

# **espacios espirituales**

desde la cosmovisión  
pre-Brunka





Universidad Veritas  
Escuela de Arquitectura

Proyecto de Graduación  
para optar por el grado de  
Licenciatura en Arquitectura

**espacios espirituales**  
desde la cosmovisión pre-Brunka



MELISSA RUDIN HERNÁNDEZ

San José, Costa Rica | 2015

A MIS PADRES POR SU  
APOYO INCONDICIONAL

AGRADEZCO A TODAS LAS PERSONAS  
QUE HICIERON POSIBLE LA REALIZACIÓN  
DE ESTE PROYECTO, PARTICULARMENTE  
A MIS MENTORES ARQ. FERNANDO RÍOS Y  
ARQ. MAX TERÁN POR SU GRAN DEDICACIÓN.

## declaración jurada

Yo, Melissa Rudin Hernández, cédula de identidad 1-1448-0539, declaro bajo fe de juramento ser la autora de el presente proyecto de graduación "**espacios espirituales** desde la cosmovisión pre-Brunka" para optar por el grado de Licenciatura en Arquitectura.



# Hoja de aprobación

TRIBUNAL EXAMINADOR

---

Fernando Ríos Mora  
Tutor

---

Máx Terán González  
Tutor

---

Andra Ledezma Céspedes  
Lectora

---

Alberto Negrini Vargas  
Lector

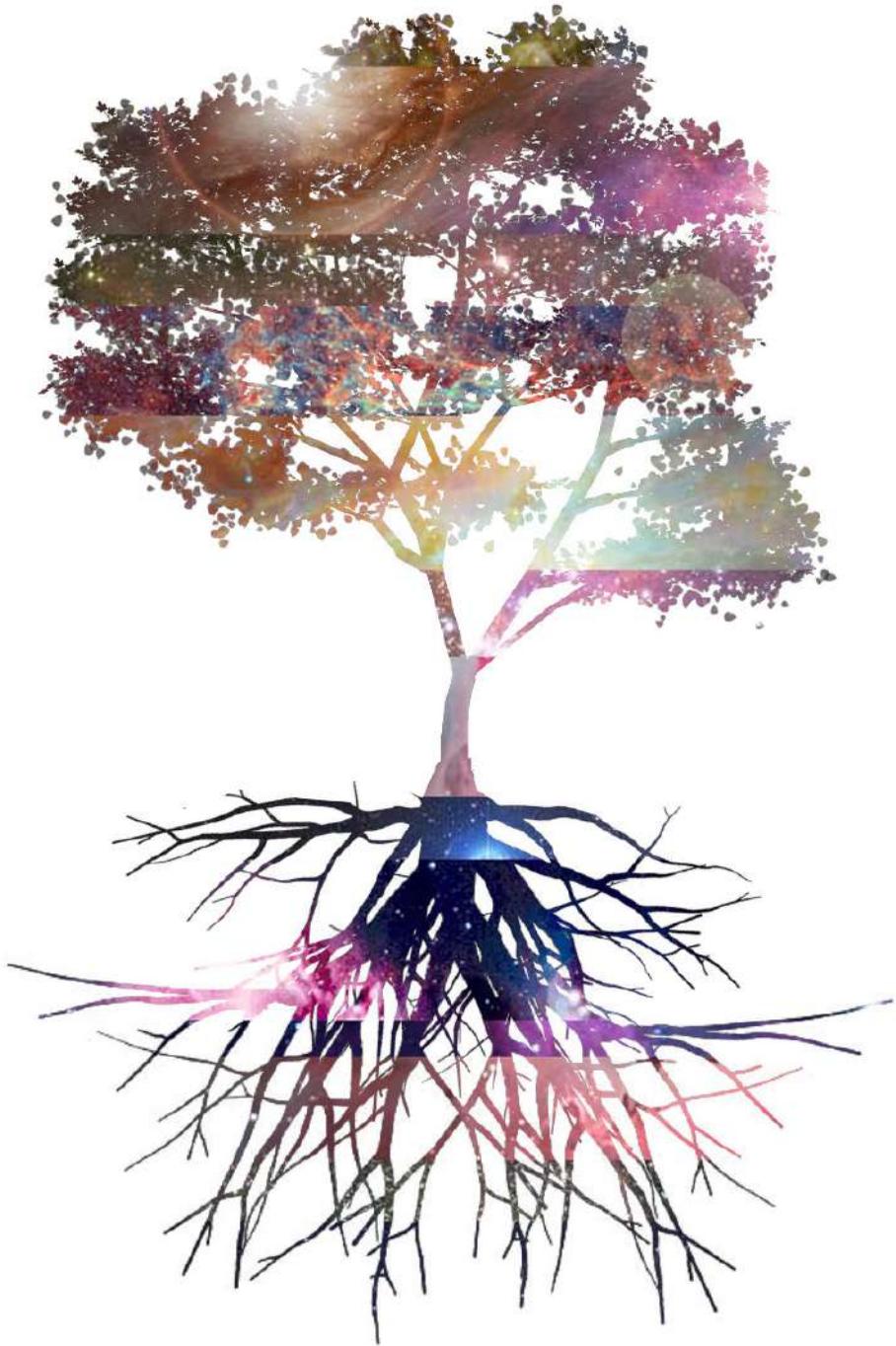
---

Pietro Stagno Ugarte  
Lector

<b>1</b>	<b>síntesis de proyecto</b>	<b>11</b>
<b>2</b>	<b>definición del problema</b>	<b>13</b>
	antecedentes culturales e históricos	14
	espiritualidad y espacio	16
	cosmogonía pre-Brunka	18
	transformación cultural	20
	crisis de religiones	22
	vestigios arqueológicos	24
	situación actual	28
	problemática	30
	justificación	34
	objetivos	38
	alcances y limitaciones	40
<b>3</b>	<b>marco metodológico</b>	<b>45</b>
	tipo de investigación	46
	fuentes	46
	sujetos	47
	instrumentación	48
	tratamiento de la información	48

# índice

<b>4</b>	<b>marco teórico - conceptual</b>	<b>51</b>
	síntesis	52
	espiritualidad	54
	sacralidad y naturaleza	60
	factor humano	64
	cultura pre-Brunka	68
	conflicto de identidad	78
<b>5</b>	<b>análisis de sitio</b>	<b>83</b>
	síntesis	84
	análisis macro	87
	análisis meso	92
	carencias del sitio	106
	sitio de intervención	108
<b>6</b>	<b>proyecto</b>	<b>113</b>
	programa y usuarios	114
	pautas de diseño	116
<b>7</b>	<b>proyecto arquitectónico</b>	<b>125</b>
<b>8</b>	<b>conclusiones y recomendaciones</b>	<b>163</b>
<b>9</b>	<b>glosario</b>	<b>165</b>
<b>10</b>	<b>referencias bibliográficas</b>	<b>167</b>



# 1 síntesis de proyecto

**¿Qué?** El proyecto consiste en infraestructura para los sitios arqueológicos recientemente declarados Patrimonio de la Humanidad en el delta del Diquís que genere espacios que evoquen las sensaciones que el ser humano busca en la espiritualidad (felicidad, tranquilidad, seguridad, etc.) a través de un diseño inspirado en la cosmovisión pre-Brunka.

**¿Por qué?** La espiritualidad ayuda al ser humano a balancear su universo interno – lo racional y lo emocional. La cultura pre-Brunka manejaba este equilibrio con gran sabiduría. Consideraban a cada ser vivo como parte de un absoluto energético, vivo y con voluntad. Inevitablemente, estos valores se impregnaban en el día a día y se reflejaban en el respeto por la naturaleza, el simbolismo del espacio y la expresión arquitectónica.

Todo esto ha ido quedando olvidado con el paso de los años. En nuestro mundo globalizado, acelerado y mecanizado es fácil dejar de lado el universo sensible e identificarse únicamente con el lógico. El proyecto pretende pausar este proceso y reconectar a las personas con el mundo emocional a través de espacios cargados de simbolismo y sensibilidad.

**¿Para quién?** En términos técnicos, el usuario será todo aquel que vaya a los sitios-museos: turistas, investigadores, trabajadores, vecinos, etc. Lo importante no es quien vaya sino cómo viva su experiencia en el lugar. Se trata de generar en el usuario una experiencia sensorial que lo reconecte con sus emociones.

**¿Cómo?** Se estudian los valores de la espiritualidad y su aplicación en espacios.

Se indaga en el fenómeno de la psiquis humana: qué se busca en la espiritualidad y cómo la experiencia en los espacio afecta la emoción.

La investigación se hace de manera general para comprender la base común de la espiritualidad y poder realizar un proyecto universal. Luego se enfoca en la cosmogonía pre-Brunka y se adaptan sus recursos simbólicos a las condiciones y necesidades del presente para transmitir el valor socio-histórico esta cultura.



## 2 definición del problema

antecedentes culturales e históricos

situación actual

objetivos

alcances y limitaciones

# **antecedentes culturales e históricos**

espiritualidad y espacio  
cosmogonía pre-Brunka  
proceso de transformación  
crisis de religiones  
vestigios arqueológicos

# espiritualidad y espacio

Desde que el ser humano se convirtió en un ser evolucionado y comenzó a tener noción de que se vive en un presente, se tuvo un pasado y habrá un futuro y que se puede planear para el mismo, han existido las tres preguntas fundamentales de la vida: ¿De dónde venimos? ¿Por qué estamos aquí? ¿A dónde vamos?

El hecho de que no existen de manera palpable y científicamente probadas estas respuestas hace que el ser humano, independientemente de su cultura, sienta una necesidad para buscar respuestas en la espiritualidad (McKinney, 1994).

Tradicionalmente, la espiritualidad ha ido de la mano de las costumbres y la cultura de cada grupo social y/o región geográfica. Cuando la espiritualidad se impregna de estos valores y además se comienza a llenar de reglas que rijan la conducta de esta misma sociedad, se le llama religión.

De esta manera, la religión se comienza a relacionar con la institucionalidad mientras que la espiritualidad tiene que ver con las creencias. No puede haber religión sin espiritualidad pero si puede haber espiritualidad sin religión.

Históricamente, las religiones tienen una tendencia a surgir en dos situaciones particulares que usualmente aparecen juntas: Cuando la insuficiencia de conocimiento produce miedo ante lo desconocido y cuando se da alguna situación que requiere de la instauración de orden moral. La religión ha servido como herramienta para unificar y fortalecer a pueblos cuando había conflictos comunes. Por este motivo, es natural que la religión absorba valores culturales de la misma sociedad que le permitió nacer (McKinney, 1994).

Volviendo al tema de cómo la religión existe para saciar la inconformidad del humano por su falta de conocimiento, se puede decir que la religión se convierte en el "espacio" metafísico al que se puede "entrar" para conseguir confort.

El "espacio" tiene distintas maneras de representarse y de permitirle a la persona acercarse. Puede ser por medio de doctrinas escritas, de contacto con el prójimo o con figuras de poder en la estructura religiosa o bien, por medio de acceder al espacio físico que alberga el culto a la religión.

A lo largo del tiempo, las culturas han construido estos espacios para poder rendirle culto a la religión. Esto se puede ver desde el Panteón Romano hasta la iglesia de Cienciología. Sin importar la religión, toda cultura ha buscado este espacio de paz donde (generalizando) se puedan llevar a cabo los rituales predicados por la religión. En general, son lugares que, debido a sus cualidades espaciales se realza la gracia de la(s) deidad(es) y se genera un ambiente de paz para los creyentes.

No obstante, estos lugares no necesariamente son templos. En algunas religiones animistas, por ejemplo, se alaban a los dioses por medio del contacto de la naturaleza. De manera similar, en el budismo se practica la meditación y se intenta olvidar el contexto físico espacial en el proceso.

Lo que todas las situaciones tienen en común es que en su travesía por conectarse con su espiritualidad, las personas, sea a partir de estímulos externos o pensamiento, buscan la paz, tranquilidad y relajación mental y corporal.

# cosmogonía pre-Brunka

El caso de la cosmogonía de la cultura pre-Brunka no es excepción. A pesar de que se desconoce mucho de sus creencias originales porque fueron reemplazadas en gran medida por los valores católicos, se sabe que su espiritualidad estaba relacionada con las creencias de otras comunidades indígenas cercanas. Gracias a esto, se pueden asumir ciertas coincidencias respecto a la forma de vida y la mitología:

Antes de la creación del universo, había un chamán que tenía 4 piedras de adivinación. Tres de ellas eran femeninas y la otra, Sibú, era masculina. Sibú expresó su deseo de trascender y el chamán accedió, dándole a Sibú otro cuerpo (Castro, 2014).

El universo fue creado por Sibú. Inicialmente todo era una gran piedra pero él la fecundó con sangre; así se creó la tierra y creció la vida. Construyó su casa con ayuda de los animales. Una vez terminada, rodeó la tierra de agua para demarcar el terreno como propiedad de los humanos y expulsó a los espíritus malignos convirtiéndolos en piedras (Idem).

La casa / universo (ilustrada a la derecha) es un cono duplicado en su base y cada lado está dividido en 4 partes. El cono superior pertenece a Sibú, la divinidad asociada con lo masculino que habita en el estrato superior (el supramundo). En el primer estrato de este cono viven las personas, quienes nacieron a partir de semillas de maíz que Sibú sembró (Idem).

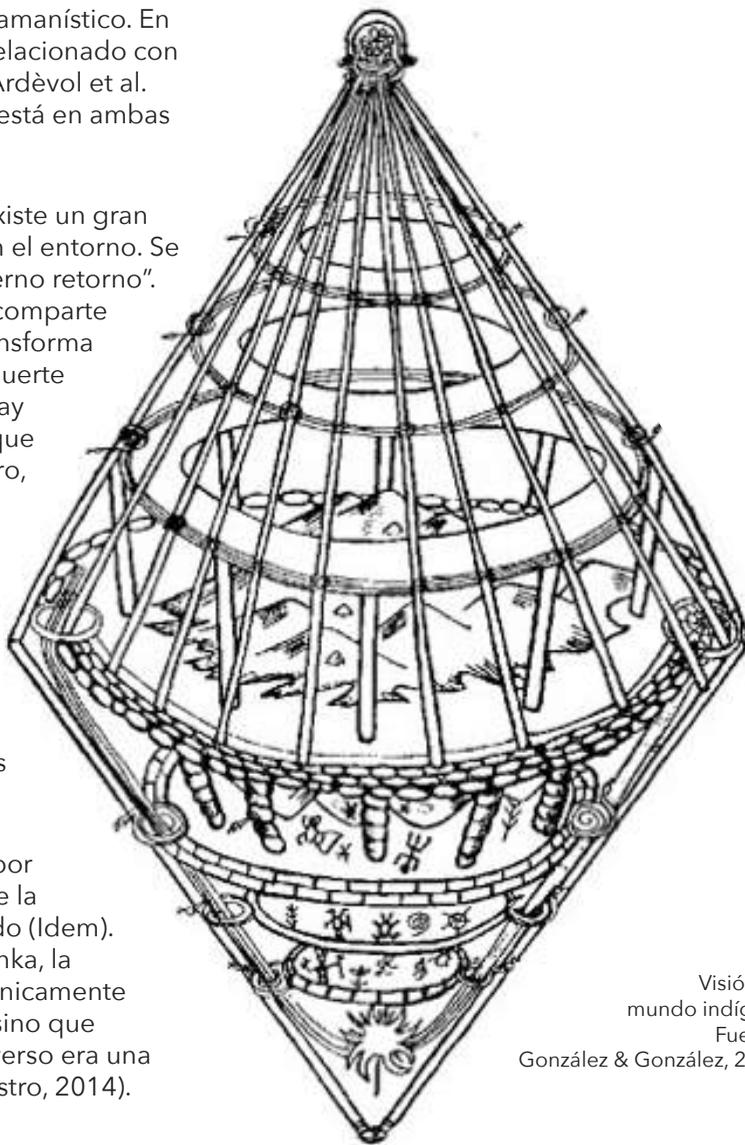
El cono inferior (el inframundo) es donde habitan los espíritus y pertenece a Surá, la divinidad asociada con lo femenino y que da vida a todo lo que habita en el mundo material (Idem).

Mircea Eliade plantea que una religión de visión cósmica es en la que el hecho sagrado está en el cosmos y la historia no es de gran importancia porque la vida es cíclica. Jacob Pandian estudia el modelo chamanístico. En este, la figura de poder está relacionado con la espiritualidad y la psiquis (Ardèvol et al. 2003). La religión pre-Brunka está en ambas categorías.

Al ser una religión animista, existe un gran respeto por todo elemento en el entorno. Se cree en la vida eterna o el "eterno retorno". Para ellos, todo lo que existe comparte una misma energía que se transforma constantemente. Por ello, la muerte no es el fin y durante la vida hay que respetar todo ser con el que se comparte el universo (Castro, 2014).

Esto implica que la visión espiritual forma parte de todo aspecto de la vida: político, social, natural, cultural, etc. A veces se experimenta de manera directa y a veces se invoca por medio de símbolos (González & González, 2000).

El simbolismo está presente, por ejemplo, en la construcción de la vivienda como espacio sagrado (Idem). No obstante, para los pre-Brunka, la espiritualidad no se accedía únicamente desde este espacio sagrado, sino que cualquier contacto con el universo era una oportunidad para hacerlo (Castro, 2014).



Visión de mundo indígena  
Fuente:  
González & González, 2000.

A pesar de que las religiones están afectadas por una condición cultural particular, la base de las mismas suele ser similar. Toda religión tiene tres condiciones fundamentales dentro de su estructura: ceremonias culturales, psicología social aplicada y metafísica (McKinney, 1994).

La primera tiene que ver con los días de culto, celebración u adoración. Aunque esta está completamente relacionada con el origen de cada religión, la globalización y el consumismo han hecho que las ceremonias se separen de su cultura y se practiquen independientemente de la religión. Por ejemplo, religiones no cristianas practican la Navidad por su carácter comercial. En general, la mayoría de personas conocen de algunas prácticas de otras religiones y las respetan (Idem).

La segunda se refiere a las normas sociales que se expresan en las doctrinas religiosas. En esta rúbrica, la mayoría de las religiones están de acuerdo en sus normas más esenciales. Por ejemplo, se tiende a predicar el amor, el respeto y la paz, entre otros. De ahí en adelante, los hábitos como la vestimenta, el uso de ciertas palabras y las rutinas de alabanza diarias tienen que ver con la interpretación cultural de cada religión. No obstante, no se debe olvidar que el mensaje final de la mayoría de religiones en el mundo es uno de amor y respeto (Idem).

La última es sobre las explicaciones sobrenaturales que cada religión le da a las preguntas existenciales anteriormente mencionadas. Es por medio de ella que las personas buscan confort ante lo desconocido del pasado, la grandeza del presente y lo incomprendido del futuro. En esta rúbrica entran las figuras sobrenaturales y las historias que validan su existencia (Idem).

Es en este ámbito donde las potencias religiosas entran en conflicto. Las monoteístas, en particular, entienden a su deidad como la única y se genera un conflicto cuando se encuentran con otro grupo religioso que dice lo contrario. Es por este motivo que a largo de la historia, cuando dos o más grupos religiosos convergían, tendían a suceder dos acontecimientos lamentables: conversión o persecución (Idem).

Esto fue precisamente lo que sucedió durante la época de la conquista española en Costa Rica, cuando se consideraba que un pueblo había sido exitosamente colonizado cuando los aborígenes habían abandonado sus antiguas creencias y se habían convertido al catolicismo.

La conversión teórica no era suficiente. De acuerdo con Mumford (2012), para destruir una creencia es necesario atacar sus raíces. De lo contrario, renace. Por este motivo, además de ejercer prácticas de la nueva religión, se debía desestimar las tradiciones antiguas.

Fue así como la población fue olvidando valores que habían marcado toda una vida. Entre ellos, resalta el hecho de que la naturaleza pasó a ser un objeto más en el entorno. Un árbol, por ejemplo, dejó de ser la escalera que une el mundo material con el espiritual y se convirtió en un elemento biológico que se necesita para purificar el aire.

Esta pérdida de contacto con la naturaleza también llevó a una pérdida de entendimiento del universo simbólico espiritual. Ahora es más difícil comprender el significado sensible de la geometría formada por las estrellas y es lo común conocer el significado histórico de un símbolo fabricado.

# crisis de religiones

Hoy en día existe un número extenuantemente amplio de religiones en el mundo. Pocas cubren el mayor porcentaje de creyentes, pero también hay muchas de menor tamaño repartidas a lo largo del mundo. Es necesario entender que las religiones tienen muchas variaciones y sería más adecuado pensar en cada religión como uno o varios puntos dentro de una gama de creencias espirituales y rituales culturales y no como cápsulas absolutistas.

La globalización ha permitido que la religión se separe de su origen étnico y que se difunda. Esto ha llevado a la creación de nuevas religiones e incluso algunas mezclas.

