

PARQUE MUSEO DE LA VIDA
UNIDAD CÍVICO - CULTURAL

ILICH ALFREDO GUZMÁN PATIÑO
CARLOS ALBERTO PERICO VEGA

UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES
PROGRAMA DE ARQUITECTURA
BOGOTÁ D.C.
2011

PARQUE MUSEO DE LA VIDA
UNIDAD CÍVICO - CULTURAL

ILICH ALFREDO GUZMÁN PATIÑO
710202

CARLOS ALBERTO PERICO VEGA
810074

Trabajo de grado para optar al título
de Arquitecto

Director
WALTER LÓPEZ BORBÓN
Arquitecto

UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES
PROGRAMA DE ARQUITECTURA
BOGOTÁ D.C.
2011

Nota de aceptación:

Arq. EDGAR CAMACHO CAMARGO
Decano de Arquitectura y Artes

Arq. CARLOS RUEDA
Coordinador Parte II

Arq. WALTER LÓPEZ BORBÓN
Director de proyecto

Bogotá, D.C. Julio 26 de 2011

AGRADECIMIENTOS

El autor expresa sus agradecimientos a:

A DIOS por darnos la oportunidad de ser quienes somos,

Al Arq. WALTER LÓPEZ BORBÓN como amigo, consejero tutor y director de proyecto,

Al Arq. GUSTAVO MURILLO jurado de tesis

A las directivas de la Universidad Piloto de Colombia por facilitar todos los medios para que esta propuesta se desarrollara

A todos los que de una u otra manera nos acompañaron y colaboraron en el desarrollo de nuestra carrera académica.

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	10
1. HIPÓTESIS	12
2. OBJETIVOS	13
2.1 OBJETIVO GENERAL:	13
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	13
3. MARCO DE REFERENCIA	14
3.1 MARCO TEÓRICO	14
3.1.1 Actividad Económica	15
3.1.2 La integridad institucional	16
3.1.3 Actividad social	17
3.2 MARCO CONCEPTUAL	18
4.2 DESARROLLO ARQUITECTÓNICO	23
5.1 DESCRIPCIÓN IMPLANTACIÓN URBANA.	24
5.2 CRITERIOS Y ARGUMENTOS GENERALES.	29
5.3 CRITERIOS DE ACCESIBILIDAD Y MOVILIDAD.	29
5.3.1 Manejo Determinantes Físicas	31
5.3.2 Manejo normativo	32
5.4 CRITERIO DE USOS Y RELACIONES	32
5.5 CRITERIOS AMBIENTALES	33
5.6 FUNCIONAMIENTO	35
5.7 TIPOLOGÍA	37

5.8 MORFOLOGÍA	38
5.9 USUARIO	39
5.10 IMAGEN	41
5.11 ESPECIFICACIONES AMBIENTALES	41
5.12 ILUMINACIÓN EXTERNA	43
5.13 FITOTECTURA	45
5.14 RECOLECCIÓN DE AGUAS LLUVIAS	50
5.15 HUMEDAD RELATIVA	50
5.16 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	51
6. CONCLUSIONES	54
BIBLIOGRAFÍA	55

LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1 Ubicación Golfo de Morrosquillo	15
Figura 2 Edificio PACKING HOUSE	19
Figura 3 Implosión del edificio Packing House	19
Figura 4 Implantación Urbana	25
Figura 5 Planta primer piso	26
Figura 6 Planta segundo piso	27
Figura 7 Planta de cubiertas	28
Figura 8 Circulaciones	30
Figura 9 Humedad Relativa	31
Figura 10 Precipitación	33
Figura 11 Dirección de vientos	34
Figura 12 Tipología Volumétrica	37
Figura 13 Humedad relativa	51
Figura 14 Cubierta	52
Figura 15 Elemento de control solar	53

LISTA DE CUADROS

	pág.
Cuadro 1 Análisis usuarios, Segmento y Producto	40
Cuadro 2 Sistema de recolección de energía Fotovoltaica	42
Cuadro 3 Generador Fotovoltaico implementado	42
Cuadro 4 Consumo de Energía	43
Cuadro 5 Características luminarias	44
Cuadro 6 Fitotectura (Árbol Pelincu)	46
Cuadro 7 Fitotectura (Árbol Cedro)	47
Cuadro 8 Fitotectura (Árbol - Palma Cocotera)	48
Cuadro 9 Fitotectura (Árbol Caballto)	49
Cuadro 10 Precipitación y humedad relativa	50

RESUMEN

Tras más de 200 años historia la Infantería de Marina ha dejado una huella trascendental en el desarrollo y evolución del país, marcando un rumbo definido en la consecución de la Libertad y Democracia de Colombia; es por ello que se quiere rendir un homenaje a aquellos héroes colombianos que han ofrendado sus vidas por la libertad y que aun en el presente en desarrollo del conflicto buscan con coraje, arrojo y decisión entregar todo su compromiso como Infantes de Marina para la consecución de un mejor futuro para las generaciones venideras, escribiendo paso a paso la historia de Nuestra Nación.

Se hace una propuesta arquitectónica, que consiste en la realización de un “Parque Museo de Infantería de Marina”, en el municipio de Coveñas , Sucre en el Complejo Militar de Infantería de Marina, donde se proyecta unas áreas temáticas arquitectónicas , que unidas por una línea de tiempo en un recorrido dinámico y de interacción , la ciudadanía, los residentes del municipio y los miembros de la institución Armada Nacional e Infantería de Marina , pueden reconocer el proceso de creación de una de las fuerzas militares de nuestro país, las actividades, logros y resultados operacionales, el fortalecimiento del binomio armada nacional y ciudadanía , además de la identidad generada, por su actividad realizada . La propuesta arquitectónica, se plantea en el lugar históricamente ocupado por el edificio PACKING HOUSE construido en la antigua hacienda Coveñas, hoy unidad Militar de Infantería de Marina , Construcción que data de los años 1910 – 1915 cumpliendo con una identidad histórica del lugar por la actividad y uso que le fueron asignados , abandonado en 1920 cuando se inició la segunda guerra Mundial haciendo parte de la historia cultural e identidad del sector conservando por mucho tiempo el estatus Patrimonial y de Conservación, generando una interacción social y de territorio por parte de la comunidad y de las Autoridades del Municipio, pero encontrándose dentro de la unidad militar y estando en un avanzado estado de deterioro , convirtiéndose en una amenaza latente para la integridad de todos y cada uno de los funcionarios o actores de actividades dentro de la unidad Militar.

Palabras clave: parque museo, unidad cívica cultural, propuesta

INTRODUCCIÓN

Se establece como problemática encontrada en la zona de intervención la falta de espacios culturales lúdicos para los habitantes del Municipio de Coveñas y los miembros de la infantería de marina, espacios que brinden la oportunidad de aprender y conocer cada vez más de la historia militar de nuestro país por medio de una propuesta arquitectónica planteada, que además de brindar unos espacios para adquirir nuevos conocimientos, brinde también la oportunidad de generar empleo, ingresos económicos adicionales; además de dotar al municipio con un nuevo atractivo turístico, lugar de visita para turistas y con dicha actividad afianzar las relaciones con la comunidad, teniendo como antecedente que en un porcentaje superior al 31%, el complejo Militar y sus miembros activos son los generadores de la economía del municipio.

El Parque Museo propone unas áreas temáticas principales, en las cuales, se pretende desarrollar las actividades lúdicas de aprendizaje e interactivas, las cuales ayudarán a fortalecer los conocimientos, en historia, cultura y afianzar el sentido de pertenencia de todos los niños, jóvenes y adultos que visiten el proyecto, así:

Museo Antiguo. Presenta las etapas decisivas en la historia militar de Colombia, ya que se caracteriza por el apoyo incondicional de los Infantes de Marina en pro del grito de Libertad, demostrando arrojo y coraje en los diferentes desembarcos anfibios en contra del ejército realista, teniendo claro el objetivo a trazar que fue el bloqueo de la Armada Española neutralizando toda acción terrestre, marítima y fluvial del enemigo. Las colecciones presentadas muestran la evolución de la Infantería de Marina en la historia, en cuanto a estructura, organización, símbolos, uniformes y equipo, evocando el entorno militar, así como las grandes campañas del siglo XIX.

Museo Moderno. Agrupa el presente militar de la Infantería de Marina, la evolución a través del tiempo, la capacitación y conformación de equipos de combate creados para enfrentar la amenaza enemiga estando a la vanguardia tecnológica para contribuir efectivamente en la lucha contra el terrorismo nacional e internacional. En su recorrido se combina la continuidad cronológica de la historia y los espacios temáticos, usted podrá incorporarse como Infante de Marina, podrá hacer parte del equipo que conforma el Elemento de Combate Fluvial, caminar en la espesa selva de Colombia al mando de un Grupo de Asalto Fluvial, integrar diferentes Agrupaciones Elites de Infantería de Marina, conociendo y empleando los múltiples equipos de dotación de los Infantes de Marina.

“Esos espacios tantas veces recorridos y siempre enigmáticos que son los museos aparecen envueltos de un halo de misterio que es el que trata de desvelar esta obra: el estudio de los espacios del coleccionismo desde la Antigüedad hasta nuestros días nos ilustra sobre la forma de contemplar el mundo de cada época, porque el museo no es solo un lugar para la conservación, la educación, la investigación y el esparcimiento, sino también el exponente de cómo una sociedad se contempla a sí misma, cómo comprende su origen y su historia y cómo entiende el universo. La ordenación de las piezas, su exposición y la relación entre ellas contienen una determinada visión del mundo, del que el edificio museístico es espejo y símbolo”¹.

¹ MUÑOZ COSME, Alfonso. Nota: Tomada de “Los espacios de la mirada: Historia de la arquitectura de museos” (Colección Biblioteconomía y Admón., Cultural) Somonte-Cenero: Ediciones Tareas S.L., 2007,.

1. HIPÓTESIS

La propuesta planteada del Parque Museo Naval nos permite comprobar que es la acción más contundente para alcanzar el objetivo propuesto por la infantería de marina que pretende por medio de este espacio de aprendizaje lúdico e interactivo – cultural, conservar la relación museo – educación acompañando la función de educar y conservar en un nivel más activo, la integración de la ciudadanía residente en el sector de Coveñas; además de brindar a los turistas y miembros activos y/o en uso del buen retiro de las fuerzas militares, una serie de espacios consolidados para la cultura, la historia de la Armada Nacional, su evolución y desempeño en el ejercicio de sus funciones ante la sociedad colombiana; además de otros temas de interés cultural regional y nacional que pueden ser expuestos y hacer parte de este parque cultural siempre al servicio de la sociedad y de su desarrollo.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL:

Generar un espacio arquitectónico, lúdico, interactivo y participativo adecuado a las necesidades y requerimientos de un museo, para exponer la historia y evolución de una de las fuerzas militares, la Armada Nacional – Infantería de Marina.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Dar a conocer la riqueza natural y cultural desarrollando el potencial turístico del área del golfo de Morrosquillo, apoyando un turismo a nivel nacional e internacional al alcance de todos , manteniendo siempre presente el atractivo paisajístico de la zona y las propuestas de mejoramiento y conservación ambiental implementadas para el desarrollo de la propuesta
- Dotar a la unidad militar y en especial al municipio de Coveñas, de un hito arquitectónico que cumpla con unos patrones atractivos para tomarse como un centro turístico de obligatoria visita.
- Generar un espacio de inter relación de la comunidad del municipio de Coveñas con las fuerzas militares, fortaleciendo cada vez más el binomio infantería de marina – ciudadanía.
- Impulsar la industria hotelera y turística del municipio ya que es muy importante para las políticas económicas y sociales de nuestro país.
- Reglamentar y promover el desarrollo turístico cultural en los centros urbanos como lo es Coveñas
- Ajustar en parte el problema del desempleo, creando empleos directos e indirectos, que beneficien a los habitantes de Coveñas y otros sectores del departamento.

3. MARCO DE REFERENCIA

3.1 MARCO TEÓRICO

Se considera al golfo de Morrosquillo como una microrregión que ha sido considerada como un centro del plan regional de la costa atlántica, como un área prioritaria para el turismo, la mayor parte del golfo está situada en el departamento de sucre y aproximadamente una quinta parte correspondiente al sur del golfo, perteneciente al departamento de Córdoba.

Desde el punto de vista económico y turístico, la microregion de coveñas se encuentra conectada al interior del país por medio de una malla vial consolidada y bien definida, motivo por el cual la hace cada vez más atractiva en términos de cercanía y conectividad vial desde y hacia el interior del país, conectando a su vez, con el reto de la costa atlántica y zona costera norte de nuestro país.

Uno de los aspectos negativos de la región del golfo de Morrosquillo en especial del sector del municipio y zona limítrofe costera de Coveñas es que no cuentan con muy pocos proyectos para la creación de áreas diferentes a lo que ofrece sus playas, es el producto de la planta turística que consume de una u otra manera al turista, de ahí que la propuesta del parque museo naval se oriente a generar más opciones de actividad turística de la zona beneficiándose no solamente estos directamente, sino que la gente de la región residente pueda tomar el parque museo como un aporte del estado a la comunidad del municipio todos poder beneficiarse.

