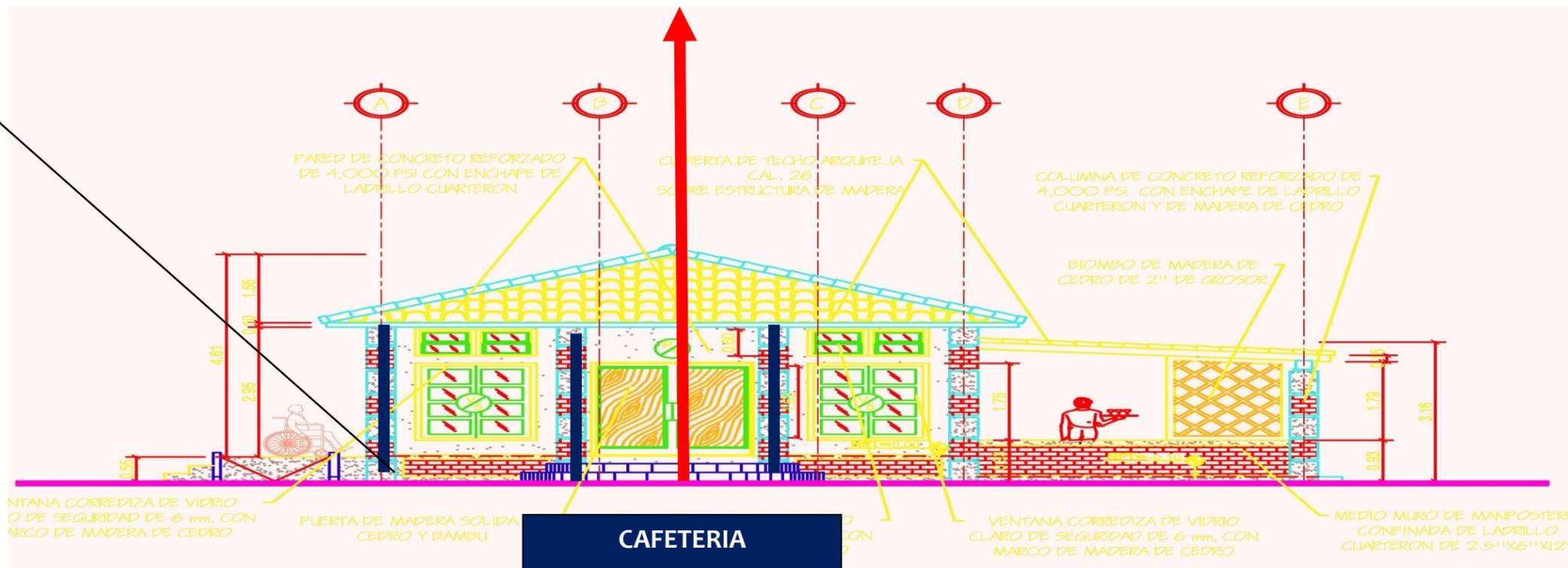
El conocimiento de los elementos que determinan una composición y su coherencia nos permite decidir, las formas, los ángulos, los colores en pos de afinar nuestro mensaje y provocar en quien los reciban las emociones y sensaciones deseadas.

- ✓ **Ritmo:** ritmo simple de ventanas, orden en ubicación de ventanas generales predominio de volúmenes rectangulares.
- ✓ **Simetría:** Al dividir la obra arquitectónica en un eje vertical central se observa una simetría.
- ✓ **Superposición:** Consiste en superponer formas ya sea rectangulares o de otro tipo para simular profundidad.
- ✓ **Repetición:** Formas idénticas o similares entre sí que se repiten ya sea de un solo elemento.



