

COLEGIO INDÍGENA PUAKALI: UNA APROXIMACIÓN A LA ETNOEDUCACIÓN

Leidi Johana Ruiz Becerra, Javier Yesid Vargas G., Luis Augusto Niño*
Francisco García.**



RESUMEN

El objetivo de este proyecto es crear espacios adecuados para el funcionamiento de un colegio internado indígena de formación etno-educativa, los cuales deben evocar los diversos significados que ellos atribuyen a los espacios basados en la cosmovisión y cosmogonía de la etnia que estructuran la organización de las comunidades y las personas dentro de su mundo que es la selva, un universo con leyes y patrones de vida propios.

Se replanteó el programa arquitectónico de un colegio, con programa normal del ministerio de educación, para adaptarlo a unas condiciones especiales de la comunidad. Las relaciones espaciales del mismo se formaron con base a la estructura social tradicional indígena, los espacios interiores se caracterizaron por la exaltación a la trascendencia de las actividades que se realizan en cada uno como nuevos espacios sagrados para la aprehensión de conocimientos, son reinterpretaciones de la maloca que, además, funcionan bio-climáticamente según cada actividad, ubicación y hora del día. Los habitáculos para el descanso se pensaron para ser una mimesis con el entorno de bosque y que, además, este mismo fuera la estructura principal de estos que se organizan también a partir de patrones sociales de jerarquía manejados en la comunidad y que son la estructura de su sostenibilidad política y social. La implantación del proyecto se conceptualizó a través de la teoría fractal estructurada por los conceptos culturales tradicionales, antes mencionados, que junto con la lectura de entorno permitió un emplazamiento que se adaptara a todas las condiciones del lugar y las necesidades del proyecto y la comunidad.

PALABRAS CLAVE

Etnoeducación, espacio educativo, bioclimática, fractal.

PUAKALI ETHNIC SCHOOL: AN APPROACH TO ETHNIC EDUCATION

* Arquitectos de la USTA, Seccional Bucaramanga, Directores del Proyecto.
** Docente de la USTA, Seccional Tunja.



ABSTRACT

The objective of this project is to create spaces suitable for the operation of a college internship training indigenous ethnic education, which should evoke different meanings they attach to sites based on the worldview and cosmogony of ethnicity that structure the organization of communities and individuals within their world that is the jungle, a universe with laws and standards of living.

It is rethinking the architectural program of a school, with normal programme of the ministry of education to suit special conditions of the community; spatial relationships were formed with the same social structure based on traditional indigenous interior spaces were marked by exaltation to the significance of the activities in each new spaces as sacred to the apprehension of knowledge, are reinterpretations of the maloca also operate according bioclimatic each activity, location and time of day, carriers for the rest were thought to mimesis to be a forest environment and also the same outside the main structure of these also being organized from patterns of social hierarchy handled in this community and the structure is its political and social sustainability. The implementation of the project was conceptualized through the fractal theory structured by traditional cultural concepts above that along with the reading environment allowed a site to be adapted to all site conditions and needs of the project and the community.

KEY WORDS

Ethnic education, educative space, bioclimatic, fractal theory

JUSTIFICACIÓN

La necesidad de las comunidades indígenas de tener acceso a la educación debe resolverse con urgencia ya que es una manera para contribuir a su desarrollo y encontrar una forma más apropiada de resolver conflictos. La educación tomada desde el punto de vista étnico (Etno-educación) fomenta la conservación de sus culturas e identidades y la participación en el diseño de sus propios programas de gobierno y de sostenibilidad, en procesos de investigación, que propendan por el desarrollo tecnológico, estimulen la creatividad en el marco de la interculturalidad y determinen horarios flexibles acordes con sus propias dinámicas. No obstante, este marco de derechos formales dista mucho de ser una realidad para las comunidades en lo que a calidad de vida se refiere. Persisten en ellas graves problemas como la usurpación de sus territorios por colonos, terratenientes y narcotraficantes; la falta de buena calidad de las tierras; el no cubrimiento de necesidades básicas como salud, educación, alimento y vivienda; que sumados a la agresión física y cultural permanente ejercida por las instituciones del Estado, la iglesia y las misiones religiosas internacionales, colonos, terratenientes, narcotraficantes, paramilitares, guerrilleros y ejército, amenazan la sobrevivencia de estos grupos y convierte sus territorios en zonas de guerra y de conflicto.

Estas situaciones generadas por la falta de un sistema educativo (equipamiento y modelo) adecuado, ocasiona el exilio de familias hacia otras poblaciones con el propósito de ofrecer mejor educación y oportunidades para sus hijos o, por lo contrario, al ver estas situaciones anteriormente mencionadas no los envían a las escuelas, o los mismos jóvenes indígenas se niegan a asistir, en este punto también tiene que ver las grandes distancias que deben recorrer los estudiantes desde sus hogares hasta las escuelas.

Para la realización de este fin es indispensable la generación de espacios que lo permitan; y es allí donde la arquitectura, como elemento proyectante creador de obras adecuadas a su propósito juega un papel protagónico, pues es a través de ella que se desarrollan las condiciones adecuadas (confort, ánimo, seguridad y durabilidad, protección contra problemas generados por insectos, intemperie, lluvias, sol y calor, entre otros.), además de elementos que remarquen sus identidades e imaginarios culturales y sociales. Lo cual resultaría en el desarrollo que estas comunidades quieren a mediano plazo y necesitan para no depender de las acciones de terceros y de elementos conceptuales para tomar decisiones futuras trascendentales en sus comunidades.

Para este fin es necesario la unión de los sectores de Yuri, Giró y Buena Vista, Manajuaire, Morocoto, con sus respectivas comunidades, de esta manera la población a intervenir (220 estudiantes) es mucho más grande, por tanto, hay más apoyo, recursos, participación y eficacia del proyecto. Al lograr que las comunidades *piapoco*, las cuales están ubicadas dentro de los subresguardos ya mencionados, puedan seguir de manera adecuada con el concepto de educación indígena junto con el concepto de educación nacional para dar una compensación de lo que por ley se exige y sin olvidar que el indígena tiene un proceso de socialización endógeno.