El intercambio de religiones en el mundo ha llevado tanto a eventos positivos como negativos. Por un lado, ha permitido que las religiones se separen de sus etnias y esto conlleva a una población más tolerante. Los grupos culturales ahora aceptan que las personas se identifiquen con religiones diferentes y en algunos casos existe un intercambio espiritual que beneficia a los involucrados.

Lastimosamente, este no es el caso de todos. También hay quienes, al ver su religión contaminarse por creencias externas, desarrollan una aversión hacia este intercambio. Como la religión está relacionada con la cultura, estas personas sienten que la presencia de otras religiones es un riesgo ante la integridad de su esencia cultural (McKinney, 1994).

La globalización y la tecnología ha generado un estilo de vida particular en los últimos años. La música, la televisión y el cine (entre otros) se han vuelto los grandes protagonistas del entorno global. Las prioridades de los

seres humanos han cambiado y esto ha hecho que lo venerado sufra una transformación: de lo trascendental a lo superficial.

Conforme se van sumergiendo en el consumismo, las personas van olvidando por qué en algún momento fue importante la espiritualidad. Cada vez hay menos creyentes religiosos y más seguidores de las nuevas tendencias de moda (Idem).

Hay quienes al verse expuestos ante tanta variedad de conocimientos comienzan a dudar sus raíces religiosas. El pensamiento ¿qué hace que mi religión sea la "correcta"? no es inusual. Este conjunto de problemáticas ha ido evolucionando y se presenta, en individuos, como una crisis de creencias. Algunas personas no saben qué creer, si deberían creer en algo o incluso si quieren creer.

Es aquí donde toma importancia el entender que la religión no es lo mismo que la espiritualidad, que los valores de la espiritualidad son universales y que se pueden acceder desde diferentes puertas.

## vestigios arqueológicos

En la subregión arqueológica Diquís y particularmente en el delta del Diquís, se han encontrado vestigios arqueológicos que implican que hubo una gran civilización. Algunos de los elementos más importantes que se han encontrado son objetos de cerámica monocromática, objetos labrados en oro, basamentos de infraestructura, montículos de tierra artificiales, estatuas de piedra humanoide o zoomórfica y esferas de piedra (Corrales, 2001).

Los basamentos se definen por cantos de piedra rodada que demarcan el perímetro de la vivienda. Estos cumplían una función simbólica (la casa se protegía por piedra así como Sibú protegió su casa - el mundo - con agua) y también evitaban inundaciones en la vivienda. También se han encontrado basamentos más grandes que otros, indicando la importancia de las personas que lo habitaban a nivel político. Esto habla de una civilización con un sistema jerárquico, organizado y con altos niveles simbólicos (González & González, 2000).

Las esferas de piedra se comienzan a construir en la época de Aguas Buenas B (300 - 800 dC), pero no es hasta el Período Chiriquí (800 - 1500 dC) que se da su auge. Este segundo período coincide con un sistema jerárquico más elaborado, en el que los rangos mayores podían pedir de los demás que se dedicaran a la construcción de las esferas (Corrales, 2001).

Aunque la mayoría de las esferas tienen un diámetro que va entre 60 y 120cm (Fernández & Quintanilla, 2003), el rango varía desde unos centímetros hasta de 2.57m (Corrales, 2001). Se cree se elaboraron en un taller en el sitio arqueológico Cansot, ubicado en la Cordillera Costeña porque es aquí donde se

encuentra la materia prima de la que están hechas las esferas: roca ígnea, granodiorita, y piedra caliza (Fernández & Quintanilla, 2003).

Algunas teorías como se fabricaban:

- La piedra se manipulaba en una quebrada en Olla Cero donde la piedra se iba redondeando naturalmente con el agua. Después se le terminaba de dar forma (Gueilburt, 2009).
- El material se sometía a calor para que fuera desprendiendo sus capas y resultaba en una geometría circular (Bonatti, 2014).
- Las piezas de piedra se tallaban en una geometría circular usando arcos de madera (Corrales, 2014).

El hecho de que las esferas se transportaran del lugar de fabricación a su destino final implicaba un sistema de mano de obra elaborado, pues involucraba la limpieza del terreno (demolición de árboles) y en algunos casos la preparación del mismo con troncos de árbol o piedras (Fernández & Quintanilla, 2003).

Las esferas contienen un sentido muy profundo sobre la forma de pensamiento de la cultura que las fabricó. Mientras que en otros sitios arqueológicos abundan las formas zoomórficas o inspiradas por la naturaleza (objetos físicos que se imitan), las esferas implican un fuerte pensamiento abstracto.

La geometría y el material de estas esculturas no era aleatorio. La geometría esférica hacía que la tarea de realizarlas fuera dificultosa; esto indica que habían razones de peso para su construcción. Requería de conocimientos geométricos importantes; esto sugiere que hubo estudios cosmológicos (Sibaja, 2004).

En una época en la que se construía con materiales efímeros (madera y fibra vegetal), se plasmaron las esferas en piedra, un material que perdura por muchos años. Esto insinúa que tenían gran valor (Restany, 2001).

Algunas teorías acerca del significado de las esferas:

- Uso ceremonial o ritual (Stone, 1943)
- Uso calendárico (idem)
- Asociación con el ciclo agrícola (Corrales, 2001)
- Símbolos de rango y marcadores territoriales (idem)
- Significado astronómico (Lothrop, 1963)
- Significado religioso o mágico (idem)

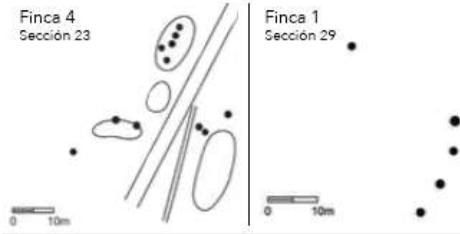
Es posible que varias de estas sean ciertas. Distintas aldeas se apropiaron de las esferas y se han encontrado en entornos diferentes: sitios con asentamientos humanos, ceremoniales y funerarios o sin contexto. Esto sugiere que cada aldea les daba usos particulares (idem).

Durante sus investigaciones, los arqueólogos Lothrop y Stone descubrieron esferas aisladas y agrupaciones de esferas. En el segundo caso, hubo formaciones recurrentes como líneas, curvas y triangulaciones. Su repetición indica que tenían un significado importante. Las posiciones de las esferas en cada agrupación eran únicas y sus tamaños no eran uniformes (idem).

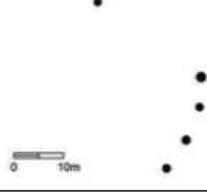
Finca 1  
Sección 40



Finca 4  
Sección 23



Finca 1  
Sección 29



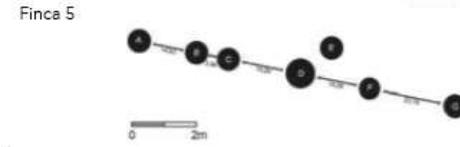
Agrupaciones de esferas  
Fuente: MCJ de CR, 2014

Simbología  
● Esferas de piedra  
○ Estructura  
○ Piedras

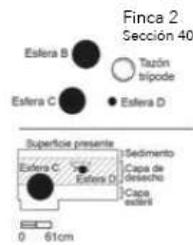
Fuentes:  
Lothrop 1963



Finca 5



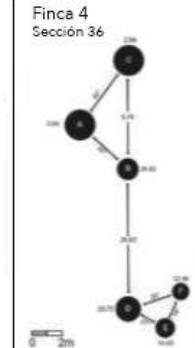
Finca 2  
Sección 40



Finca 4  
Sección 23



Finca 4  
Sección 36



Se han encontrado esferas de piedra en otras partes del mundo, pero las del delta de Diquís son únicas por su producción masiva, su volumetría casi perfecta, sus dimensiones y acabados variables, su uso en contextos distintos, las configuraciones únicas en las que se encuentran y la apropiación por parte de las distintas aldeas de la zona (Corrales, 2014).

Esferas aisladas que se han encontrado en otros lugares indican una posible relación mercantil entre las civilizaciones. Los vestigios arqueológicos descubiertos en la región y su similitud con otros de Norte y Sur América (Stone, 1976) evidencian el intercambio cultural que hubo en la zona. Los escritos de Rocha del Virrey de Perú afirman que los sukias (chamanes) se reunían en “el país de las bolas” cada 4 años para intercambiar conocimientos (Restany, 2001).

Lastimosamente, la mayoría de las esferas se han movido de lugar. Algunas fueron quebradas y otras se utilizaron como ornamentos y hasta se pintaron (Sibaja, 2004).

En los últimos años se han estado recuperando esferas que habían sido movidas de su localización original y reubicando en sitios públicos como parques y escuelas con la intención (que ha sido exitosa) de que las personas se identifiquen con ellas (Morales, 2014). Incluso en muchos lugares es común ver imitaciones como parte de esta apropiación del símbolo por parte de la población.

En el 2014 se declararon símbolo patrio las esferas de piedra y el 25 de junio del mismo año declararon los sitios arqueológicos Finca 6, Batambal, Grijalba 2 y El Silencio como Patrimonio Mundial.

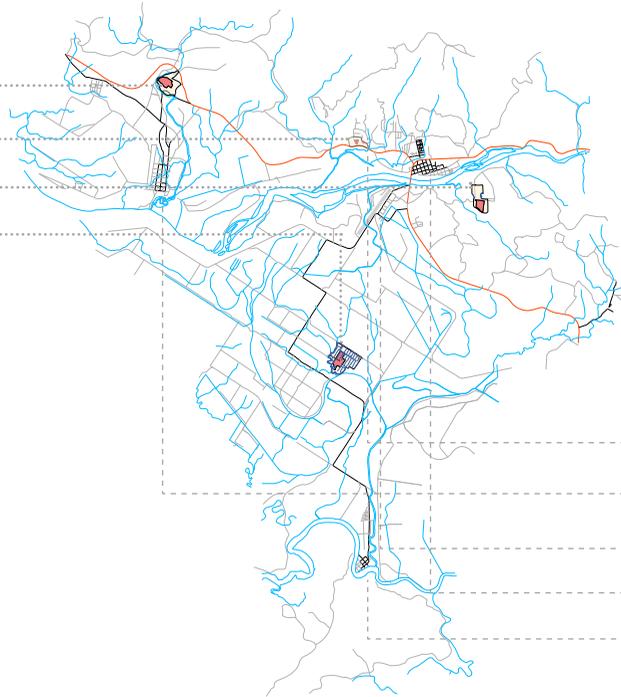
Sitios  
arqueológicos:

Grijalba 2

Batambal

El Silencio

Finca 6



Poblaciones  
cercanas:

IDA asentamiento  
Caña Blanca

Ciudad Cortés

Palmar Sur

Palmar Norte

Sierpe

Estos sitios tienen montículos, empedrados y estructuras funerarias (Solano, 2014). En todos los casos, los vestigios han sido conservados con la menor intervención posible y son de los pocos lugares donde algunas de las esferas están in situ (Corrales, 2014). Además, los sitios contienen la mayor cantidad de esferas que se han encontrado en el país.

Esto no quiere decir que no hayan sido afectados por deterioro humano y natural a lo largo del tiempo. Las esferas en particular, se encuentran movidas, quebradas, con grietas, desprendimientos y vegetación invasiva (Ministerio de Cultura y Juventud, 2014).

Se analizaron 45 sitios arqueológicos para la declaración de Patrimonio de la Humanidad, pero estos 4 sobresalieron por la combinación de valores que cada uno tiene, por su estado de conservación y por cómo se complementan (idem).

Las esferas no solo son de gran valor para la comprensión y recuperación de la cultura pre-Brunca, sino que son un gran aporte para el entendimiento del funcionamiento de un sector de la humanidad en el ámbito mundial. Esto porque su existencia indica que había estructuras políticas, sociales y productivas, así como una habilidad de pensamiento abstracto y probablemente espiritual (Solano, 2014).

**situación actual**

problemática  
justificación

Esta investigación se desarrolla a partir de la siguiente interrogante:

## **¿Cómo diseñar infraestructura cuyos espacios evoquen sensaciones místicas universales inspiradas en la espiritualidad pre-Brunka?**

Para conseguir una respuesta primero se deben de abordar otros temas. Uno de ellos es la condición de lo sagrado. Hoy en día se habla de imágenes, templos y escrituras sagradas, entre otros. No obstante, no se explica cómo estas llegaron a serlo. En el caso de un espacio, ¿es sagrado debido a la presencia de un sentimiento abstracto propio del mismo o porque en él se reúnen personas con el propósito de venerar sus creencias sagradas? ¿Cuál es el papel de la historia en la sacralidad de un lugar: debe haber sucedido algo importante o el lugar puede nacer desde cero y aún así convertirse en un sitio sagrado?

Otro gran obstáculo que se presenta al abordar esta temática es el poder de la mente y cómo esta está cargada con prejuicios. Por ejemplo, ¿si una persona visitara un lugar sagrado para otra religión, las condiciones del espacio igualmente lo harían sentirse en presencia de algo más grande que la humanidad o todo el sentimiento se descarta por no ser parte de la serie de creencias de esta persona? En este caso, es la persona quien tiene el poder de llenar de fe al lugar y no viceversa. También se podría dar el caso contrario, en el que independientemente de las creencias del visitante, este tenga la capacidad de estar en contacto con su espiritualidad dentro de este espacio.

Al desvestir a los templos de todas sus imágenes y simbologías y desafiliarlos de su religión, ¿aún se pueden considerar sagrados? El reto de este proyecto está en hacer precisamente esto: un espacio no afiliado a elementos religiosos o sagrados pero que gracias a las asociaciones histórico-culturales, la integración de la belleza escénica del sitio y la realización de un diseño empático y cuidadoso, se sienta personal, cálido y pacífico.

El proyecto no pretende substituir un templo o desvalorar la importancia de tener una afiliación religiosa. Más bien se plantea como un complemento. El bienestar emocional y mental es el factor común de las religiones y es lo que se proyectará en este espacio. El interés en conseguir este bienestar se debe a los motivos desarrollados a continuación.

Ante la crisis de religión, se ha vuelto evidente la necesidad de espacios que le permitan a personas - independientemente de su, o falta de, afiliación religiosa - puedan acceder para reconectarse con sus emociones, vaciar su mente de conflictos y encontrar un estado de serenidad.

Costa Rica no es una excepción. A pesar de ser un país donde la religión oficial es el Catolicismo, estudios muestran que en las últimas décadas ha crecido la cantidad de ciudadanos católicos no practicantes y la cantidad de personas sin afiliación religiosa. De hecho, en apenas 18 años (1988-2006) la cantidad de católicos no practicantes casi se triplicó (Ávalos, 2007). En el 2012, una encuesta realizada por CID-GALLUP mostró

que un 10% de la población no pertenece a ninguna religión. Además, solo un 63.4% de la población es católica (Holland, 2012).

Existe una preocupación por parte de las figuras religiosas del país de que las religiones no han sabido llenar las expectativas espirituales de las personas y es por eso que la población ha perdido fe (Ávalos, 2007).

Ante la falta de satisfacción espiritual, los costarricenses recurren a otras opciones. Algunas de estas son religiones cristianas "marginales" (e.g. Mormones y Testigos de Jehová) o religiones no cristianas como el Budismo, Hinduismo, religiones chinas, Islamismo, etc. Hay cerca de 80 grupos religiosos que no pertenecen al catolicismo en Costa Rica (Holland, 2012).

En la búsqueda por la religión las personas parecen olvidar que dentro de la historia de Costa Rica también hay bagaje espiritual importante. Antes de la colonia española, existían múltiples sociedades indígenas con sus respectivas culturas y creencias religiosas. Hoy quedan 8 grupos indígenas distribuidos en las zonas rurales del territorio nacional: Cabécar, Bribri, Brunca, Térraba, Huetar, Ngäbe, Chorotega y Maleku (o Guatuso) (Carballo, s.f.).

Desafortunadamente, estos grupos han sido víctimas de marginación, exclusión social, invasión de tierras y pérdida de cultura por parte de la cultura dominante del país.

Los Brunka (ubicados en Boruca, Pacífico Sur) se consideran la población más afectada. Su idioma, el boruca, está casi completamente en desuso y las tradiciones culturales, sociales y espirituales se han visto dañadas por el impacto en la naturaleza que la cultura dominante ha producido. Poco a poco, sus tradiciones y estilos de vida se han ido reemplazando por las de la sociedad dominante (Carballo, s.f.).

Existen algunos esfuerzos para recuperar la cultura tradicional. Por ejemplo, hay proyectos para recuperar el idioma, se está fomentando la artesanía y el turismo rural y cultural. La declaración de 4 sitios arqueológicos pertenecientes a los antepasados Brunka también es una gran ganancia para la valorización de la cultura.

En el marco de este logro cultural, surgen dos problemas. Uno es la carencia de infraestructura en los sitios arqueológicos para el aprovechamiento respetuoso por parte del creciente turismo rural. El sitio necesita prepararse para que las personas puedan disfrutar de esta gran riqueza cultural y natural sin afectar la integridad del mismo. De lo contrario, el turismo descontrolado podría traer destrucción (Pedersen, 2005).

Actualmente, los 4 sitios y sus anillos de protección son propiedad del Museo Nacional o están en proceso de adquisición. A pesar de la intención de generar regulaciones de construcción para los anillos de protección que velen por la integridad de los sitios arqueológicos, por el momento son solo una demarcación de área en el mapa.

Aunque todos los sitios se planean abrir al público como sitio-museo, el único abierto hasta el momento es Finca 6 (Bartels, 2014).

Hay un pequeño museo en Finca 6 pero aún no existen diseños de infraestructura para los demás sitios (Quesada, 2014).

El segundo problema es que no se aproveche al máximo el potencial del carácter místico de las esferas. Los ciudadanos costarricenses están acostumbrados a ver las esferas y se intrigan con el enigma de su construcción, pero existe una tendencia a pasar por alto el factor mitológico.

Estos elementos están cargados de simbolismo y espiritualidad. Jiménez Deredia (s.f.) considera que la sacralidad lítica y la ontología esférica son dos grandes tradiciones simbólicas que convergen en estos elementos. Así, aunque hay mucho que no se sepa aún, las esferas tienen toda una historia por detrás que está esperando a ser revelada. Este descubrimiento puede ser científico pero también puede ser emocional y espiritual.

Para efectos teóricos de la investigación, se utilizarán en conceptos universales de la espiritualidad con los que cualquiera se pueda relacionar y conceptos específicos a la espiritualidad pre-Brunka que evoquen (pero no repitan) el pasado.



Para efectos de esta investigación (teniendo en cuenta que hay múltiples definiciones y debates al respecto), se entiende como religión la estructura de poder ritualizada y burocratizada sobre la que se puede practicar la espiritualidad (Ardèvol et al. 2003). A partir de esta definición, el concepto de espiritualidad se define como la faceta metafísica de la religión; la que le permite al humano estar en contacto con su paz interior y la que no está involucrada con jerarquías de poder o reglamentos sociales.

Desde este punto de vista, la espiritualidad es inherente a cualquier orden religioso. A lo largo de la historia, las personas que no practican una religión (o que practican una religión distinta a la de las personas en situación de poder) eran perseguidas. Existían religiones "correctas" e "incorrectas" y se entendía la ausencia de afiliación religiosa como parte de las "incorrectas".

Si bien es cierto que ya se han superado muchos (pero no todos) estigmas acerca de la diversidad religiosa, aún existe una presión social para que las personas se clasifiquen dentro de alguna categoría religiosa. Sin embargo, no es poco común que alguien se sienta identificado con conceptos de más de una religión, pues la base común espiritual no entra en conflictos excluyentes (McKinney, 1994).

De manera similar, las personas menos religiosas también entran en conflictos pues la sociedad los obliga a sentir la necesidad de llamarse agnósticos o ateos cuando no necesariamente se sienten ajenos a la parte espiritual de la religión (Idem). Si se considera la espiritualidad como el factor común entre las religiones, el separarse de la religión no significa que haya que abandonar la espiritualidad.

En algunas sociedades aún es mal vista la definición de una persona como no religiosa pero este es un prejuicio que, en nombre de los valores positivos transmitidos por medio de la espiritualidad, se debe abandonar.

En la actualidad, a partir de la crisis religiosa del mundo globalizado, la religión como institución ha comenzado a decaer. En su lugar, han estado surgiendo formas de espiritualidad distintas que se acoplan al estilo de vida actual. Estas "nuevas religiones" se caracterizan por ser más flexibles y por tener un proceso de construcción de identidad que se va desarrollando de manera paralela a la participación de los nuevos creyentes. Se entiende la religión como un producto en un mercado de consumo que debe ser maleable para ser más apetecido. Además, dentro del mercado con una gama creciente de posibilidades, el consumidor puede escoger la tendencia que más se adapte a su perfil de vida (Ardèvol et al. 2003).