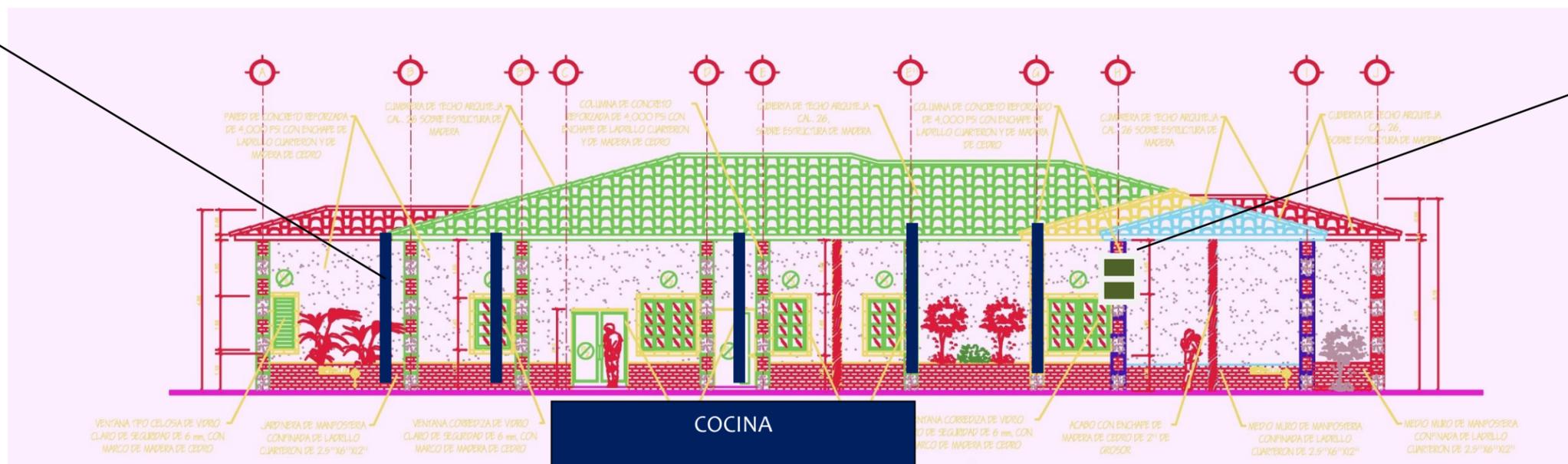
Ritmo

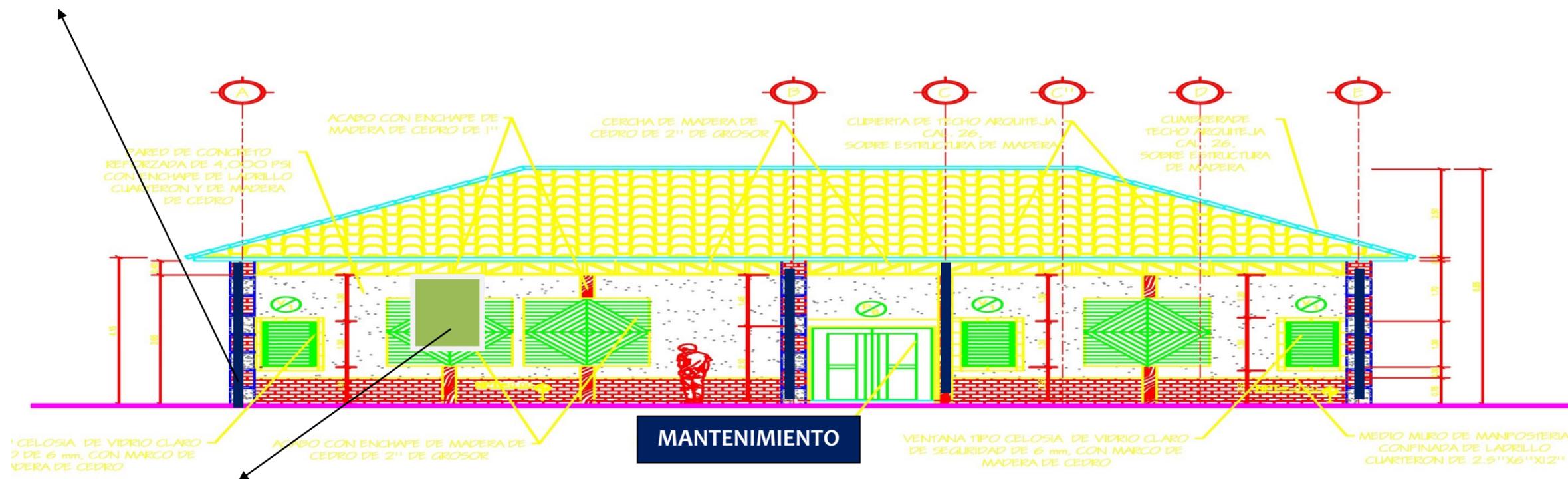
Simetría



Ritmo

Superposición



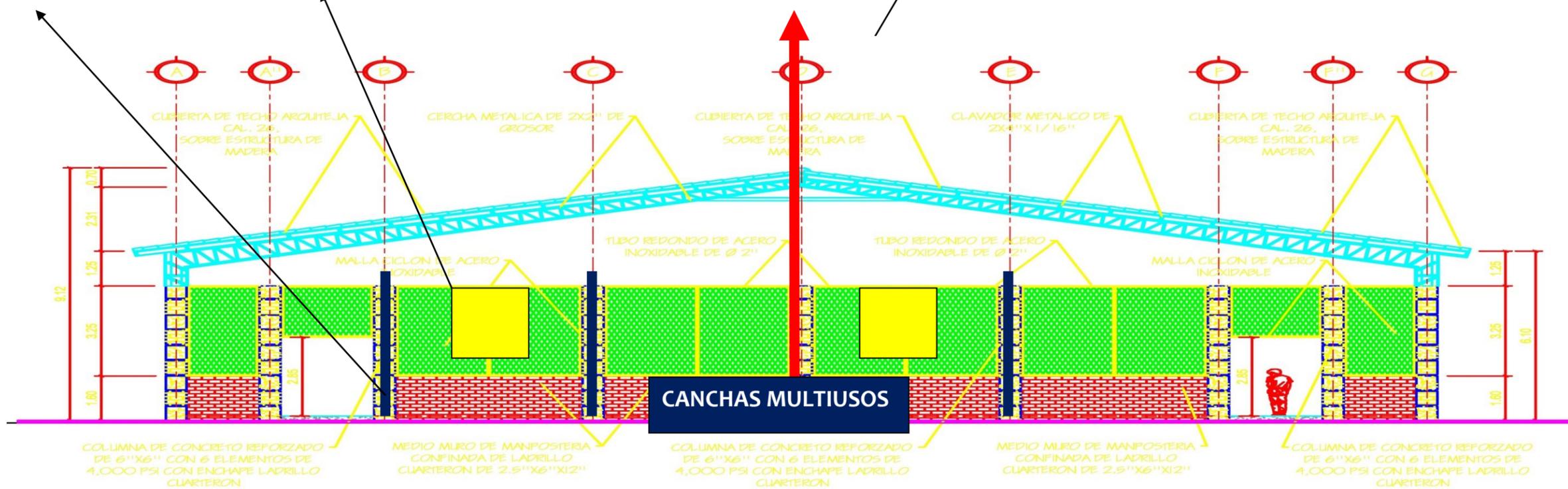


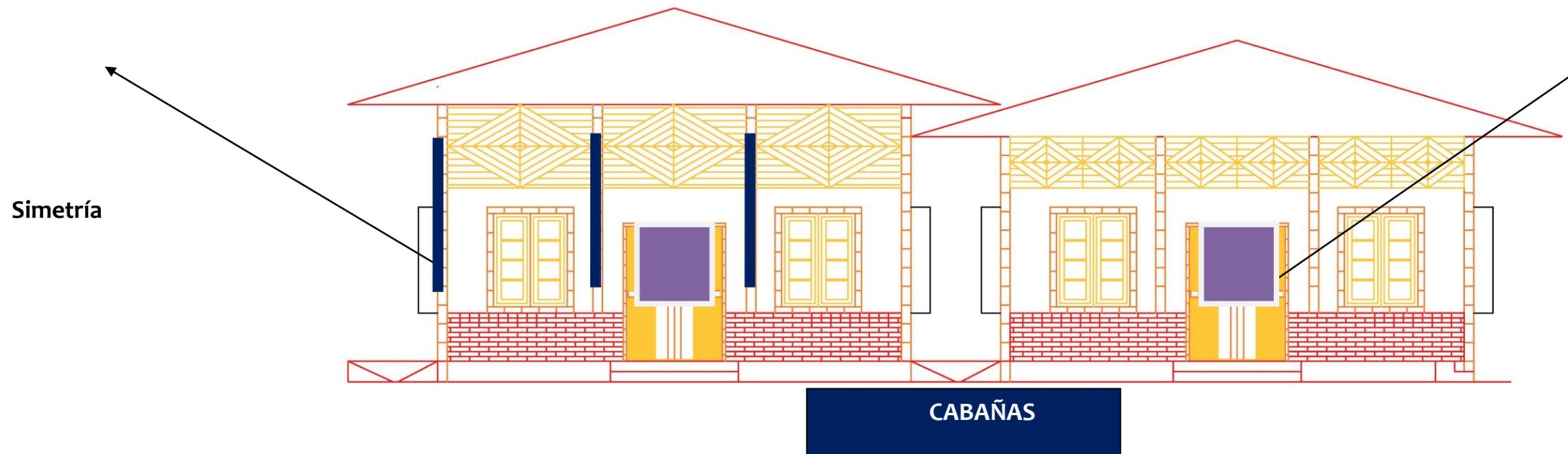
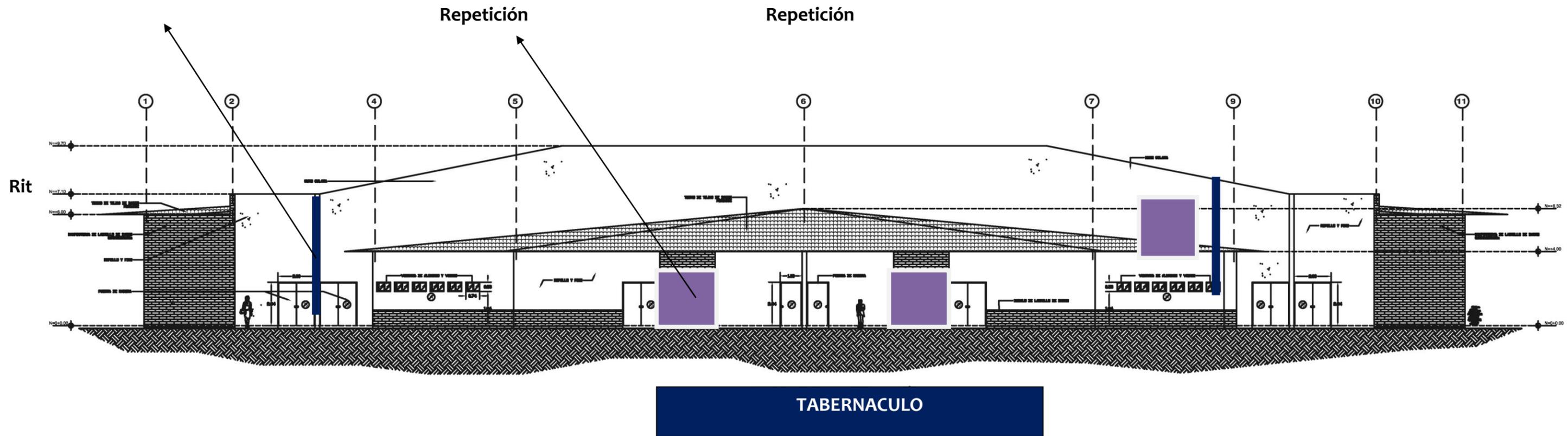
Superposición

Simetría

Ritmo

Repetición







AMBIENTES

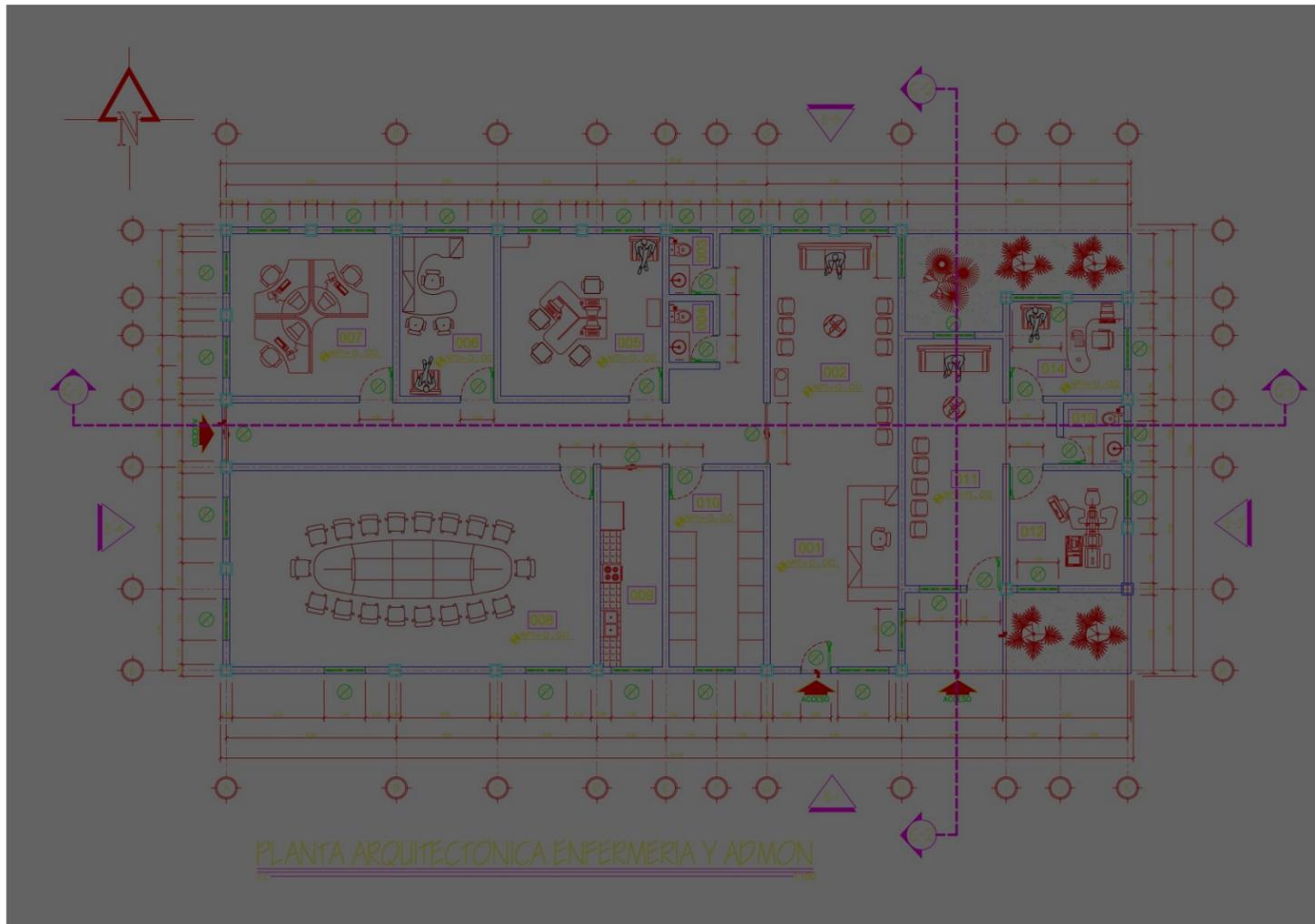
1. Accesos Principal
2. Administración
3. Canchas Multiusos
4. Plaza Principal
5. Mantenimiento
6. Cocina
7. Comedor
8. Tabernáculo
9. Parqueo
10. Cabañas Mujeres
11. Cabañas Hombres
12. Kiosco
13. Parqueo de buses

ORGANIZACIÓN ESPACIAL POR EDIFICIO

1er Edificio

Administración y Enfermería

La distribución de espacios de este edificio se organiza de manera agrupada con espacios continuos. Está compuesta por ambientes que son repetidos y similares.