Como referente arquitectónico y ejemplo característico de este proyecto se tiene el Museo Naval de la República de Corea que cuidadosamente por medio de su diseño refleja la historia turbulenta de la Naval de la República de Corea y el espíritu de los hombres y mujeres que sirven en esta rama. Desde el exterior la forma es claramente ondulada, la masa se pliega y enrosca. Lo impredecible del océano y su eterna fortaleza son los referentes para el resultado formal del diseño.

El volumen crea una circulación interior que se intersecta con múltiples espacios. Una procesión simultánea ocurre dentro del gran espacio principal, guiando a los visitantes a través de una narración de la historia y una visión de la Naval de la República de Corea. Al pasar a través de los Halls de exhibición, los visitantes podrán llegar a un deck de observación, para contemplar el ROK Patrol Chamsuri 357, el corazón para el concepto de diseño.

Figura 1. Ubicación Golfo de Morrosquillo



Fuente: GOOGLE. Imágenes. [en línea]. <http://images.google.com.co/=http://2http://www.google.com.co/imgres?imgurl=http://3.bp.3Fq%3Dubicacion%2Bgolfo%2Bde%2BmorrosquilloP2xm-Consultado el 10 de septiembre de 2010>

Ubicación geoespacial del golfo de Morrosquillo en el país y en el Departamento de Sucre, donde presenta un asentamiento costero de vivienda en la cabecera del Municipio, la gran mayoría de las actividades se desarrollan frente al mar y/o sobre la Vía Nacional que atraviesa todo el casco urbano del Municipio.

3.1.1 Actividad Económica. . La actividad económica y la iniciativa de la Armada Nacional con su Infantería de Marina por parte del Estado, son libres dentro de los límites del bien común, toda empresa que se genere como base de desarrollo, tiene funciones sociales que implican obligaciones y compromisos; pero en este caso, la que denominamos empresa, que es un estamento militar que hace parte del Estado y pertenece al sector público, posee funciones sociales, que implican obligaciones en las cuales el Estado como actor urbano de la propuesta, es el encargado de fortalecer y estimular el sector turístico y comercial que es la actividad predominante y dependiente del Municipio de Coveñas, en el cual se desarrollará la propuesta arquitectónica, considerándola como un EQUIPAMIENTO CULTURAL que entrará a contar en el inventario del Municipio con una amplia expectativa en el cumplimiento de su actividad y aprovechamiento de los recursos generados o derivados de la acción y presencia.

En este caso, además del Estado del Municipio y las Autoridades Locales, la ciudadanía será el primer actor de gestionamiento de la actividad del proyecto, pues estos son los encargados del direccionamiento de la economía del Municipio por su actividad turística y comercial, con el fin de fortalecerse mediante la explotación del hecho de poseer un hito arquitectónico – cultural en el corazón del municipio; además de la economía generada por la gestión de la inversión hecha por el oleoducto Caño Limón Coveñas y sus significativas regalías en el Municipio y la plaza laboral que cubre con la mano de obra de la gente de la región.

3.1.2 La integridad institucional es clave en desarrollo económico. *“Hay un interés general por propiciar un escenario de legalidad, que termine de oxigenar una sociedad que se ha visto amenazada durante décadas por el narcotráfico y por diferentes formas delincuenciales, pero no hay claridad en cómo hacerlo.*

De esta manera, corrupción y fraude son temas que trascienden lo objetivo para convertirse también en problemas de percepción. Es por esto que para la opinión pública puede resultar más grave un escándalo que involucre a un Ministro o a un alto empresario del sector de infraestructura, que el desangre de las regalías o el robo continuado de los recursos de la salud en una región del país en la que incurren servidores públicos de segundo nivel.

Para la sociedad la lectura es que las grandes obras de infraestructura que podrían llevar al país hacia la competitividad internacional, no se realizan, o en el mejor de los casos, se culminan a destiempo, porque los contratistas y servidores públicos se roban los anticipos y malversan los recursos.

Esta percepción generalizada, que en muchos casos coincide con la realidad, permite definir que la prioridad para el gobierno debe ser estructurar y poner en marcha una estrategia coherente y sostenible que permita contrarrestar las diferentes manifestaciones de corrupción, pública y privada, que afectan el desarrollo económico del país. Por esta razón, como decía un ex presidente colombiano, toca llevar la corrupción a sus justas proporciones, logrando una mejor ecuación entre lo que se pierde en los fraudes y lo que se logra ejecutar con los recursos del Estado.

De esa manera, Colombia, como cualquier Estado en desarrollo, puede lograr competir en condiciones más favorables con mercados avanzados. La solución tiene que ser integral y debe recoger ese interés nacional de cambiar la cultura del "todo vale" desarrollando un programa que le permita al Estado, de manera estructural, atacar el problema de una forma diferente”².

² OTERO, Andrés y CARRASCO, Ernesto. *La integridad institucional es clave en desarrollo económico* Portafolio. Consultado el día 20 de octubre de 2010

3.1.3 Actividad social . Uno de los elementos más importantes y tenidos en cuenta para el desarrollo de este equipamiento es la ciudadanía y la actividad social que se pueda adelantar mediante esta propuesta primero que todo, hay que tener en cuenta que la Habitabilidad básica es la que colma las necesidades esenciales de cobijo que tenemos todas las personas. La satisfacción requiere, pues, que se cubran las necesidades básicas, no sólo se tiene en cuenta las que se refieren a una vivienda, sino también a los espacios públicos, infraestructuras y servicios elementales que constituyen, en conjunto, un entorno externo propicio para la vida. Tales condiciones de habitabilidad definen el nivel mínimo de satisfacción que puedan tener los habitantes de la zona o municipio de Coveñas y sus alrededores, sino que se empiece con este tipo de equipamientos y propuestas, al desarrollo de una vida con mejor calidad, espacios dignos y necesarios para el desarrollo integro de una comunidad y con esto el pleno y buen desarrollo de todos los individuos que habitan en la región costera de nuestro país , propuestas establecidas por el estado en el desarrollo de una sociedad .

El Parque MUSEO DE LA VIDA posee un indudable potencial social que lo hace imprescindible para su ejecución tomándolo como cualquier estrategia de desarrollo , involucrando una serie de procesos donde la propuesta arquitectónica cumpla con unos de los principales objetivos que es el de mejorar la calidad de vida de la gente mediante la mejoría de su entorno y brindando espacios donde la educación y el adquirir más y mejores conocimientos, se desarrollen de una forma lúdica y placentera para todos los que intervengan o participen de una u otra manera, directa o indirectamente la realización del parque museo. Es el caso de Bogotá que claramente se puede tomar como referente donde permanentemente se diseñan propuestas y alternativas Educativas para una sociedad autosuficiente como en el proyecto o propuesta de La Ciudad Como Parque Temático, donde el desarrollo es la vía que el pueblo utiliza para satisfacer sus necesidades y mejorar sus vidas, todo mediante un desarrollo sostenible , mejoría económica y social, que satisface los requerimientos y valores manteniendo opciones futuras y conservando todos y cada uno de los recursos, bien sean ambientales, económicos, sociales

3.1.4 Actividad Cultural. Uno de los principios más importantes en el marco general del parque museo es el gran aporte al conocimiento que se le brindará a la comunidad con la vinculación y posterior capacitación como guías turísticos y demás actividades que se deriven del funcionamiento a toda la ciudadanía y además, poder vivenciar el intercambio de influencia durante el periodo de análisis, propuesta y desarrollo de la obra, todo desarrollándose en un área cultural determinada , en los ámbitos de la arquitectura, o la tecnología, las artes plásticas, la planificación urbana y la creación de los paisajes.

Refiriéndonos a uno de los principales segmentos como lo son los infantes de marina y los miembros de las fuerzas militares y teniendo en cuenta a quien va dirigido, construir un ejemplo eminentemente representativo de un tipo de construcción o de un conjunto arquitectónico de paisaje que ilustre la planificación urbana mezclándose con los espacios destinados a la muestra de la historia y la evolución de la armada nacional.

*“Un Proyecto cultural, no es un fin en sí mismo, sino el medio utilizado para lograr unos objetivos. No tendría sentido su realización y luego no seguir los apartados predefinidos. Su intención es ser útil a la hora de trabajar. Hay que utilizarlo como una herramienta colectiva y compartida, ya que normalmente será creado por un equipo de trabajo y será mostrado a un interlocutor externo, que deberá aprobarlo”.*³

La intención más clara, en la elaboración de este equipamiento es la gestión cultural, es conseguir una metodología de trabajo unificadora y común, por medio del diseño y elaboración de Proyectos con actividades culturales como los museos, Galerías de arte, Centros culturales y Auditorios; todo con la finalidad de brindar una oportunidades de adquirir nuevos conocimientos, generar sentido de pertenencia, capacitar y poder utilizar ese conociendo adquirido como una herramienta de trabajo en una sociedad, generando siempre un cambio positivo en los participantes de la propuesta como lo son los miembros de la fuerza, turistas y ciudadanos del común de la zona del litoral Colombiano.

3.2 MARCO CONCEPTUAL

El proyecto parque museo tiene el propósito de guardar la historia militar de la infantería de marina, reflejando el proceso histórico y la huella que ha dejado en la historia de Colombia desde su creación, fortaleciendo la identidad institucional, el sentido de cuerpo, siendo un instrumento para resaltar el trabajo heroico de los infantes de marina.

En la actualidad, la característica esencial del método de integralidad es un valor moral, que tienen las personas cuando son congruentes y respetuosas de sus actos, creencias y recuerdan con orgullo la historia de una de las fuerzas militares más importantes del país , donde pueden identificar claramente su origen, evolución y camino hacia el futuro ; en otras palabras es una utopía social que se debe conservar y poner en práctica por su integralidad en su concepción y en su aplicación en los hechos.

³ BONET, LI. y ALMACELLES, F. Gestión y elaboración de proyectos y equipamientos culturales: análisis de casos. Barcelona: Ariel, 2006.

4. PROPUESTA GENERAL

Figura 2. Edificio PACKING HOUSE



Fuente: GOOGLE. Edificio Packing House, [en línea]. <http://www.minuto30.com/?p=29238> Consultado el 11 de marzo de 2011.

Edificio Packing House, construcción de gran relevancia en el Municipio de Coveñas, pues fue la construcción más conmemorativa y de mayor altura en el Municipio durante casi un siglo, su construcción se desarrolló 1910 – 1915 en la antigua hacienda Coveñas, hoy Unidad Militar de la Infantería de marina

Figura 3. Implosión del edificio Packing House



Fuente: GOOGLE. Implosión edificio Packing House,[en línea] <http://www.eluniversal.com.co/monteria-y-sincelejo/local/demolicion-packing-house-4399> Consultado el 18 de febrero de 2011.

La edificación antes mencionada fue implosionada el día 23 de enero de 2011, con el fin de dar paso a la presente propuesta arquitectónica que lleva como nombre Parque Museo de la Vida, en honor a todos los héroes caídos en combate de la Infantería de Marina y demás Unidades Militares.

El proyecto Parque Museo Naval Histórico – Contemporáneo se propone en un espacio ocupado por un edificio que en la actualidad se encuentra en un avanzado estado de deterioro, y hace parte de la Unidad Militar de Infantería de Marina que se encuentra ubicada en el Municipio de Coveñas departamento de Sucre en el litoral Atlántico , todo con el propósito de plantear una nueva propuesta que contenga una serie de espacios destinados a la exhibición de piezas militares que hacen parte de la Infantería de Marina y que por medio de una forma lúdica , dinámica y activa durante el recorrido, se establezca una línea del tiempo , donde cada vez más se muestra la evolución, logros y metas, cumplidas y establecidas por la misma historia y el desarrollo de la fuerza militar a través de los años.

Se propone una tipología de Museo que consiste en una sucesión de espacios delimitados por cuatro muros, como la clásica sala de exposición, como se puede observar en cualquier referente de proyecto de Museo, pero que contiene como característica principal un recorrido ordenado a través del tiempo.

Este Parque Museo comunica una gran ambición e interés no solamente un recorrido por el tiempo, sino la fusión de lo histórico y lo contemporáneo mediante una evolución paso a paso, todo traducido en un lenguaje arquitectónico de clara espacialidad, una arquitectura que remite a pasos y acontecimientos olvidados pero generando experiencias y expectativas nuevas en cada uno de los espacios, todo con el propósito de dejar una huella en cada uno de los visitantes y espectadores del museo transformando este hecho en una manifestación de la historia, de la cultura y de la arquitectura.

4.1 IMPLANTACIÓN Y DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE CADA UNO DE LOS VOLÚMENES

El museo antiguo mantendrá una fachada moderna, con la intención de dar un toque de categoría, contemporaneidad, antigüedad e historia a la función que va a desempeñar y los elementos que lo conforman.

Su interior será una construcción moderna y luminosa con una mezcla de estructuras metálicas y de concreto con fachadas falsas que permitan aprovechar considerablemente la luz natural y la ventilación que son las dos principales características del proyecto.

La distribución interna del museo antiguo estará dividida en una nave central o principal, un salón dedicado a la evolución histórica de Infantería de Marina, área de recepción, oficina, bodega y taller de mantenimiento, necesarios para el funcionamiento y conservación de la colecciones expuestas. Así mismo contemplar baños públicos y una salida de emergencia.

En el centro estará ubicado la estatua del primer infante de marina llevando el tricolor nacional.

En el muro de fondo estará recreado por diorama de la batalla de Maracaibo resaltando la labor del infante de marina.