Entendiéndose el proceso de educación al cual las comunidades indígenas y en nuestro caso específico las comunidades *piapoco* se realiza este proyecto arquitectónico con un énfasis en la diversidad étnica donde se permita el concepto de educación indígena complementado por espacios que ayuden al libre desarrollo de la interculturalidad. El proyecto está en la búsqueda constante de mantener e interpretar la arquitectura indígena y, sobre todo, en el entendimiento de los adecuados espacios que necesitan los programas de educación

indígena para dar como resultado una aproximación al entendimiento del entorno etno-educativo: colegio indígena *Puakali*.

CONCEPTOS GENERALES

La globalización de la cultura de los bienes y servicios fundamentada en una economía mercantilista, ha cambiado la historia de todas las naciones y culturas, las costumbres se han dispuesto conforme a los beneficios y demandas de ésta, es una situación que se hace más evidente y preocupante cuando empieza a afectar sectores tan importantes y al mismo tiempo frágiles como las comunidades indígenas. No se ha encontrado hasta ahora, que se tenga noticia, ningún modelo de manejo más ajustado a las condiciones de las selvas bajas del trópico que el modelo tradicional de uso y aprovechamiento de las culturas indígenas (ROLDÁN 1991).

Los sistemas indígenas de uso y manejo de las selvas son producto de un sistema de pensamiento, es decir, de una cosmovisión que reúne un conjunto de creencias que se manifiestan en prácticas culturales cuya función principal en la mayoría de los casos es preservar los ecosistemas y sus recursos. La mitología, los rituales que se celebran a lo largo del año, la cultura material y las formas de organización socioeconómica juegan un papel fundamental en el mantenimiento del equilibrio ecológico. Los diferentes procesos de colonización y depredación de las culturas indígenas han acabado precisamente con este equilibrio por la omisión de conocimientos y es, por esta razón, que los movimientos indígenas contemporáneos se remiten a la búsqueda de sistemas que les permitan defenderse de la maquinaria que trabaja para unos cuantos, la educación como fortaleza cultural es el sistema que puede devolver el equilibrio de estos ecosistemas, para acabar así con la fragilidad cultural que ahora los afecta, el hecho de tener seguridad en la verdad de sus creencias, sin duda, será la herramienta para combatir los dilemas culturales y mejorar la calidad de vida de estas comunidades.

La gran base de conceptos culturales y de manejo del mundo se convierten en un importante argumento para adelantar proyectos que fortalezcan la identidad cultural indígena en Colombia. Los adelantos en modelos de educación adecuados a este tipo de comunidades hace pertinente el desarrollo de un proyecto de este tipo; desde el enfoque de la arquitectura es un ejercicio interesante al desligarse de los parámetros de la arquitectura contemporánea enfocados al desarrollo tecnológico y al crecimiento tecnológico, sino que nos envuelve a un esquema sencillo y al mismo tiempo complejo de la creación del espacio significativo con características especiales. En este proyecto en especial, la arquitectura es el marco trascendental para los procesos de formación de posturas de pensamiento frente a toda la temática tan compleja que enfrentan las comunidades indígenas descritos en los anteriores marcos.

OBJETIVO GENERAL

Dotar a la comunidad étnica de los *Piapoco* de equipamiento educativo integral (colegio-internado) consecuente y que responda a las necesidades, la cosmovisión, la cultura, la situación actual, las tradiciones y los propósitos de la comunidad y adecuada a las actividades que allí se desarrollen de acuerdo a los comportamientos de los usuarios, es decir, personalizar los espacios a los objetivos que se quieren lograr que son progresar mediante procesos de etnoeducación.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Diseñar el equipamiento propuesto (colegio-internado) según todos los factores de tipo conceptual (cosmovisión, cosmogonía, cultura y tradiciones indígenas), manejar criterios de diseño que puedan influir sensiblemente en las disposiciones de permanencia y funcionalidad conceptual para un óptimo desarrollo de las actividades que se van a realizar en él.
- Complementar el diseño con visiones concernientes al entorno, ricas en cultura y conocimientos para definir conceptos diferentes de estudio investigativo que puedan aportar al desarrollo de este proyecto.
- Solucionar la problemática actual correspondiente a la necesidad de espacios y elementos adecuados para el desarrollo de la educación de estas comunidades que mejoren las condiciones de vida y de permanencia de los estudiantes para un óptimo desarrollo intelectual, y unir las necesidades y componentes de las comunidades *piapoco* interesadas que son Yurí, Giró, Buenavista, Morocoto y Manajuaire.
- Disminuir la deserción escolar por cualquier motivo (cultivar coca, emigrar a otras poblaciones, largos desplazamientos, incomodidad, falta de nombramiento de profesor, escasez de remesas del Estado, al agrupar todos los elementos a un solo espacio y no distribuido en la región).
- Aplicar las mejoras que algunos investigadores han adelantado a los sistemas constructivos en tierra usados por estas comunidades para el desarrollo de sus espacios, los cuales se han hecho empíricamente, al añadir estrategias para que estos puedan ser llevados a cabo por estas mismas comunidades en procesos de autoconstrucción dirigida, con el fin de que ellos mismos puedan ser participantes activos de este proyecto y aumenten conocimientos, técnicas y estrategias implementadas aquí para la solución de otros futuros proyectos que puedan tener.
- Mejorar técnicamente el manejo del agua, conservación de remesas del Estado a estas comunidades y demás elementos importantes para hacer el proyecto auto-sostenible como ventilación natural eficaz, sistemas sostenibles de cultivos pequeños y aprovechamiento de las determinantes físicas de la región.
- Permitir la culminación del bachillerato que no es posible actualmente por la insuficiencia de laboratorios y otros espacios complementarios haciéndolos parte del programa de diseño y construcción.
- Introducir la importante influencia de la arquitectura como complemento para el adecuado funcionamiento de proyectos indígenas pertinentes a infraestructura.