2do Edificio

Cafetería

La distribución de espacios de esta planta se organiza de manera lineal con un espacio común que viene siendo el pasillo principal ese espacio es dinámico pues conecta a las demás ambiente.

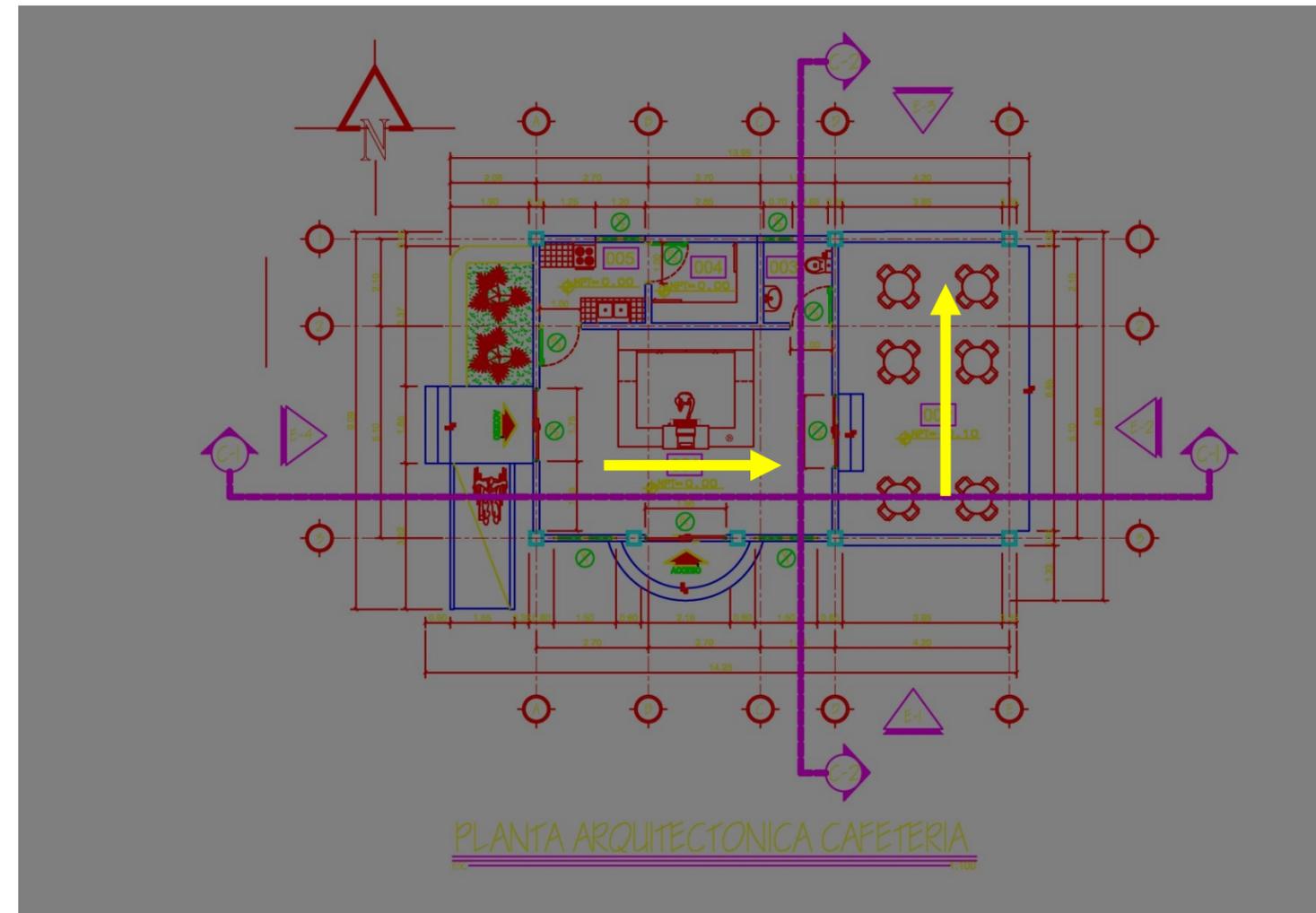


Ilustración- 32 Organización espacial Administración

Ilustración- 33 Organización Espacial Cafetería

3er Edificio

Mantenimiento

La organización de este edificio es en forma lineal ya que resulta de una variación proporcional en las dimensiones de una forma o de la disposición de una serie de formas.

4to Edificio

Cocina

La organización de este edificio es en forma lineal de manera que los ambientes se relacionen. Ambientes con la misma forma y la misma dimensión.