En sus muros estarán ubicados cuadros, fotos, decretos y registros históricos que reflejen la evolución de Infantería de Marina.

A lo largo de su pared interna del costado oriental se ubicaran maniqués con los uniformes por los oficiales, suboficiales e infantes de marina.

A lo largo de su pared interna del costado occidental se pondrán encontrar las banderas de guerra, pabellones, estandarte y los escudos utilizados por las unidades que ya no se emplean.

Se contemplará un espacio para la exhibición de documentos o copias de documentos legendarios que demuestren la participación de la infantería de marina, hechos heroicos de trascendencia nacional.

En el museo moderno se contemplaran la distribución de cuatro áreas así: base de entrenamiento, espacio fluvial, espacio terrestre y salón comando.

Base de entrenamiento: este espacio será audio visual, tendrá un maniquí de dril instructor demostrando todo el procedimiento que realiza un colombiano durante sus primeros tres meses en la Infantería de Marina y su evolución para convertirse de civil a infante de marina.

Tendrá además replicas en dioramas de las diferentes pistas de entrenamiento y áreas de polígono, así como una maqueta de la base de infantería de marina. En este espacio se podrán observar las insignias actuales de oficiales, suboficiales e infantes de marina así como las diferentes insignias de las escuelas de formación.

Por último contará con un equipo audiovisual en el cual se muestre las diferentes facetas de los infantes de marina durante su entrenamiento.

Espacio Terrestre: este espacio será audiovisual, su entrada se recreará un bunker, en su trayecto, debe contemplar zona donde muestre al infante de marina patrullando, llevando su fusil y equipo, en emboscadas.

Existirá un espacio destinado a todas las actividades y elementos usados por las unidades terrestres, las agrupaciones de fuerzas especiales urbanas y el gaula. Existirá un espacio dedicado a las actividades y evolución de la brigada de infantería de marina nº 1 y los diferentes batallones que la componen.

En este espacio se tendrá una muestra del armamento usado por la infantería de marina desde su creación.

Espacio fluvial: este espacio será el más grande del museo contemplara parte audiovisual e interactiva.

Se tendrá un video explicando las diferentes operaciones fluviales.

Se dispondrá de una maqueta en el cual se muestre una operación fluvial y los elementos que la componen.

En su interior tendrá un bote artillado de una manera interactiva recreara desarrollo de las operaciones fluviales.

Se tendrá un área dedicado a mostrar las actividades y elementos usados por el combatiente fluvial, así como los elementos utilizados para el desarrollo del curso de combate fluvial.

Evolución de las unidades fluviales, donde se relacionen sus acciones heroicas más importantes y el significado que ha tenido para la defensa y seguridad de la Nación.

Comando anfibio: este espacio será audiovisual e interactivo, su entrada será una réplica a escala de la proa de una lancha de desembarco.

Sus paredes estarán adornadas por murales con imágenes de las actividades de tipo anfibio desarrolladas por los infantes de marina de Colombia en operaciones o en entrenamiento.

Se contempla un espacio destinado a todas las actividades y elementos usados por los comandos anfibios, así como los elementos utilizados para el desarrollo del curso rads y lanchas submarinas.

El recinto estará adornado con obstáculos como caballos de frisa, semejantes a los que podrán encontrar los infantes al momento de un desembarco y su ambientación será semejante a una cabeza de playa

Semitunnel: en el cual recreara la historia de Infantería de marina desde su inicio en 1822 hasta la fecha.

Unirá el museo antiguo con el museo moderno dando continuidad del proceso ilustrativo que se venga realizando.

Tienda anfibia: con el fin de difundir la identidad y obtener recursos para el mantenimiento del museo se dispondrá de un espacio para la venta de suvenires, con elementos que difundan la identidad de la infantería de marina.

4.2 DESARROLLO ARQUITECTÓNICO

Se propone combinar en el proyecto la clásica sala de exposición con un espacio abierto del volumen o loft por medio de una planta libre lograda a través de una retícula de columnas con una altura libre de 4.0 metros, en uno de los laterales insertamos una plataforma o rampa que nos sirve como acceso desde la primera planta que se maneja libre , demarcándonos claramente las circulaciones o circuito de recorrido planteado en cada uno de los volúmenes , generándose un espacio museográfico que establece relaciones ambiguas entre los espacios contenidos de exposición y el habitáculo o el espacio abierto que se despliega dentro del volumen .

Complementario a la espacialidad y distribución que se está manejando se encuentran una serie de espacios complementarios en relación directa a los lugares destinados a la exposición como los lugares para las actividades del personal del museo, las oficinas, bodegas, archivo, baños comunes, etc. En el lado opuesto establecemos el almacén o tienda de suvenires, punto de información y demás funciones enmarcadas en el desarrollo de las actividades de museografía que se generen.

La estructura de los tres volúmenes se encuentra amarrada en cuanto a su ubicación, a un espejo de agua que tiene un área aproximada de 919 metros cuadrados de donde emerge la estructura confundándose y maquillándose con las fachadas laterales sirviendo de estructura portante para una cubierta con un movimiento y desplazamiento característica de unos planos y que posee unas cualidades acústicas, de peso, acabado y textura que engalana tanto el interior como el exterior de las cubiertas transformando la imagen del proyecto .

Todo el circuito de circulación dentro del proyecto se encuentra conformado por una serie de plataformas que claramente indican la facilidad y buen desplazamiento dentro de cada una de las salas, además de la interconexión que hay entre estas, haciendo obligatorio el paso por todos y cada uno de los espacios diseñados con unas características propias de interacción.

5. PROPUESTA URBANA

5.1 DESCRIPCIÓN IMPLANTACIÓN URBANA.

El proyecto se origina desde la necesidad de brindar un espacio de exhibición y exposición de la historia de la Infantería de Marina, que se desarrolle en todo el lugar que ocupaba la anterior edificación (edificio Packig house) a partir de una línea de tiempo desde su fundación, como fuerza armada de Colombia, pasando por toda su historia y llegando a lo que es hoy la Infantería de Marina, además de las proyecciones que se tienen en la institución, todo desarrollado a través de un recorrido continuo y dinámico con espacios de contemplación, conexión y permanencia.

Con la idea de constituir una zona donde predominen los elementos característicos de la zona , respondiendo a la condición especial del lugar por su ubicación (Departamento de Sucre, Municipio de Coveñas, Golfo de Morrosquillo, Coordenadas de ubicación 09° 24' 00 N, 75° 40' 55 W) características bioclimáticas (Altura 5 metros sobre el nivel del mar, clima cálido, con temperatura media de 30° C todo el año, vientos promedio 1.5 m/seg y nivel de pluviosidad mensual que oscila entre 82.9 y 131 mm entre otros.) su paisaje, compenetrándose y haciendo parte del mismo, para construir un espacio donde se puedan desarrollar diferentes actividades propias de un museo; no solo de este, sino un espacio multifuncional, que albergue y se preste para actividades culturales, sociales y militares , propias de la vocación de la Infantería de Marina .

Los espacios construidos y propuestos en la implantación urbana son visualizados con un diferente lenguaje de su alrededor y tomando como referente los puntos de tensión o de agrupación como lo son la Plaza de Banderas, el monumento a los Héroes Caídos en combate y el barco rescatado del cementerio de naves fluviales que reposan en la parte costera del complejo.

Los volúmenes, la parte semicircular trasera de la propuesta y el esqueleto del barco, se convierten claramente en los elementos conectores de la propuesta, identificando cada una de sus funciones y actividades mediante las cuales fueron diseñados, cambiando la imagen del complejo militar común, para convertirlo en un espacio contemporáneo que en su interior guarda una historia que se puede aprender y conocer de una manera dinámica, interactiva y lúdica, generando una memoria e identidad, no solo para el personal adjunto a la unidad, sobre todo a los visitantes (turistas) y gente de la región.

En la propuesta de implantación Urbana , se señalan unos volúmenes rectangulares contrastantes con media circunferencia que remata al final y rompe con el esquema rectangular predominante en la propuesta, generando una serie de espacios públicos para todos los usuarios que participa en el

proyecto , con espejos de agua , plantas libres transitables y espacios definidos generando una relación entre un espacio y el otro teniendo como fondo lateral, una barrera de árboles y vegetación propia de la zona enmarcada por el océano atlántico.

Figura 4. Implantación Urbana

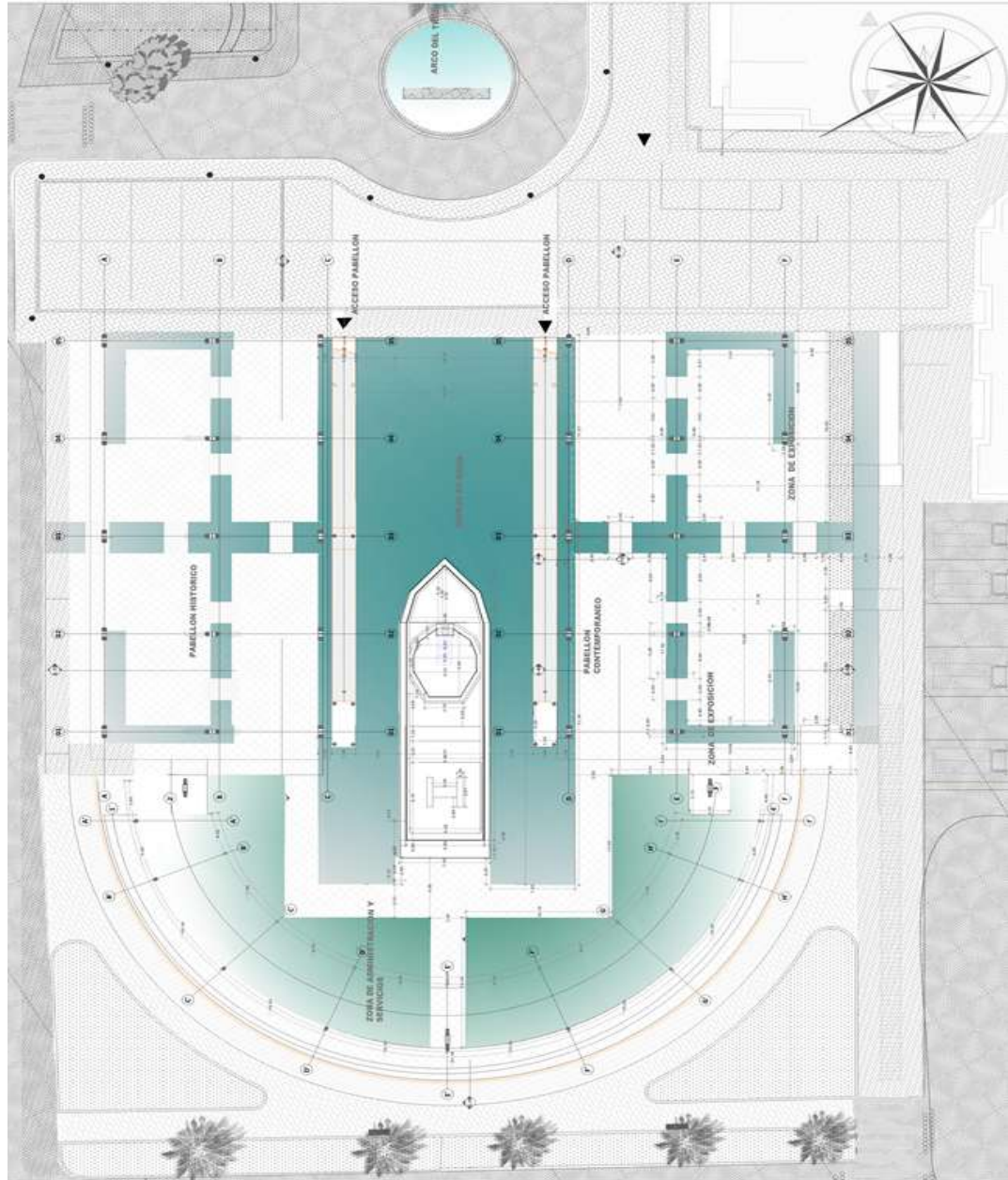


Fuente: autores

Se representa claramente en la implantación urbana de la propuesta arquitectónica, donde se observan los criterios ordenadores, la relación espacial

urbana - arquitectónica, la articulación con el contexto y la interrelación con el paisaje existente.