UBICACIÓN DE LA UNIDAD DE INTERVENCIÓN

La unidad de intervención se encuentra estratégica y sabiamente localizada gracias al conocimiento tradicional de su cultura del manejo del mundo de la comunidad, equidistante de las poblaciones de Manajuaire y Giró que son los extremos limítrofes con otras comunidades o poblaciones de diferentes etnias de la selva; además está cerca de recursos importantes para una población de 350 personas aproximadamente, lo que exige que las condiciones del entorno se presten para hacer la nueva comunidad auto sostenible, a su alrededor se cuenta con gran cantidad de árboles frutales, rodeado de grandes zonas inundables conocidas como chagras de los peces, por ser en invierno zonas especiales para la pesca y además son tierras muy fértiles para el cultivo de las chagras y árboles frutales en sus alrededores,

ya que por el alto grado de acidez de suelos de estas zonas pocas son las posibilidades de cultivos frutales; es importante que la fuente inmediata de agua provenga de un caño (agua Juni), que es el Río Morocoto, ya que sus aguas son más cristalinas y arrastran menos residuos sólidos, además es la vía de comunicación fluvial importante para el transporte de recursos, mientras la fuente más importante de recursos la mayor parte del año es el Río Uva o Amanavén que está relativamente cerca (15 minutos a pie) lo cual es muy bueno pues no les interesa que quede tan a la vista de este Río que es la principal vía de comunicación de las selvas despobladas río arriba, donde se ocultan grupos subversivos y narcotraficantes que suelen reclutar jóvenes indígenas debido a la ausencia de las fuerzas públicas en esta región; sin embargo, está muy cerca de la comunidad de San Rafael como apoyo importante.

El lote como tal es un claro en la selva, condición importante para establecer una población, ya que se considera como permiso de esta para establecer comunidad y por los beneficios constructivos del suelo de estas zonas, el entorno cuenta con todo tipo de árboles que sirven para la construcción tradicional.

ESTUDIO DEL LUGAR

Una de las grandes determinantes para abordar el desarrollo del proyecto son las condiciones climáticas tan fuertes del lugar y la implantación respetuosa en él, para lo cual debemos analizar todas las condiciones del lugar con el fin de resolver, de la manera más adecuada, el confort de los habitantes.

El lugar definido tiene una extensión de 270 metros aptos para el uso del suelo, es decir, parte del contorno del bosque por el acceso desde la comunidad hasta la zona límite inundable por el acceso fluvial, el ancho es definido por el contorno del bosque que oscila entre los 120m y 60m. Así que el área utilizable es de 32400m² cada espacio del lote será analizado conforme a la cultura tradicional y así ver la vocación de éste, para proponer en el proyecto un adecuado manejo que respete este entorno y la cultura y, responda a las condiciones de uso necesarias.

ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO

La zona central, es la que recibe por más tiempo los rayos solares lo cual hace que sea de difícil permanencia, mientras que los bordes ofrecen mejores condiciones térmicas de permanencia que depende de la hora del día, hacia el borde oriental hay sombra desde las 6:00 am (50 m) la cual se desvanece hacia las 11:00 a.m., en el borde occidental la sombra comienza desde las 1:30 p.m. y se prolonga hasta el anochecer, así que estos bordes dados nos definen zonas de permanencia en horarios específicos.

Los vientos corren en sentido norte – sur, la zona norte es la parte más baja y la zona sur es la más alta, razón por la cual recibe mejor los vientos y es más fresca. El lugar ofrece zonas especiales caracterizadas por su belleza natural y las sensaciones de confort que produce, estas zonas crean tensiones visuales entre sí, determinantes paisajísticas que se deben aprovechar en la composición volumétrica.

CARACTERIZACIÓN DE AMBIENTES

La lectura del lugar se traduce en la ubicación de espacios de acuerdo con la necesidad de confort de los mismos según un horario de actividades, así que las aulas de clase serán

ubicadas en el borde oriental para aprovechar las horas frescas de la mañana, tiempo en que se desarrollarán las clases; espacios como la biblioteca, zonas de lectura, talleres y para las demás actividades extracurriculares desarrolladas después de medio día deberán ubicarse en el costado occidental que es la zona de sombra en las horas de la tarde. La ubicación de los espacios de estar (batzues) se organizan con el mismo confort que ofrece el lugar y las visuales para el disfrute de la permanencia del usuario, los microclimas y escenarios naturales realizados por los marcos arquitectónicos proyectados.

LA CULTURA Y EL LUGAR

Además de establecer una organización para obtener el mayor confort bioclimático posible, es necesario promover una organización basada en las costumbres tradicionales que es una de las partes más importantes en el desarrollo del proyecto puesto que el ideal es que los espacios creados por el hombre tengan un sentido cultural importante que los identifique y origine procesos de reflexión e identidad como se establecía en las antiguas malocas, unidades básicas de interacción con el mundo, para lo cual tomamos la etnografía de desarrollo del niño y de la cosmovisión tradicional, y mediante estas estructuras crear analogías de organización espacial aprovechar así el alto nivel semiológico que las culturas indígenas atribuyen a sus espacios dentro de su cultura y la esencia del entorno (selva) el cual tiene una organización propia y viva; además, establecer claridad, a través de referencias en la conformación espacial de su estructura de formación personal que actualmente afronta fragilidades que crean confusiones.

El universo de las culturas indígenas de la región está compuesto por tres mundos, el mundo de arriba, que se refiere a la morada del creador, los pensamientos, los espíritus y las artes, de carácter masculino; el mundo propio que es donde vivimos estructurado por el paisaje, sus dueños, el territorio y la maloca (desde la cual se maneja el mundo); y el mundo de abajo referenciado a la parte femenina, lugar de la fertilidad, las tierras, los espíritus de abajo, la fuerza y la muerte. Estos referentes, junto con los descritos en la dimensión cultura, son usados para darle sentidos culturales y didácticos a la implantación y el uso de espacios.

Se toma el concepto de espacios sagrados para darle relevancia a los nuevos ritos de aprehensión de conocimientos, se reinterpretan los conceptos semiológicos de la maloca, así que cada espacio se asemejará a ésta pero con diferente significado específico al conservar la esencia ritual de la cultura y fortalecer el significado de educación y cultura.

La superposición de los conceptos resulta en un esquema estructurado de organización que respondiera a las determinantes climáticas y culturales pero aún falta el concepto de implantación física específica de cada espacio que respete la organización natural del entorno y, para ello, usamos la misma metodología de crecimiento natural de todo organismo vivo.