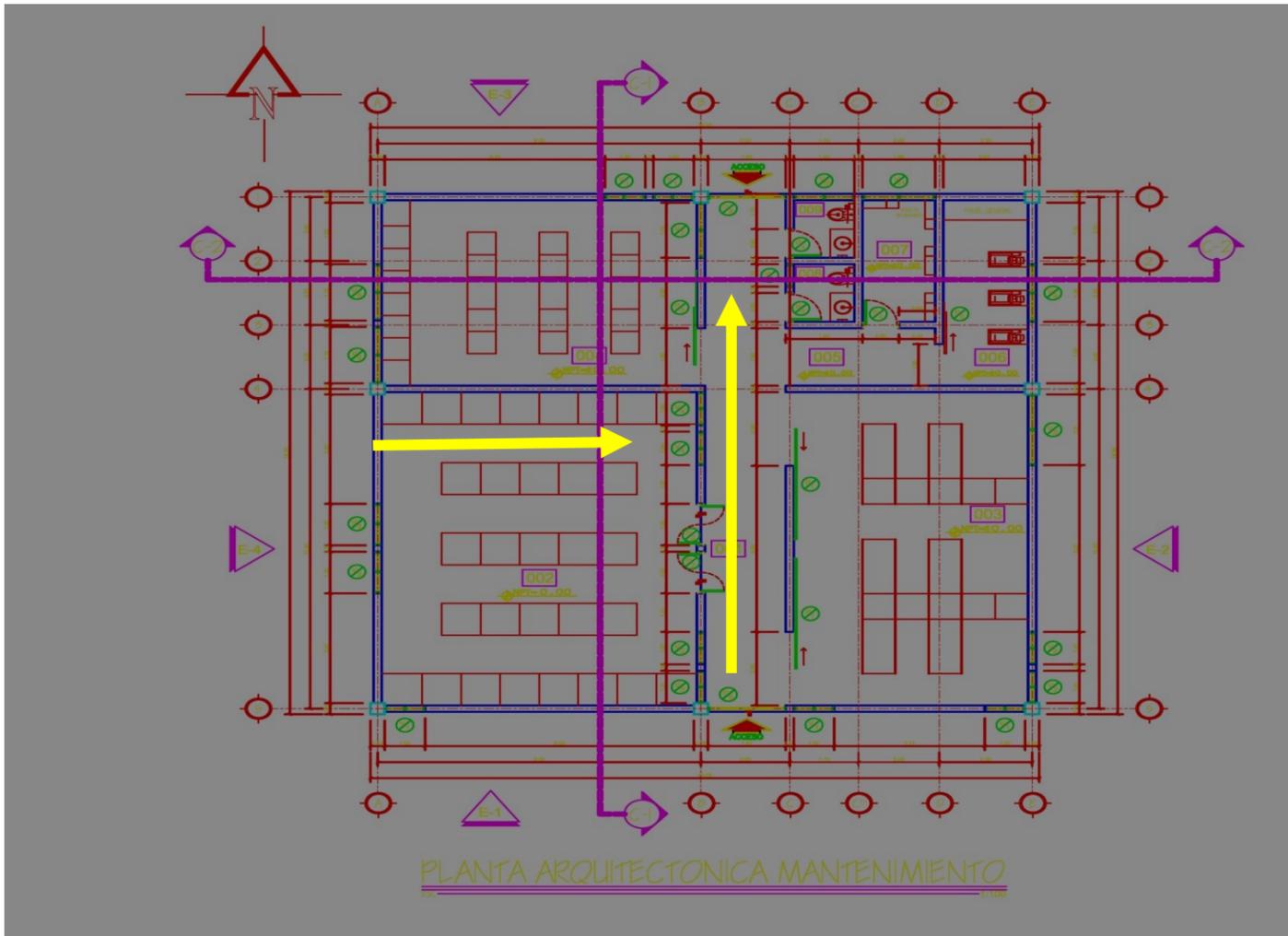


Ilustración -34 Organización espacial Mantenimiento

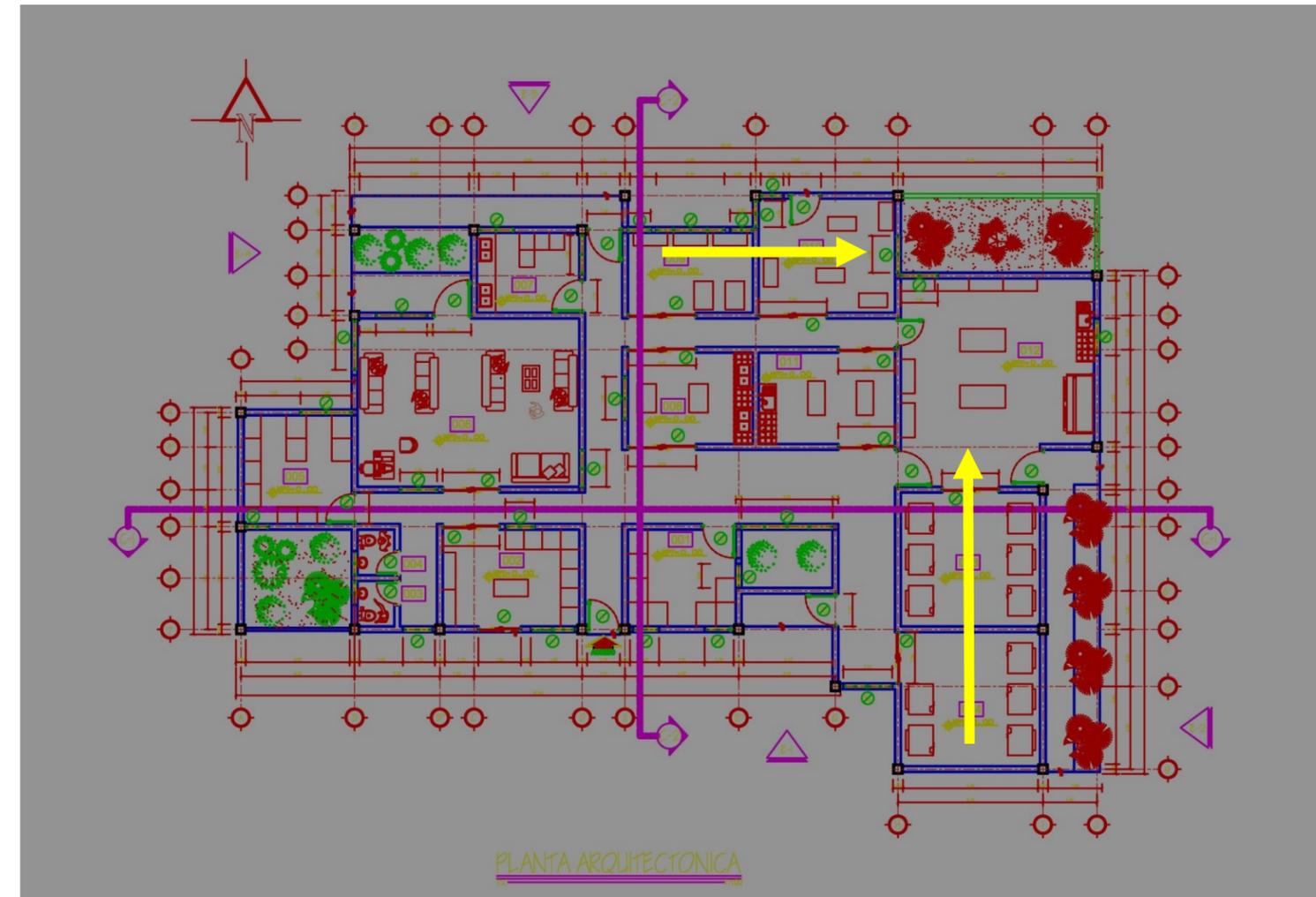


Ilustración- 35 Organización espacial Cocina

5to Edificio

Tabernáculo

Composiciones de formas lineales extendidas centrífugamente desde unas formas lineales. Este tipo de diseño se organiza de forma radial ya que combina los elementos de forma irregular y actúa como eje de los brazos y mantiene la regularidad formal de toda la organización.

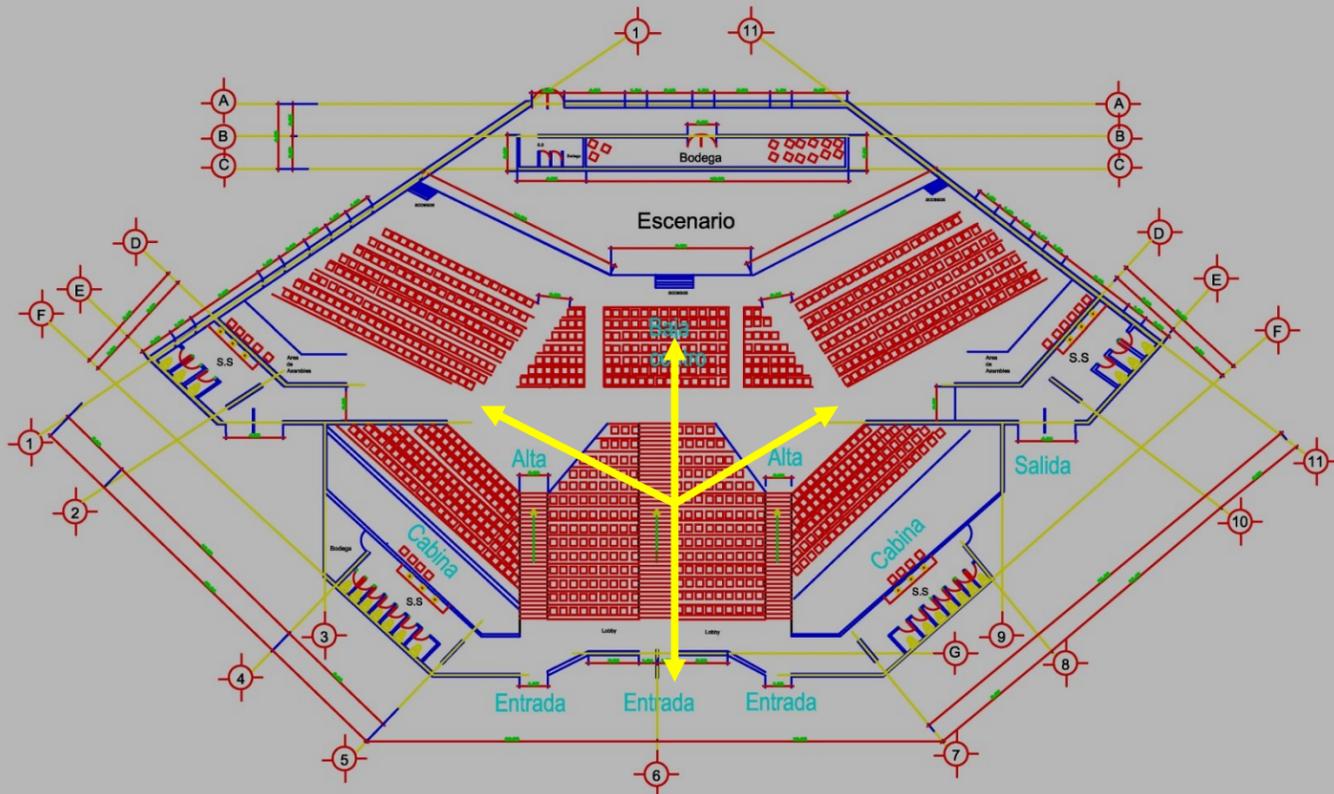


Ilustración -36 Organización Espacial Tabernáculo

Cabañas

A como se puede apreciar en esta planta la forma en que se distribuyen los ambientes es de forma lineal ya que resulta de una variación proporcional en las dimensiones de una forma o de la disposición de una serie de formas a lo largo de una línea.

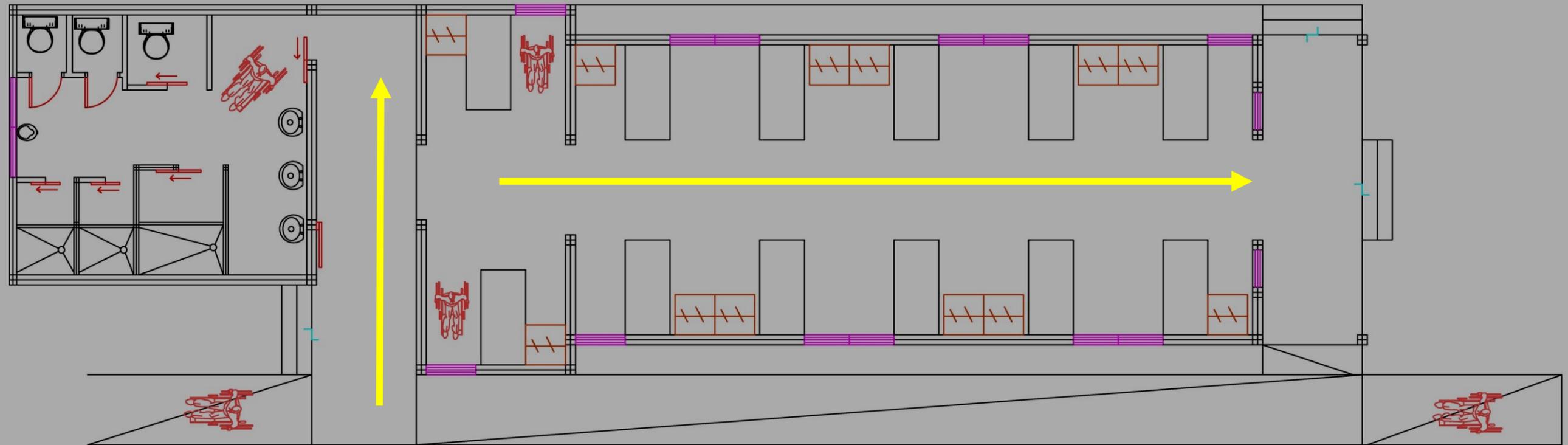


Ilustración -37 Organización Espacial
Cabañas

PROPIEDADES DE LOS MATERIALES PROPUESTOS

Composición de la madera

¿Qué es la Madera?

La Madera es una de las materias primas de origen vegetal más explotado del Hombre.

Se encuentra en los arboles del tallo leñoso encontrando su parte más sólida debajo de la corteza del

Árbol, se utiliza para fabricar productos de gran utilidad como silla, mesas, camas y muebles

Y en tecnología se usa para realizar muchos productos.

Por las fibras circulan y se almacenan sustancias como agua resinas y aceite.

La madera se descompone por parte de microorganismos tales como bacterias y hongos y daños por insectos por

Tal razón es importante darles un tratamiento que evite su deterioro.