Figura 5. Planta primer piso

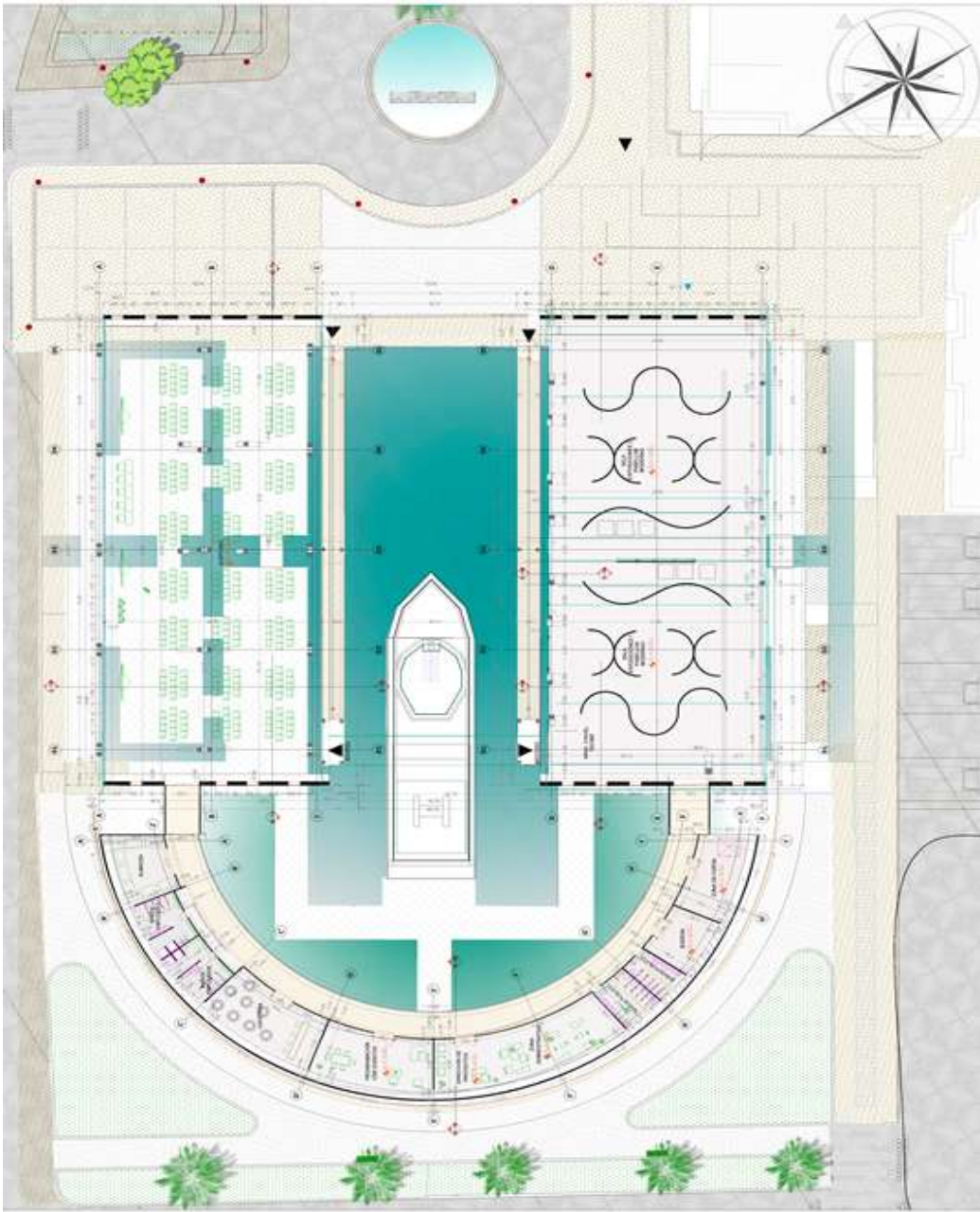


Fuente: autores

Claramente se aprecia la distribución volumétrica para el desarrollo de la propuesta donde uno de las principales características, es el uso de la planta libre

en el área volumétrica desarrollada, para brindar espacios multifuncionales integrados con el entorno en el primer nivel

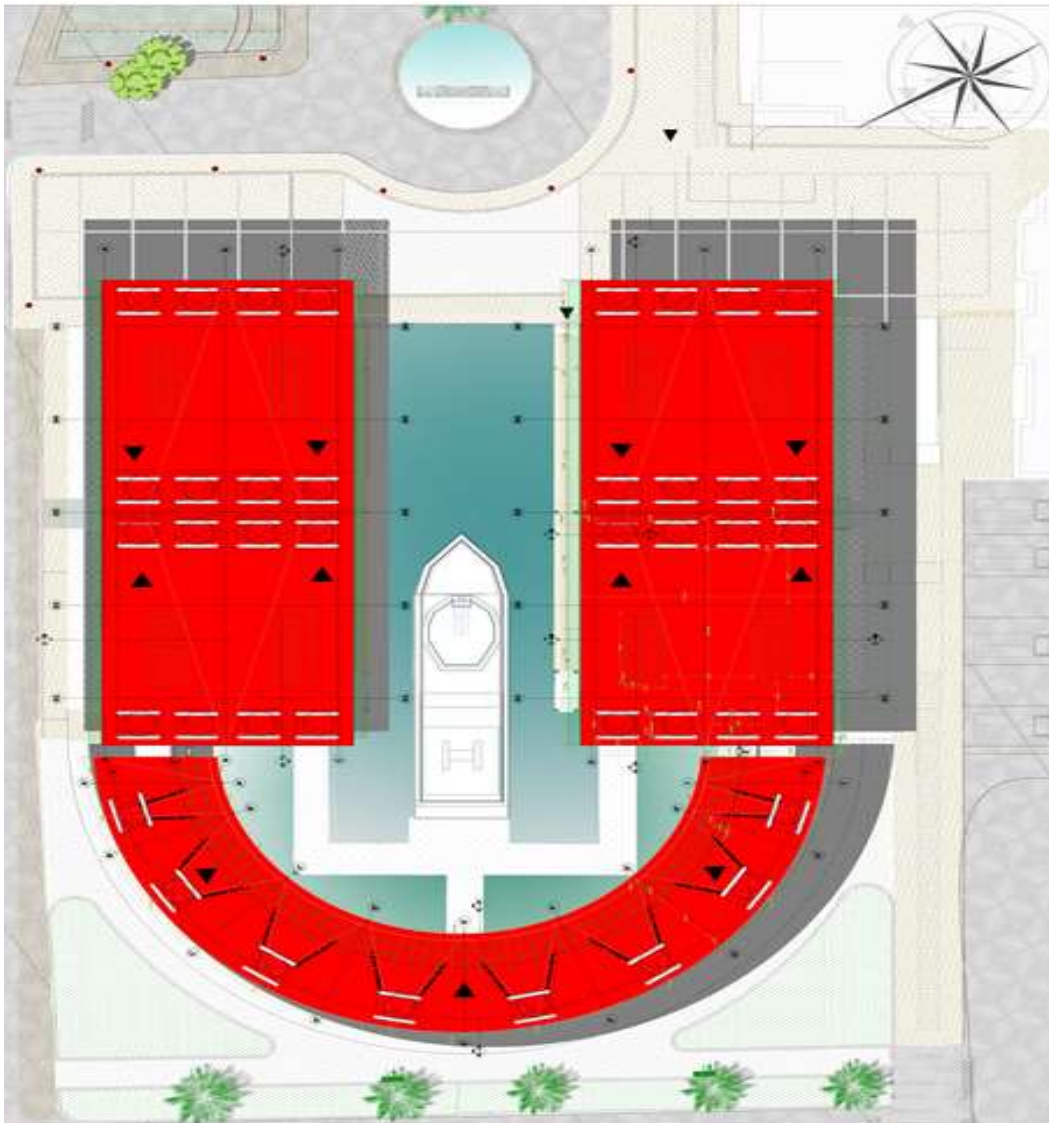
Figura 6. Planta segundo piso



Fuente: autores

En la planimetría del segundo nivel se aprecia la distribución de cada uno de los volúmenes con su actividad específica para la que son propuestos, además de la conectividad con el área de servicios y zona administrativa del complejo.

Figura 7. Planta de cubiertas



Fuente: autores

Planimetría de la planta de cubiertas donde se observan las estrategias planteadas para el aprovechamiento de los factores naturales, como la luz, que por medio de unos tragaluces o bolsillos de luz, ubicados estratégicamente en la cubierta optimizan el desarrollo de actividades dentro del volumen y disminuyen el consumo de energía.

5.2 CRITERIOS Y ARGUMENTOS GENERALES.

Para el desarrollo del proyecto se da la demolición o implosión de un edificio emblemático de conservación que se encontraba en el complejo; edificación de origen alemán que llegó a ser el primer y más grande frigorífico de la costa atlántica y del país.

Edificación con más de 90 años de construcción pero lamentablemente por su estado de conservación y avanzado mal estado, da pie a una de las ambiciones más grandes de la Infantería de Marina.

La propuesta arquitectónica, se plantea en el lugar históricamente ocupado por el edificio PACKING HOUSE construido en la antigua hacienda Coveñas, hoy unidad Militar de Infantería de Marina, construcción que data de los años 1910 – 1915 cumpliendo con una identidad histórica del lugar por la actividad y uso que le fueron asignados, abandonado en 1920 cuando se inició la segunda guerra Mundial haciendo parte de la historia cultural e identidad del sector conservando por mucho tiempo el estatus Patrimonial y de Conservación, generando una interacción social y de territorio por parte de la comunidad y de las Autoridades del Municipio.

5.3 CRITERIOS DE ACCESIBILIDAD Y MOVILIDAD.

Se trata de una propuesta arquitectónica en el Municipio de Coveñas – Sucre, ubicado en la cabecera de dicho Municipio sobre una de las principales vías nacionales que conecta la Costa Caribe con el interior del país, nos referimos a la troncal del Caribe, arteria principal en movilidad de la región que bordea y delimita la zona de intervención.

Los usuarios que llegan al proyecto por este medio, acceden al mismo por una serie de vías secundarias que se ramifican hacia el interior del complejo o unidad militar de la Infantería de Marina, accediendo por la Guardia principal de manera vehicular o peatonal; en los dos casos el punto de llegada es la plaza de armas o plaza principal que es donde se desarrolla el proyecto, con una intervención completamente recorrible, la accesibilidad y el recorrido a partir de este punto de dos, un recorrido a partir de un espacio destinado a los parqueaderos de los visitantes con una capacidad de 45 parqueaderos vehiculares y más de 20 para motocicletas y bicicletas, el inicio del recorrido peatonal a partir de la Plaza de Banderas que comunica con las circulaciones y accesos a cualquiera de las dos salas de exhibición y eventos del Museo Histórico Contemporáneo de La Infantería de Marina, a través de unas rampas establecidas para cada uno de los volúmenes, que posteriormente se conectan con el barco museo que se encuentra en medio de estos dos volúmenes reposando sobre un espejo de agua y conectando nuevamente con las baterías de los baños públicos, zona de cafetería,

almacén de souvenirs y zona administrativa del museo, toda esta circulación permite al visitante que no se encuentre en ninguno de los eventos del museo o de la unidad militar, acceder a los servicios de cafetería, administrativos y demás sin intervenir en el funcionamiento propio del edificio.

De manera peatonal, se accede de igual forma desde la guardia y el punto de llegada es el mismo, la Plaza de Banderas, además del monumento a Los Héroes Caídos en Combate su conectividad y recorrido es el mismo.

Cabe anotar que las plantas de los volúmenes pertenecientes al Museo, son plantas libres, totalmente recorribles y de uso también para exposición, con circulaciones definidas, ambientadas por espejos de agua y protegidos de la exposición directa del sol para una mayor satisfacción y bienestar en la visita al complejo .

Figura 8. Circulaciones



— Circulación Peatonal

— circulación Vehicular

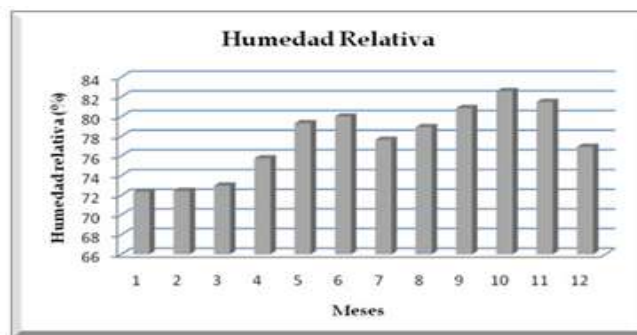
Fuente: autores

Se define claramente el recorrido establecido dentro de la propuesta para los peatones y para los vehículos, donde la interconexión de todos los espacios, unas circulaciones delimitadas, espacios de permanencia y puntos de encuentro, son las principales características del parque.

5.3.1 Manejo Determinantes Físicas. La cercanía al mar, hace que esta zona tenga bastante humedad, pero esta es modificada por los vientos secantes del noreste, generando un régimen de humedad marcado por los meses octubre, el mes más lluvioso del año con 83% de humedad relativa, le siguen septiembre y noviembre con 81% y 81.5%, junio con 80% y mayo y agosto con 79%. Los meses con menores índices de humedad son de enero a marzo con valores que oscilan entre 72% y 73%.

Por tal motivo se plantean todos los recorridos y circulaciones del complejo cubiertos por una serie de pérgolas que protegen de la exposición directa del sol, ya que el índice de radiación es alto y en los meses de lluvia la precipitación es escasa pero las pérgolas, cubiertas y losas de entrepiso, son elementos que minimizan esas determinantes.

Figura 9. Humedad Relativa



Fuente: ALCALDÍA DE COVEÑAS. Atlas climatológico de Colombia: “Coveñas un mar de ideas”. Bogotá D.C. Diciembre 2005. ISBN 958-8067-14-6 [En línea].(<http://covenas-sucre.gov.co/entinitinos.shtm>) Consultado el 23 de marzo de 2011.

El cuadro muestra el promedio multianual de Humedad relativa en la zona de intervención de la propuesta arquitectónica a desarrollar.