Cada vez más se ve como distintos grupos religiosos se están cansando de la competencia constante entre las religiones. Se ha llegado a entender que las religiones comparten una base de valores y que no es necesario desvalidar una para validar la otra.

Un ejemplo concreto de esto se puede ver en la fe Bahai. El bahaísmo se apoya en tres elementos: la unidad de Dios, la de las religiones y la de los seres humanos. Se promulga abandonar los prejuicios, se persiguen relaciones armónicas entre razas y religiones, se busca derechos igualitarios entre hombres y mujeres y respeto entre ciencia y religión. Los bahaístas se consideran ciudadanos del mundo y dejan de lado cualquier tipo de nacionalismo. Además de esto, en sus templos se permite la entrada de

cualquier persona independientemente de su religión y puede alabar a su divinidad sin importar quien sea. Lo que importa es que el pueblo esté unido ante la espiritualidad y valores de amor y respeto (Terhart & Schulze, 2007).

Otro ejemplo se dio el 8 de junio del 2014 cuando el Papa Francisco realizó una reunión con el presidente de Israel, Shimon Péres y el de Palestina, Mahmud Abbas, para realizar una oración por la paz. Esta reunión fue en el Vaticano pero se buscó un lugar neutro, al aire libre y sin referentes a ningún tipo de religión: un jardín triangular lleno de naturaleza. (Noticias de Navarra, 2014).

El encuentro fue significativo porque le recordó a los creyentes que la religión no debe ser un tema de separación y exclusión. Además de esto, la escogencia del zona libre de simbologías religiosas pero lleno de naturaleza comprobó que no se requiere de un espacio propiamente de una religión para estar en contacto con la espiritualidad.

En general, cuando la religión falla, las personas han estado buscando nuevas maneras ponerse en contacto con su espiritualidad. Existe una necesidad, casi palpable, de creer en algo que dé tranquilidad ante las preguntas existenciales de la vida o al menos permita estar en paz con la incertidumbre.

Si se entiende el bienestar mental como producto de una serie de emociones, este se puede lograr por medio del control de los estímulos externos sobre el individuo. En otras palabras, el espacio tiene la capacidad de despertar ciertas emociones en la persona que lo habita (Rykwert, 2012).

La creación de espacios que generen en el usuario la confianza para apropiarse de ellos y disfrutarlos plenamente tiene que ver con mantener armonías entre lo natural y lo artificial, lo histórico y lo presente, lo cultural y lo social.

Benedikt (2012) plantea que el modo de vida actual debería emular el comportamiento de los ecosistemas naturales. Estos tienen una mezcla de elementos desarrollados en diferentes épocas y cada uno está en armonía con el otro y con el todo. El sistema humano, entonces, debe tener elementos – sean artificiales o naturales – de toda época. Así se aprende de lo viejo y se complementa con lo nuevo.

A propósito de la importancia de la historia, en Costa Rica existe un bagaje histórico de gran trascendencia que pasa casi desapercibido. Los costarricenses no se sienten identificados con sus antecedentes indígenas. Por mucho tiempo se le ha hablado al costarricense de cómo los españoles llegaron a mejorar la raza y la sociedad en la época de la conquista. Tanto, que se ha llegado a creer la historia. Lamentablemente, de manera paralela se ha ido olvidando y menospreciando el legado de la cultura indígena (Acuña, 2002).

Uno de los mejores ejemplos de grandeza que han dejado los antepasados aborígenes costarricenses son las esferas precolombinas. El pueblo costarricense está acostumbrado a ver estas grandes esferas de piedra. Si bien es cierto que muchos se impresionan por su tamaño, su edad y su nivel de perfección, mucho de su valor se ha pasado por alto.

El tomar el delta del Diquís como sitio de intervención y realizar un trabajo espiritual y simbólico que funcione de manera paralela

a las virtudes de las esferas (y el simbolismo cosmogónico pre-Brunka que contienen) va a generar múltiples beneficios.

El primero está en el ámbito psicológico y tiene que ver con el bienestar emocional y espiritual de las personas que visiten el sitio. La intervención va a estar dirigida hacia un objetivo principal de reactivación de la experiencia espiritual de las personas. El carácter simbólico de las esferas ayudará a reforzar esa búsqueda.

Como dice el escultor costarricense José Sancho (s.f.), lo único que si se sabe sin lugar a dudas de estos elementos precolombinos es que son esferas de piedra. La geometría esférica, de acuerdo con Platón, es la figura más perfecta. Probablemente la cultura del delta del Diquís entendía esto también, así que no es injustificado pensar que estas esferas se hicieron con la intención de evocar la perfección del universo. Sancho considera que “fue seguramente por eso que pasó a ser objeto de culto y de veneración, monumento sagrado y ceremonial... Solo en un pueblo imbuido en un altísimo nivel de espiritualidad, y con una excepcional y firme aspiración a representar Lo Perfecto, se pudieron haber dado las condiciones para inspirar una forma escultórica perfecta, como lo es la esfera” (Sancho, s.f.).

Debido a su carácter animista (la creencia de que todo elemento en la tierra es un ser vivo y se debe respetar) la religión pre-Brunka está llena de simbolismo que se experimentaba día a día al interactuar con el espacio y lo que contiene (Castro, 2014). Este respeto por el entorno y la manera en la que se percibe la vida con una visión de lo universal (desarrollada en el marco teórico) se trasladará al proyecto a través de un lenguaje simbólico.

El emplazamiento en un sitio de carácter cultural con grandes cualidades históricas le da al proyecto un carácter místico: no es cualquier lugar con cualquier historia; es un lugar que habla de identidad y misterio. Como si esto no fuera suficiente, el sitio presenta gran riqueza natural. El paisaje cultural y natural de la zona es ideal para ayudar a las personas a desconectarse, aunque sea temporalmente, de sus preocupaciones y dejarse envolver por la espiritualidad que han venido a buscar.

El humano tiene una tendencia natural a buscar refugio (Freedberg, 2012) y este es precisamente el elemento que le hace falta

al sitio (ya impregnado de riqueza cultural, simbólica y natural) para darle al usuario comodidad y felicidad en su búsqueda espiritual.

Finalmente, el proyecto tendrá un impacto positivo en el sector turístico del país. Si se le suma infraestructura adecuada a este nuevo Patrimonio Mundial, el delta del Diquís será un nuevo punto de turismo espiritual. Este turismo no solo reactivará la economía de la zona, sino que también despertará un renovado interés (turístico y sobretodo de respeto) hacia la cultura pre-Brunka.

Foto: Esfera en El Silencio



# objetivos

## general

Diseñar un complejo cultural e investigativo para los sitios arqueológicos Patrimonio Mundial en el delta de Diquís basada en conocimientos de la psiquis humana, la historia, el espacio y la espiritualidad.

## específicos de investigación

Explorar las necesidades sensibles del ser humano que lo llevan a buscar contacto con la espiritualidad.

Estudiar el efecto del simbolismo, lo místico y lo sublime presente en la arquitectura sagrada sobre la psiquis humana.

Comprender el rol de la espiritualidad en la forma de vida pre-Brunka y sus esferas de piedra por medio de estudios antropológicos y arqueológicos existentes.

Determinar el carácter, las problemáticas y necesidades del lugar a través de un análisis de sitio.

## específicos de proyecto

Integrar el carácter social y cultural del sitio en el proyecto a través de un diseño sensible a los vestigios arqueológicos del delta del Diquís.

Proponer un diseño orgánico que respete la historia del sitio y que integre la naturaleza.

Realizar la planimetría y el diseño espacial del proyecto.

# **alcances y limitaciones**

## alcances

### temporales

La investigación aborda el rol de la espiritualidad en la forma de vida de la comunidad indígena pre-Brunka (300 a 1500 d.C aproximadamente). Esto implica un entendimiento de su religión, su mundo simbólico y su visión cosmogónica. Se estudia cómo los procesos de aculturización han causado la degradación de esta posición filosófica.

Se indaga en la situación actual de la espiritualidad y el simbolismo y se estudia su efecto en la psiquis humana.

La información investigada se traslada a la época actual. Se reinterpreta por medio de un diseño que responde a las necesidades de los usuarios.

### territoriales

La investigación gira en torno a los los 4 sitios arqueológicos Patrimonio Mundial del delta del Diquís: El Silencio, Grijalba 2, Batambal y Finca 6. Se estudian las poblaciones principales más cercanas: Ciudad Cortés, Palmar Norte, Palmar Sur y Sierpe. Se consideran las variables naturales, sociales, culturales, históricas, y simbólicas del territorio.

El proyecto arquitectónico se localiza en un punto intermedio entre los sitios arqueológicos y fuera de las áreas delimitadas como Patrimonio Mundial para evitar comprometer la integridad de las mismas.

## proyectuales

El proyecto culmina en un proyecto arquitectónico que integra las siguientes variables:

- Cultura: Se resalta la grandeza de la comunidad pre-Brunka con un diseño rico en simbolismo.
- Economía: La infraestructura generada se vuelve un incentivo para que los turistas visiten la zona.
- Naturaleza: El diseño responde a su contexto natural.
- Arqueología: Se respeta y conserva la naturaleza histórica de los sitios arqueológicos Patrimonio Mundial con una intervención responsable.
- Espiritualidad: Se diseñan espacios de reflexión que le permiten al usuario entrar en estados de tranquilidad.

Se realiza a partir del diseño de espacios:

- que evoquen la sensibilidad de la cosmovisión pre-Brunka.
- que fomenten interacción entre los actores del proyecto.
- que protejan e incentiven el estudio de los vestigios arqueológicos.
- complementarios para descanso, relajación y reflexión.

El proyecto contempla la necesidad de resolver exigencias propias del visitante en cada sitio arqueológico que no son trasendentales en el diseño arquitectónico (estancias, módulos de almacenaje, servicios sanitarios, etc). Dadas la generalidades la tipología de estos espacios, no se comprometen los fundamentos teóricos y conceptuales del proyecto en el diseño de los mismos.

## limitaciones

### de investigación

Las investigaciones arqueológicas existentes, y específicamente las relacionadas con las esferas están enfocadas en un ámbito técnico y objetivo. La parte simbólica que está altamente relacionada con la mitología cósmica de las culturas antiguas tienen una participación secundaria.

Para combatir este vacío de conocimiento se estudian fuentes que se hayan acercado a la temática con incertidumbres similares (por ejemplo la teología, el arte y la tradición oral).

### de accesibilidad

**En lo investigativo:** Como los sitios declarados Patrimonio de la Humanidad no están abiertos al público la visita al sitio debió realizarse con una coordinación previa con el Museo Nacional. Requirió de planeamiento adicional porque el sitio se encuentra alejado del valle central, donde se está realizando este proyecto.

**En lo proyectual:** Los estudios arqueológicos del país cuentan con un presupuesto muy limitado, por lo que la totalidad de los elementos ubicados en los sitios arqueológicos no han sido descubiertos. Para evitar alterar los potenciales vestigios arqueológicos en el área de intervención, el diseño y la construcción de este proyecto estaría condicionada a un estudio previo.

### socioculturales

Los costarricenses actualmente tienen un bajo nivel de apego a la identidad nacional cuando esta se relaciona a los antecedentes precolombinos. Se ha comprobado que la población en general está sufriendo de falta de fe en creencias religiosas. Por ambos motivos, el proyecto tendrá que realizarse con alta sensibilidad para sugerir ambos conceptos en la mente del usuario.



# 3 marco metodológico

tipo de investigación

fuentes y sujetos

instrumentación

tratamiento de la información

## tipo de investigación

Esta investigación es de tipo mixto porque requiere de elementos cualitativos y cuantitativos (de acuerdo con la definición de los términos elaborados por Córdoba (2012) y Hernández (1998) respectivamente).

Se considera cualitativa porque para aproximarse a la temática de la espiritualidad – que es un campo subjetivo y vago por sí mismo – y aplicarlo en la cultura pre-Brunca – de la que existe muy poca información – se necesitan acercamientos investigativos desde un eje más conceptual. Además se toma en cuenta la experiencia personal y la de los sujetos entrevistados.

También entra en juego el análisis de datos cuantitativos-exploratorios porque la información que existe respecto a la temática del proyecto es ambigua, se quiere comprender la problemática de manera global y abordarla desde una perspectiva fresca. La visión mixta de esta fase inicial permite el desarrollo de una segunda etapa.

Esta etapa consiste del análisis de sitios, en el que se utilizan métodos específicos para obtener datos y números concisos referentes al clima, tipo de suelo, topografía, uso de suelo, flora y fauna, entre otros. Aquí se entrelazan las variables y se obtienen conclusiones aplicables en el diseño (por lo que se considera cuantitativa - explicativa), la última parte del proyecto.

En esta parte se reinterpretan de los insumos cualitativos por medio de un proceso creativo y se verifica el funcionamiento del diseño por medio de criterios cuantitativos.

## fuentes

Una de las fuentes más importantes fue la observación, tanto en los sitios arqueológicos como en las poblaciones vecinas. Aquí se tomó en cuenta el entorno natural, las cualidades de la atmósfera sensorial en la zona, las actitudes de los habitantes respecto al tema, la conducta del turismo en la zona, la infraestructura disponible y su estado, entre otras. La visita a los sitios arqueológicos se pudo realizar gracias a la ayuda del Museo Nacional, quien otorgó el permiso para visitarlos.

Durante el proceso de observación se apoyó la recolección de datos con material audiovisual obtenido personalmente: fotografía y video. Ambos se utilizaron durante el proceso de análisis descriptivo.

Se realizaron casos de estudio de objetos arquitectónicos con diferentes programas pero que de alguna manera evocaran un aire espiritual y transmitieran estos sentimientos a sus usuarios. También se estudió la integración de la naturaleza dentro de la obra artificial, el tratamiento de las texturas y el uso de materiales. Esto se utilizó como insumo para realizar un diseño acertado según los objetivos del proyecto.

Además de esto se consultaron textos, tesis, documentos oficiales, y artículos. Todos estos están listados al final de este documento bajo el subtítulo “Referencias bibliográficas”.

## sujetos

Para la realización de la investigación se entrevistaron a varias personas expertas en la temática desde sus respectivas áreas de conocimiento.

Astrofísico Javier Bonatti

Discusión acerca de sus teorías de la formación de las esferas precolombinas y sus descubrimientos a partir del estudio de imágenes satelitales realizado con la NASA.

Antropólogo Carlos Morales

Educador asignado a los sitios arqueológicos en cuestión. Visita a los sitios arqueológicos y discusión sobre el desarrollo humano en la zona.

Administrador Jeisson Bartels

Administrador de los sitios arqueológicos en cuestión. Visita a los sitios arqueológicos y discusión sobre el tratamiento que se le da a los sitios actualmente.

Arquitecto Roland Quesada

Arquitecto del Museo Nacional encargado de infraestructura en los sitios arqueológicos. Discusión acerca de las limitaciones y particularidades de intervenir en sitios arqueológicos, su experiencia personal en el desarrollo de la infraestructura de Finca 6 y planes a futuro para el resto de los sitios.

Además de las entrevistas, también se participó en cursos, charlas y talleres sobre el tema.

Arqueólogo Minor Castro - Taller "Chamanismo y espiritualidad" en el Museo Nacional (2 - 4 de julio, 2014). Discusión acerca de la cosmovisión de las culturas indígenas talamancañas y cómo esta afectaba su forma de vida, entre otros temas.

Arqueólogo Francisco Corrales - Charla "Los sitios con esferas de piedra y la declaratoria como Patrimonio de la Humanidad" en la Biblioteca Nacional (12 de agosto, 2014). Exposición sobre cada uno de los sitios, sus cualidades particulares y el proceso necesario para declararlas Patrimonio de la Humanidad.

MAT Lloyd Anglin - Curso "Construcción de las identidades Nacionales Latinoamericanas". Impartido en la Universidad Veritas (mayo - julio, 2014).

Se agradece al Museo Nacional por posibilitar la visita a los sitios arqueológicos y por la atención recibida ahí.

## instrumentación

La investigación se ha realizado en dos ejes paralelos. Por un lado está la investigación "tradicional" de consulta a bibliografía y realización de entrevistas y por el otro está el análisis de sitio, que implica visita al sitio y trabajo de campo.

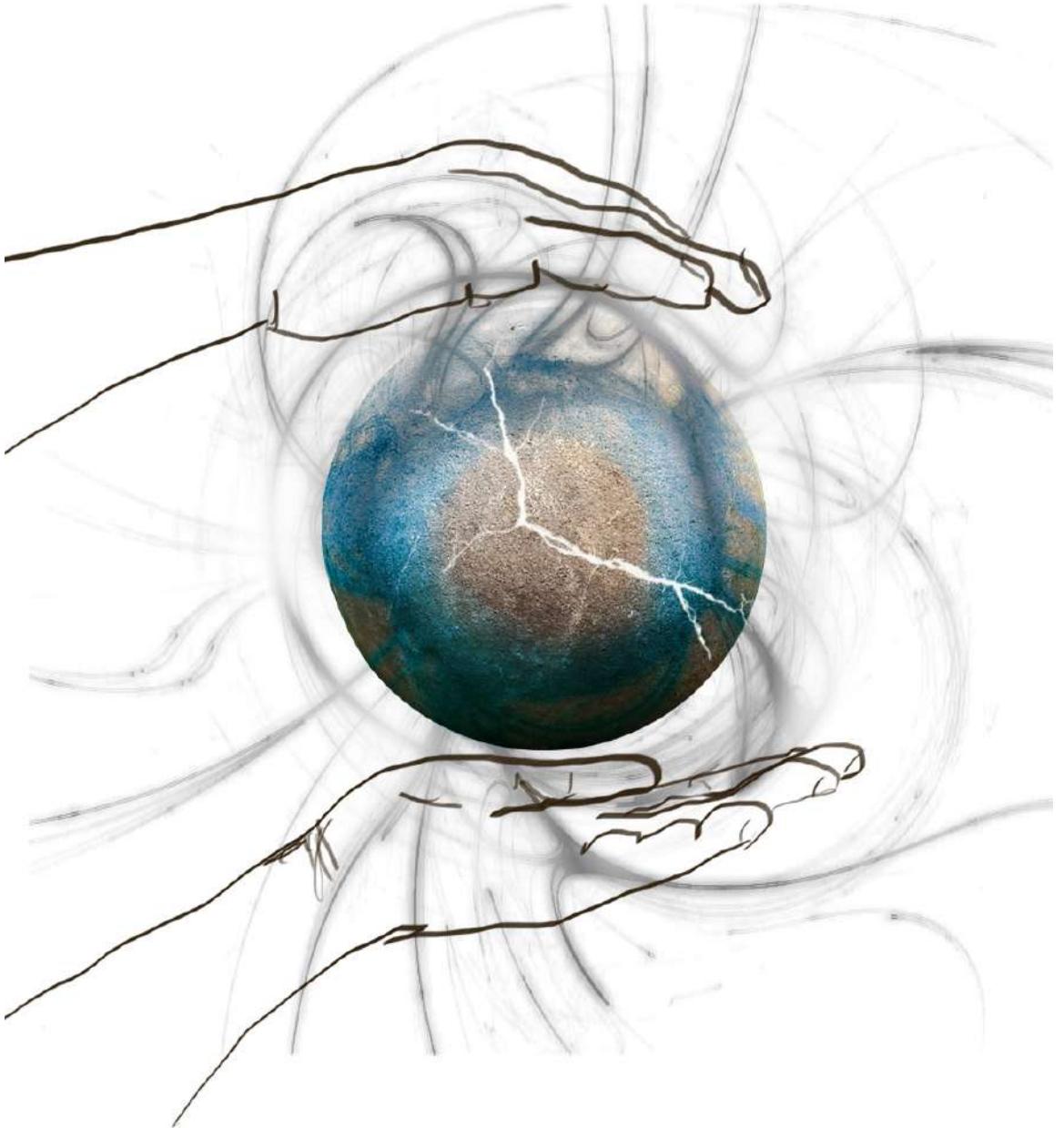
Las entrevistas se realizaron de manera personal y a cada entrevistado se le hicieron una serie de preguntas abiertas y después específicas al área de conocimiento del entrevistado. La primera parte tenía como finalidad conocer las posturas de los entrevistados desde su profesión para comprender la interdisciplinariedad existente en la temática. Cada disciplina tiene algo distinto que aportar y a la vez, una manera diferente de interpretar y de valorar el tema. La segunda tenía como finalidad conocer detalles puntuales pertinentes para la realización del proyecto.

El análisis de sitio se realizó con una visita de 3 días durante la misma etapa de investigación bibliográfica y de entrevistas. Durante esta visita se estudió el sitio, su clima, los comportamientos de las personas y varios aspectos más que están descritos en la sección "Fuentes" bajo el tema de observación.