Tipos de Maderas

Maderas blandas: son las de los árboles de rápido crecimiento normalmente de las coníferas, arboles con hojas de forma de aguja

Son fáciles de trabajar y de colores generalmente muy claros.

Maderas Duras: Son las de los árboles de lento crecimiento y de hoja caduca suelen ser aceitosas y se usan en muebles en construcciones

Resistentes.

Maderas Resinosas: Son especialmente resistentes a la humedad.

Maderas prefabricadas: La mayoría de ellas se elaboran con restos de maderas como virutas del resto del corte.

Propiedades de la Madera

La Disposición de las fibras de la madera su tamaño orientación el contenido de Humedad determinaran sus propiedades, dependiendo de las

Propiedades serán mejor para un uso u otro.

- ✓ Aislante térmico y eléctrico
- ✓ Buena conductora del sonido
- ✓ Material renovable ,biodegradable y reciclable
- ✓ Dúctil ,maleable y tenaz
- ✓ El color es debido a las sales colorantes y resinas
- ✓ La textura depende el tamaño de los poros condiciona el tratamiento que debe recibir la madera.
- ✓ La densidad cuanto más tiene la madera es más resistente, casi todas las maderas tienen una densidad menor que la del agua.

Mampostería Confinada

La mampostería es la unión de bloques o ladrillos de arcilla o de concreto con un mortero para conformar sistemas monolíticos tipo muro, que pueden resistir acciones producidas por las Cargas de gravedad o las acciones de sismo o viento. Modernamente, se aprovechan los ladrillos de arcilla y los bloques de concreto de gran resistencia, unidos mediante morteros de cemento. El muro así ensamblado se considera un elemento monolítico, siempre y cuando las uniones de las juntas puedan garantizar la transmisión de esfuerzos entre las piezas individuales, sin fallas o deformaciones considerables.

La mampostería como elemento estructural Las estructuras de mampostería en su vida útil pueden estar sometidas a las siguientes solicitaciones: 1. Carga axial o vertical, debida al peso de la losa, las cargas vivas y al peso propio de la mampostería. 2. Fuerzas cortantes y momentos flexionante, debidas a las fuerzas de inercia durante un sismo. 3. Empujes normales al plano del muro, causados por viento, agua o tierra, así como las fuerzas de inercia por sismos que actúan en dirección normal al plano del muro.

Tipos de Mampostería

Se clasifican en tres grupos:

- ✓ Mampostería simple
- ✓ Mampostería reforzada interiormente
- ✓ Mampostería confinada

Mampostería simple Es el tipo de mampostería estructural sin refuerzo. Los esfuerzos dominantes son de compresión los cuales deben contrarrestar los esfuerzos de tensión producidos por las fuerzas horizontales. Este tipo de construcción se prohíbe explícitamente para las zonas de amenaza sísmica alta e intermedia. Construidas con piezas macizas de tipo

artesanal que no cuentan con ningún refuerzo ya sea interior o perimetral. Los tipos de falla más reportados son: Agrietamiento vertical en las esquinas, en unión de muros perpendiculares. Agrietamiento inclinado, por los esfuerzos de tensión diagonal en las piezas. Concentración de grietas en las aberturas. Colapso de muros largos. Caída del sistema de techumbre.

Mampostería reforzada interiormente. Estos muros están contruidos con piezas huecas reforzados en su interior con barras de acero de alta resistencia y diámetros pequeños. Se colocan de forma vertical dentro de las celdas y en juntas.

Horizontales de mortero. Su uso ha estado limitado por las dificultades que presenta este tipo de sistema en su construcción, la falta de control de calidad y el uso tradicional de la mampostería Confinada. Para garantizar la correcta colocación del refuerzo y el llenado de los huecos, la supervisión durante su construcción tiene que ser más elaborada y detallada. Es la mampostería con refuerzo embebido en celdas rellenas, conformando un sistema monolítico. También tiene refuerzo horizontal cada cierto número de hiladas. El refuerzo se usa para resistir la totalidad de las fuerzas de tensión y ocasionalmente, para resistir los esfuerzos de compresión y cortante que no pueda resistir la mampostería simple.

Mampostería confinada. Es la mampostería con elementos de concreto reforzado (vigas y columnas de amarre), en su perímetro, vaciados después de construir el muro de mampostería simple. Está basado en muros de carga hechos con piezas macizas o huecas, confinados en todo su perímetro por elementos de concreto reforzado (vigas y columnas), que forman un marco confinante. En nuestro medio, la mampostería confinada es la más común y con ella se construyen la mayor parte de las viviendas de 1 y dos pisos; se hace con bloques de arcilla cocidos de huecos horizontales, de resistencia mediana o con bloques de mortero, contruidos artesanalmente, de baja resistencia y poca estabilidad dimensional. Es el tipo de sistema constructivo más empleado para vivienda en Nicaragua. Ya se usan bloques de concreto, fabricados con tecnología adecuada y que permiten obtener buenas resistencias y durabilidad.

Ladrillo Cuarterón

Los ladrillos existen desde mucho tiempo atrás pero su uso ha ido cambiando, hasta convertirse en una de las industrias más productivas y por tanto la forma de fabricación de ladrillos se ha hecho más práctica hoy en día y existe en todo el mundo.

No hay complicaciones en convertir la arcilla conformada por sílice, agua, alúmina, óxido de hierro y magnesio así como de calcio y otros materiales alcalinos en un ladrillo. La fabricación de estos sigue etapas que enseguida comentamos.

La arcilla es el material básico del ladrillo, debido a que cuando se humedece se convierte en una masa fácil de manejar y se moldea muy fácilmente, por lo que para proceder a fabricar ladrillos, hay que humedecer bien la arcilla. Ya manejable se moldea y para endurecerla y convertirla en ladrillo se procede por el método de secado, éste es de los más antiguos o por cocción que resulta más rápido. Como pierde agua su tamaño se reduce pero muy poco, alrededor de un 5%. El proceso de fabricación de los ladrillos conlleva:

Etapa de maduración: Es cuando se procede a triturar la arcilla, se homogeniza y se deja un cierto tiempo en reposo para que así la misma obtenga consistencia uniforme y se pueda adquirir ladrillos con el tamaño y consistencia que se desea. Se deja que repose expuesta a los elementos para que desprenda terrones y disuelva nódulos, así como que se deshaga de las materias orgánicas que pueda contener y se torne puro para su manipulación en la fabricación.

Etapa de tratamiento mecánico previo: Concluido el proceso de maduración, la arcilla entra la etapa de pre-elaboración, para purificar y refinar la arcilla, rompiendo los terrones existentes, eliminando las piedras que le quitan uniformidad, y convirtiendo la arcilla en material totalmente uniforme para su procesamiento.

Etapa de depósito de materia prima procesada, cuando ya se ha uniformado la arcilla se procede a colocarla en un silo techado, donde la misma se convertirá en un material homogéneo y listo para ser manipulado durante el proceso de fabricación.

Etapa de humidificación, sigue a la etapa de depósito que ha sufrido la arcilla, en esta fase se coloca en un laminador refinado al que seguirá una etapa de mezclador humedecer donde se irá humidificando para obtener la consistencia de humedad ideal.

Etapa de moldeado, es cuando se procede a llevar la arcilla a través de una boquilla, que es una plancha perforada en forma del objeto que se quiere elaborar. El proceso se hace con vapor caliente saturado a 130°C, lo que hace que el material se compacte y la humedad se vuelve más uniforme.

Etapa de secado, con esta etapa se procede a eliminar el agua que el material absorbió durante el moldeado, y se hace previo al cocimiento. Suele hacerse usando aire en el secadero controlando que el mismo no sufra cambios para que el material no se dañe.

Etapa de cocción: Esta etapa es la que se realiza en los hornos en forma de túnel, con temperaturas extremas de 90°C a 1000°C , y donde el material que se ha secado previamente se coloca por una

entrada, en grupos para que se someta al proceso de cocimiento y sale por el otro extremo cuando ha completado el mismo. Durante el mismo se comprueba la resistencia que se ha logrado del material.

Etapas de almacenaje, cuando el producto se ha cocido y es resistente y llena las exigencias de calidad, se coloca en formaciones de paquetes sobre los denominados “pallets” que hacen fácil su traslado de un lugar a otro. Los mismos se van atando ya usando cintas metálicas o de plástico para que los mismos no corran riesgo de caerse y dañarse, y de esa manera es más fácil la manipulación porque pueden llevarse a los lugares de almacenamiento.

El almacenamiento es un punto importante dentro del proceso de fabricación de ladrillos, porque debe ser un lugar que los proteja de los elementos como el agua, el sol excesivo o la humedad extrema que podrían en alguna manera mermar su calidad. Además de que permita que los mismos puedan manipularse fácilmente, o sea trasladarse cuando hay que despacharlos o mover de lugar para inventariar y otras tareas.

Esta es una forma de procesamiento del ladrillo en forma industrial pero las etapas suponen las mismas para la fabricación de ladrillos artesanales o manuales que aunque de igual calidad en algunas ocasiones suelen ser irregulares en su forma, pero que igual cumplen las expectativas de construcción y durabilidad para usarlos en interiores y exteriores, y que se siguen usando en muchos países en vías de desarrollo porque luego del uso del adobe, que duraba menos y estaba menos apto para resistir los embates de los elementos, el ladrillo sigue siendo hoy en día uno de los materiales de construcción más utilizados en el mundo.