Las temperaturas máximas durante todo el año superan los 34.0 grados centígrados, siendo los meses de febrero y marzo los que presentan mayores valores con promedios de 37.0°C y 37.5°C respectivamente. Así mismo, Coveñas ostenta temperaturas promedios bastantes homogéneas, las cuales no superan los 0.5°C de diferencia entre mes y mes, presentando un valor anual de 27.4°C y con respecto a la una temperatura media mínima anual es de 21.7°C.

Por tal motivo, los elementos predominantes en el desarrollo del proyecto, son los espejos de agua, circulaciones cubiertas con elementos que impiden y reflejan la intensidad del sol y los elementos naturales propios de la zona como la flora o fitotectura originaria de la región.

5.3.2 Manejo normativo. Se establece como guía para el desarrollo de la propuesta y análisis del mismo el acuerdo No 003 del 28 de febrero de 2006 por medio del cual se adopta el Plan básico de Ordenamiento Territorial Municipal, se definen los usos del suelo para las diferentes zonas de los sectores rural y urbano, se establecen las reglamentaciones urbanísticas correspondientes y se plantean los planes complementarios para el futuro desarrollo territorial del Municipio de Coveñas.

Además se tiene en cuenta la normativa especial por parte del Ministerio de Defensa Nacional, para la constitución y reglamentación de unidades militares en el territorio Colombiano.

En cuanto a la Adecuación funcional o la intervención propuesta tendiente a hacer viable una estructura como lo es el complejo del Museo de Infantería de Marina para un determinado uso: principal, compatible o complementario, garantizando la permanencia del inmueble, la conservación de sus características tipológicas, morfológicas y estructurales, de sus valores arquitectónicos, índices de ocupación y demás elementos auténticos se basan o se desarrollan según la norma o acuerdo No. 003 del 022006, teniendo en cuenta todas las afectaciones o las destinaciones de las áreas de reserva para el desarrollo del museo, obra de utilidad pública y del Estado, conservando los aislamientos o distancias horizontales libres comprendidas entre los linderos y el paramento de la construcción .

La propuesta según la normativa vigente se cataloga como un Bien Cultural urbano que permite o facilita las actividades y comportamientos de la población, acorde con sus creencias, tradiciones, costumbres , expectativas , ideologías y normas, posibilitando a la comunidad la permanencia de las costumbres y de sus patrones de comportamiento , proporcionando sentido de identidad y pertenencia , mereciendo ser conservado ese inmueble por su excepcionalidad constituyéndose como parte de la vida cotidiana .

5.4 CRITERIO DE USOS Y RELACIONES

El uso de la propuesta se plantea en primera instancia para la exhibición de la historia y contemporaneidad de una de las fuerzas militares de nuestro país, además de una versatilidad en el espacio para brindar más actividades y desarrollos de programas pilotos para la comunidad de la zona, del Municipio y de todos los participantes.

Las relaciones tanto arquitectónicas como del paisaje y demás actividades del complejo, se encuentran entrelazadas todas, aportando para el cumplimiento de un proyecto con los más altos estándares ecológicos y con la implementación de energías no convencionales, haciendo del proyecto un productor e intercambiador

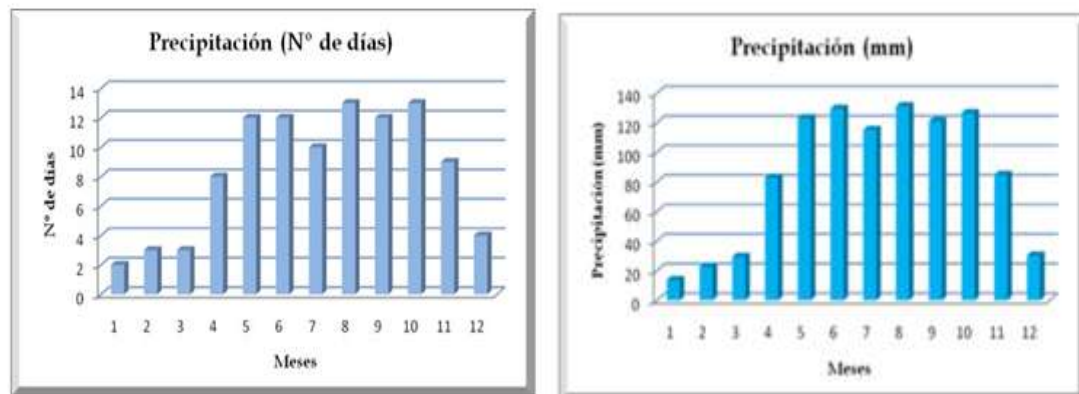
de energías alternativas, un edificio sostenible y con bajos consumos energéticos, todo debido al análisis minucioso de los materiales, vegetación y elementos de la zona.

5.5 CRITERIOS AMBIENTALES

La primera propuesta para un significativo aporte propuesto en el desarrollo del proyecto fue la recolección de aguas lluvias, debido a su bajo índice de precipitación o pluviosidad de la zona, no es factible la implementación de este sistema. A continuación se expone la información correspondiente a la precipitación de la zona del Municipio de Coveñas Sucre.

El régimen de lluvias en Coveñas se presenta entre los meses de abril a noviembre, con precipitaciones oscilan entre 82.9 y 131 mm, constituyéndose este último valor como el de más altos índices de pluviosidad durante el mes de agosto. Las variaciones entre mes y mes que no supera los 40 mm. Asimismo, durante los meses de diciembre a marzo, se observa el predominio de la época seca con promedios que oscilan entre 13.8 y 30 mm/mes. El comportamiento de los números de días con precipitaciones, tiende a ser casi igual a los de la cantidad de precipitación mensual, presentando oscilaciones entre de 2 y 13 días, siendo agosto y noviembre los meses con mayor cantidad de días lluvias.

Figura 10. Precipitación



Fuente: ALCALDÍA DE COVEÑAS. Atlas climatológico de Colombia: "Coveñas un mar de ideas". Bogotá D.C. Diciembre 2005. ISBN 958-8067-14-6 [En línea].(<http://covenas-sucre.gov.co/entinitinos.shtm>) Consultado el 23 de marzo de 2011.

La figura muestra el promedio multianual de precipitación relativa en la zona de intervención de la propuesta arquitectónica a desarrollar, dando los valores en número de días durante cada uno de los meses del año y la cantidad de precipitación en mm por cada uno de los meses.

Por tal motivo el proyecto plantea un sistema de producción de energía micro eólica, ubicado en las cubiertas aportando una cantidad significativa de energía limpia, ya que por su ubicación estratégica en el Golfo de Morrosquillo, los vientos son una de las principales características que nos brinda la ubicación geográfica, cabe anotar que la información de los vientos corresponde al predominio de dos flujos de viento con direcciones noroeste (24.6%) y norte (13.1%) y un 32.4% de viento en calma. También se presentan frecuencias relativas al oeste, Sureste y Sur, con 9.1%, 8.1% y 6.5% de observaciones, respectivamente.

Dando como resultado un óptimo comportamiento eólico como lo hacen Durante todo el año la gran mayoría de los puertos del litoral Caribe colombiano, siempre con la influencia de las oscilaciones del sistema de alta presión de las Azores y las fluctuaciones de la Zona de Convergencia Intertropical sobre el área, generando que se intensifiquen o se disminuyan los vientos alisios dependiendo de la época del año. Como información general se agrega que desde el mes de diciembre hasta el mes de marzo (Época Seca) se presentan condiciones propicias para que se generen las mayores velocidades del viento en la ciudad de Coveñas, las cuales con velocidades 1.9 y 2.5 m/seg, para los meses de abril a junio se presentan velocidades medias entre 1.1 y 1.6 m/seg, para la época de transición de junio a julio se ostentan velocidades medias entre 1.1 y 1.4 m/seg y para los meses de agostos a noviembre se presentan las menores velocidades entre 0.6 y 1.3 m/seg. El promedio anual presenta un valor de 1.5 m/seg.

Figura 11. Dirección de vientos

Velocidad del viento Coveñas												
Velocidad media del viento (m/seg)												
Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Velocidad promedio	1.9	2.3	2.5	1.9	1.7	1.4	1.1	0.6	0.9	0.8	1.3	1.4
Promedio Anual	1.5											

Fuente: ALCALDÍA DE COVEÑAS. Atlas climatológico de Colombia: "Coveñas un mar de ideas". Bogotá D.C. Diciembre 2005. ISBN 958-8067-14-6 [En línea].(<http://covenas-sucre.gov.co/entinitinos.shtm>) Consultado el 23 de marzo de 2011.

En la figura 11 se aprecia el régimen de vientos en superficie sobre el municipio de Coveñas, donde cada mes posee un promedio de velocidad del viento, tomando un promedio anual de 1.5 (m/seg) en la superficie donde se propone la intervención arquitectónica

Teniendo en cuenta la ubicación con el recorrido y la velocidad del viento , la radiación solar y demás factores Bioclimático, como primera propuesta se tiene una gran cubierta termo acústica, este elemento construido en una teja con recubrimiento metálico, tipo sándwich, que además de tener un control acústico, posee en su interior unas capas de disipadores térmicos que nos benefician en el control de la temperatura en el interior del volumen, además de un aporte en cuanto a la iluminación natural , por medio de unos bolsillos de luz o traga luces, generando así un juego de sombras en las salas de exhibición y eventos del complejo.

El Museo se plantea con unos espacios públicos abiertos, pero siempre bajo la protección solar, generando ventilaciones naturales más frescas, debido a la cantidad de espejos de agua que ayudan a minimizar la temperatura y refrescar el ambiente, además de unos juegos de corta soles que se encuentran estratégicamente ubicados en los laterales de los volúmenes ocupando una gran superficie de fachadas, permitiendo una asoleación y sombras durante el día, evitando una alteración de temperatura en el interior y a partir de su doble fachada generar una cámara de aire que aísla el calor y refrigera constantemente la inyección natural del aire que se filtra a través de las rejillas en la parte inferior de la fachada, ingresando el aire frío, refrigerando y expulsando el aire caliente que se condensa en la parte interior más alta de cada volumen.

5.6 FUNCIONAMIENTO

Como se ha mencionado, el Parque Museo de la Vida , ha sido planteado bajo el concepto de planta libre, que básicamente consiste en la disposición espacial en forma lineal de los elementos volumétricos que integran el proyecto arquitectónico, de tal manera que se genera un espacio central de gran relevancia, cubierto en su mayoría por un espejo de agua, que brinda visual y climatológicamente una armonía con el principal elemento que es el mar, enmarcando la propuesta, cuya ubicación le asigna, de manera natural, características de funcionamiento, demarcando unos recorridos claramente definidos en su espacialidad y reforzados con los materiales utilizados para los andenes, zonas transitables y recorridos cubiertos por pérgolas en madera que protegen climáticamente de la radiación solar tan alta y permanente de la zona, además de la utilización de la madera como elemento funcional y decorativo. Así, se define que el espacio central del proyecto se encuentra dedicado a la exposición y contemplación de una nave fluvial (barco) que se le da una nueva utilidad y funcionamiento, después de haber sido dada de baja por su utilidad ya cumplida, se recicla y propone una nueva funcionalidad en la propuesta, proponiéndose para ofrecer varios servicios en su interior y exterior, como cafetería, tienda de suvenires y unos espacios de permanencia y contemplación en el interior, además de la superficie de la nave, que sirve como un espacio de conectividad entre los dos volúmenes multifuncionales del museo, proveyendo además un aporte de imagen y de

identidad con este elemento (barco) emblemático y característico de la Infantería de Marina Colombiana.

El Complejo Militar de la Infantería de Marina desde su acceso, cuenta con unas circulaciones cuyas dimensiones planteadas responden a la actividad propia del complejo como Unidad Militar y Escuela de Formación; además de la actividad pública o particular en este caso, que se pretende generar, recibiendo a los visitantes, funcionarios y miembros del complejo a través de unas circulaciones que conectan con cada una de las dependencias administrativas, culturales y operativas con que se cuenta.

Respecto al acceso vehicular se delimita claramente todo el recorrido por medio de una vía o capa asfáltica, además de la señalización reglamentaria, proponiéndose una gran nueva zona de estacionamiento con capacidad para 85 vehículos, 40 parqueaderos para motocicletas-bicicletas y 8 parqueaderos preferenciales para los discapacitados. Se propone un parqueadero alterno de uso exclusivo de los cuadros de mando de la unidad militar y los visitantes de la zona administrativa, visitas diplomáticas y actividades propias militares.

Los espacios se encuentran jerárquicamente definidos por su funcionalidad y actividad a desarrollar con los que fueron propuestos, como son la plaza de armas, que visualmente recibe a los usuarios y funcionarios, dando una connotación de patriotismo y marcialidad, el monumento a los héroes caídos en combate, como testimonio a la obra y labor desarrollada por los Infantes de Marina que dieron su vida en el desarrollo de las actividades propias del servicio, las dos plazas de exhibición que se encuentran en el primer nivel o planta libre de cada uno de los volúmenes y los parques o zonas verdes para el descanso, contemplación del paisaje y permanencia en el proyecto.

Cada uno de los volúmenes propuestos como zonas de conservación, investigación, comunicación y exposición de la historia de la infantería de marina desde su inicio, trayectoria y proyección militar ante una nación, con propósitos de estudio, educación y fortalecimiento del binomio Ciudadanía – Infantería de Marina, nos brindan la posibilidad de cumplir con otra función con que también fueron concebidos, como es el de ser auditorios, con una capacidad de 300 personas cada uno, espacios que también pueden ser utilizados por la administración municipal, ciudadanía en general y organismos que lo requieran, dotando así no solo a la unidad militar, también al municipio y zonas aledañas a este, de un espacio para eventos empresariales y comerciales, que permitan al municipio catapultarse en el desarrollo económico y social de la región.