## tratamiento de la información

La información recolectada se documentó y posteriormente se prosiguió a interpretarla de manera gráfica a modo de diseño arquitectónico. En el proceso de diseño se le dio prioridad a la reinterpretación de los valores espirituales del pasado y su conexión con la naturaleza. Se utilizaron técnicas que recordaran el pasado pero que se adaptaran a las necesidades del presente. Toda decisión de diseño está respaldada por fundamentos teóricos - conceptuales de la investigación realizada y por la funcionalidad que el proyecto necesita.





# 4 marco teórico - conceptual

síntesis

espiritualidad

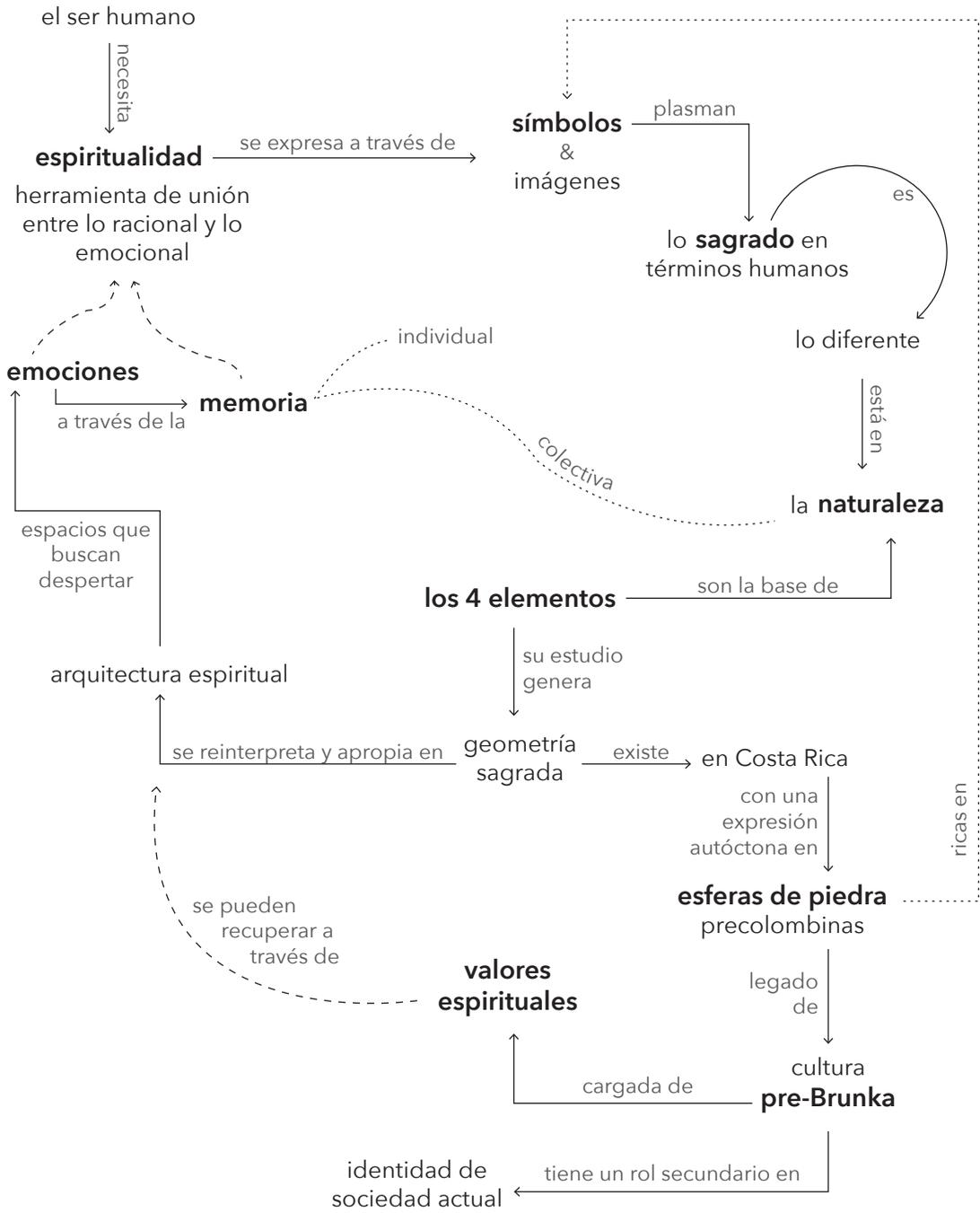
sacralidad y naturaleza

factor humano

cultura pre-Brunka

conflicto de identidad

# síntesis



Relación con el espíritu, entendiendo este como el vigor natural y virtud que alienta y fortifica el cuerpo para obrar (DRAE, 2012).

Ayuda al ser humano a encontrarse y encontrar su lugar en el universo (Ardèvol et al. 2003).

Es un arquetipo inherente a la psiquis del ser humano (McKinney, 1994).

Genera un balance entre el ser racional y el emocional (Inserra, 2004).

No importa la forma en la que se presenta sino su función: es terapéutica.

---

dualidad

---

**ser racional**

Surge a partir de la insignificancia humana ante el factor del **tiempo**: antes, ahora, después

esto desencadena

↓

- temor ante lo desconocido
- necesidad de protección
- impotencia ante mortalidad
- curiosidad - necesidad de respuestas
- autoestima (necesitar ser amado)
- justificación de conductas
- éxito garantizado por algo superior
- como causa o medio de felicidad
- anhelo por la perfección

**ser emocional**



Percepción y sensibilidad  
6to sentido: lo abstracto  
Consecuencia de realidad cultural

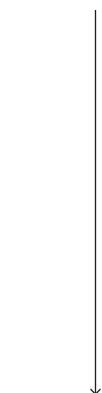
La espiritualidad vincula y mantiene en armonía las dos partes.

Le inserta lo emocional al ser racional y viceversa.



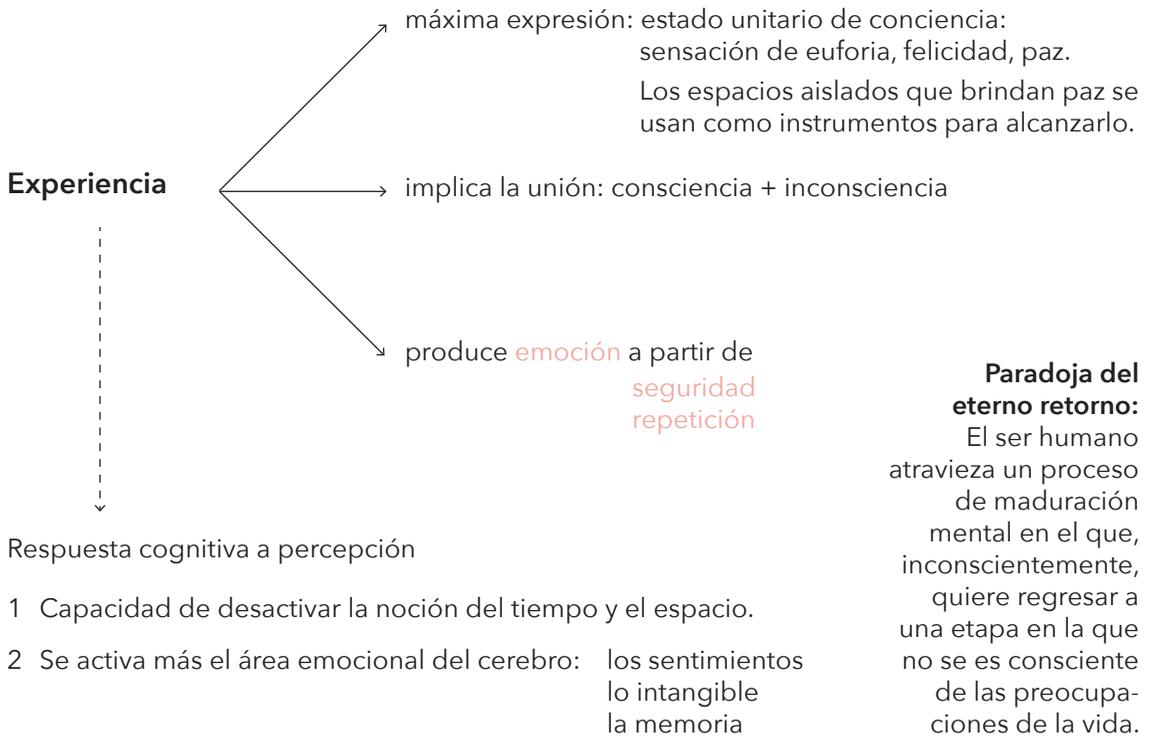
**RACIONAL** proceso cíclico  
ilógico  
emocional

Percepción y sensibilidad



conocimiento espiritual

**EMOCIONAL** proceso directo  
lógico  
calculado



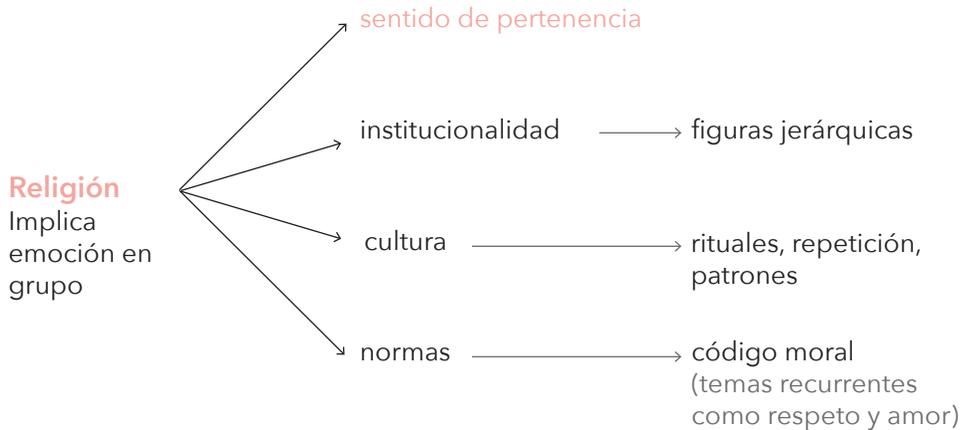
Fuente: elaboración propia con base en Ardèvol et al. 2003; McKinney, 1994.

La neuroteología es el resultado de la suma de estudios en el campo de la neurología y la teología. Se analiza el cerebro y el comportamiento humano e intenta comprender el enlace entre los mismos. Los estudios neuroteológicos han permitido descifrar cómo se comporta el cerebro cuando el ser humano se encuentra en experiencias espirituales (De Portuales, 2011).

También señalan cómo este comportamiento del cerebro se puede emular con diferentes estímulos y cómo se puede intensificar o

disminuir según los estímulos del entorno. De esta manera se empieza a construir una relación entre el espacio (y todos sus estímulos), la espiritualidad y las respuestas neurológicas (idem).

Se plantea un ciclo en el que el cuerpo reacciona ante estímulos por medio de la percepción. Estos se trasladan al cerebro para que los interprete y produzca una reacción. Esta reacción se traduce como emoción, que a la vez se convierte en un estímulo más para la percepción (McKinney, 1994).



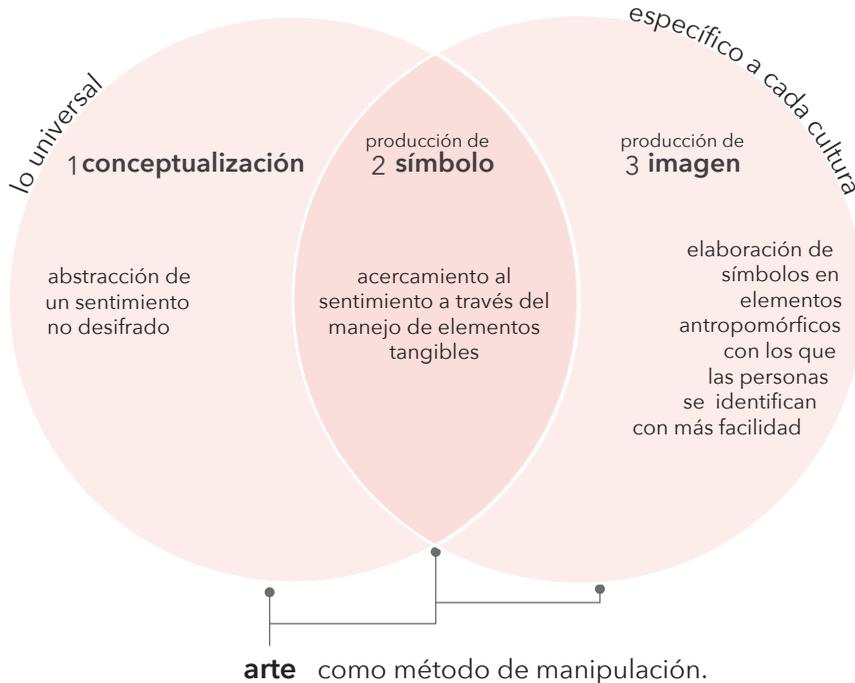
Se le ha dado más importancia a la experiencia espiritual social que a la individual. Esto ha hecho que se difuminen los valores emocionales inherentes al individuo y por lo tanto, el ser emocional se ve opacado por el racional (Inserra, 2004).

Al experimentar la espiritualidad como un factor puramente social y estar expuesto a todas las religiones del mundo, es una respuesta común el cuestionarse la validez de la espiritualidad (McKinney, 1994).

La separación de la espiritualidad como experiencia social tiende a excluir también la individual, generando un inequilibrio entre el ser emocional y el racional.

Fuentes (diagramas ambas páginas):  
elaboración propia con base en Ardèvol et al. 2003;  
Inserra, 2004; McKinney, 1994.

La espiritualidad, tanto en la experiencia individual como en la social, requiere un **proceso** de comprensión.



A pesar de que hasta ahora existe la evidencia física de que los estímulos en el espacio producen sensaciones en el cerebro que se pueden relacionar con los que produce la espiritualidad, este conocimiento está presente de manera empírica desde hace miles de años (Conejo, 1998).

Esto se puede ver, por ejemplo, en el hecho de que los grupos religiosos buscan lugares donde congregarse para realizar el culto. Estos lugares, sin embargo, no son genéricos.

Cumplen con características particulares según cada religión. Así, las religiones del mundo se han ido asociando con sus respectivos templos o lugares destinados a prácticas espirituales (Idem).

Estos espacios están llenos de símbolos. Varían en cada religión, pero en general se encuentran en forma de números o proporciones, imágenes, interpretaciones de lo sagrado y juegos de luz, sonido, texturas y a veces hasta olores (Idem).

Para comprender el rol de la proporción en el arte y la arquitectura sagrada, primero es necesario saber de donde viene. En la prehistoria, las personas comenzaron a estudiar el cosmos. Esto les llevó a conocimientos respecto a patrones, recorridos, tiempo y cómo estos se relacionaban con acciones sobre la tierra. Así, empezaron a planificar (épocas de cosechas, preparación para épocas frías, lugares y tiempos ideales para cazar, etc.) y la vida humana comenzó a prosperar (Conejo, 1998).

El hecho de que los estudios del cosmos le permitiera a la sociedad prosperar hizo que a este se le relacionara con la divinidad. La bóveda celeste, que escondía todas las respuestas del universo dentro de su comportamiento, se veía como el ente absoluto que dirigía el porvenir de la vida. Así, los conocimientos numéricos, de patrones y de comportamientos naturales se le atribuían a las fuerzas del cosmos (idem).

Conejo (1998) plantea que el conocimiento de las medidas y sus interpretaciones cósmicas, míticas, simbólica era exclusivo a las figuras de poder de las sociedades pero se trasladaban a la construcción como pautas para el diseño. Se creía que si se respetaban las proporciones cósmicas en la infraestructura sagrada, se estaría más cerca de lo místico.

Las experiencias espirituales  
generan culto a **lo sagrado**

### ¿Qué es?

#### Lo diferente

Lo que está dotado por una presencia intangible.

Lo que se opone al caos del universo.

Lo que es receptáculo de fuerza sobrenatural.

Lo que se convierte en otra cosa sin dejar de ser él mismo  
(paradoja que desafía la lógica).

### ¿Qué genera?

Miedo y/o asombro (sublime) - Respeto

### Condiciones particulares

Dualidad: No hay sagrado sin profano

A lo largo del tiempo se relaciona con

#### la naturaleza

- 
- Respeto al eterno retorno. Repetición y patrones.
  - Puede dar, permitir y quitar la vida. Hay que respetarla.
  - Cultura vs. naturaleza.  
El hombre domina la cultura y la naturaleza se convierte en "lo otro", lo diferente.

La belleza, proporción y armonía utilizada para expresar la divinidad era diferente en cada población ya que dependía de su interpretación cultural de los conocimientos adquiridos. No obstante, las bases teóricas si eran similares. Por este motivo, la estética de las tipologías de arquitectura religiosa es distinta pero el factor de proporción no deja de estar presente (Conejo, 1998). El conocimiento se fue transmitiendo a lo largo de las generaciones y hoy en día los patrones numéricos aún son una parte importante del diseño místico.

Además del respeto por las proporciones divinas a como las interprete cada religión, los templos sagrados tienen en común un diseño detallado y cuidadoso. Es a través del diseño - particularmente el interno - que se logra transmitir el concepto que el creyente busca cuando acude a un lugar sagrado: lo sublime.

Se entiende por sublime en el arte y la arquitectura como aquello que se refiere a ideas de inmensa magnitud como el espacio, el tiempo, la muerte y lo divino (Nesbitt, 1995). Siendo la arquitectura una disciplina de manejo del espacio, le permitía a la misma apropiarse de elementos que alteran los sentidos para dar a entender la presencia de lo sublime.

Así, en cada cultura o religión se desarrolló un estilo particular para manejar la luz - a veces tenue e intimidante, a veces brillante y magnífica -, el sonido - que podía manejarse de manera acogedora en espacios más íntimos o grandiosa por medio del eco -, el tacto - con un uso elegante de texturas y materialidad -, el olor, la energía del lugar, las visuales y la integración de la naturaleza, por mencionar algunos elementos.

Una vez más, aunque la estética final era diferente, las sensaciones llevaban al individuo al mismo estado mental: una conexión fuerte con su espiritualidad.

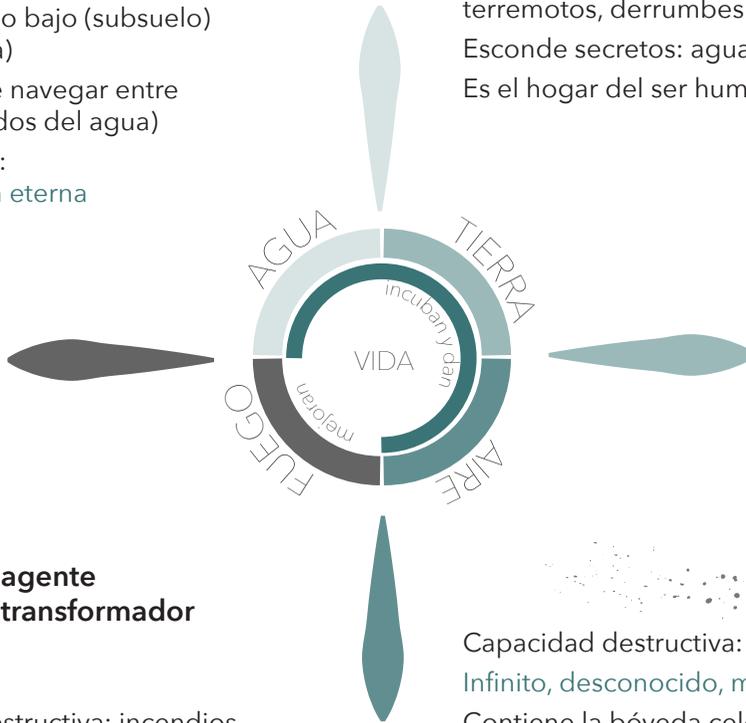
Son inmutables e indestructibles y están en el principio de todo.  
 Elemento: cada una de las sustancias simples que componen el universo físico.