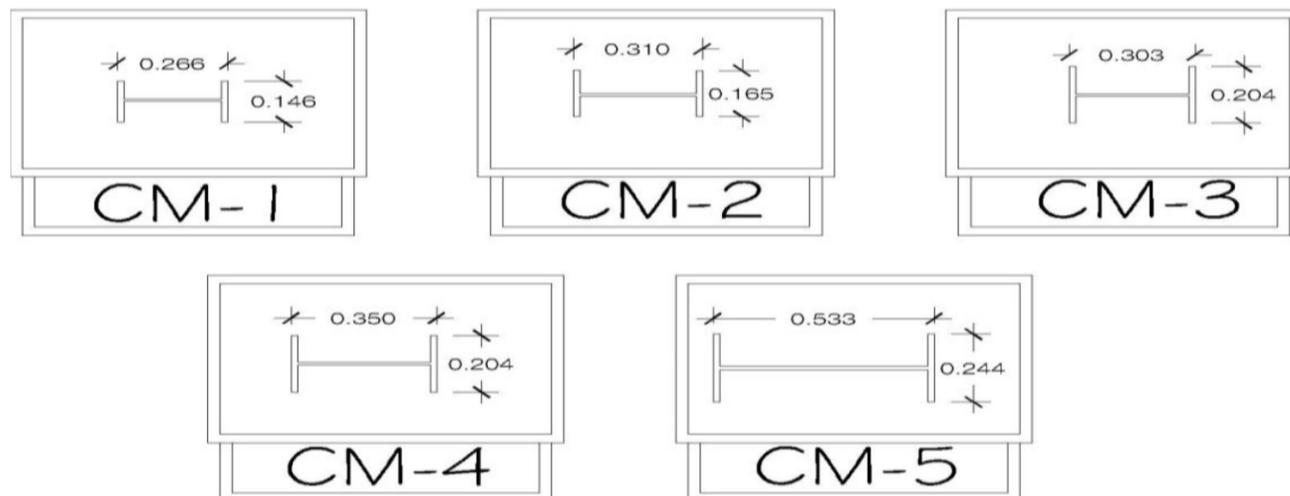
Sistema constructivo

El sistema constructivo es de vigas y columnas, con un cerramiento mixto en algunos ejes de construcción del Anteproyecto.
 En algunas paredes internas y externas se utilizó la malla electro soldada, con repello y fino para darle un acabo de calidad.
 En las fachadas se aprovechó en utilizar cortinas de vidrios con un grosor de 8 mm.
 Sistema estructural
 Para comprender el comportamiento de las estructuras de acero, es absolutamente indispensable conocer las propiedades del acero.
 Para el Anteproyecto De Diseño De un Campamento Juvenil en San Ramón Matagalpa se ha considerado proponer columnas especiales perfiles estructurales laminados en caliente
 Sistema constructivo mixto, que están estandarizados y calculados para la resistencia total de los esfuerzos que se desarrollan en dicha armazón de acero propuesto:

Entrepiso: estructura metálica y concreto armando
 Columnas: Se tomaron dos en tipos de columnas.
 5 tipos de Columnas H de alas paralelas, Perfil Americano.
 En la zona que se está ubicando el anteproyecto no hay problema con sismicidad, pero la otra incidencia hacia el edificio es el viento.

Se propuso en la estructuras juntas de expansión, estas están a una distancia de 5 pulgadas. Con esta se evitara que los edificios se mueva como un todo, el comportamiento será fraccionado en tres en dado caso que haya un aconteciendo natural dinámico.

Vigas y columnas: Acero y concreto.





Mobiliario Urbano Propuesto

Descripción: Al conjunto de objetos existentes en las vías y espacios libres públicos superpuestos o bien adosados en los elementos de urbanización también se puede decir que es el conjunto de elementos que el peatón encuentra en el espacio público destinado a facilitar las necesidades del ciudadano mejorando así su calidad de vida y el uso adecuado de este.

CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN	MOBILIARIO
Uso Directo	Este tipo de elemento se ubica en los quioscos exteriores para brindar descanso a los visitantes.	
Uso Directo	Mueble largo de estructura sencilla con fines para que público en general se siente.	

CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN	MOBILIARIO
Uso Directo	Ubicados en la diferentes áreas exteriores del campamento para generar agua a los visitantes	
Uso Directo	Luminaria tipo colonial su función se basa para transmitir luz en las áreas exteriores del Campamento	

CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN	MOBILIARIO
Uso Directo	Este tipo de elemento funciona para que la basura no contamine el medio ambiente ya que este se divide en varias secciones	
Uso Directo	Señalización ubicadas en las diferentes áreas de lugares ya sea públicos tiene como misión llamar la atención sobre los objetos o situaciones que pueden provocar peligros así como para indicar el emplazamiento de dispositivos y equipos que tengan importancia desde el punto de vista de seguridad en los centros locales de trabajo.	

CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN	MOBILIARIO
Uso indirecto	Funciona para la captación de agua.	
Uso indirecto	La decoración de un jardín luce Fabulosa y elegante Cuando agregamos esta una fuente de agua no son solo un de estilo Para recurso para la decoración sino también Son renovadores de energía Por lo que aparte de embellecen un lugar es conveniente al tenerla.	

VEGETACION EXISTENTE

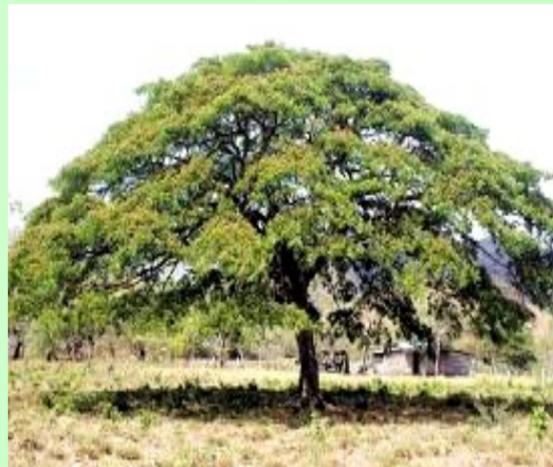
VEGETACIÓN PROPUESTA



Nombre Científico o latino: Hacer Negundo

Altura: 12 a 15 mts

Características: Redonda de rápido crecimiento con copa densamente ramificada madera Joven lisa verde cubierta con un velo blanco.



Nombre Científico: Samane Saman

Altura: 3mts

Características: Es muy utilizado para sombra y como ornamental por su hermosa floración y es de gran importancia ecológica por proporcionar una base para proveer de alimentos. Ecológica por proporcionar una base para epífitas y proveer de alimento a diversas especies de animales.



Nombre Científico: Acacia

Altura: 10 a 12mts

VEGETACIÓN PROPUESTA



Nombre: Girasol

Altura: 1.2° a 1.50mts



Nombre científico: Rosa centifolia

Características: Arbusto de ramas cubiertas de espinas, con hojas imparapinadas de color verde oscuro y con foliolos dentados. Con fines medicinales se recolectan los pétalos al inicio de la floración y se secan a no más de 35°C. Desprenden un olor suave. Contienen un aceite esencial, el aceite de rosas a base de geraniol, aunque también contienen taninos, glucósidos y pigmentos.



Nombre Científico: Samane Saman

Altura: 3mts

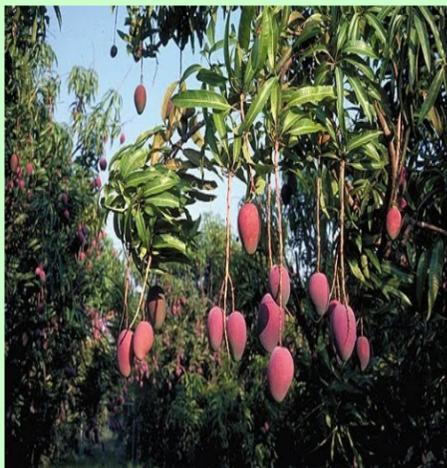
Características: Es muy utilizado para sombra y como ornamental por su hermosa floración y es de gran importancia ecológica por proporcionar una base para proveer de alimentos. Ecológica por proporcionar una base para epífitas y proveer de alimento a diversas especies de animales.

VEGETACIÓN EXISTENTE



Nombre Científico: *Elaeis guineensis* o Palma Africana

Características: Es una palmera monoica con tronco solitario de 10 – 15 (20) m de altura y 30-60 cm. De Diámetro cubierto de cicatrices de las hojas viejas. Las hojas son pinnadas de 4-5 m de longitud, con 100-150 pares de foliolos de 50-100 cm de longitud, con el nervio central marcado. Son de color verdes en ambas caras. Los frutos son ovoides, muy abundantes, son de color rojizo y hasta 4cm. De diámetro



Nombre Científico: *Mangifera indica* L o Mango

Descripción: árbol de 8-20 metros de altura, con látex resinoso, da 100cm, hojas simples alternas, dispuestas en forma de hélice, lanceoladas, borde entero, coriáceas. Nervaduras reticuladas, inflorescencia piramidal terminal de 15-30 cm de largo con el péndulo rojizo y con tricomas, flores de color cerde-amarillento y pequeñas manchas rosadas, pequeñas polígamas con 4-5 pétalos y sépalos, las flores masculinas con 4-5 estambres, de los cuales 1 o 2 son fértiles. Flores femeninas con ovario globoso y 1 estilo. Fruto drupa carnosa de 9-15 cm de largo, verde-amarillo-rojizo, pulpa dulce en estado maduro, cada fruto contiene una semilla.



Nombre Científico: El nombre Chilamate proviene de una especie de árbol conocida con el nombre científico de *Ficus insipida*. El árbol produce grandes y carnosos higos silvestres de los cuales se alimentan algunas especies de peces. Los vecinos de la zona indican que lo utilizaban como carnada para pescar a los machacas.

Tabla 14 Resumen Vegetación Existente

VEGETACIÓN EXISTENTE



Nombre Científico: *Cassia grandis* o Carao

Descripción: Mejor conocido por el efectivo uso contra la anemia. Puede llegar a alcanzar los 25 m, aunque la mayoría no crecen tanto, pero si logran desarrollar un tronco grueso y una hermosa, densa y amplia copa, formada por largas y gruesas ramas, cubiertas por miles de hojas compuestas de finos foliolos de color verde. Los frutos son unas vainas o legumbres muy largas de hasta 50 cm con una cáscara leñosa muy dura de color café y textura rugosa y se pueden mantener unidas a las ramas por más de 2 años.