Es importante manifestar respecto a la disposición de los elementos volumétricos en torno al vacío central (espejo de agua) que la función que se desarrolla en cada uno de ellos responde a las indicaciones precisadas por el estudio del microclima en el sitio, las necesidades de funcionamiento arquitectónico para cada área, las

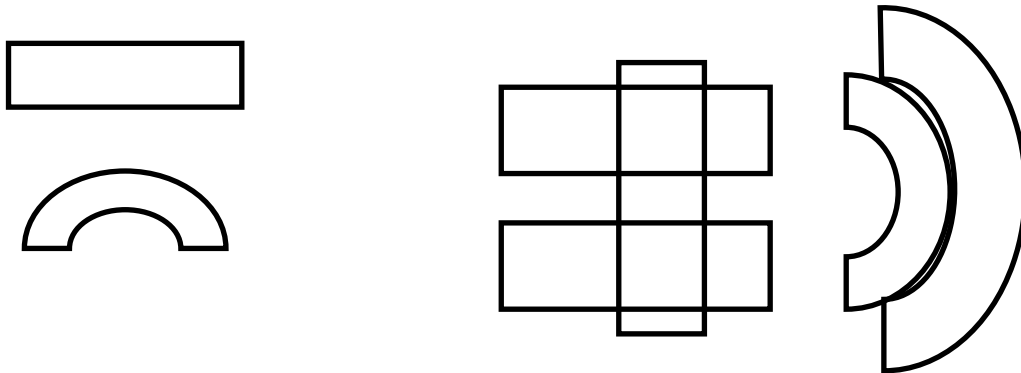
características físicas, su ubicación en el terreno y demás características tenidas en cuenta en el momento de diseñar la propuesta.

5.7 TIPOLOGÍA

La principal tipología arquitectónica utilizada en la propuesta, es “La Planta Libre”, se contextualiza como un importante componente de la arquitectura en su periodo moderno, con un concepto clave que permitió pasar de una casa individual a la casa moderna propiamente dicha, y en un edificio poder controlar su ambiente, desarrollando una fluidez interior nueva, que facilitara los intercambios entre los espacios interiores y exteriores de un volumen. Por tal motivo se propone la implementación de la planta libre, para alcanzar óptimamente la conexión de los espacios, además del aprovechamiento del espacio y desarrollando con la altura, la forma planteada, los materiales y la disposición de los volúmenes, una arquitectura icónica en el lugar que genere un referente arquitectónico integrado al paisaje, manteniendo características propias del lugar como su vegetación, el mar representado en los espejos de agua, utilizar materiales como la madera, material característico y propio de la arquitectura de la zona, contribuyendo siempre al fortalecimiento de la identidad de la zona donde se desarrolla la propuesta.

Se utiliza una geometría básica rectangular, rematada con un volumen en forma de arco que permite el aprovechamiento de su ángulo de cobertura visual, para brindar más espacios de contemplación en el proyecto y poder apreciarlo desde varios puntos, siendo sus vistas o visuales uno de sus atractivos por el paisaje y el entorno donde es implantado.

Figura 12. Tipología Volumétrica



Fuente: autores

Diagrama propositivo de la geometría propuesta donde se aprecia el origen de la forma de cada uno de los volúmenes planteados, entrelazándose e integrándose

unos con otros para que arquitectónicamente armonicen y espacialmente se aprecie su ubicación.

El terreno en el que se desarrolla la propuesta presenta pequeñas elevaciones en la parte noroccidental del complejo, pero en su mayoría predomina el terreno plano, sin elevaciones grandes y sin depresiones.

5.8 MORFOLOGÍA

El acuerdo No. 003(28 de febrero de 2006) Por medio del cual se adopta el plan básico de ordenamiento territorial municipal, se definen los usos del suelo para las diferentes zonas de los sectores rural y urbano, se establecen las reglamentaciones urbanísticas correspondientes y se plantean los planes Complementarios para el futuro desarrollo territorial del municipio de Coveñas.

La norma antes mencionada es la que rige la intervención propuesta para el Parque Museo de la Vida en las instalaciones del complejo militar de la Infantería de Marina en el Municipio de Coveñas, donde se tienen en cuenta los conceptos y parámetros para la ejecución de las obras de carácter público y/o privado, culturales y sociales en el municipio, por tal motivo, se deja claro, la definición de algunos de los conceptos que precede la norma de las actividades a desarrollar por medio de la propuesta como es el Ordenamiento Territorial donde se establece como la política de Estado e instrumento de planificación, que permite orientar el proceso de ocupación y transformación del territorio, mediante la localización adecuada y racional de los asentamientos humanos, las actividades socioeconómicas, la infraestructura física y los equipamientos colectivos, preservando los recursos naturales y el ambiente, con el fin de mejorar la calidad de vida de la población.

El Parque Museo de la Vida se tipifica como un Bien Cultural Urbano que permite o facilita las actividades y comportamientos de la población, acordes con sus creencias, tradiciones, costumbres, expectativas, ideologías y normas, posibilitando a la comunidad la permanencia de sus costumbres y patrones de comportamiento. Proporcionan a sus habitantes sentido de identidad y pertenencia, mereciendo ser conservados por su excepcionalidad o por constituirse como parte de la vida cotidiana.

En la morfología que se determina por los llenos y vacíos que aparecen en la zona de la unidad militar donde se plantea el proyecto, predominan los vacíos, que claramente son dominantes en la implantación, ya que por su extensión (más de 110 hectáreas) la disposición de las edificaciones es esparcida, donde predomina un promedio de alturas de 2 pisos, (máximo permitido por la norma) en cuanto a equipamientos se refiere, brindando la facilidad de una completa integración y delimitación del perfil del proyecto, sin alterar su paisaje y compenetrándose más fácilmente con el entorno.

La forma del complejo militar en su totalidad es irregular, pero la zona delimitada y específica de la intervención, es casi rectangular regular, debido al trazado con anterioridad de la malla vial al interior del complejo, donde la misma se ramifica y extiende originando una delimitación de los espacios y conexión con todas las dependencias de la unidad militar.

5.9 USUARIO

El presente proyecto, o propuesta arquitectónica a desarrollar tiene claramente identificado el sector o mercado a quien va dirigido, con el fin de convertirse en un punto tensionante , ya que el Municipio de Coveñas, no tiene referentes de este tipo, así poderse convertir en un hito arquitectónico a nivel regional y nacional.

Se hace un análisis minucioso para el sector o el tipo de público al cual va dirigido el parque museo, clasificando los sectores por edades y actividad que prestarían para cada uno de ellos, involucrándolos de manera directa o indirecta para el funcionamiento de la propuesta, de esta manera, se puede definir claramente las funciones de cada una de las áreas diseñadas con el propósito de que su esencia se convierta en la fortaleza de cada una, todo pensando en los actores para su beneficio y complacencia , excluyendo al museo de actividades competitivas generadas en el municipio y no compitiendo con sus atractivos y actividades económicas, fuente de ingresos y manutención de los habitantes de la zona.

Además se clasifican como usuarios permanentes o de planta, al personal civil externo, que atienden el proyecto, y pensando en ellos se proponen una serie de espacio de uso exclusivo para los antes mencionados, con el fin de suplir sus necesidades y garantizar el buen desarrollo de las actividades asignadas a cada uno de estos participantes, reconociendo y valorando su labor.

En el cuadro 1 se analiza el usuario, segmento y producto para cada uno de los actores del proyecto – Parque Museo de la Vida en el Municipio de Coveñas. Se realiza un análisis detallado del usuario final del proyecto, donde el sector a donde va dirigido y el producto o actividad que se ofrece a cada uno de estos, se determinan teniendo en cuenta rangos de edades, actividades profesionales y roles dentro del parque.

Cuadro 1. Análisis usuarios, Segmento y Producto

USUARIO – CARACT. DEL USUARIO - SEGMENTO Y PRODUCTO – CANTIDAD – FRECUENCIA	
SEGMENTO	PRODUCTO
Preescolar Educación Básica colegios de la zona.	Orientación- Información. Juegos. Salas de Inducción. Sala-Taller recreación afianzamiento de las fuerzas militares Infantes. de Marina
Básica 1ª, 2ª, 3ª etapa	Visitas Guiadas. Juegos. Talleres. Videos. Paquetes Didácticos. Salas de Inducción. Socialización con la fuerza Militar.
Superior	Material Promocional. Catálogos. Visitas Guiadas. Cursos de Ampliación de Conocimientos para la prestación del servicio militar y vinculación a la fuerza. Asesorías a Docentes. Documentación. Información.
Especialistas	Material Promocional. Catálogos. Cursos de Ampliación de Conocimientos. Conferencias, Foros, Cátedra Libre.. Información en general.
Turistas	Coleccionables. Separata. Folletería Bilingüe. Catálogos, Visitas Guiadas Bilingües. Sala de Inducción (videos). Parque Museo.
Público en General	Catálogos. Talleres. Charlas. Actividades culturales de socialización con la comunidad en general. Videos.
Instituciones culturales, públicas, privadas y gremios profesionales	Visitas Guiadas. Catálogos, Afiches. Talleres. Información Conversión de Espacios, Préstamo de Mobiliario Eventos Especiales.
Personal Civil que atiende el proyecto	Espacios determinados que brindan bienestar y mejoramiento de la calidad del servicio prestado en cuanto al funcionamiento del Parque Museo de la Vida.
Comunidad	Que este espacio se convierta en la Plaza del Barrio. Programa Comunidad y Museo. Eventos Especiales participativos de la comunidad
Patrocinadores Públicos y Privados	Publicidad de los aportantes o patrocinadores. Catálogos, Afiches. Visitas Guiadas. Material Promocional. Conversión de Espacios, Préstamo de Mobiliario.
Miembros activos y/o en uso del buen retiro de la Armada nacional y de las fuerzas militares - Funcionarios.	Eventos Especiales, Conmemoraciones. Catálogos. Material Promocional. Cursos de Ampliación de Conocimientos. Talleres.

Fuente: autores

5.10 IMAGEN

La imagen que se proyecta con la propuesta es institucional y cultural a la vez, pretendiendo generar una identidad permanente en el Municipio y a todos los usuarios o personas que de una u otra manera hagan parte del proyecto como usuarios, como residentes, o simplemente participes de la propuesta. Con todo ello, la propuesta arquitectónica, pretende responder de una forma adecuada y eficiente al lugar: una idea clara y sencilla

Se establece un compromiso entre lo que representa un uso institucional y de una u otra manera productivo culturalmente y una imagen referencial, de servicio a la comunidad, donde ellos finalmente son la esencia y motor para el desarrollo del Parque Museo. Las piezas principales o de exposición y/o auditorios además de las zonas administrativas y otras dependencias del complejo, se colocan de forma que desde la propia carretera o vía vehicular se entienda como imagen del Parque Museo y a su vez se oriente hacia las privilegiadas vistas de la planicie del Municipio y que desde el interior del mismo, el marco natural que resalta al complejo sea el mar. La propuesta a su vez genera el límite del complejo en dirección norte y por tanto se convierte en imagen del mismo, “incorporándose” en el paisaje, formando parte de él.

A su vez las piezas se relacionan entre sí a través de un perfil verde con una marquesina y se incorpora a la salida trasera de las naves de forma que se produzca una relación física entre ambas. La aparición del volumen semicircular generado por la marquesina favorece la interrelación física de las piezas evitando el problema de la diferencia de escala que generaría una propuesta arquitectónica diferente a esta.

Al mismo tiempo el corredor verde no sólo sirve de guía, sino que además une y refuerza la identidad de usos mezclados y edificios multifuncionales al mismo tiempo dota al conjunto de calidad ambiental que las áreas ajardinadas espejos de agua, recorridos y demás garantizan.

En definitiva un compromiso entre uso e imagen, entre paisaje y propuesta arquitectónica, pretende convertirse el Parque Museo de la Vida, sirviendo como modelo en lo arquitectónico, funcional y relación de la sociedad con un estamento militar, además de la interacción y un correcto desarrollo de la imagen.

5.11 ESPECIFICACIONES AMBIENTALES

Se propone un sistema alternativo de recolección y producción de energía renovable implementado en la cubierta de cada uno de los volúmenes para la captación de energía solar, por medio de un sistema fotovoltaico de energía limpia primera determinante y característica climatológica de la ubicación de la

propuesta, para la reducción de costos en el servicio de energía, que nos permita generar una autosuficiencia energética y colaborar con el ambiente , ya que la propuesta se encuentra en una zona de protección y manejo ambiental muy alto debido a que se encuentra en el golfo de Morrosquillo, lugar de protección ambiental y paisajística de la zona costera del territorio Nacional.