ANÁLISIS FORMAL DE DISEÑO

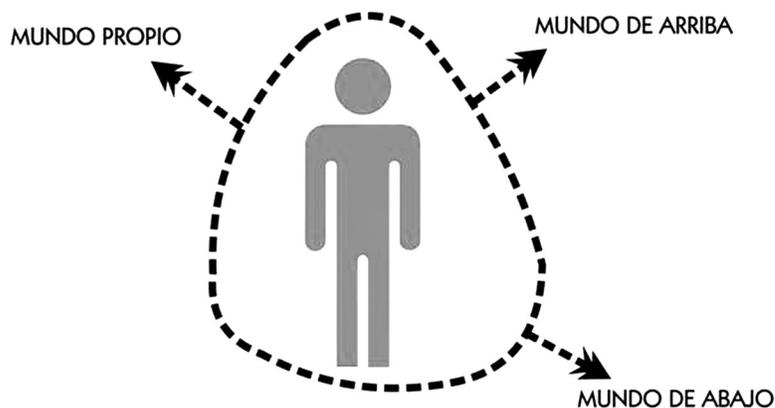
El concepto formal que se ha tomado para el desarrollo tangible del proyecto consiste en la fractalidad de su entorno inmediato tanto natural, como conceptual.

El patrón del fractal se deriva de la cosmovisión indígena, donde se consideran tres mundos que dan razón a todo lo existente, carácter que se toma semiológicamente para la configuración de espacios, tres lados principales que sirven de referencia espacial y de referente cultural, las esquinas se tornan redondeadas bajo el concepto de continuidad.

Los criterios básicos para la aplicación de esta metodología son:

- Diseñar la arquitectura nueva en relación con su contexto de inserción.
- Explorar este contexto en relación a nuevos conceptos de forma.
- Descubrir procesos metodológicos que permitan la traducción de estos conceptos a la arquitectura.
- Determinar las tensiones creativas entre las ideas contenidas en el orden fractal y el orden propuesto por el lugar.
- Explorar las posibilidades proyectuales de los nuevos conceptos de la forma para la estructuración del tejido del proyecto.
- Comprender el orden fractal como una herramienta que permite la traducción de las ideas a la forma compleja.

IMAGEN 1. El patrón del fractal se deriva de la cosmovisión indígena, donde se consideran tres mundos que dan razón a todo lo existente: mundo propio, mundo de arriba y mundo de abajo, carácter que se toma semiológicamente para la configuración de espacios.



Fuente: Elaborado por los autores.

La aplicación de esta metodología pareciera no tener un orden claro formal al no asumir la ortogonalidad y la secuencia de ejes estrictos, sin embargo, perfecciona el concepto de ritmo que visualmente agrada al dar más libertad de espacios, el vacío también es diseñado pues debe tener la misma naturaleza de la disposición volumétrica, esta naturaleza también se convierte en un patrón que al igual que todos los usados en la conceptualización no requiere un orden matemático exacto pues varios factores intervienen en el desarrollo como el entorno, la función, el confort climático y el esquema cultural.

METODOLOGÍA

- Generación del fractal a partir de una serie de operaciones morfológicas.
- Conformación de una figura básica o iniciadora.
- Definición de operaciones generadoras que conducen el proceso de interacción.

- Desarrollo de la secuencia de interacción mediante una regla de transformaciones sucesivas aplicadas a un número específico de veces.
- Una vez realizada la factorización de la trama, se procede al diseño de una figura simple.

El orden fractal con sus posibilidades de complejidad y superposición nos permite la expresión de nuevas ideas arquitectónicas. El aporte de la geometría fractal como instrumento generador otorga a la arquitectura el poder de expresar simultáneamente dos estrados aparentemente contradictorios: formas ordenadas y complejidad orgánica, gracias a su capacidad de traducir morfológicamente la mecánica de la auto-organización. La geometría fractal se constituye en un importante instrumento para la comprensión de las propiedades formales y funcionales que permite nuevas modulaciones complejas del espacio.

DESARROLLO ARQUITECTÓNICO DEL PROYECTO

ORGANIZACIÓN ESPACIAL DE CONJUNTO

La maloca es el núcleo básico iniciador, es el referente tanto espacial como cultural de la nueva comunidad, es el eje ordenador como su significado lo relaciona de unidad básica de manejo del mundo, es el lugar donde se articulan la zona de estudio, las áreas comunitaria y de talleres, las zonas de estar y comedor; este espacio es el aula múltiple del colegio y espacio de congregación para las reuniones importantes, tanto de carácter institucional y político de la región como de carácter ritual, ya que es el elemento signifiante para estas actividades que por el objetivo del proyecto se espera que éstas sean realizadas con total comprensión, libertad y responsabilidad cultural de la nueva comunidad.

IMAGEN 2. La maloca es el núcleo básico iniciador, referente tanto espacial como cultural de la nueva comunidad y eje ordenador: su significado lo relaciona como unidad básica de manejo del mundo, es el lugar donde se articulan la zona de estudio con las áreas comunitaria y de talleres y con las zonas de estar y comedor



Fuente: Elaborado por los autores.

A partir del orden que empieza a definir la maloca, comienza el desarrollo de los espacios del colegio, de acuerdo a todos los aspectos de tipo bio-climático antes mencionados, la cadena de espacios comienza de manera tangente a la maloca con los salones de primero, segundo y tercer grados, esto con las implicaciones semiológicas de referencia cultural que

se infunden principalmente en el sector más joven de la comunidad. (Como es el hecho de que cada niño debe ayudar a la comunidad indígena, ya que todo niño que nace y hasta la edad de cinco años pertenece a sus padres y, posteriormente, pasa a servir a la comunidad y, a partir de este momento ya no es responsabilidad limitada de los padres la formación del niño, es responsabilidad de toda la comunidad, en algunas etnias este paso se realiza en un ritual especial dentro de la maloca como referencia para toda la comunidad de este paso en uno de sus integrantes).

Esta relación del niño indígena con la maloca y la cultura, los ubica hacia el sur con relación a la dirección, unidad de manejo de este centro educativo y referente jerárquico de todo el proyecto y los mayores hacia el norte y dándole a cada uno ciertas características y órdenes tradicionales los cuales ayudarán a mantener la armonía de la comunidad. Esto generó que los salones de primero hasta tercero se ubiquen hacia el sur debido a la connotación que implica tener una relación más cercana durante los primeros años de vida.