 **líquido**

Capacidad destructiva: inundaciones  
 Purificación (limpieza) de alma y cuerpo  
 Relación con lo bajo (subsuelo) y lo alto (lluvia)  
 Capacidad de navegar entre estratos (estados del agua)  
 Siempre fluye:  
 transformación eterna

 **sólido**

Capacidad destructiva: terremotos, derrumbes  
 Esconde secretos: agua, fuego  
 Es el hogar del ser humano - refugio



 **agente transformador**

Capacidad destructiva: incendios  
 Fuente de calor  
 Fuente de iluminación  
 Relación con lo bajo (volcanes) y lo alto (sol)  
 Capacidad de manipularse por humanos

 **gaseoso**

Capacidad destructiva: huracanes  
 Infinito, desconocido, misterioso  
 Contiene la bóveda celeste  
 estudio del cosmos ←

1. descubrimiento: patrones - números
2. nuevas formas de vida
3. la divinidad está en el cielo
4. no es accesible con el cuerpo

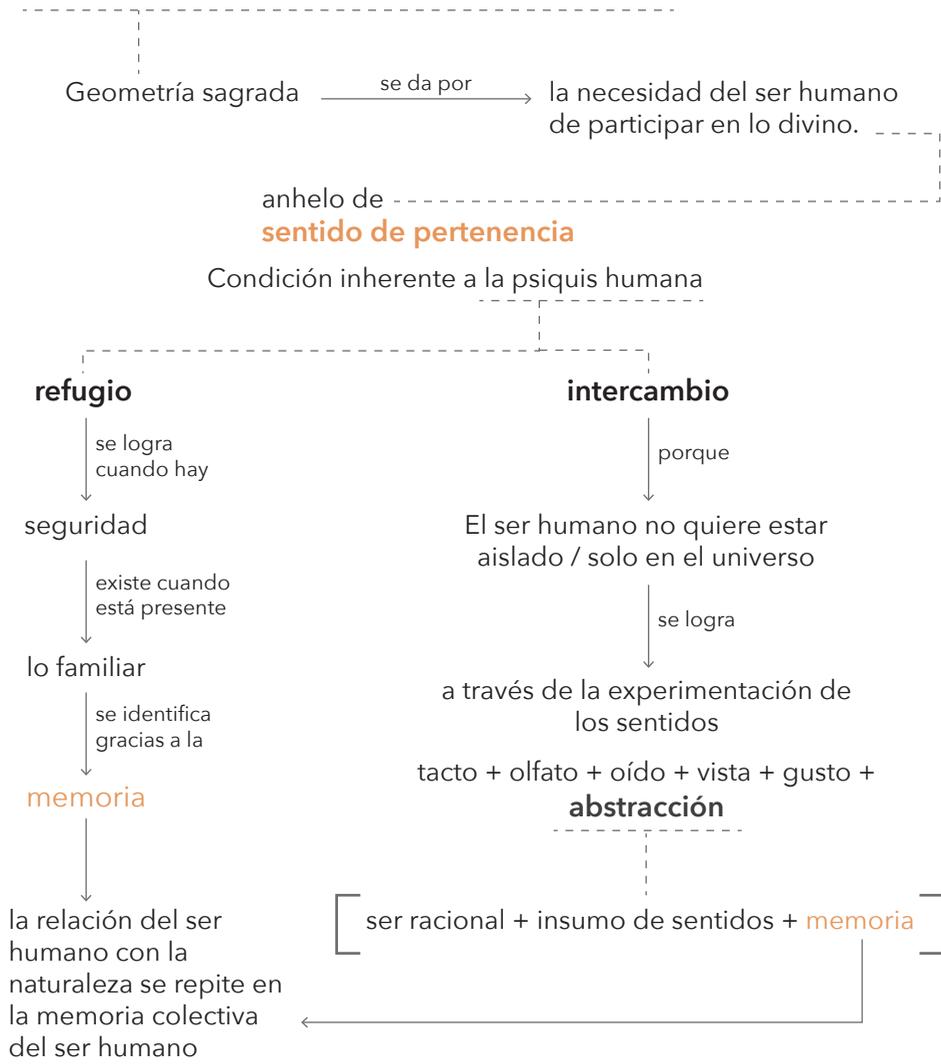
Bion plantea que el ser humano se mueve entre constantes contenedores emocionales. Cada persona es un contenedor de sus propias emociones, pero cuando estas son muy fuertes, necesita descargarlas en alguien o algo más para que estas las “procesen” y las “regrese” más livianas y manejables (Loewenberg, 2012).

Otras personas le llaman a esto empatía; se trata de entender que la experiencia es un diálogo entre la persona y su entorno y que el cuerpo es el espacio donde se almacenan las consecuencias de la experimentación. Así, la manera en la que se experimenta el mundo tiene consecuencias en el cuerpo, entendiendo a este como un ente físico y psicológico (Rykwert, 2012).

La empatía ocurre cuando una persona interioriza su entorno. Este entorno puede ser otras personas, animales, objetos, situaciones y espacios. De esta forma, siguiendo el pensamiento de Bion, el espacio tiene la capacidad tanto de absorber las emociones de las personas como de proyectarlas (Loewenberg, 2012).

De manera similar, Loewenberg (2012) plantea que en el caos de emociones que vivimos diariamente, el humano tiene una tendencia natural a buscar orden. Cada persona lo busca como pueda, pero en el caso de la arquitectura, el producto arquitectónico final es un reflejo de la búsqueda del orden emocional en el contexto determinado. A través del diseño de un espacio, el arquitecto puede almacenar, estructurar y proyectar sus sentimientos.

Se descubrió que la naturaleza es un gran sistema y que funciona por medio de patrones. Estos patrones se pueden reinterpretar por el ser humano.



Fuente: elaboración propia con base en Conejo 1998; Loewenberg ,2012; McKinney, 1994.

La arquitectura va más allá de la proyección de las emociones personales. Esta debe generar espacios a los que otros se puedan relacionar. La arquitectura, como el psicoanálisis, trata sobre generar escenarios estructurados que permitan la introyección (o internalización) de espacios externos, sus cualidades, relaciones y formas. Por ejemplo, se podría lograr que una persona en desconocimiento absoluto de los procesos emocionales del diseñador, interiorice valores como paz y armonía a partir de la experiencia del espacio (Loewenberg, 2012).

Asimismo, los procesos emocionales vividos en un espacio determinado no necesariamente son abruptos, más bien la atmósfera va actuando sobre la psiquis de manera suave, lenta, profunda e impredecible. El cuidado con el que la atmósfera se interioriza en la persona hace que estos procesos no se sientan ajenos al cuerpo y este los pueda desarrollar a largo plazo (Benedikt, 2012).

Si bien es cierto que la persona podría lograr manejar sus emociones a través de procesos mentales que no están relacionados con el espacio inmediato, existe una tendencia

natural en el ser humano de buscar refugio. Incluso dentro de su propias casas, las personas tienden a apropiarse de un espacio más pequeño en el que se puedan sentir identificados y dentro del que se pueden sentir seguros (Freedberg, 2012).

Además de esto, el espacio construido le da al ser humano un sentido de pertenencia dentro de la grandeza del universo. A pesar de que el contacto con y el respeto por la naturaleza es de gran importancia para la humanidad, el espacio artificial produce seguridad de tener cierto nivel de control sobre tantas cosas desconocidas en el universo. La arquitectura permite que las personas identifiquen su lugar en el mundo a través del entendimiento de la cultura y el paso del tiempo (Freedberg, 2012).

Por este motivo, dada la elección entre habitar un sitio desconocido, sin valores de comodidad o pertenencia y un lugar diseñado para producir cierta gama de sensaciones, es natural que la persona se dirija hacia el segundo, ya que ahí puede desarrollar cierto sentido de apropiación y pertenencia del espacio.

### Características constantes en espacios espirituales

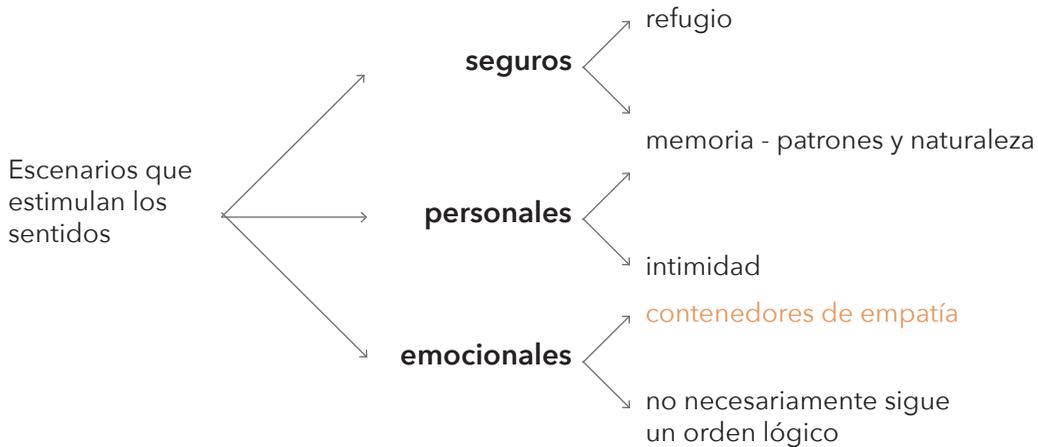
- patrones de geometría
  - centros energéticos de la tierra
  - evocación de miedo o paz y de asombro
- ↳ Respuesta natural ante lo superior
- ↳ Relacionado con estado unitario de conciencia
- ↳ Relacionado con institucionalidad y normas: religión.

La paz y el asombro tienen que ver con la experiencia espiritual individual.

Arquitectura

manejo del tiempo y el espacio

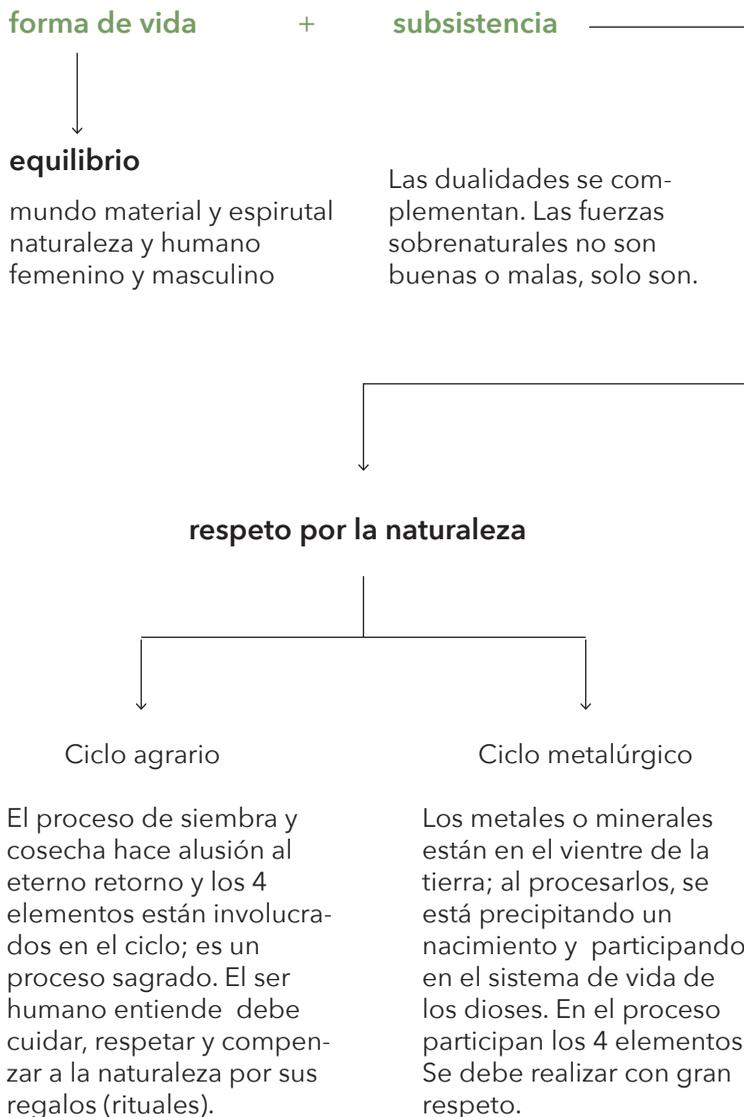
Por medio del énfasis en estímulos emocionales y la creación de refugios, la persona entiende el espacio y la emoción como un solo elemento. Esto lleva a experiencias espirituales.



Para lograr esto, hay que contraponerlos con sus contrarios.  
*No hay sagrado sin profano.*

Fuentes (ambas páginas):  
elaboración propia con base en Conejo 1998; Loewenberg ,2012; McKinney, 1994; Nesbitt, 1995.

La espiritualidad como concepto integrador.



Fuentes: elaboración propia con base en Ardèvol et al. 2003; González & González, 2000; Salazar, 2003

expresión artística

+

sistema de jerarquía

+

medicina

Para curar el cuerpo se debe curar el alma.

Matriarcado

Líder espiritual

La mujer, como los elementos de la naturaleza, tiene la capacidad de albergar y dar vida. Por lo tanto, la tierra se relaciona con la mujer. La tierra es bondadosa por permitirle al ser humano habitarla. Por lo tanto, hay que respetar la tierra y todo lo que es femenino.

\* La tierra está ligada a la noche, a la luna, a la maternidad, al sur, al lado izquierdo, al bienestar físico y al triunfo material.

### Chamán

*el/la que sabe*

Puede comunicarse con el mundo espiritual y romper con el tiempo y el espacio

se miden por estudios de

el cosmos, su geometría y movimiento. Este adquiere una connotación sagrada.

patrones en la naturaleza aplicados en la proporción.

Vestimenta

uso de totems de protección

Música

medio de comunicación con el universo

Arquitectura

reinterpretación simbólica del universo

Escultura

simbolismo abstracto y figurativo

LA REALIDAD ES LO QUE UNO PERCIBE COMO TAL.

Fuentes: elaboración propia con base en Castro, 2014; Eliade, 1970; Salazar, 2003.

En la mitología pre-Brunka:  
Todo está vivo. Todo tiene espíritu y voluntad.  
Todo tiene energía. Todo se transforma.

Los rituales espirituales ocurren en la noche, porque este es el momento del día en el que los espíritus malos (que entraron cuando salió el sol) abandonan la zona terrenal.

La luna

### Feminidad

La noche está asociada a lo femenino porque en la noche está la luna. La luna es dueña de las mujeres porque controla su ciclo menstrual.

### Vida

La luna controla el agua. Es dueña de este elemento. La paradoja de lo sagrado plantea que lo sagrado puede tomar otra identidad sin perder la propia, por lo que el agua es agua y al mismo tiempo la luna. Como el agua es uno de los 4 elementos fundamentales, sin la luna no habría agua y por consiguiente, vida.

### Inmortalidad

La luna es un ente celeste con el mismo destino que el ser humano: nacer, vivir y morir. Pero la luna siempre renace. Le da esperanzas al ser humano.

## Naturaleza

### Jaguar

Protege a los humanos pero también los puede castigar.

Es poderoso, rápido y preciso, capaz de acercarse a los elementos de la naturaleza:

aire: se acerca al cielo subiendo árboles

agua: puede nadar en ríos

tierra: dominio sobre la tierra por velocidad

### Serpiente

Está en las estrellas. Es lista y peligrosa. Engaña.

Se asocia con la luna porque, como ella:

Desaparece (dentro de la tierra) y reaparece. Esto además la convierte en un ente que vive en el mundo material pero conoce los secretos del inframundo.

Repite la geometría circular de la luna con anillos en su cuerpo.

Regenera su piel (es inmortal).

Su figura fálica implica fecundidad (como la luna la implica también a través de el control del ciclo menstrual).

Así, trae la fuerza de la luna: fertilidad, profecía e inmortalidad.

### Maíz

El ser humano nació de semillas de maíz.

### Truenos

Indican enojo. Tienen el color y la luz de la luna, por lo que a veces se relaciona con ella.

### Aire

Viento de la noche: almas en pena.

Humo: medicina por excelencia.

### Cacao

Se asocia con la sangre (por color, textura y mitos) y esta a la vida eterna.

### Número 4

Sibú y Surá son 4 entes cada uno.

4 puntos cardinales

4 elementos básicos

4 estratos de mundo de Sibú y de Surá

4 estados de vida

infancia, juventud, madurez y vejez.

4 estaciones

marcadas por solsticios y equinoccios

4 fases de la luna

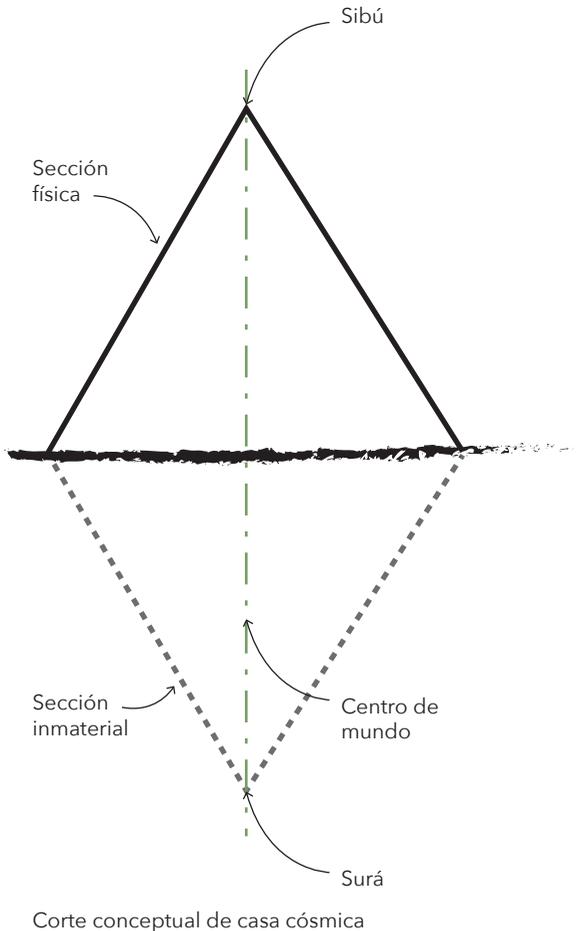
Sacralidad

El número 4 y el cuadrado son sagrados.

El número 8 y el octágono son doblemente sagrados.

## Casa cósmica

La casa del ser humano se construye imitando la casa de Sibú (el universo).



## Geometría cónica

### Cono

Imita la geometría cónica de la casa de Sibú. Implica que hay un cono invertido debajo del subsuelo.

### Planta circular

El centro del círculo corresponde con el vértice del cono y se traza un centro de mundo invisible.

La casa está rodeada de una cama de piedra que la protege como el mar protege la tierra.

### Sección triangular

Medio cuadrado  
mitad del número sagrado

Mitad de la vida (la material) que se complementará después con la otra mitad (espiritual) en la muerte.

Referencia al vientre materno - vida.

## Carencia de piso

De esta manera, se está en contacto con la naturaleza siempre y se mantiene un balance.

## Equilibrio entre opuestos

Lo femenino y lo masculino, lo celeste y lo subterráneo, lo cultural y lo natural, lo claro y lo oscuro, el sol y la luna, lo alto y lo bajo, la luz y la sombra, el nacimiento y la muerte, lo externo y lo interno.

## Bóveda celeste

Sibú amarró las vigas de su casa con serpientes, que son las estrellas. Estas se repiten en la casa con bejucos.

El vértice del cono señala el punto más alto del sol y a Sibú.

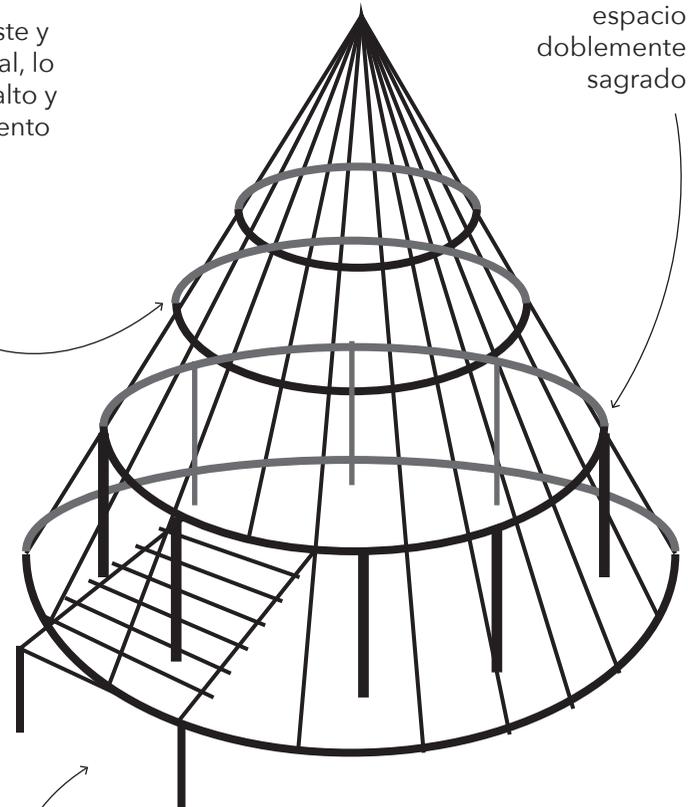
## Penumbra

La casa como un refugio (del sol) que da seguridad.

Alude al vientre materno (calor y vida).

Recuerda a la noche.

8 columnas enmarcan un espacio doblemente sagrado



Estructura general de casa cósmica

Cada día, con la llegada del sol, vienen cosas buenas y malas al mundo material. Estas se reciben en las casas con su acceso ubicado hacia el este.

Nota: La casa cósmica tiene variaciones en las diferentes aldeas indígenas, pero en general se mantienen los principios simbólicos mencionados.