Nombre Científico: *Arundinaria* spp., *Bambusa* spp., *Phyllostachys* spp., *Sasa* spp. - Nombre común o vulgar: Bambú, bambúes.

Descripción: Crecimiento muy rápido puede hacerse invasora con rapidez, situación Sustrato: drenado, no tiene más exigencias - Mantener húmedo los primeros veranos y cuando nacen los nuevos brotes (primavera) en caso de sequía Multiplicación: el bambú se propaga con facilidad por división de las matas o por rizomas jóvenes.



Nombre Científico: *Carica papaya* o papaya La planta posee un tronco sin ramas (por lo general, sólo ramifica si su tronco es herido), de una altura entre 1,8 y 2,5 m, coronado por follaje en forma circular, provisto de largos pecíolos. El mismo conserva aún en los especímenes maduros una textura suculenta y turgente, escasamente blandosa, y presenta numerosas cicatrices características, producto del crecimiento y caída consecutivos del follaje superior.



EVALUACION DEL PAISAJISMO

Estudio del paisaje visual que se presenta en este informe es una síntesis de los aspectos más relevantes considerados para este tipo de proyectos.

Estas imágenes muestran la vegetación que ofrece el terreno en la finca Juan 3:16 ubicado en San Ramón Matagalpa. Es un lugar bastante amplio en el que se puede apreciar mucha vegetación. Hay árboles de todo tipo de tamaño, altos y frondosos, existen bastante hierba abundante y verde. Como se puede apreciar, no es un terreno plano sino más bien cuenta con varios montañas de diferentes niveles. El cual es una gran ventaja porque le da un gran atractivo al lugar. Como está ubicado en un lugar de clima bastante templado ofrecerá buen confort durante todo el año. Y los visitantes podrán disfrutar de buena temperatura.



Ilustración- 38 Vista del terreno



Ilustración -39 Vistas Oeste del terreno



Ilustración -40 Vistas Este del terreno



Ilustración -41 Vista sur del terreno

Conclusión

El propósito de esta Monografía es presentar una alternativa para construir un edificio que tenga carácter social y religioso, en el cual se puedan reunir 500 personas, tanto jóvenes como adultos, para instruirse en la palabra de Dios. Además de la asistencia espiritual, se les brindará apoyo material, moral y psicológico, para que superen situaciones difíciles que han vivido. Lo primordial es que a través de las Sagradas Escrituras conozcan que solamente Jesucristo les puede brindar la mano para solventar sus problemas en esta vida; y que además ofrece vida eterna a todos los que obedecen sus mandamientos.

1. En este trabajo se aportó la idea de agregar al proyecto una labor benéfica y recreativa para que la rehabilitación de los hombres y las mujeres que lleguen a este lugar sea integral. La edificación de este campamento es posible de acuerdo a la experiencia obtenida, cuando se visitó la finca Juan 3: 16.
2. Se efectuó un estudio del sitio previo al diseño del Anteproyecto Arquitectónico, reconociendo la realidad física del terreno, el cual cumple con los requerimientos necesarios para construir un campamento, es decir que el sitio es apto para esta gran obra.
3. Se propuso un Diseño Arquitectónico adecuado al entorno y necesidades reales del usuario, con sistemas de construcción que se adapten a la naturaleza y al tipo de zona donde será edificado, con acceso y comodidades para los visitantes y los miembros de la comunidad.
4. El Modelo Arquitectónico del campamento Juvenil fue diseñado para que funcione como base y objeto para otras Investigaciones Metodológicas de esta característica.
5. El objetivo plasmado en esta monografía ya se está ejecutando y será la primera vez que en el municipio de San Ramón, departamento de Matagalpa, se construya un espacio de esta magnitud, sin fines de lucro, para albergar a tantas personas que necesitan asistencia humanitaria. Sin dudas será una gran bendición del Creador para la población aledaña; del departamento de Matagalpa en general y de todo el país.

Recomendaciones

Al crecer el proyecto se deberá contar con un plan de seguimiento ambiental que evite cualquier desorden ambiental producido por un mal planeamiento.

- Es necesario desarrollar proyectos que respeten a la naturaleza y se integren a ella para el beneficio de ambas partes.
- Es necesario que en todo proyecto, tome en cuenta la reacción del ser humano al momento de diseñar un objeto arquitectónico ya que es para el confort espiritual y mental de las personas que se diseña.
- Es preciso recurrir a métodos de investigación para poder obtener una respuesta certera para solucionar cualquier proyecto arquitectónico.

Glosario

- **Antepechos** : Es la parte maciza inferior del hueco que define una ventana, el cual se levanta desde el piso y exteriormente muestra la parte frontal inferior de una ventana.
- **Bermas**: Es un espacio llano, cornisa, o barrera elevada que separa dos zonas.
- **Curado**: Mantener el hormigón o el mortero a una temperatura y humedad adecuadas para asegurar su hidratación y endurecimiento adecuados.
- **Elementos Arquitectónicos**: Es cada una de las partes funcionales, estructurales o decorativas de una obra arquitectónica, de modo que cada uno de ellos funcionaría como una palabra del lenguaje arquitectónico.
- **Itinerarios**: El concepto de itinerario permite hacer referencia al rumbo, orientación y descripción de un determinado trayecto, recorrido o camino, el cual contempla la inclusión de citas a los sitios, descansos y accidentes que pueden llegar a aparecer durante la travesía. Asimismo, se conoce como itinerario a la ruta que se elige a fin de arribar a un cierto destino o el listado de datos referentes a un viaje.
- **Rubro**: El rubro es el título o rótulo de una cosa, a través del cual se agrupan las empresas, instituciones o cualquier otro interés.
- **Mitigar**: Al conjunto de medidas que se pueden tomar para contrarrestar o minimizar los impactos ambientales negativos que pudieran tener algunas intervenciones antrópicas. Estas medidas deben estar consolidadas en un Plan de mitigación, el que debe formar parte del estudio de impacto ambiental.

Bibliografía

http://www.patrimoniomundial.unam.mx/pagina/es/61/zonificacionhttps://www.google.com.ni/search?q=organizacion+espacial+por+edificios&biw=1366&bih=667&tbm=isch&imgil=RrsQJT2mGmNwWM%253A%253BgtNr_mL8bUXnl

<http://alondrapg.blogspot.com/2011/11/tipo-de-organizacion-espacial-en.html>

<http://www.bricopage.com/madera/propiedades.htm>

http://es.wikipedia.org/wiki/Mobiliario_urbano

<http://es.slideshare.net/BumpeRzillo/anlisis-semntico-de-la-arquitectura>

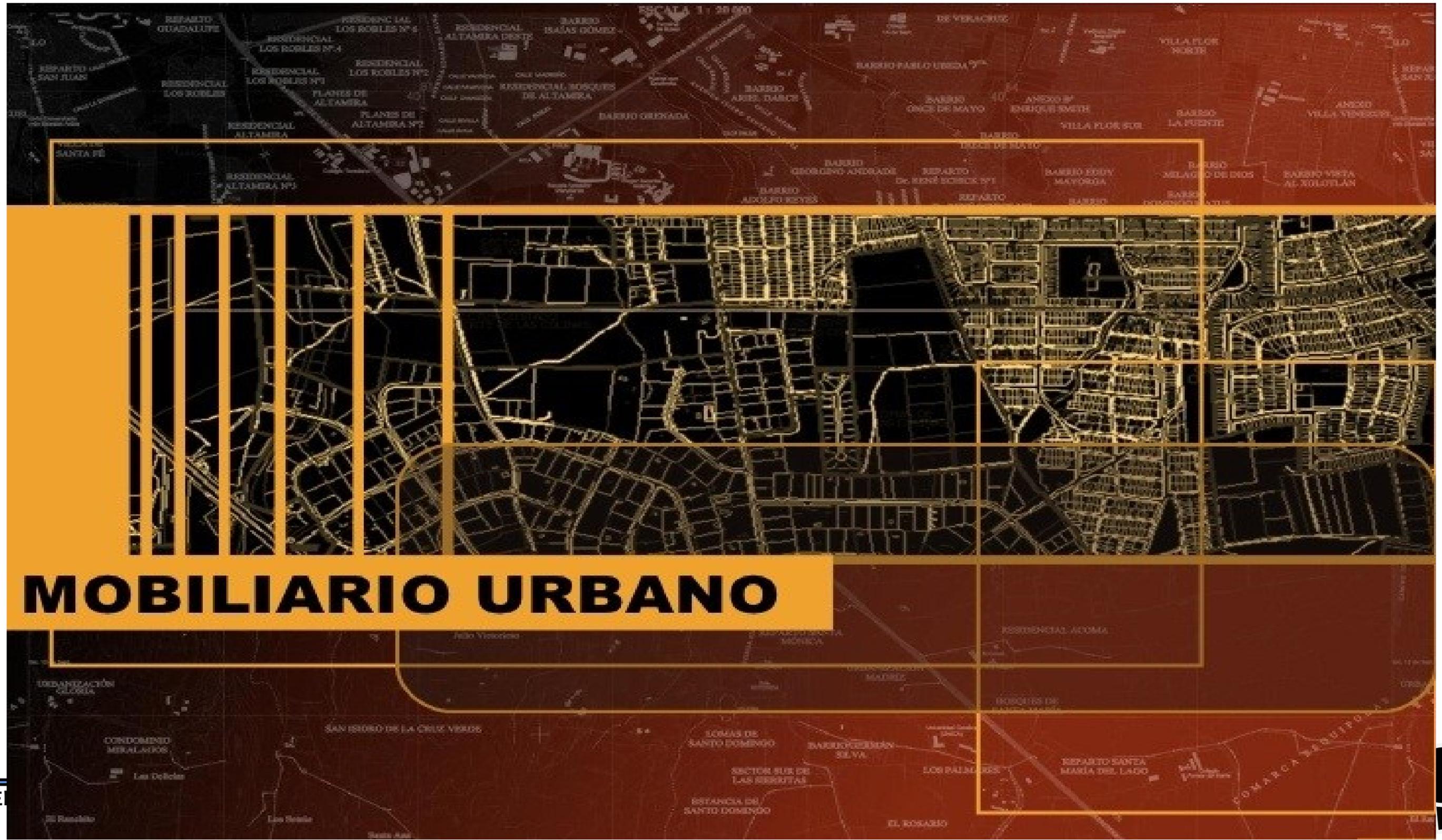
<http://diseniobasicounoudl.blogspot.com/p/repeticion.html>

http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lar/ochoa_p_m/capitulo6.pdf

Monografía : Anteproyecto de Diseño Arquitectónico de un Instituto Vocacional Con Énfasis En Educación Inclusiva.