El desplazamiento volumétrico se dirige de acuerdo a la línea de sombra definido en el análisis bio-climático del lugar, que formalmente es igual al borde de la selva, la volumetría es rematada con un edificio de mayor tamaño que traduce actividades de mayor complejidad como los salones de último grado y laboratorios de química y física que son exigidos por las normas de las secretarías de educación en Colombia para obtener el título de bachiller, entre los volúmenes y el borde se forma un espacio de interrelación en una zona con un microclima adecuado. Las zonas de juego se esconden más en la vegetación para hacer más íntimos estos espacios y beneficiar la sensación de éstos en dichas actividades, controla el sonido hacia los salones de clase y los hace climáticamente confortables.

DESCRIPCIÓN PROGRAMA COLEGIO INTERNADO PUKALI / WEWÁIDACALU

1. PLAZA DE ACCESO DESDE LA COMUNIDAD SAN RAFAEL

Es el lugar donde empieza la configuración del espacio, allí se tiene la percepción más completa del lugar y es el remate de la tensión del vacío que atraviesa el proyecto.

2. BIBLIOTECA / WALEECATÁI

La biblioteca es uno de los edificios más importantes del proyecto, ya que se constituye como el nuevo elemento representativo de la comunidad, al igual que la maloca tradicional es el elemento esencial para el manejo del mundo y centro de rituales chamanísticos para agradecer a los dueños de la selva, este edificio es una reinterpretación de ella, enfocada hacia la exaltación del nuevo ritual que es la aprehensión de conocimientos.

El emplazamiento de la biblioteca corresponde a un juego espacial de volúmenes que contrasta con el gran vacío central, este mismo espacio se convierte en una gran antesala de acceso que se transcribe en un efecto de lucimiento, como un gran templo, que efectivamente es el sentido que se le quiso dar, ahora con otras implicaciones acordes al proyecto que conservan el mismo carácter ritual de los templos indígenas.

Interiormente es una reinterpretación de la maloca, un gran acceso es la conexión de este nuevo templo con la comunidad que se dirige a un espacio ritual donde se aprehenden los conocimientos, el mobiliario es parte de la tierra, sus formas y la disposición de la estructura

simulan la continuación del bosque al interior del espacio, en un segundo anillo se desarrolla un área comunitaria de transición entre la búsqueda de los libros y la gran zona de lectura donde también se puede realizar esta actividad en una zona más íntima 90cm de nivel más bajo que la primera zona y la zona doméstica que es la estantería de libros junto al borde del edificio; el esquema espacial de la biblioteca está dispuesto bio-climáticamente para tener confort climático interior gracias a la captación de vientos a través de la cubierta y la gran altura de la misma que causa el efecto de mayor frescura a mayor proporción de espacio. El entorno de la biblioteca se complementa con zonas de lectura exteriores bajo la sombra de la tarde, desarrollados bajo la teoría fractal para su implantación.

3. ÁREAS DE LECTURA EXTERIOR

Estas áreas son elaboraciones de espacios exteriores de permanencia desarrollados formalmente a partir de un módulo fractal que permite diversas formas de agrupación para actividades de lectura en grupos o individual, está ubicada en el borde occidental del lugar, el cual tiene áreas de confort climático en las horas de la tarde, horas en las que se desarrolla este tipo de actividades investigativas y extracurriculares.

4. ÁREAS DE INTERELACIÓN / BATZWE

Estas son áreas de estar tradicionales de la etnia, su funcionamiento es sencillo, su tarea es dar sombra a un área de estar donde se reúnen los integrantes de la comunidad a compartir, están ubicados en las principales áreas de intersección de circulaciones y en las zonas de mejor impacto visual y de confort climático, ya que estas zonas son ideales para permanecer en los tiempos intermedios a las actividades diarias, el elemento arquitectónico consiste en una estructura tipo arbórea, postes que se ramifican para dar lugar y sostener la cubierta la cual está direccionada para captar los vientos y sus materiales son paja y manaca que a la vez de ser tradicional mejoran el confort térmico.

5. PLAZA DE FORMACIÓN

La plaza de formación es formalmente un área que responde espacialmente a la naturaleza del proyecto, interrelaciona el volumen administrativo con el sistema de circulaciones y crea una correspondencia espacial en contraposición a la biblioteca y sus exteriores, tiene la función de plaza principal, allí se realizarán las actividades más importantes referentes a la actividad escolar.

6. HABITÁCULOS DORMITORIOS / WAIMA CALU

Sistema de organización de habitáculos

El patrón para organizar el sistema de habitáculos es estructurado por la organización de la maloca que tradicionalmente permite un sabio manejo del mundo y da a cada quien su lugar dentro de la comunidad con responsabilidades específicas; adicionalmente la estructura permite un libre movimiento al combinarse con parte de la selva en un concepto de mimesis aplicado con el fin de no desbastar sino de integrar el entorno, el sistema de habitáculos se incluye dentro del bosque para aprovechar el confort climático y seguir la configuración del lugar.

7. CIRCULACIONES

Las circulaciones de este proyecto están adaptadas a la situación ecológica del lugar, su estructura al igual que el planteamiento de la implantación volumétrica está desarrollada a

través de la teoría fractal que nos permitió reconocer el patrón de desplazamiento indígena y orden natural de la selva, el cual es muy sencillo y directo, para reproducirlo según las necesidades de movilidad del colegio.

La infraestructura de las circulaciones tiene sus referencias en la arquitectura y urbanismo de la cultura Tairona. La solución a las particularidades ambientales de la región: para proveer áreas planas para la habitación se optó por la construcción de terraplenes o terrazas apoyadas en muros de contención construidos en piedra. Las terrazas se intercomunicaron por medio de un intrincado sistema de caminos, también en piedra, solucionado con diversos tipos de puentes, terraplenes y desagües de acuerdo a un trazado altamente eficiente en la topografía. La red de caminos funciona además como mecanismo para evacuar las aguas lluvias, que complementa el sistema de drenaje compuesto por canalizaciones y desagües construidos en piedra.