## La piedra

### Mitología

#### Trascendencia

Antes de convertirse en un ser divino, Sibú era una piedra de adivinación.

Antes de ser tierra, el mundo era de piedra. La piedra se fecundó con sangre y así se formó la tierra. La tierra es entonces el resultado de la unión de dos elementos inmortales.

#### Mutabilidad

Sibú expulsó a los espíritus malignos de su casa convirtiéndolos en piedras.

Sibú hace a los hombres "blancos" de polvo de piedra.

Los indígenas de antes tenían la capacidad de convertir el barro en piedra. Así se hicieron muchas de las formaciones rocosas o esculturas que los indígenas de la actualidad no pueden explicar.

#### Energía

Los sukia (chamanes) en Boruca usan piedras semipreciosas. Se cree que estas están cargadas de energía.

### Significado

lo sagrado —————> lo diferente  
¿Cómo es la piedra diferente?

#### Los 4 elementos

Inmortalidad: Nace pero nunca muere.

Incubación de vida: Es capaz de albergar vida (plantas, musgo, arrecifes, uso como protección (cuevas)).

Independencia: La piedra no necesita de aire, agua, fuego o tierra para vivir y puede sobrevivir la ira de los 4 elementos.

#### Infra y supramundo

Procedencia dual: Puede nacer de la tierra o del cosmos (Sibú convertía a los animales en piedra y los lanzaba al mar).

Centro de mundo: La procedencia dual le da conocimiento del infra y supra - mundo. Esto la hace sabia.

#### Cualidades

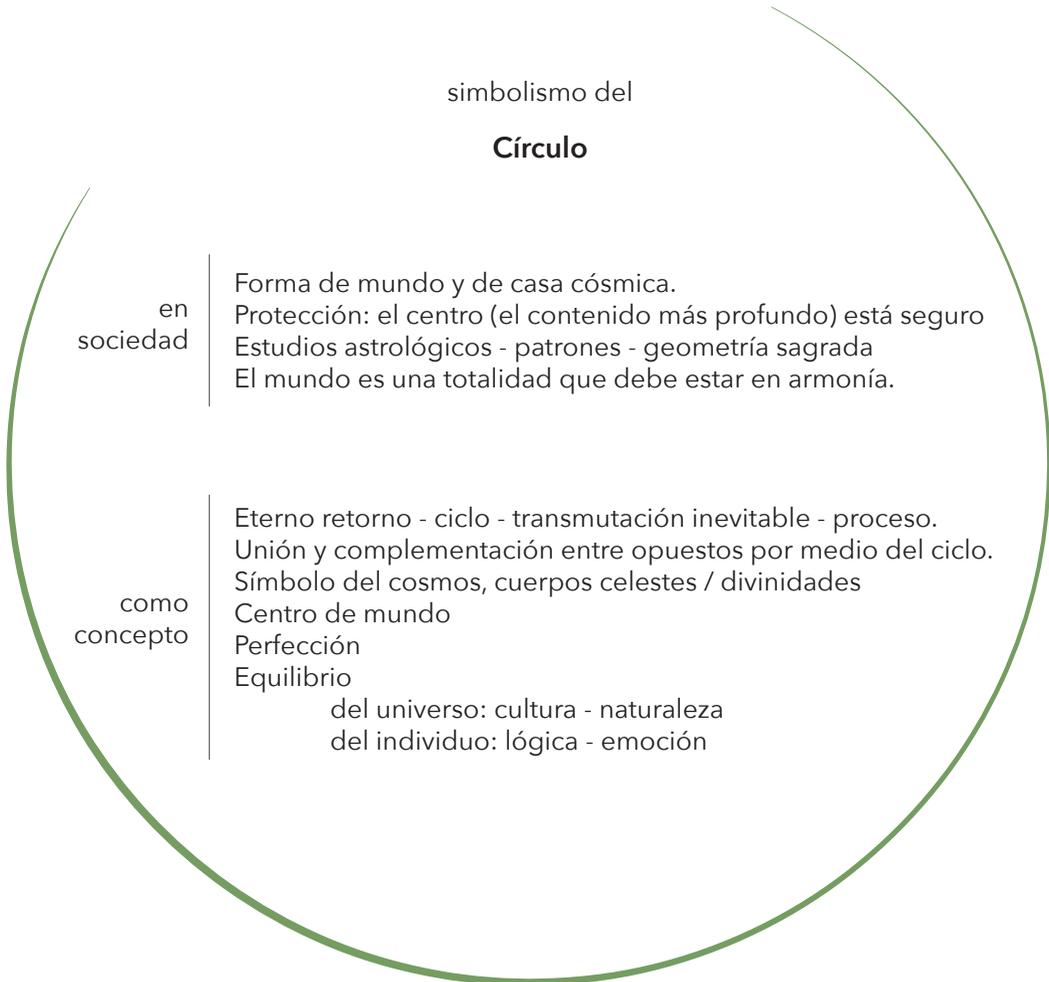
Incorruptibilidad: Es dura, ruda, inmutable...

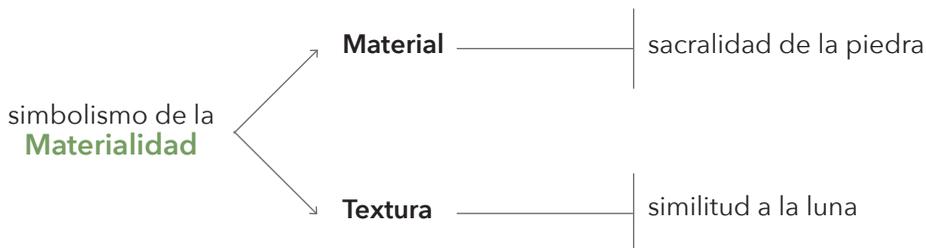
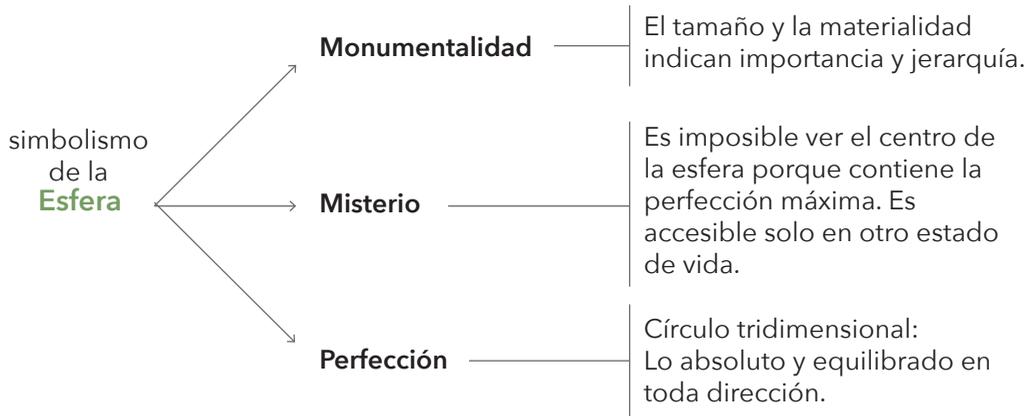
Fortaleza: Golpea; es amenazadora.

Bondad: Permite ser usada por los humanos como herramienta o arte.

Mutabilidad: Cambia de forma para adaptarse.

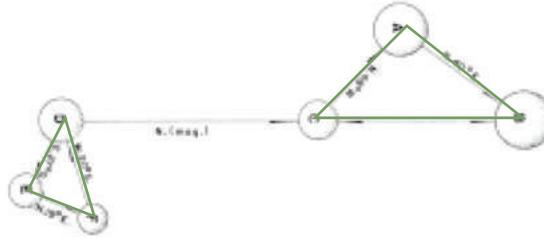
Las esferas de piedra precolombinas son el legado de los antepasados indígenas; demuestran la existencia de una sociedad avanzada con gran sensibilidad ante el mundo y un sistema jerárquico importante.





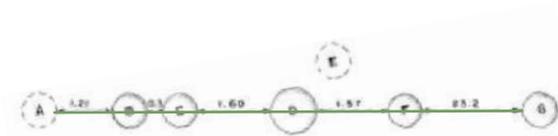
Fuente: elaboración propia con base en Eliade, 1970; Inserra, 2004; Restany, 2001; Sancho, s.f.

## Agrupaciones geométricas



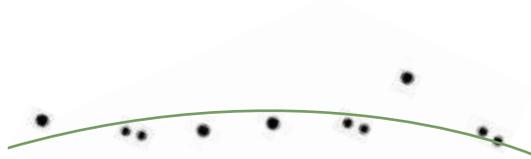
### Triángulo

Fuerza que, unida con su igual, complementa la totalidad del cuadrado, geometría sagrada. Evoca los conos del universo. Principio de algebra (conocimientos para mejor forma de vida). Representa la montaña (centro de mundo). Representa el vientre (vida).



### Línea

Lineal, infinito, eterno. Señala a algún punto importante (jerarquía).



### Curva

Hace referencia al círculo y al eterno retorno. Geometría poética.

En Costa Rica, la religión ha jugado un papel muy importante en la construcción de la identidad. Hastings (2000) plantea que la nación se refuerza a partir de hechos históricos vividos en conjunto. En Costa Rica, un hecho preocupante está presente en el imaginario colectivo: es un pueblo católico porque las religiones anteriores no eran válidas y no le permitía a la cultura desarrollarse.

Al no valorar lo autóctono y al mismo tiempo estar expuesto a las creencias espirituales existentes en el mundo (gracias a la globalización), hay quienes comienzan a dudar sus raíces religiosas. Si una gran parte del fortalecimiento de Costa Rica como nación fue el común denominador religioso, ahora la duda ante las raíces ha llevado la identidad a un estado creciente de crisis.

La solución a esto no está en imponer una nueva religión común, en rescatar el catolicismo o en volver a la cosmogonía aborígen. Está en revalorizar la cultura indígena ante el imaginario colectivo y en comprender que la espiritualidad se puede acceder desde diferentes pensamientos religiosos.

En el caso de los pre-Brunka, las deidades se reflejaban en varios elementos de la vida cotidiana: la construcción de las casas y la manufactura de las esferas de piedra son algunos ejemplos.

En cuanto a la primera, la casa cónica indígena representa el universo. Al recrear esta forma en la casa indígena, se está repitiendo la sabiduría de Sibú, se está creando un refugio de los espíritus malos y que se genera una conexión entre los estratos del universo. Esta última parte se logra al integrar una serie de lenguajes simbólicos

que se encuentran en la naturaleza y se repiten en la arquitectura. Algunos ejemplos son el patrón numérico en la construcción (a partir de números sagrados), el material (entendiendo que todo elemento tiene vida), la planta circular (refiriéndose al mundo) y la sección triangular (haciendo alusión al útero materno) (González & González, 2000).

Previo a la conquista española, los aborígenes costarricenses tenían su propio sistema religioso con cientos de años de ejercerlo. Al entenderse la religión como el sistema de orden ante lo incierto de la vida, se convierte en una de las herramientas de poder más importantes. Por este motivo, al llegar los españoles, su método de conquista iba íntimamente ligado con la instauración de su religión sobre la existente (Erikson & Zapp, 1988).

De esta manera, los costarricenses aborígenes sufrieron un proceso fuerte de desvalorización de sus creencias. A partir de la conquista, los indígenas llegaron a perder fe en sus propias creencias y los mestizos y españoles consideraban que la cosmovisión indígena no era digna de ser respetada. La desvalorización de los pueblos indígenas persigue a los costarricenses como recuerdo de que se necesitó "ayuda" de otra cultura para crecer como pueblo (Erikson & Zapp, 1988). Como Acuña (2002) plantea, los costarricenses comienzan a construir su identidad a partir de la premisa de que ellos no son como el resto de Centro América; son más similares a los europeos.

Esto se vio reflejado en un cambio radical de forma de vida: se cambió la tradición de comidas, la forma de vestimenta, el arte, el idioma y hasta la arquitectura. Al imponer una nueva forma de construcción libre de los elementos simbólicos asociadas a la casa

cósmica indígena, se continúa derribando el sistema de creencias antiguo (Erikson & Zapp, 1988).

Al basarse la cosmovisión indígena en una serie de creencias altamente sensibles que conectan la vida con lo natural y en la que se le da importancia a lo intangible (la intuición, las emociones, los sueños, etc.), durante la conquista se comienza una campaña que desvaloriza lo subjetivo o emocional y que lo contrapone con lo racional y objetivo. La segunda se vuelve en el credo a seguir (Castro, 2014). Los pensamientos indígenas dejan de tener sentido puesto que no son comprobados científicamente.

Actualmente, con el desarrollo de la tecnología, aún existe una riña entre lo racional vs. lo emocional donde lo objetivo está asociado a las religiones principales y además parece estar "ganando". No obstante, en los últimos años ha comenzado a aparecer escepticismo religioso. Estudios de CID-GALLUP muestran que los costarricenses ya no están convencidos de que el catolicismo sea la mejor doctrina religiosa y que existe una tendencia a unirse a religiones no tradicionales (Ávalos, 2007). Esto parece indicar que la religión del estado no está cumpliendo con las necesidades espirituales de las personas y que existe una predisposición a recuperar valores antiguos.

Antes se explicó que la vivencia de hechos comunes pueden construir ideologías nacionalistas (Hastings, 2000) y que en el caso de Costa Rica, la religión se utilizó como herramienta para esto. Si ahora la religión se está cuestionando, también se están debilitando las bases identitarias del país. Es aquí donde se ve la importancia de recuperar de valores espirituales precolombinos.

Vasconcelos (1979) defiende la importancia de valorar lo que es propio. Él ayuda a reconstruir la nacionalidad latinoamericana a partir de un proceso de revalorización de la identidad prehispánica. Cuando las personas comienzan a interiorizar que el pasado indígena tenía gran valor y que es gracias a (y no a pesar de) la combinación entre ellos y los españoles que actualmente el pueblo latinoamericano está lleno de virtudes, se refuerza la identidad.

La reciente declaración de los sitios arqueológicos como Patrimonio Mundial y las esferas de piedra como símbolo nacional ayuda a que los costarricenses le den importancia a su legado prehispánico. De esta manera se comienza a establecer un equilibrio en el sentimiento de identidad.

Sin embargo, la declaración de los sitios como Patrimonio Mundial los pone en una situación de peligro temporal: es de esperarse que el turismo en la zona aumente pero no existe la infraestructura adecuada para recibirla (Quesada, 2014). La realización de infraestructura no solo ayudará a preservar el sitio sino que, si se trabaja correctamente, puede reforzar el sentimiento nacionalista en el costarricense.

Frampton (1988) explica que el regionalismo crítico como movimiento arquitectónico no repite lo que hay en su contexto, mas sí lo reinterpreta a través de sensaciones que se transmiten sutilmente en el espacio. En el caso de Latinoamérica, su gran éxito fue en la revaloración del aspecto autóctono de la cultura. El regionalismo crítico fue un movimiento que surgió en distintas partes del mundo hace casi medio siglo.

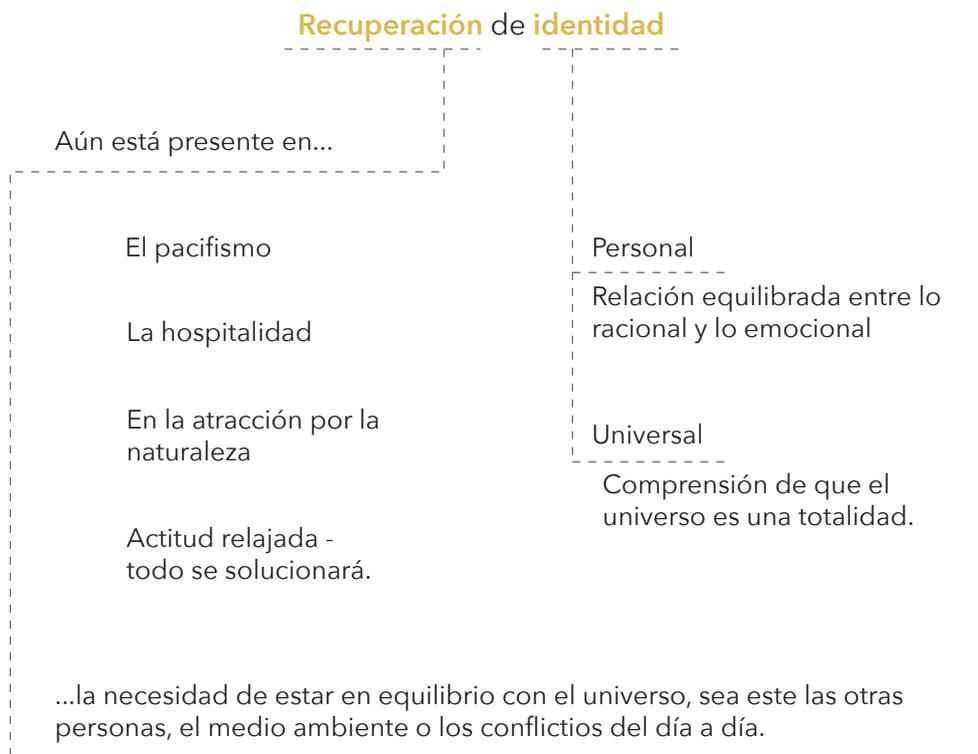
No obstante, como Costa Rica fue un país que nunca abrazó honestamente sus raíces (imitó la tendencia de orgullo latinoamericano de manera genérica, sin darle mérito a las culturas precolombinas costarricenses) (Anglin, 2014) y ahora está comenzando a despertar un orgullo por el pasado indígena, es un buen momento para reactivar la ideología de la arquitectura regionalista.

A partir de un diseño sensible al pasado y relacionada con los sitios arqueológicos, el mensaje simbólico y espiritual de los indígenas puede revivirse en arquitectura contemporánea.

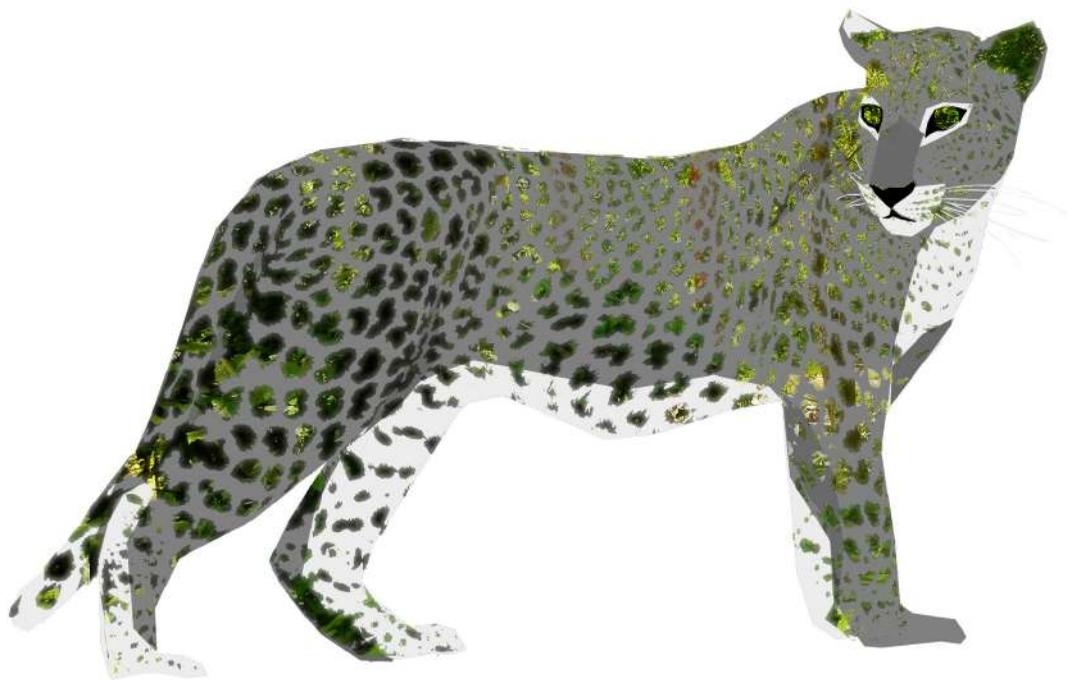
La mitología espiritual de la antigüedad se puede resumir (en términos simplificados) en una relación armoniosa con el ambiente natural y un respeto por el ámbito emocional humano (Inserra, 2004). Estos valores pueden ser justamente lo que el costarricense necesita en estos tiempos de crisis religiosa para devolverle importancia a la fe espiritual (Restany, 2001). Una vez más, se estaría fortaleciendo la frágil identidad costarricense.

El sitio, sus contenidos arqueológicos, su lenguaje simbólico y su riqueza natural parecen confabularse para crear el escenario perfecto para que el costarricense esté orgulloso de su pasado y de su entorno. Lo que hace falta para que las personas puedan disfrutar de él en comodidad es el factor contemporáneo: arquitectura del momento que le brinde a las personas confort y que reitere la importancia del sitio desde un punto de vista espiritual e identitario.