Cuadro 2. Sistema de recolección de energía Fotovoltaica

INFORMACIÓN DEL SISTEMA
Potencia total del sistema 960W
Inclinación del panel 30°
Radiación solar a 30° 4,87 Kwh/m2 día promedio anual
Producción estimada de energía anual 1,55 Mw año
COMPONENTES DEL SISTEMA
Módulos fotovoltaicos KS 80 (Celdas Kyocera - Modulo Hybrytec)
Potencia Máxima por módulo 80 w
Voltaje a potencia máxima 21,5 V
Voltaje nominal 16,9 V
Medidas 971 mm
Superficie por módulo 0,65m2
Panel fotovoltaico 12 módulos
Potencia total fotovoltaica 960 w
Inversor de corriente Artesa Tauro PR 1000/3
Fuente: autores

Ficha tecnica del sistema de recoleccion de energia fotovoltaica propuesta para el complejo del parque museo de la vida, calculado con el consumo de energia proyectado

Cuadro 3. Generador Fotovoltaico implementado

GENERADOR FOTOVOLTAICO 960 WP
Potencia total del sistema 960 W
Inclinación del panel 30 °
Radiación solar a 30° 4.87 Kwh/m2
Día promedio anual 5.5 Actual
Producción estimada de energía anual 1,55 Mw año
Fuente: HYBRYTEC ENERGÍA SOLAR. [En línea] < http://www.hybrytec.com/wf_prod_por_tipo.aspx?id=6&nomb=Generador_fotovoltaico . Consultado el 3 de abril de 2011.

Características específicas para el funcionamiento y rendimiento del generador fotovoltaico propuesto para el aprovechamiento y captación de energía solar, abundante en el Municipio de Coveñas.

Cuadro 4. Consumo de Energía

APARATO Y/O FOCO	# DE FOCOS	CAPACIDAD Watts	HORAS USO	CONSUMO Watts	CONSUMO kw/mes	CONSUMO DIARIO
Proyector oscilobatiante de 4 luces halóg. GU10 230V	30	50	5	1500	195	6,5
LÁMPARA 900 Lumens Cálido/Frío	20	50	5	1000	30	1.0
LÁMPARA 500 Lumens	8	80	5	640	19,2	0,64
FOCO	35	80	6	2800	84	2,8
Fuente: autores						

Cuadro de análisis y porcentaje de consumo del área construida de la propuesta arquitectónica, donde se analizan los rangos de consumo diario y mes a mes, calculando las horas de uso y el consumo que se genera según el uso.

5.12 ILUMINACIÓN EXTERNA

El sistema solar de iluminación externa implementado en el urbanismo y espacio público de la propuesta del Parque Museo en Honor a la Vida, se desarrolla sobre un poste individual con lámpara fluorescente de 11 vatios de potencia (660 lumens) con doble bombillo de 22 W y 1360 lumens, en luminaria de fabricación (china) con una autonomía mínima diaria de al menos 11 horas.

Cada lámpara emite luz en magnitud de 660 lúmens. Sin embargo su capacidad de iluminación dependerá de la distancia a la cual se encuentre y es inversamente proporcional a esta distancia al cuadrado. Es así como entre más cerca nos encontremos de la lámpara mayor nivel de iluminación tendremos. Cada lámpara tendría un nivel iluminación de 100 luxes si se instala a una altura de 4.5 metros.

La norma indica que para aéreas descubiertas en exteriores (tipo zonas de parqueo) se debe tener al menos un nivel de iluminación de 100 luxes. Esta luminaria ofrece un nivel de iluminación a 6 m de altura de 26 (bombillo sencillo 11 W) y 53 luxes (2 bombillos de 11 W).

El sistema solar ofrece una autonomía real de 11 a 12 horas y requiere de un panel solar de 65 vatios (bombillo de 11 vatios) o 85 vatios (bombillo de 22 vatios), regulador fotovoltaico de 10 A, batería de ciclo profundo libre de mantenimiento, gabinete para intemperie, red eléctrica y poste con adaptador para panel solar. Las principales ventajas de la utilización e implementación de este sistema de energía fotovoltaica son:

- Evita la extensión de la red eléctrica. Permite iluminar sin cableado eléctrico.
- Bajo mantenimiento: Al no poseer partes móviles, requiere apenas de periódicas inspecciones.
- Modularidad: Los componentes pueden ser removidos, o adicionadas para aumentar la autonomía sin perder la inversión inicial.
- Automático: El sistema es completamente automático y no requiere de vigilancia ni operación.
- No contaminante: No requiere de combustibles y por lo tanto no causa ruido ni contaminación.
- Larga vida útil: Los paneles solares tienen una vida promedio de 20 años.
- Confiabilidad: Inclusive en los climas más adversos la energía solar ha demostrado ser una confiable fuente ininterrumpida de energía.

Cuadro 5. Características luminarias

FICHA TÉCNICA DE ILUMINACIÓN	
Bombillo Fluorescente	11 w 22 w
Lumens del bombillo lm	660lm 1320
Distancia 8m	5m
Horas de uso 10 hr	10 hr
Lux en superficie 53lx	26 lx
Fuente: autores	

Fuente: autores

Ficha técnica creada para determinar las características de uso y productividad de la luminaria de energía fotovoltaica utilizada en la propuesta.


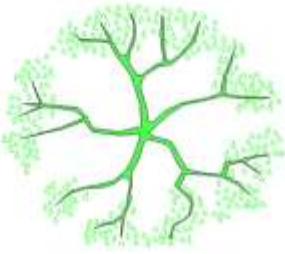

5.13 FITOTECTURA

La fitotectura empleada en la intervención arquitectónica, se caracteriza por la naturalidad y la espontaneidad de las formas decorativas de área verde que en su gran mayoría predominan en la propuesta y sus demás componentes como el relieve, el agua, la vegetación, el clima, el paisaje; funciones generales de áreas verdes principalmente como áreas de descanso que se integran con el paisaje costero existente, predominio de la vegetación y árboles nativos para conservar el ecosistema natural y generar microclimas propios de la zona.

Los árboles que se utilizan en la propuesta son entre otros las palmeras, que poseen hojas muy grandes de hasta 3 metros de largas, de color verde brillante su utilidad es puramente paisajística y se utiliza en conjuntos alineados para delimitar zonas y espacios determinados. Predomina el pelincu y el caballito (árboles nativos), también utilizamos el cedro que posee una altura promedio de 5-14 metros de altura, con tronco corto, copa ancha para aprovechamiento de la sombra, que genera espacios y sub espacios además de brindar un alto nivel de captación de CO₂.

Las plantas trepadoras se adaptan a la función que deben desarrollar como suministrar sombras, suavizar esquinas, aportar su colorido y formar galerías verdes en los caminos y recorridos mitigando la radiación y el calor del sol.




Cuadro 6. Fitotectura (Árbol Pelincu)

GUAYACAN (PELINCU)		
	NOMBRE CIENTIFICO : Lafoensia Acuminata	
	NOMBRE COMUN : Pelincu - Guayacán	
	DIVISION : Espermatofita	
	SUBDIVISION : Angiosperma	
	CLASE : Dicotiledónea	
	ORDEN : Myrtifloras	
	FAMILIA : Lythaceae	
	GENERO : Lafoensia	
	ESPECIE : Lafoensia Acuminata	
	FORMA BIOLOGICA : Árbol	
PORTE : Alto		
ALTURA : 12 a 15 m		
CRECIMIENTO : Medio		
ESPECIE : Hermafrodita		
RESISTENCIA : Contaminación y Vientos		
RAMAS Posición Ramas : Opuestas Forma Ramas : Angulosas	TRONCO Diámetro tronco: 40 cm Corteza Exterior : Estriada fisurada, pardusca Observaciones : Cort. exudada	COPA Forma : Globosa Amplitud : 8 m Altura : 7 m
RAIZ Profundidad : Profunda Estructura : Principal pivotante Longitud y grosor : largas y de grosor medio	FOLLAJE Densidad : Densa Textura Visual : Media Distribución : Uniforme	FUNCIONES <ul style="list-style-type: none"> ▪ Alta captación de CO2 ▪ Valorización del espacio publico ▪ Aporte simbólico/Cultural
PLANTA 	ALZADO 	

Fuente: autores

Ficha técnica realizada del árbol PELINCU utilizado en la propuesta por sus características como la alta captación de CO2, y captación de partículas en suspensión.




Cuadro 7. Fitotectura (Árbol Cedro)

CEDRO		
	NOMBRE CIENTIFICO : Cedrela montana Turczaninov	
	NOMBRE COMUN : Cedro, Cedro Común, Cedro Cabollo	
	DIVISION : Espermatofita	
	SUBDIVISION : Angiosperma	
	CLASE : Dicotiledónea	
	ORDEN : Geraniales	
	FAMILIA : Mellaceae	
	GENERO : Cedrela	
	ESPECIE : Cedrela Montana	
	FORMA BIOLÓGICA : Árbol	
PORTE : Alto		
ALTURA : 25 m		
CRECIMIENTO : Medio		
ESPECIE : Hermafrodita		
RESISTENCIA : Sequia y Vientos		
RAMAS Posición Ramas : Desordenada Forma Ramas : Rectas Angulosas	TRONCO Diámetro tronco: 80 cm Corteza Exterior : Fisurada escamosa, gris, olorosa Observaciones : Corteza viva	COPA Forma : Redondeada Amplitud : 10 m Altura : 6 m
RAIZ Profundidad : Superficial a media Estructura : Pivotante Longitud y grosor : Presenta las dos características	FOLLAJE Densidad : Media Textura Visual : Media Distribución : Uniforme	FUNCIONES <ul style="list-style-type: none"> ▪ Enriquecimiento del suelo ▪ Regulador climático y de temperatura ▪ Productividad y estética
PLANTA 	ALZADO 	

Fuente: autores

Ficha Técnica realizada para el árbol CEDRO utilizado como vegetación nativa de la zona, ya que su utilidad en varios usos lo hacen muy preciado en la zona además del enriquecimiento del suelo y su valor estético.

Cuadro 8. Fitotectura (Árbol - Palma Cocotera)

PALMA COCOTERA		
	NOMBRE CIENTIFICO : Sinonlmo / Parajubacea Cocoides	
	NOMBRE COMUN : Palma Cocotera	
	DIVISION : Espermatofita	
	SUBDIVISION : Angiosperma	
	CLASE : Dicotiledónea	
	ORDEN : Espadlsflorales	
	FAMILIA : Arecaceae	
	GENERO : Parajubaea	
	ESPECIE : Parajubaea cocoides	
	FORMA BIOLÓGICA : Palma	
PORTE : Medio		
ALTURA : 8 – 12 m		
CRECIMIENTO : Lento		
ESPECIE : Monoica		
RESISTENCIA : Vientos y sequia		
RAMAS Posición Ramas : Estipe Cilindrico Forma Ramas : Palmadas	TRONCO Diámetro tronco: 30 cm Corteza Exterior :Cubierta por fibras muertas , oscura Observaciones : Sin exudado	COPA Forma : Penacho Amplitud : 6 m Altura : 4 m
RAIZ Profundidad : Media Estructura :Fibrosas fasciculadas Longitud y grosor : Cortas y delgadas	FOLLAJE Densidad : Rala Textura Visual : Gruesa Distribución : Uniforme	FUNCIONES <ul style="list-style-type: none"> ▪ Provisión de nicho y hábitat ▪ Barrera física y visual ▪ Aporte estético
PLANTA 	ALZADO 	

Fuente: autores

Ficha técnica de la PALMA COCOTERA, imagen insignia de la zona de intervención y las zonas litorales de la costa atlántica, presenta un gran aporte estético, y una amplia provisión de nicho y hábitat en la región costera.

Cuadro 9. Fitotectura (Árbol Caballto)

CABALLTO (CHICALA)		
	NOMBRE CIENTIFICO : Tecoma Stans	
	NOMBRE COMUN : Caballto	
	DIVISION : Espermatofita	
	SUBDIVISION : Angiosperma	
	CLASE : Dicotiledónea	
	ORDEN : Rosales	
	FAMILIA : Bignoniácea	
	GENERO : Tecoma	
	ESPECIE : Tecoma Stans	
	FORMA BIOLÓGICA : Árbol	
	PORTE : Medio	
	ALTURA : 6 a 8 m	
CRECIMIENTO : Medio		
ESPECIE : Hermafrodita		
RESISTENCIA : Vientos		
RAMAS Posición Ramas : Desordenada Forma Ramas : Angulosas	TRONCO Diámetro tronco: 30 cm Corteza Exterior : Escamosa Observaciones : Corteza Sin exudado, retorcida	COPA Forma : Aparasolada Amplitud : 5 m Altura : 9 m
RAIZ Profundidad : Media Estructura : Pivotante Longitud y grosor : Cortas	FOLLAJE Densidad : Media Textura Visual : Media Distribución : Desordenada	FUNCIONES <ul style="list-style-type: none"> ▪ Captación máx. de CO₂ ▪ Aporte estético ▪ Regulador Climático
PLANTA		ALZADO
		

Fuente: autores

Las anteriores (4) fichas de los árboles utilizados, se relacionan como base para consideración de cada una de las especies a utilizar en la fitotectura de la propuesta, pues cada uno de los arboles realiza un aporte ambiental, estético y

tecnológico considerado de alta importancia para la maximización de todos los elementos propuestos.

5.14 RECOLECCIÓN DE AGUAS LLUVIAS

El nivel de precipitación mes a mes y el consolidado anual, NO alcanza el promedio mínimo anual para la implementación de la recolección de aguas lluvias, por consiguiente, se emplean otros sistemas de aprovechamiento de recursos como son la recolección de energía limpia en paneles solares y un sistema micro eólico para el aprovechamiento de los altos índices de radiación solar y velocidad de los vientos.