8. COCINA COMEDOR / WACHANACATAI

La cocina es uno de los lugares más importantes dentro de las culturas indígenas, es el lugar de interrelaciones por excelencia en estas comunidades, por esta misma razón su ubicación se encuentra en el sector del mundo propio, cerca de las áreas de producción para el auto-sostenimiento de la comunidad, chagras de los peces, chagras de yuca brava, cultivos frutales y cerca del puerto para facilitar el recibo de remesas y productos traídos de otros sectores, para el funcionamiento de esta área es necesaria la energía eléctrica para lo cual se plantea el uso de energía solar, sistema que ya tiene referencias en otras comunidades en zonas apartadas.

9. ÁREAS DE TALLERES PRODUCTIVOS Y ZONA DE INTERCAMBIO COMUNAL

Las áreas de producción son fundamentales para el mantenimiento de la comunidad y progreso de la comunidad, talleres de producción técnica y cultural, que además se complementan con áreas feriales de intercambio cultural y económico se retoma el sistema de trueque, que permitirá el mantenimiento y crecimiento económico de la región y de la etnia, ya que en estas áreas tan apartadas el dinero no es un sistema de intercambio eficiente, lo que permite el espacio para otros sistemas tradicionales indígenas de mayor efectividad allí.

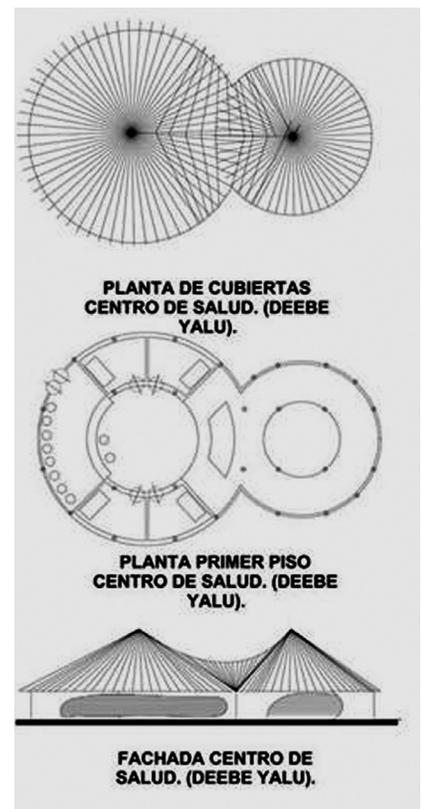
10. PLAZOLETA PUERTO / IDALUTA

Es el área de recibo desde el acceso fluvial de cargue y descargue, cuenta con un volumen que funciona como bodega para los elementos principales usados en la navegación, herramientas, combustible y demás. La base contendrá un gran vacío sellado cuya función será crear una especie de flotador para que funcione al límite del borde del río tanto en invierno como en verano.

11. ESTANQUES PARA CULTIVOS DE PECES / CHAGRAS DE LOS PECES

Una de las actividades más frecuentes dentro de la vida cotidiana de una comunidad indígena es precisamente la pesca ya que genera alimentos para subsistir, por esta razón, se considera que los cultivos de peces ayudarán al conocimiento y subsistencia de esta comunidad etno-educativa, además estarán ubicados de tal manera que siga con nuestro proceso de diseño y sin romper nuestro análisis de emplazamiento. El área de los estanques

IMAGEN 3. El Centro de Salud se emplaza de tal manera que crea un sub-espacio con el borde natural del lugar y, a la vez, se relacione espacialmente con el resto del proyecto



Fuente: Elaborado por los autores

está compenetrada de tal manera que pertenece a la selva como medio de alimento para dichos cultivos, y cuenta con el sector más fértil del lote.

CENTRO DE SALUD / DEEBE YALU

El centro de salud es una de las áreas más importantes de este proyecto, ya que significa el soporte de salud no sólo de la nueva comunidad sino de todas las comunidades que componen este sector (Yuri, Giro, Morocoto Manajuaire y Buenavista). El emplazamiento de este sector está determinado por la naturaleza del lugar, ya que allí es el lugar propio de las plantas medicinales, además su cercanía al puerto facilita el acceso a este en caso de emergencia desde la vida de comunicación más rápida que es la fluvial. El volumen se emplaza de tal manera que crea un sub-espacio con el borde natural del lugar y, a la vez, se relacione espacialmente con el resto del proyecto, este sub-espacio se aparta de los otros ambientes exteriores para dar lugar a una aula exterior cuyo uso es enseñar la caracterización biológica de plantas medicinales y otras de gran uso de la comunidad, las cuales son de importancia en la formación del indígena para su supervivencia en el medio, el espacio formal del centro de salud hace una simbiosis de referencia entre la maloca como espacio ritual chamanístico y nuevo espacio de control. El primero como espacio de referencia se constituye conforme a la maloca tradicional donde se aprehenden conocimientos afines con la salud y cuidado de la naturaleza, el segundo espacio se define en áreas de consultorios, atención inmediata, observación y hospitalización básica (servicios de primer nivel) que serían de suma importancia ya que actualmente el centro de salud más inmediato está a 36 horas en bote a motor y 45 galones de combustible.

MALOCA

Este espacio es de fundamental importancia para entender toda la trascendencia cultural que las comunidades indígenas representan, ya que es considerado como la unidad básica del manejo del mundo, y como tal es el espacio de referencia de formación cultural y principal ordenador y enlazador espacial del proyecto, pertenece a la zona del mundo propio, es decir, el área de encuentro y relación entre el colegio y las áreas productivas, simbolizadas como el mundo de arriba y el mundo de abajo respectivamente, el uso destinado para esta área es de aula múltiple para presentaciones y eventos especiales; la distribución referencia la maloca original con sus implicaciones semiológicas.