El hecho de que la mayoría de costarricenses no se sientan identificados con su pasado indígena, no significa que este no esté aún presente de manera en la manera de ser costarricense. Parte de él aún busca balance entre las fuerzas del universo (racional y emocional, natural y artificial, etc.).



Fuente: elaboración propia con base en Inserra, 2004



# 5 análisis de sitio

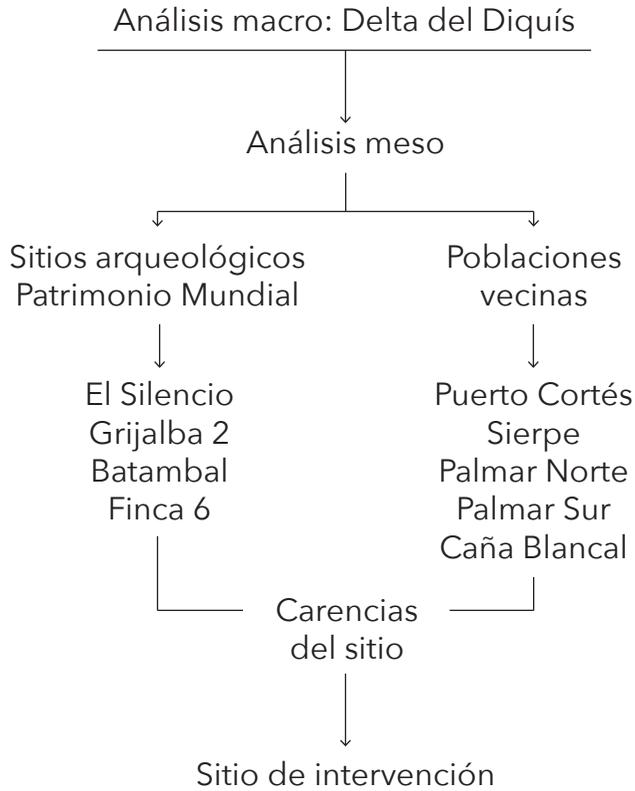
análisis macro

análisis meso

carencias del sitio

sitio de intervención

# síntesis



## Características generales

El proyecto se desarrollará en el área de la delta del Diquís, también conocida como delta de Térraba. La zona es de gran importancia pues aquí confluyen una naturaleza privilegiada, un pasado indígena impregnado de cultura y valor y vestigios arqueológicos de dicha cultura.

El delta del Diquís es una zona delimitada por los ríos Térraba y Sierpe. Al oeste se encuentran los humedales de Sierpe, que son un Área Silvestre Protegida (ICDF et al., 2001). Más allá del humedal está la costa. En la dirección contraria está la zona montañosa. La comunidad Brunka se asentó en dirección a esta.

El valle fue afectado por explotación agrícola de tierra durante la época bananera. Aquí el bosque primario está casi perdido y la flora original se substituyó por una cubierta vegetal de especies capaces de crecer en suelos degradados (Baudez et al., 1993).

Aún así, la zona cuenta con múltiples biotopos en un terreno pequeño y confluyen muchos tipos de flora y fauna. La protección que se le ha dado a la zona ha permitido que la naturaleza se apropie del lugar aún más.



Ubicación general

- País: Costa Rica
- Provincia: Puntarenas
- Cantón: Osa
- Zona: Delta del Diquís

Sitios arqueológicos: Finca 6, El Silencio, Grijalba 2, Batambal



Sitios  
arqueológicos  
Patrimonio  
Mundial

- Grijalba 2
- Batambal
- Finca 6
- El Silencio

Mapa de sitios  
arqueológicos: ríos  
Esc: 1:100,000

## Zona de vida Holdridge

Bosque muy húmedo premontano  
transición a basal

Temperatura promedio: 27°C

22°C

33°C

Precipitación anual promedio: 3647mm

2840mm

6840mm



época seca:  
35-70 días sin lluvia

época lluviosa  
máximo

Humedad relativa: 81 a 91%

## Cuerpos de agua



## Vientos

alisios australes



## Flora

785 especies de plantas  
40 especies de hongos  
94 especies de helechos



zonas inundables

Manglares de vegetación compleja:  
La especie característica es el mangle y se mezclan palmeras y herbáceas.

## Fauna

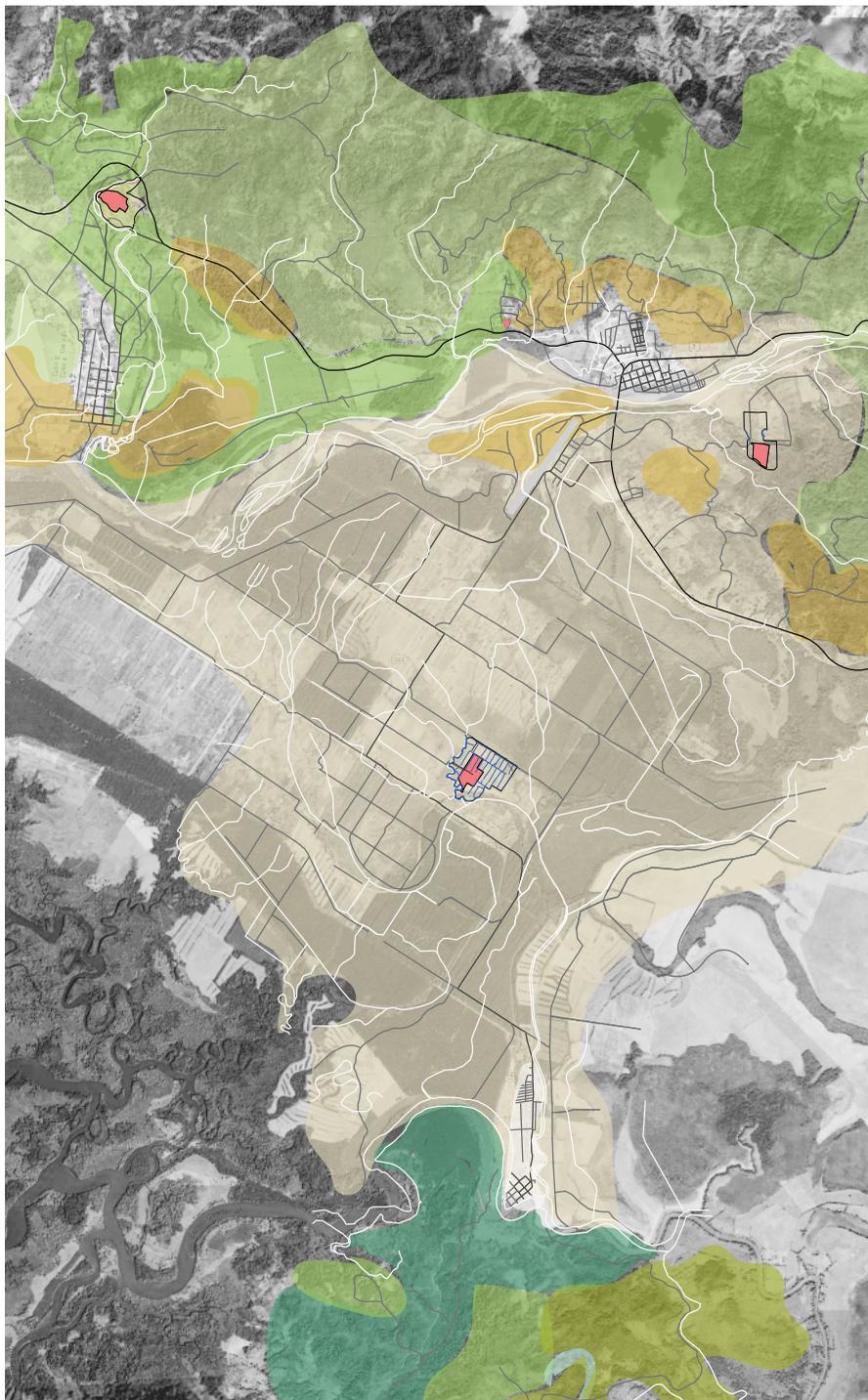
### Mamíferos

31 especies: murciélagos, roedores, marsupiales, monos y carnívoros.

### Aves

213 especies de 49 familias  
23.9% de las aves de Costa Rica  
73% son de la zona

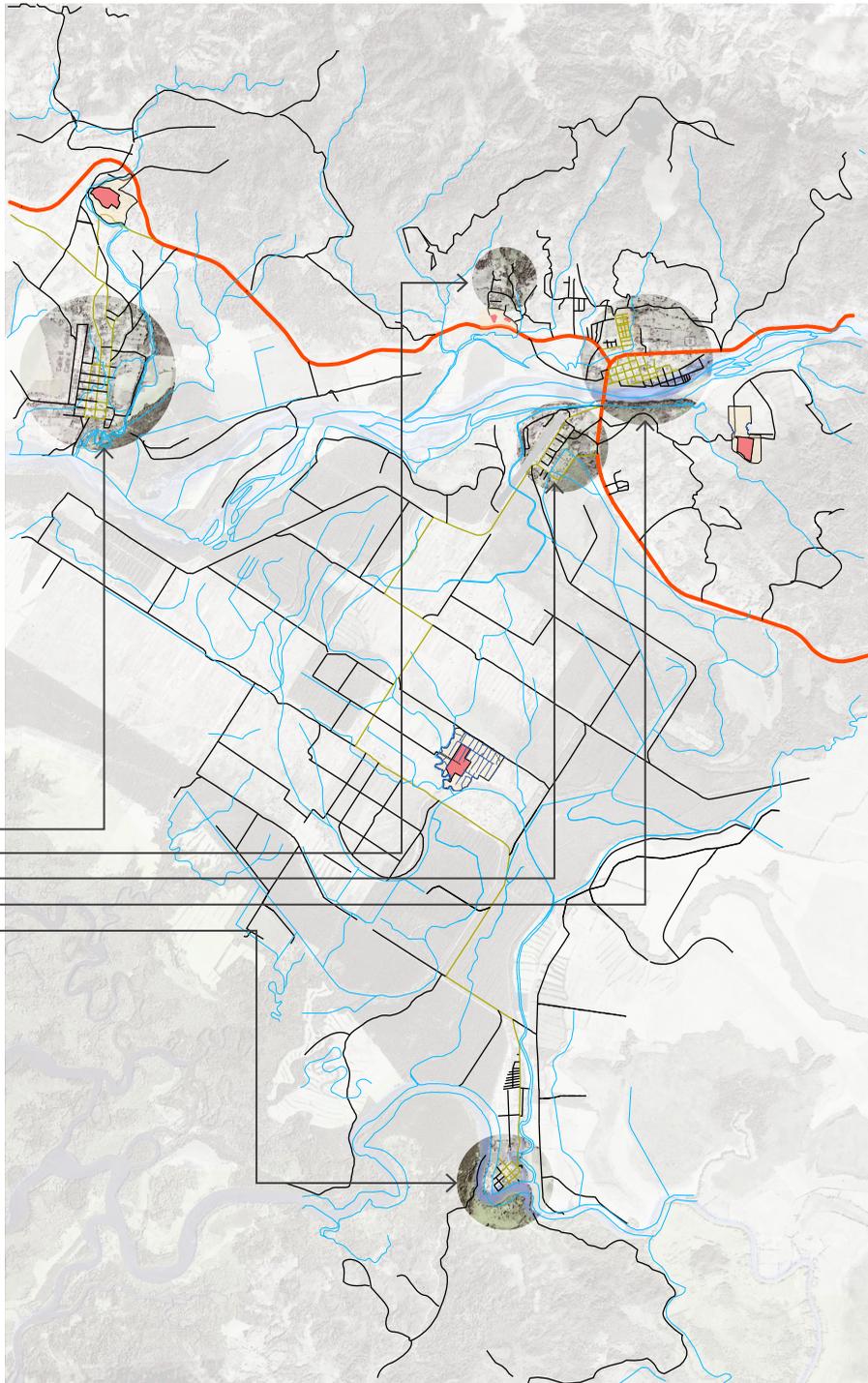
Fuentes: elaboración propia con base en Baudez et al., 1993, Ministerio de Educación Pública, 2015



A pesar de estar en un área rica en vegetación y rodeado de zonas protegidas, el sitio en si ha sufrido de mucha explotación agraria.

- Bosque secundario
- Bosque intervenido
- Pasto
- Pasto y agricultura
- Cultivos anuales
- Cultivos permanentes
- Uso urbano
- Sitios arqueológicos

Mapa de zona: uso de suelo - vegetación  
Esc: 1:100,000



Área rural.

Contiene 5 núcleos de población principales:

- Ciudad Cortés
- Caña Blancal
- Palmar Sur
- Palmar Norte
- Sierpe

- Carretera nacional —
- Calle asfaltada —
- Calle de lastre —

Mapa de zona: vías  
Esc: 1:100,000

Grijalba 2  
Crecimiento hacia  
otras poblaciones  
Centro de ciudad



## Características de la zona

### Apropiación de las esferas

En las 5 poblaciones analizadas las esferas están presentes en imaginario colectivo y son motivo de orgullo.

### Turismo

Se da un turismo transitorio de estadías cortas en las que se utiliza la zona como base para visitar lugares cercanos pero no los pueblos en sí.

## Ciudad Cortés

### Capital del cantón

Contiene edificios y servicios institucionales únicos en la zona.

### Comportamiento urbano

El núcleo de la ciudad se ha desplazado múltiples veces por inundaciones. Esto ha causado varias tipologías de construcción.

La ciudad está absorbiendo otros poblados cercanos.



- Fincas explotadas durante época bananera
- Zona de expansión
- Centro de población
- Humedales / manglares

### **Sierpe**

#### **Humedal**

La ciudad se desarrolla alrededor del humedal.

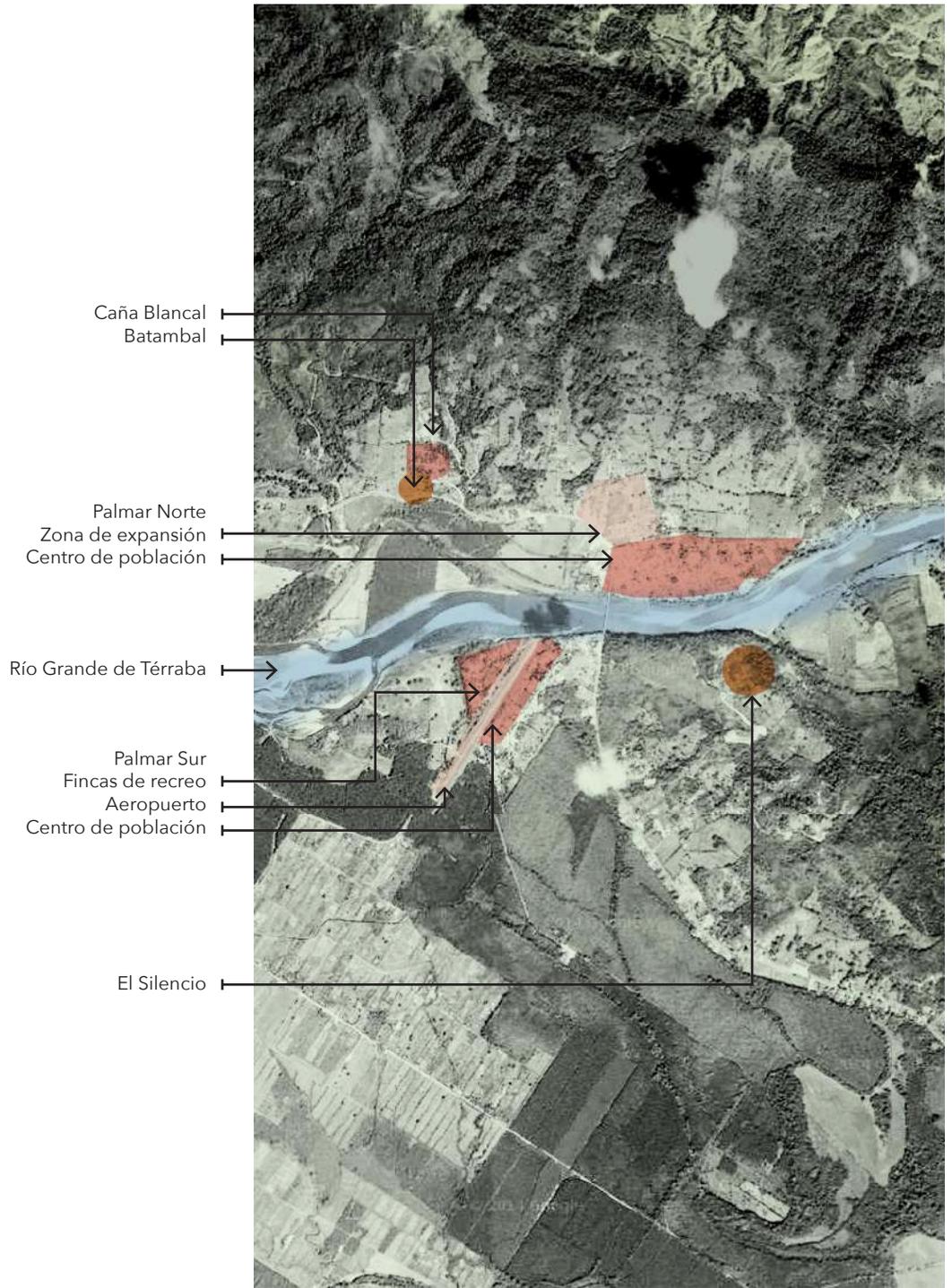
Permite recreación, comercio y transporte.

#### **Zona de paso**

Hay comercio (hoteles, restaurante) pero para turismo que va a hacia otro destino (a través del manglar).

#### **Comportamiento urbano**

El centro está en el sur pero hay pequeños núcleos residenciales que han ido formándose a lo largo de la carretera de acceso.



## Palmar Norte

Centro comercial de la zona

Mayor desarrollo  
de infraestructura  
de comercio

Abastece a Palmar Sur y Sierpe

Tipología arquitectónica

Rastros de tipología de época bananera  
mezclados con métodos de construcción  
prefabricada importada del valle central

Comportamiento urbano

La ciudad se desarrolló inicialmente a lo  
largo del río pero ahora está creciendo  
hacia el norte.

## Palmar Sur

Tipología arquitectónica

Se conserva infraestructura de época  
bananera.

Construcciones más recientes respetan  
esta tipología.

Turismo rural

El pueblo gira en torno al parque que  
contiene 2 símbolos de identidad:  
prehispánica y bananera.

El parque es un punto turístico  
importante pero solo de paso.

Comportamiento urbano

El uso de suelo es principalmente  
residencial.

El aeropuerto (sin infraestructura  
adecuada) divide las zonas.

Hacia el oeste hay terrenos más grandes,  
posiblemente fincas de recreo.

Hacia el este se desarrolla el pueblo.

## Caña Blanca

Nombre oficial

IDA asentamiento Caña Blanca

Comportamiento urbano

Se trata de una población indígena que  
fue reubicada en esa zona.

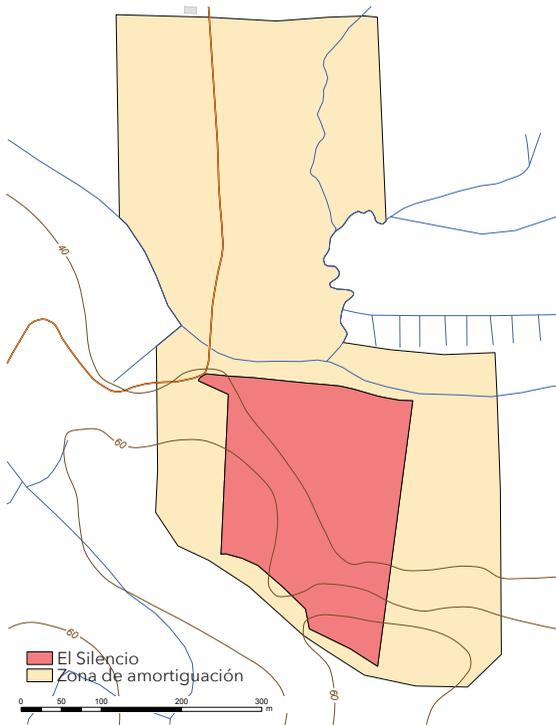
Es un núcleo urbano no consolidado - de  
tamaño reducido y de uso principalmente  
habitacional.

Tipología arquitectónica

Se usan construcciones prefabricadas.

Identidad indígena

Las personas de este pueblo se han  
encargado de velar por la integridad del  
sitio Batambal.