Monografía : Anteproyecto de Diseño Arquitectónico de Un Centro de Convenciones para el Instituto Nicaragüense de Turismo en la Ciudad de Granada –Nic





MOBILIARIO URBANO

Mobiliario Urbano Propuesto

Descripción: Al conjunto de objetos existentes en las vías y espacios libres públicos superpuestos o bien adosados en los elementos de urbanización también se puede decir que es el conjunto de elementos que el peatón encuentra en el espacio público destinado a facilitar las necesidades del ciudadano mejorando así su calidad de vida y el uso adecuado de este.

<p>Uso Directo</p>	<p>Luminaria tipo colonial su función se basa para transmitir luz en las áreas exteriores del Campamento</p>	
---------------------------	--	---

<p>Uso Directo</p>	<p>Ubicados en la diferentes áreas exteriores del campamento para generar agua a los visitantes</p>	
---------------------------	---	--

--	--	--

Clasificación	Descripción	Mobiliario
<p>Uso Directo</p>	<p>Este tipo de elemento se ubica en los quioscos exteriores para brindar descanso a los visitantes.</p>	
<p>Uso Directo</p>	<p>Mueble largo de estructura sencilla con fines para que público en general se siente.</p>	

Uso Directo

Este tipo de elemento funciona para que la basura no contamine el medio ambiente ya que este se divide en varias secciones



Señalización ubicadas en las diferentes áreas de lugares ya sea públicos tiene como misión llamar la atención sobre los objetos o situaciones que pueden provocar peligros así como para indicar el emplazamiento de dispositivos y equipos que tengan importancia desde el punto de vista de seguridad en los centros locales de trabajo.



Uso Indirecto

La decoración de Fabulosa y Cuando esta una fuente son solo un de recurso para la sino también Son de energía Por lo embellecen un conveniente al



un jardín luce elegante agregamos de agua no estilo Para decoración renovadores que aparte de lugar es tenerla.

Funciona para

La captación



EVALUACION DEL PAISAJISM

especial y crear asimismo un bello y acogedor paisaje.

Principios Para Diseño del Paisaje Urbano

Conservar y reforzar los ecosistemas Naturales preservar las zonas ecológicas, frágiles y vulnerables a la urbanización así como protegernos de zonas susceptibles de erosión eólica o de lluvia.

Valorar los elementos naturales más importantes del paisaje para manejarlos de una manera racional haciéndolos compatibles con elementos artificiales. Buscando una relación más armónica de esta unión.

Elementos Naturales

La Topografía es uno de los elementos Básicos de la Fisonomía de cualquier paisaje ya que determina una serie de condiciones climáticas que conforman el microclima de un sitio. Para el paisajista la Topografía constituye la forma en que definen las cualidades tridimensionales del terreno y desempeñan un papel decisivo en el diseño del paisaje. Determina en gran parte la cantidad de suelo que puede contener el terreno así como la distribución de la vegetación.

Vegetación

Actúa como factor regulador del microclima así como la Humedad relativa del aire, evita la erosión del suelo y constituye el Hábitat de una fauna específica.

Efectos del paisajismo el material se puede clasificar en:

La vegetación como elemento del diseño de paisaje y desde el aspecto espacial se utiliza: conducir, enfatizar, enmarcar, tamizar, delimitar.

Encuesta

1. ¿Cree usted que este lugar está apto para construir un campamento?

Pues en realidad si porque cuenta con una zona amplia para esa construcción además como es un

lugar de campo quedaría muy bien.

2. ¿Cómo ve la ubicación de este lugar para este tipo de construcción ?

Bueno está un poco alejada del centro del municipio de san ramón pero a la vez funcionaria porque está alejado del ruido y de la contaminación

3. ¿Qué tipo cree usted que le traería a la comunidad?

Muchos porque quedaría cerca de muchos lugares aledaños a las comunidades de aquí y hasta el momento no existe ninguna construcción grande así que ocasionaría un gran impacto pero muy bueno.

4. ¿Qué tipo de enfoque le gustaría que tuviera este campamento?

Es bueno que sea de tipo religioso y a la vez implique un poco de distracción a los jóvenes.

1.¿Cree usted que este lugar está apto para construir un campamento?

Si porque aparte de estar vacío es un lugar rural y funcionaria de maravilla.

2.¿Cómo ve la ubicación de este lugar para este tipo de construcción ?

Amplia y muy acogedora para la creación de una construcción.

3.¿Qué tipo de beneficio cree usted que le traería a la comunidad?

Bueno sería una excelente opción para potenciar el desarrollo y el crecimiento emocional de las personas que viven cercas.

4.¿Qué tipo de enfoque le gustaría que tuviera este campamento?

Un enfoque más social para que personas de diferentes edades y culturas puedan asistir y a la vez Obtengan una experiencia enriquecedora y positiva.

1.¿Cree usted que este lugar está apto para construir un campamento?

Creo que sería una de las mejores ideas que obtuvieron ya que a cómo podemos apreciar es un lugar vacío sin ninguna función y esto aportaría un gran impacto tanto visual como recreativo.

2:¿Cómo ve la ubicación de este lugar para este tipo de construcción ?

Algo alejado del centro de san ramón pero para este tipo de edificación se necesita de un lugar que cumpla con este tipo de características.

3:¿Qué tipo de beneficio cree usted que le traería a la comunidad?

Muchos beneficios va ayudar a la comunidad por el bienestar de los jóvenes para que se introduzcan en el mundo de Dios y puedan así ser una persona de bien el día de mañana.

4:¿Qué tipo de enfoque le gustaría que tuviera este campamento?

Un verdadero enfoque religioso sería la mejor opción porque la religión no solo incluye creencias, costumbres tradiciones y ritos aparte de eso implica también experiencias individuales.

1.¿Cree usted que este lugar está apto para construir un campamento?

Creo que sería una de las mejores ideas que obtuvieron ya que a cómo podemos apreciar es un lugar vacío sin ninguna función y esto aportaría un gran impacto tanto visual como recreativo.

2:¿Cómo ve la ubicación de este lugar para este tipo de construcción ?

Me parece muy interesante ya que es un lugar amplio con buenas condiciones para la creación de un campamento.

3:¿Qué tipo de beneficio cree usted que le traería a la comunidad?

Algo bastante beneficioso porque un proyecto como este al ser un campamento ofrecería muchas alternativas muy productivas

4:¿Qué tipo de enfoque le gustaría que tuviera este campamento?

Un verdadero enfoque religioso sería la mejor opción porque la religión no solo incluye creencias, costumbres tradiciones y ritos aparte de eso implica también experiencias



Eduardo Martínez Responsable de cuidar la finca Juan 3:16



Adilia Campos Esposa del Capataz de la finca Juan 3:16



Hijos de los Señores que cuidan la finca



Vista del terreno en la Finca Juan3:16

Glosario

Antepechos : Es la parte maciza inferior del hueco que define una ventana, el cual se levanta desde el piso y exteriormente muestra la parte frontal inferior de una ventana.

Bermas: Es un espacio llano, cornisa, o barrera elevada que separa dos zonas.

Curado: Mantener el hormigón o el mortero a una temperatura y humedad adecuadas para asegurar su hidratación y endurecimiento adecuados.

Elementos Arquitectónicos: Es cada una de las partes funcionales, estructurales o decorativas de una obra arquitectónica, de modo que cada uno de ellos funcionaría como una palabra del lenguaje arquitectónico.

Itinerarios: El concepto de itinerario permite hacer referencia al rumbo, orientación y descripción de un determinado trayecto, recorrido o camino, el cual contempla la inclusión de citas a los sitios, descansos y accidentes que pueden llegar a aparecer durante la travesía. Asimismo, se conoce como itinerario a la ruta que se elige a fin de arribar a un cierto destino o el listado de datos referentes a un viaje.

Rubro: El rubro es el título o rótulo de una cosa, a través del cual se agrupan las empresas, instituciones o cualquier otro interés.

Mitigar: Al conjunto de medidas que se pueden tomar para contrarrestar o minimizar los impactos ambientales negativos que pudieran tener algunas intervenciones antrópicas. Estas medidas deben estar consolidadas en un Plan de mitigación, el que debe formar parte del estudio de impacto ambiental.

Bibliografía

<http://www.patrimoniomundial.unam.mx/pagina/es/61/zonificacion>

https://www.google.com.ni/search?q=organizacion+espacial+por+edificios&biw=1366&bih=667&tbm=isch&imgil=RrsQJT2mGmNwWM%253A%253BgtNr_mL8bUXnl

<http://alondrapg.blogspot.com/2011/11/tipo-de-organizacion-espacial-en.html>

<http://www.bricopage.com/madera/propiedades.htm>

http://es.wikipedia.org/wiki/Mobiliario_urbano