IMAGEN 4. la Maloca, como unidad básica del manejo del mundo, es el espacio que permite entender la trascendencia cultural de las comunidades indígenas



Fuente: Elaborado por los autores

AULAS BÁSICA PRIMARIA

Su emplazamiento parte de la ubicación de la maloca como principio estructural conceptual y físico del colegio, las principales cuatro aulas corresponden a primero, segundo, tercero y cuarto grados como etapa básica de formación y, a la vez, se separa de los sectores que necesitan más silencio en sus actividades, está en el costado oriental en área de confort térmico de la mañana; la estructura formal de espacio es circular y retoma el sentido natural de congregación indígena, las cubiertas se encargan de tomar corrientes de aire fresco y desfogar el aire caliente del interior, en este sector se encuentran espacios de juegos, baños y control.

ÁREAS DE JUEGO / WASAICA YÁALU

Son de gran importancia ya que allí sucede la interrelación de los diferentes grupos de la comunidad y de la etnia y los deportes como el fútbol, voleibol y baloncesto que se han convertido en rituales sociales de integración como principal elemento de entretenimiento, las áreas planteadas siguen estructuras espaciales referenciadas a estructuras culturales como etiqueta de diseño para este proyecto.

EDIFICIO ADMINISTRATIVO

Es un volumen de áreas especiales de gran magnitud como representación de jerarquía que significa, al ser el punto de control del colegio; su estructura formal corresponde a los enlaces espaciales del entorno y los volúmenes requeridos, este volumen también sigue los parámetros de manejo bio-climático y contiene las áreas de:

- DIRECCIÓN / WAIWITAPU ICTULIA CATAI
- SALA DE SISTEMAS / COMPUTADOR YÁALU
- SALA DE PROFESORES

CANCHA DE FÚTBOL / WASAICA YÁALU

Es un espacio de gran importancia cultural contemporánea ya que al igual que las demás áreas de juego representa rituales sociales de integración, donde se reúnen diferentes comunidades de la misma etnia para competir y compartir entre ellas y, así mismo, para el uso de la comunidad del colegio.

AULAS BACHILLERATO BÁSICO (6-7-8)

Continúan el desenvolvimiento volumétrico del proyecto conforme a la morfología del lugar en el área de confort climático de las horas de la mañana, estos espacios funcionan en áreas circulares, de tradicional congregación indígena. Para las actividades catedráticas que exigen los programas escolares en Colombia, adyacente a este espacio cerrado, se encuentra un espacio exterior protegido contra la asolación a través de una pérgola en madera de la región (macana), este espacio que es la extensión del aula de clase permite precisamente su apertura al entorno que significa la relación de la educación como método de entendimiento para propender proyectos en pro del mantenimiento de este entorno y el crecimiento sostenible de su cultura, el elemento comprendido por los dos espacios está envuelto en un perímetro de tres lados que referencia los mundos del universo tradicional indígena da sentido semiológico al contenedor de los procesos de aprendizaje escolar con

énfasis étnico; el sistema constructivo de estos espacios está determinado por los sistemas de la arquitectura tradicional indígena con cerramiento en muros de tapia pisada y cubierta de efecto bio-climático que permiten la entrada de viento basada en palma y madera rolliza, que son efectivos para repeler las altas temperaturas de la región.

AULAS BACHILLERATO BÁSICO (9)

El principio espacial es el mismo utilizado en las aulas de 6°, 7° y 8° grados desde el punto de vista espacial y constructivo, sin embargo, su posición dentro del emplazamiento referencia mayor jerarquía que las anteriores ya que en orden de ascendencia es la más cercana al módulo mayor de bachillerato académico.

EDIFICIO BACHILLERATO ACADÉMICO

Este módulo corresponde al desarrollo de actividades correspondientes a los procesos educativos referentes al bachillerato académico como son las aulas de clase para décimo y undécimo grado con sus respectivos espacios de apoyo para el nivel exigido los cuales son los laboratorios de física y química que responden a las exigencias de la secretaría de educación, así mismo, espacialmente reflejan su importancia y jerarquía como remate de este sistema de espacios que comprenden el área de aulas del proyecto; la distribución de los espacios está contenido dentro de un volumen semicircular en planta con un espacio central de integración que reparte a las aulas y laboratorios los cuales consisten en espacios más ortogonales sin llegar a serlo, separados por cámaras o bodegas de almacenamiento que permiten el paso del aire y el aislamiento entre espacios para mejorar la acústica de los mismos.

GLOSARIO

Aatis: Asociaciones de autoridades tradicionales indígenas del Amazonas.

Acapú o itúa: tienen unos 11 a 12 metros de largo y son de una madera muy resistente, se usan para columnas o pilares. (material constructivo autóctono).

Acatisema: Asociación de Autoridades Tradicionales Indígenas Selva Amazónica

Agnado: da. (Del lat. agnātus, part. pas. de agnasci, nacer cerca). adj. Der. Se dice del pariente por consanguinidad respecto de otro, cuando ambos descienden de un tronco común de varón en varón. DRAE

Arawak: familia lingüística.

Bahareque: pared de palos, estructura de la tapia. (material constructivo autóctono).

Bilingüe. (Del lat. bilinguis). adj. Que habla dos lenguas. 2. Escrito en dos idiomas.

DRAE.

Cosmogonía: Relato mítico relativo a los orígenes del mundo. Teoría científica que trata del origen y la evolución del universo. DRAE.

Cosmología. (De cosmos y -logía). f. Parte de la astronomía que trata de las leyes generales, del origen y de la evolución del universo. Conocimiento filosófico de las leyes generales que rigen el mundo físico. DRAE.

Cosmovisión: Manera de ver e interpretar el mundo. DRAE

Cultura: “Conjunto de conocimientos que permite a alguien desarrollar su juicio crítico/ Conjunto de modos de vida y costumbres, conocimientos y grado de desarrollo /” DRAE. Conjunto de las manifestaciones en que se expresa la vida tradicional de un pueblo.

Educación. (Del lat. educativo, -Onis). f. Acción y efecto de educar. Crianza, enseñanza y doctrina que se da a los niños y a los jóvenes. Instrucción por medio de la acción docente. Cortesía, urbanidad. ~ especial. f. La que se imparte a personas afectadas de alguna anomalía mental o física que dificulta su adaptación a la enseñanza ordinaria. ~ física. f. Conjunto de disciplinas y ejercicios encaminados a lograr el desarrollo y perfección corporales. ~ inicial. f. Perú. Nivel educativo previo al primer grado, para niños de entre tres y cinco años de edad. DRAE.