A continuación se suministra la información técnica de la precipitación y humedad relativa que hay en la zona para soportar el planteamiento de la no recolección de la aguas lluvias

Cuadro 10. Precipitación y humedad relativa

Precipitación y humedad relativa												
Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Precipitación (mm)	13,8	22,7	29,4	82,9	123	129,5	115	131	121	126	85	30
Días lluvia	2	3	3	8	12	12	10	13	12	13	9	4
Humedad relativa (%)	72,4	72,4	73	75,7	79	80	77	79	81	83	81,5	77
Datos medidos en: Corozal-Sucre	Promedios anuales	Temperatura			Precipitación							
		Min	Med	Max	Total	Lluvia	Humedad					
		°C	°C	°C	mm	Días	%					
		21,7	27,4	32,9	1011	101	77,6					

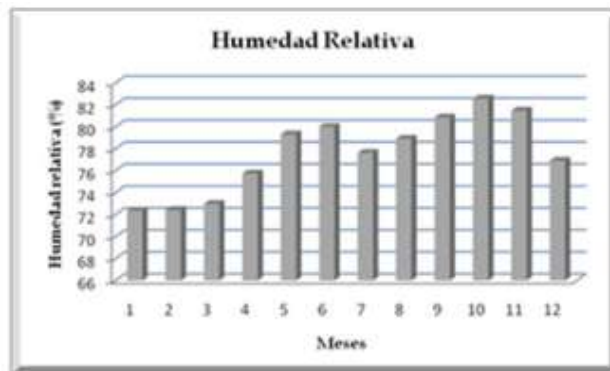
Fuente: ALCALDÍA DE COVEÑAS. Atlas climatológico de Colombia: "Coveñas un mar de ideas". Bogotá D.C. Diciembre 2005. ISBN 958-8067-14-6 [En línea].(<http://covenas-sucre.gov.co/entinitinos.shtm>) Consultado el 23 de marzo de 2011.

Análisis numérico de los factores ambientales como precipitación y humedad relativa, promedios anuales y demás factores ambientales que rigen el comportamiento ambiental en el Departamento de Sucre y Municipios aledaños.

5.15 HUMEDAD RELATIVA

La cercanía al mar, hace que esta zona tenga bastante humedad, pero esta es modificada por los vientos secantes del noreste, generando un régimen de humedad marcado por los meses octubre, el mes más lluvioso con 83%, le siguen septiembre y noviembre con 81% y 81.5%, junio con 80% y mayo y agosto con 79%. Los meses con menores índices de humedad son de enero a marzo con valores que oscilan entre 72% y 73%.

Figura 13. Humedad relativa



Fuente: ALCALDÍA DE COVEÑAS. Atlas climatológico de Colombia: "Coveñas un mar de ideas". Bogotá D.C. Diciembre 2005. ISBN 958-8067-14-6 [En línea].(<http://covenas-sucre.gov.co/entinos.shtm>) Consultado el 23 de marzo de 2011.

Promedio multianual de humedad relativa costera en el lugar de la propuesta, determinante física de gran relevancia en el momento de la toma de decisiones en ubicación, materiales, zonificaciones y demás tareas desarrolladas en el proceso de la propuesta.

5.16 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

El sistema constructivo propuesto para el desarrollo del proyecto, es un sistema aligerado aporticado en concreto, conformado por vigas y columnas en concreto, producidos en sitio y losas de entrepiso y amarre de cubierta en el mismo material, con refuerzo metálico para uniones y anclajes de fachada y de cubierta.

Los componentes estructurales se preparan y funden en sitio para uso definitivo.

Se determinó este sistema constructivo, porque entre otros el sistema aporticado tiene la ventaja de permitir ejecutar cualquier tipo de modificaciones, además que a pocos minutos de la zona de intervención se encuentra una concretera o fábrica de concreto, quienes donaran en su totalidad la cantidad de material requerida para la construcción del proyecto.

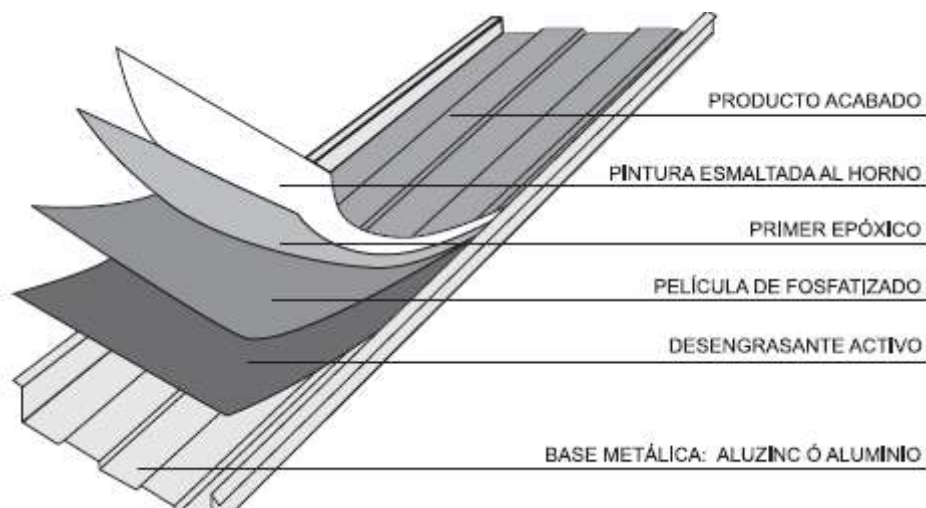
Para aumentar las características tecnológicas y estructurales de la edificación, se propone la utilización de una cubierta tipo sándwich deck, cubierta que es ideal para controlar térmica y acústicamente los volúmenes arquitectónicos multifuncionales propuestos como los pabellones de exposición o auditorios, todo con el fin de mantener una temperatura en su interior, permanente y agradable y reduciendo significativamente la pérdida de aire frío.

Este tipo de cubierta se encuentra compuesta por dos tejas metálicas pintadas en color rojo, una superior equivalente a un módulo de cubierta sencilla y una bandeja inferior que da el acabado interno.

Las dos tejas están separadas por una lámina intermedia de material aislante termo acústico y para mayor acusticidad, la bandeja inferior posee un acabado micro perforado, mejorando la calidad del sonido.

Los bordes laterales de las tejas son asimétricos: borde macho y borde hembra, los cuales se traban mecánicamente dejando una ranura anti capilar y permitiendo una rápida fijación, sin tornillo a la vista.

Figura 14. Cubierta



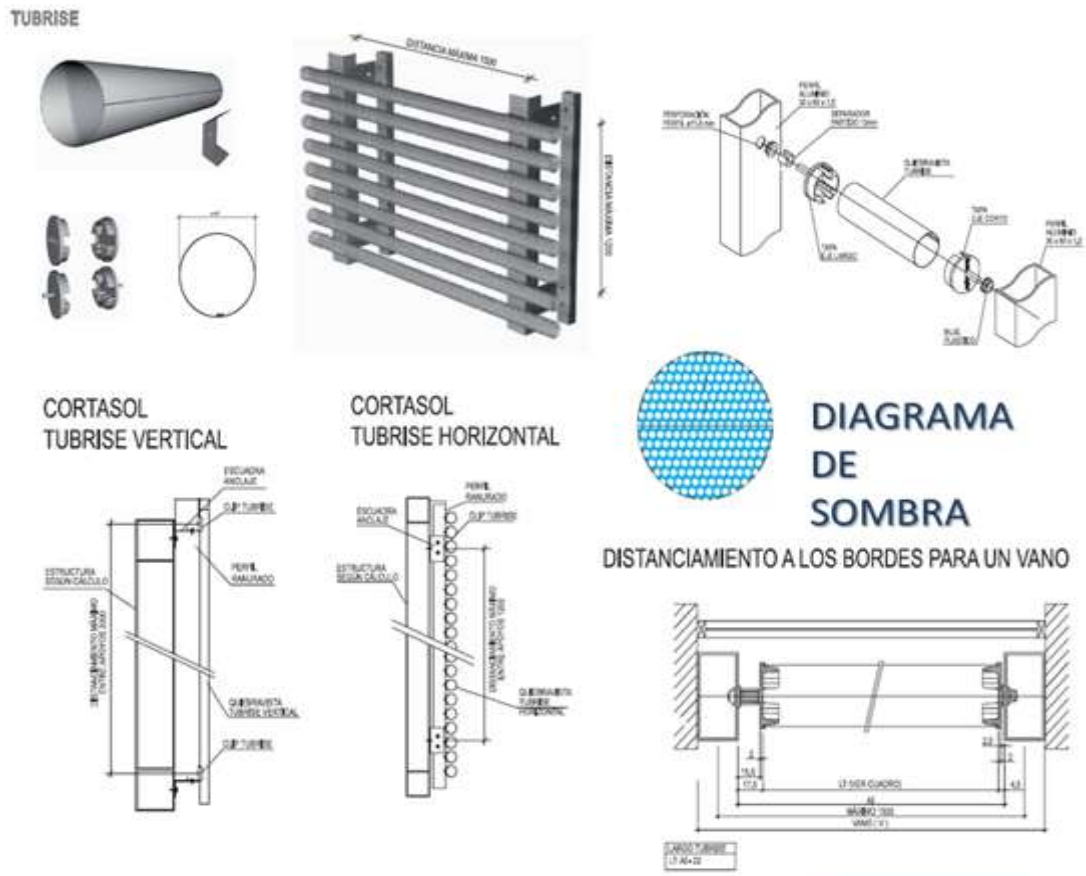
Fuente: HUNTER DOUGLES. Ingresos. [En línea]. (<http://www.hunterdouglas.com.co/hd/co/ingreso/ap1.html>) Consultado el 20 de abril de 2011.

Características compositivas del tipo de cubierta que se propone para el proyecto, como elemento regulador de calor y aislamiento acústico, aparte de su durabilidad, flexibilidad, acabado tiempo corto de instalación y durabilidad.

Para la fachada se propone la utilización de un sistema de paneles tubulares de aluzinc, con separaciones variables para brindar al proyecto una imagen muy moderna en fachada, efectuar un control solar efectivo y generar un juego de

sombras en el interior de cada uno de los volúmenes, ofreciendo la oportunidad de ubicar estos corta soles de manera vertical u horizontal, se tiene en cuenta la rápida instalación, el peso liviano de la estructura pues posee una forma tubular vacía en su interior y aligerada a su vez por las micro perforaciones que tiene como acabado.

Figura 15. Elemento de control solar



Fuente: HUNTER DOUGLES. Ingresos. [En línea]. (<http://www.hunterdouglas.com.co/hd/co/ingreso/ap1.html>) Consultado el 20 de abril de 2011.

Elemento de control solar planteado para cada una de las fachadas de los volúmenes, que aparte de ofrecer un control directo sobre la luz del sol, nos ofrece un acabado moderno contemporáneo y un diagrama de sombra que armoniza los espacios interiores, aportando una calidez térmica al microclima generado al interior de cualquier volumen.

CONCLUSIONES

El Parque Museo de la Vida resuelve de manera eficiente las necesidades de los usuarios, la ciudadanía y miembros de la unidad militar dotando de un espacio cultural multifuncional al Municipio de Coveñas, generando la oportunidad de fortalecer el binomio Armada Nacional y ciudadanía, y al municipio un destino turístico más.

Por medio de la propuesta se genera una adecuada integración por medio del lenguaje aplicado a cada uno de los espacios propuestos dentro de la Unidad Militar, además del aporte de las relaciones espaciales y formales de la estructura ambiental que predomina en la zona.

El Parque Museo de la Vida como propuesta, se convierte en un eje articulador del Municipio de Coveñas con el complejo o unidad militar anteriormente cerrado al público además del aprovechamiento del proyecto con el paisaje se genera un sentido de pertenencia de los lugareños y visitantes al hecho arquitectónico.

La utilización de sistemas eco eficientes aportan un valor agregado mediante la generación de un consumo energético bajo, además del confort brindado y el óptimo manejo de los recursos naturales y ambientales.

BIBLIOGRAFÍA

ALCALDÍA MUNICIPAL DE COVEÑAS – SUCRE. . Plan de Ordenamiento territorial. Coveñas –Sucre: Febrero de 2006

ATLAS CLIMATOLÓGICO DE COLOMBIA: “Coveñas un mar de ideas”. Bogotá D.C. Diciembre 2005. ISBN 958-8067-14-6 [En línea].(<http://covenas-sucre.gov.co/entinitinos.shtm>) Consultado el 23 de marzo de 2011.

BONET, LI. y ALMACELLES, F. Gestión y elaboración de proyectos y equipamientos culturales: análisis de casos. Barcelona: Ariel, 2006.

HUNTER DOUGLAS. Ingresos. [En línea]. (<http://www.hunterdouglas.com.co/hd/co/ingreso/ap1.html>) Consultado el 20 de abril de 2011.

MUÑOZ COSME, Alfonso. Nota: Tomada de “Los espacios de la mirada: Historia de la arquitectura de museos” (Colección Biblioteconomía y Admón., Cultural) Somonte-Cenero: Ediciones Tareas S.L., 2007,.

OTERO, Andrés y CARRASCO, Ernesto. La integridad institucional es clave en desarrollo económico. Portafolio. Consultado el día 20 de octubre de 2010