Etno-educación: procesos de investigación y reflexión de la historia de las vivencias, necesidades y procesos culturales, de tal manera que se pueda generar nuevos procesos sociales, fortalecidos y dinamizados desde las raíces culturales de cada pueblo.

Fractal. (Del fr. fractal, voz inventada por el matemático francés B. Mandelbrot en 1975, y este del lat. fractus, quebrado). m. Fís. Y Mat. Figura plana o espacial, compuesta de infinitos elementos, que tiene la propiedad de que su aspecto y distribución estadística no cambian cualquiera que sea la escala con que se observe. DRAE

Hoja de palma: para techar la maloca. (material constructivo autóctono).

Intratribal: lo relativo a dentro de la tribu.

Kuutsíe: Bejuco grueso. (material constructivo autóctono).

Manaca: madera similar a la guadua. (material constructivo autóctono).

Multicultural. adj. Caracterizada por la convivencia de diversas culturas.

Olmecca: Se dice del individuo de un antiguo pueblo que habitó una zona en torno al golfo de México.

Popay: una madera fuerte y flexible. (material constructivo autóctono).

Promiscuidad. f. Mezcla, confusión. Convivencia con personas de distinto sexo.

Conuco. (De or. taíno). m. Ant. Porción de tierra que los indios taínos dedicaban al cultivo. Parcela pequeña de tierra destinada al cultivo de frutos menores, casi sin regadío ni laboreo. DRAE

SGPE: sistema general de participaciones para educación.

SGPRI: sistema general de participaciones para resguardos indígenas.

Tesón. (Del lat. tensio, -Onis). m. Decisión y perseverancia que se ponen en la ejecución de algo. Zam. Manga corta para pescar. Zam. Cada una de las tablas planas que forman los fondos o tapas de las cubas y toneles. DRAE

Tierra: la utilizada para pisos y para la tapia de los muros.

Transculturización: Recepción por un pueblo o grupo social de formas de cultura procedentes de otro, que sustituyen de un modo más o menos completo a las propias.

Yaripa: maderas, cada una de 4 metros de largo. (material constructivo autóctono).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. INSTITUTO COLOMBIANO DE REFORMA AGRARIA. INCORA. Informe socio-económico de las comunidades indígenas Guahibo y Piapoco de murciélago-Altamira, laguna Curvina, Sapuara y Sejalito- san Benito, comisarías del Guainía y Vichada. Bogotá Julio 1986.
2. PROGRAMA COAMA II. 1993-1996. Informe programa de educación Guainía, Río Guainía y Río Guaviare. Equipo educativo Etnollano. Julio 1996.
3. REVISTA DE ARQUITECTURA Y DISEÑO. Editorial Mc GRAW HILL. Primer semestre de 2002
4. PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA. Modelo arquitectónico de solución espacial para el ecoturismo en la Amazonía colombiana. Juan Carlos Murillo. Bogotá Diciembre de 1997.
5. Zalameri y el origen de los peces.
6. GONZALEZ BERMÚDEZ, Jorge Luis. Etnología de los piapocos del bajo Guaviare. Biblioteca Luis Ángel Arango, Bogotá , 1997.
7. Adobe PAUL GRAM. MCHENRY. JR. Editorial TRILLAS. 2000
8. MATAVÉN. Selva corazón de salud. Miguel Lobo Guerrero/Vochiel Herrera/Jaime de Greiff/Andrés Luque/fundación Etnollano/programa COAMA/ fundación Gaia y la Unión Europea. Editorial panamericana formas e impresos s.a. 2000.
9. Revista PROA 202 y 203
10. Revista escala 203
11. Marta CÁRDENAS, Hernán Darío CORREA, Mauricio GÓMEZ BARÓN. Derechos territoriales indígenas y ecología entre selvas tropicales de América. Fundación Gaia Editorial Presencia, Bogotá 1992.
12. GARZÓN Ómar Alberto, Educación, escuela y territorio en la Amazonía Colombiana. Fundación Gaia, Bogotá D.C 2006.

13. ZULUAGA, Amanda. Nueva Constitución Política de Colombia, texto oficial 1994. Editorial Esquilo Ltda. Bogotá 1994.
14. Revista Indígena Colombiana 16.
15. Corporación Candelaria Universidad de los Andes. Cartilla para la rehabilitación de viviendas construidas en adobe y tapia pisada. Editorial Tangrana Bogotá- 2003.
16. Marciales, Luz Marina. Materiales regionales para la construcción. Universidad Santo Tomás 1985.
17. Graham. Mchenry Paul. Adobe como construir fácilmente. Editorial Trillas. 1996.
18. Arquitectura habitacional Vol. I Plazola editores, Limusa, grupo Noriega. Editores 1997.
19. Biblioteca de la industria cerámica. Fernández García, David Ediciones Daly S.L Páginas 23-46
20. Fernández García, David. Enciclopedia de la Construcción, proyectos y materiales. Ediciones Daly S.L.
21. Sistemas constructivos, Escala 104. Editorial Escala Ltda.
22. Arquitectura en tierra. Escala 145. Editorial Escala Ltda.
23. ARHEM, kaj, Los macuna en la historia cultural del amazonas, boletín del museo de oro. No. 23, Bogotá.
24. CABRERA, Gabriel, 2002. La iglesia en la frontera: misiones Católicas en el Vaupés, 1850-1950. Bogotá: imani, Universidad Nacional de Colombia sede Leticia.
25. CORREA, Francois, 1989. Indígenas de la Amazonía y su participación en el desarrollo regional, boletín del museo del oro No. 23.
26. CARDONA, Martha. Elementos para la caracterización de la educación “indígena” en el departamento del Amazonas, Colombia. Universidad del Atlántico.
27. ARANGO, Raúl, SÁNCHEZ, Enrique. Los pueblos indígenas de Colombia en el Umbral del nuevo milenio, editorial Quebecor World Bogotá S.A.
28. TRUJILLO, Marco, tesis en construcción “EL NIÑO INDÍGENA EN SU UNIVERSO DE IDEAS VIVAS”.

www.Fundacionhemera.com.co

www.antropologia.com.ar

www.arqueologia.com.ar