## Vestigios arqueológicos

550 - 650 d.C. (Aguas Buenas y Chiriquí)

### Esfera

Dimensiones

∅ 12.57m

peso 24 - 26 toneladas

Material

granodiorita

Ubicación

a 60 m.s.n.m

entre el valle y la cordillera Grisera

sobre cama de piedras en una plaza

Estado

desgaste por fuego

### Artefactos

Zona pavimentada

12 x 2m

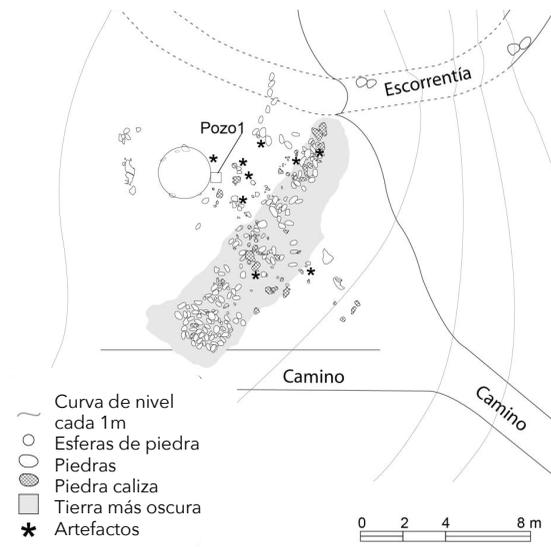
cantos rodados y piedra caliza

Herramientas (3 tipos)

uso: fabricación de las esferas

### Otros

Hay asentamientos cercanos que aún no se han estudiado.

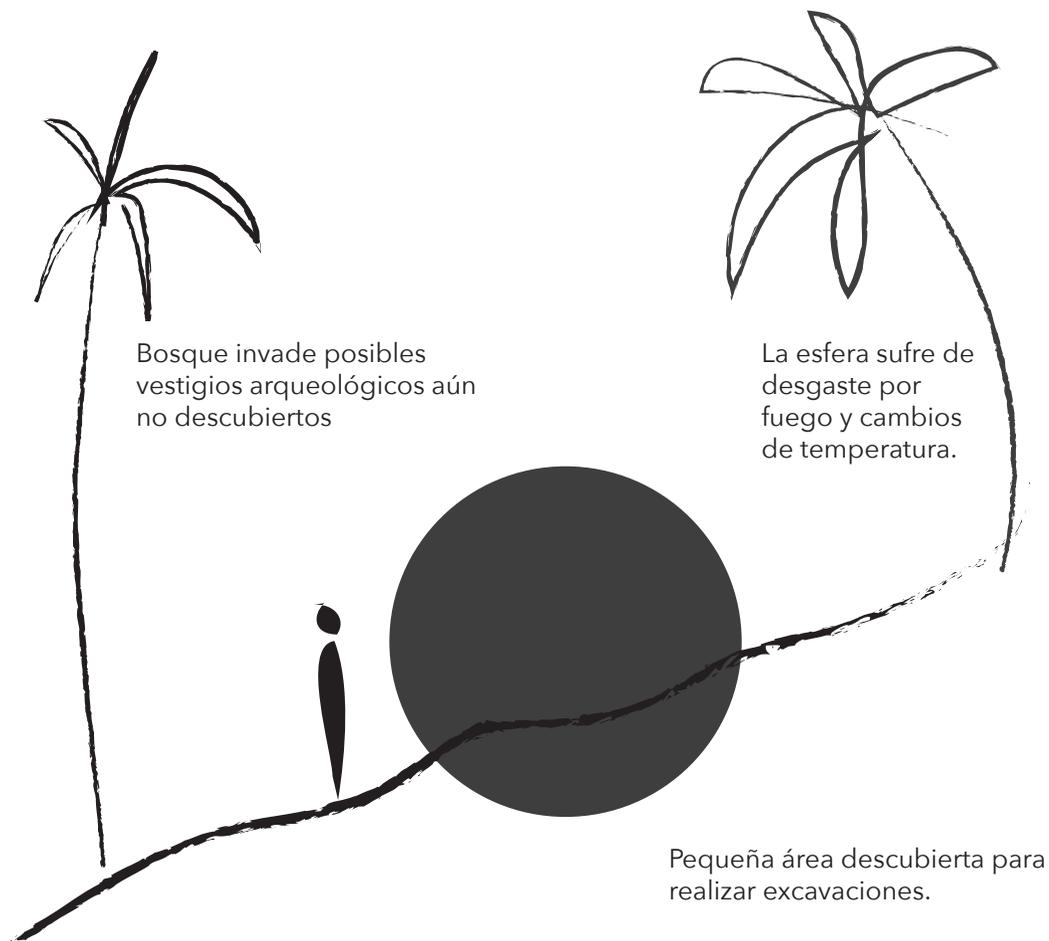


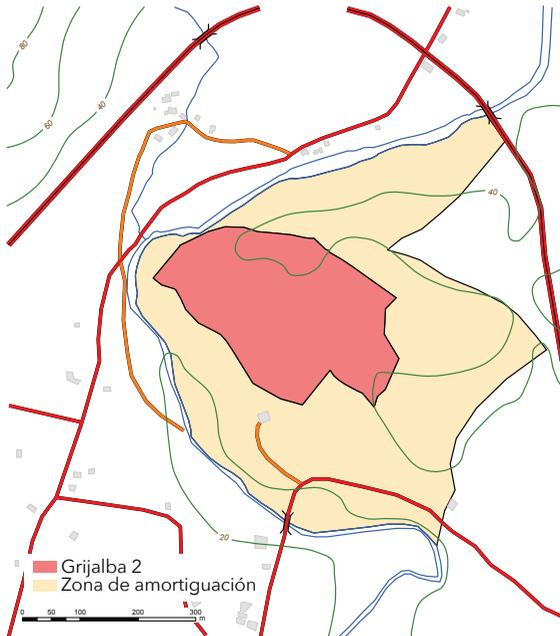
Arriba: Mapa de El Silencio y zona de amortiguación\*

Abajo: Plano de artefactos arqueológicos en El Silencio\*

\*sin escala

Fuente: MCJ de Costa Rica, 2014





## Vestigios arqueológicos

### Asentamientos humanos

#### Montículos

- 2 montículos principales:
  - mayor tamaño
  - uso de piedra caliza
  - varios más alrededor
  - posible aldea amurallada

#### Orientación

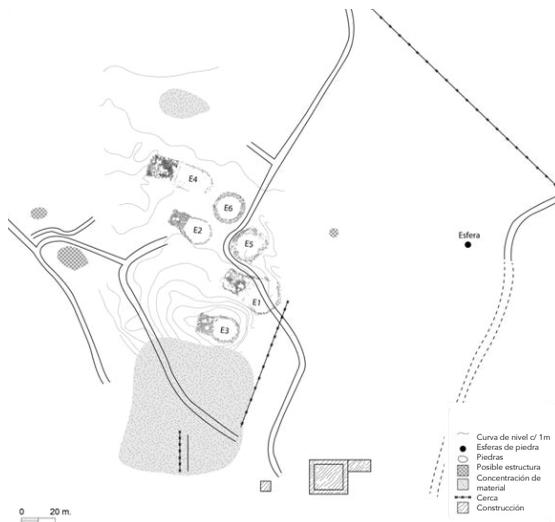
- este - oeste
- entradas hacia oeste

#### Áreas empedradas

- cantos rodados

#### Ubicación

- terraza superior de Río Balsar
- a 30m.s.n.m



### Esfera

#### Dimensiones

- $\varnothing$  1.15m

#### Ubicación

- aprox. a 100m de montículos

#### Estado

- parcialmente enterrada
- cubierta de vegetación

### Otros

Depósitos de fragmentos de cerámica y piedra (zonas de entierro no comprobadas)

Arriba: Mapa de Grijalba 2 y zona de amortiguación\*  
 Abajo: Plano de artefactos arqueológicos en Grijalba 2\*  
 \*sin escala  
 Fuente: MCJ de Costa Rica, 2014

10 estructuras encontradas hasta el momento.

Pocos metros de separación entre cada estructura indican la posibilidad de que la aldea fuera amurallada y que la organización respondiera a necesidades de protección.

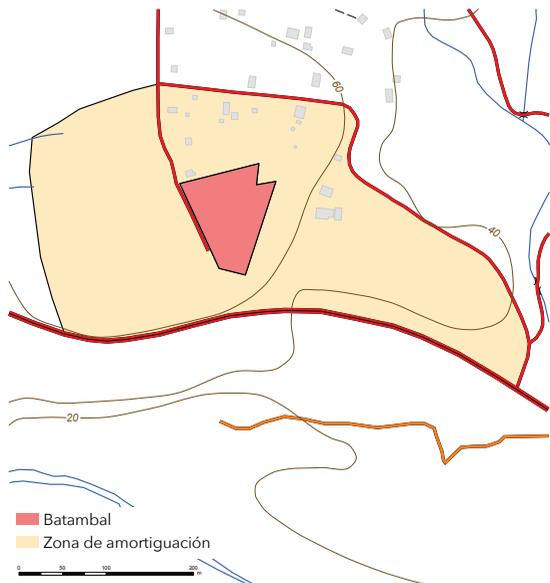
Aparente ubicación de esfera en plaza.



Estructuras descubiertas pero el monte amenaza con taparlas.

Plantación de melina difícil de erradicar invade terreno.





## Vestigios arqueológicos

610 - 670 dC. y 660 - 780 dC.

(Aguas Buenas y Chiriquí)

## Estructuras ceremoniales

Áreas pavimentadas

cantos rodados

Geometría

rectangular (2x8m y 2x6m)

en arco

Estado

quebradas y desplazadas

## Esferas

4 esferas pequeñas y medianas

Estado

quebradas y desplazadas

## Artefactos

Cerámica

Una escultura y un monolito con rasgos felinos

Artefactos funerarios

(ej. hachas pequeñas)

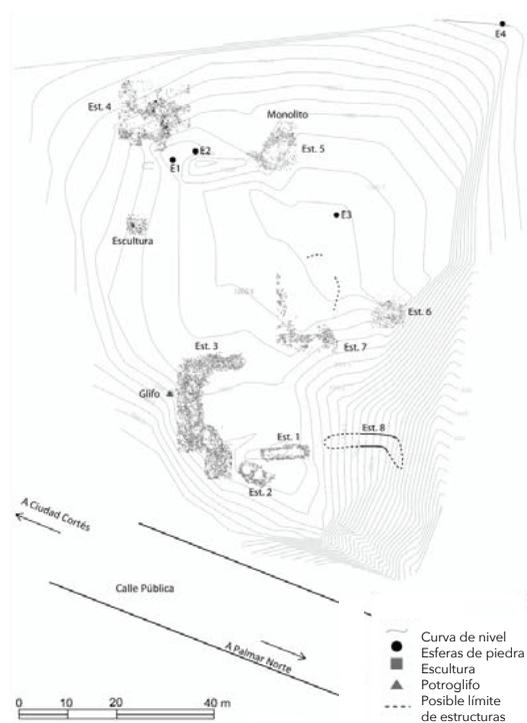
Jeroglífico en piedra de un espiral

Esferas pequeñas enterradas

Esculturas quebradas por posibles motivos simbólicos

## Otros

Más abajo se encontraron cementerios y cerca del río Térraba asentamientos grandes.



Arriba: Mapa de Batambal y zona de amortiguación\*  
 Abajo: Plano de artefactos arqueológicos en Batambal\*  
 \*sin escala

Fuente: MCJ de Costa Rica, 2014

Artefactos quebrados, esferas pequeñas y plataformas empedradas sugieren uso relacionado a rituales.

Vista panorámica hacia el valle

Zona con esculturas descubiertas en buen estado y con poca vegetación.

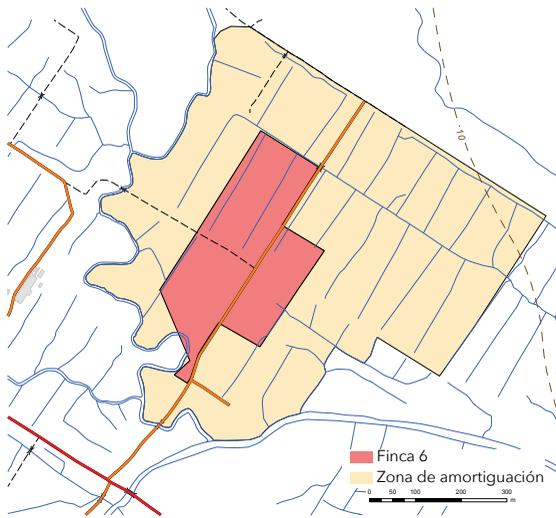
La vegetación aumenta en los perímetros del sitio.

Ladera en peligro de deslizamiento

Viviendas muy cercanas al sitio.

Sitios de entierro y de asentamientos más abajo indican posible uso compartido de Batambal por parte de aldeas.





## Vestigios arqueológicos

750 - 1450 dC

## Asentamientos humanos

2 montículos principales

∅ 20-30m

Rampas trapezoidales

esferas en las entradas

textura: piedra caliza y cantos rodados

Orientación

hacia esferas - chamán

hacia estero - cacique

## Plaza con esferas

5 esferas alineadas in situ

Posibles significados

alineación con solsticios y equinoccios

motivos ceremoniales u de identidad



## Zona funeraria

Entierros marcados por pilares

## Artefactos

Metates, esculturas y cerámica

Arriba: Mapa de Finca 6 y zona de amortiguación\*

Abajo: Plano de artefactos arqueológicos en Finca 6\*

\*sin escala

Fuente: MCJ de Costa Rica, 2014

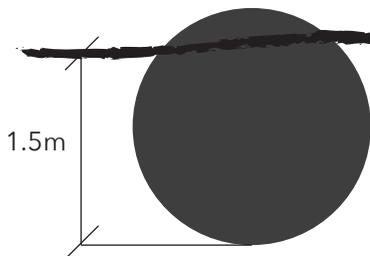
Fotografías (1 y 2) siguiente página

Fuente: MCJ de Costa Rica, 2014

El bosque primario no existe porque toda la tierra se modificó en la época de las bananeras pero bosque secundario invade la mayoría del terreno.

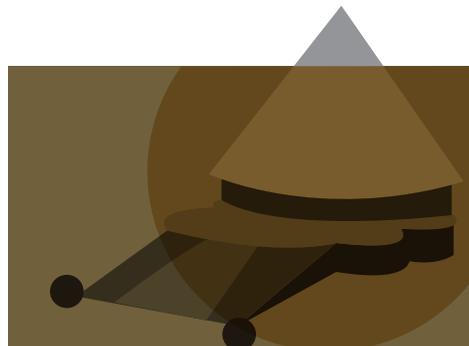


Inundaciones de varios metros con bastante frecuencia. Tardan días en desaparecer.



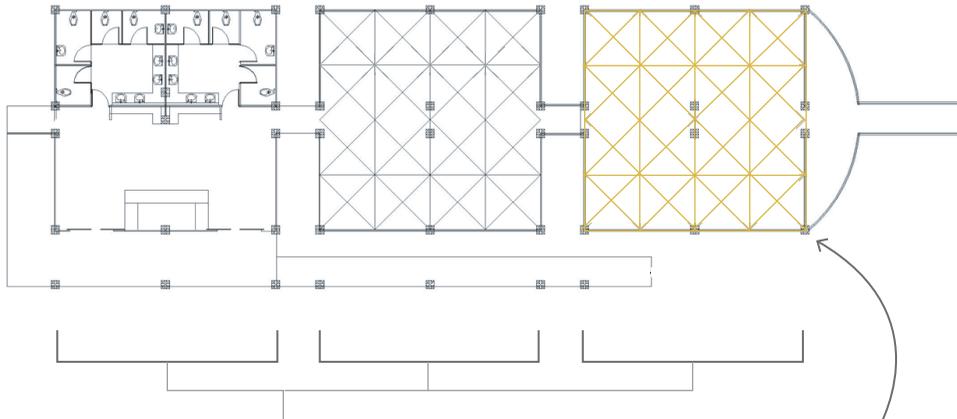
Vestigios arqueológicos bajo 1.5m de sedimentación.

La tierra protege los vestigios arqueológicos de los cambios de temperatura provocados por las inundaciones y la radiación solar.



El Museo Nacional pretende abrir los 4 sitios como sitios-museos con el objetivo de permitir la investigación arqueológica y dar a conocer su valor.

Se diseñó un edificio de 350m<sup>2</sup> en Finca 6 para que centralice las funciones de los 4 sitios. El diseño dará al Museo Nacional una imagen corporativa que se repetirá en los sitios para dar unidad al conjunto.



Segmentación en módulos por temas  
Positivo para la navegación del espacio según funciones y para estrategias pasivas

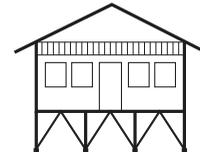
Grilla de prospección arqueológica como módulo de diseño

### Estrategias

Pilotes para evitar problemas de aguas

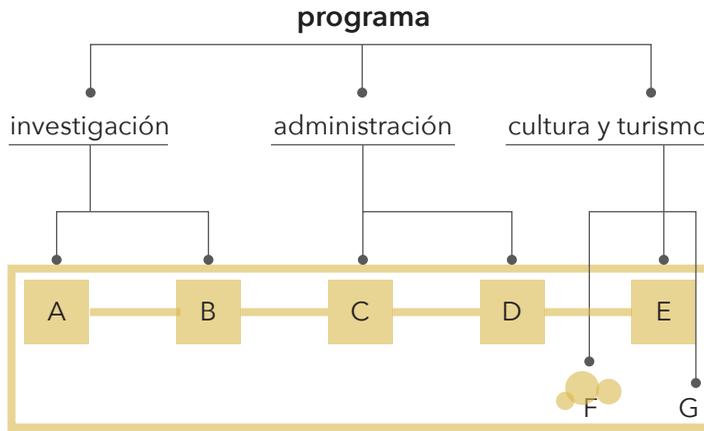
Pantallas de madera para filtrar el calor

### Insumos



**Tipología de época bananera como influencia estética**  
La época bananera es importante en la historia del lugar pero no está relacionada con la historia pre-Brunka. El utilizar esto como insumo desaprovecha la riqueza conceptual de la cosmovisión pre-Brunka y puede generar un falso histórico.

Arriba - Planta arquitectónica 1ra etapa (construida) | Abajo - Infraestructura construida | Fuentes: MCJ de CR, 2014



- A laboratorio para investigación preliminar de objetos arqueológicos
- B estación de monitoreo de clima
- C bodega de mantenimiento
- D administración centralizada
- E recepción y salas informativas
- F esferas "en tránsito" (recuperadas por reubicar)
- G sitio arqueológico Finca 6

A Los artefactos arqueológicos se tendrán remover del sitio para la siguiente etapa de investigación.

D El centralizar la administración en Finca 6 genera flujos de personas innecesarios en el sitio.

F El colocar las esferas en tránsito dentro de un sitio arqueológico se presta para un falso histórico.

E El contenido de las salas informativas es principalmente técnico. Se deja de lado el contenido simbólico de los hallazgos arqueológicos.

G El que la infraestructura principal del complejo de sitios arqueológicos esté en uno de los sitios hace que este se sienta más importante que los demás.



### usuarios

- visitas
- arqueólogos e investigadores
- personal premanente
- administrador y asistente
- educador
- encargado de mantenimiento

## Problemática

3 de los sitios arqueológicos no cuentan con infraestructura, y la que sí hay no evoca la cosmovisión de la cultura pre-Brunka.

Los 4 sitios arqueológicos se complementan entre si pero su unión está limitada por la distancia entre los sitios.

La zona no cuenta con laboratorios de investigación arqueológica, por lo que los artefactos descubiertos se deben trasladar hasta San José para estudiarlos. Esto genera un conflicto porque la arqueología es una ciencia que responde a su sitio.

A pesar de que en las poblaciones cercanas se han apropiado de las esferas de piedra, no existe un entendimiento complejo de su significado. En el caso del turismo se repite la situación.

## Necesidad

**Diseño de infraestructura** en los sitios-museo para trabajadores, investigadores y turistas

que unifique temáticamente los sitios y enfatise el rol del Museo Nacional a través de una **imagen corporativa**.

que incluya un **laboratorio** de investigación arqueológica y la infraestructura complementaria a este programa.

que despierte la inquietud simbólica de la cultura pre-Brunka a través de **espacios espirituales**.

### Problemática

Los sitios requieren de infraestructura para que el turismo no los afecte negativamente y para que los investigadores tengan mejores facilidades para realizar su trabajo. Sin embargo, ninguno de los sitios ha sido completamente investigado, por lo que las intervenciones están limitadas por la posible existencia de artefactos arqueológicos en todo el terreno.

Los 4 sitios contienen una zona de amortiguamiento que rodea el terreno propiedad del Museo Nacional. No obstante, este terreno no le pertenece al museo ni existen regulaciones para construir ahí. Lo que se está intentando lograr es que el área se incluya dentro del Plan Regulador del cantón de Osa para que solamente se den construcciones de bajo impacto.

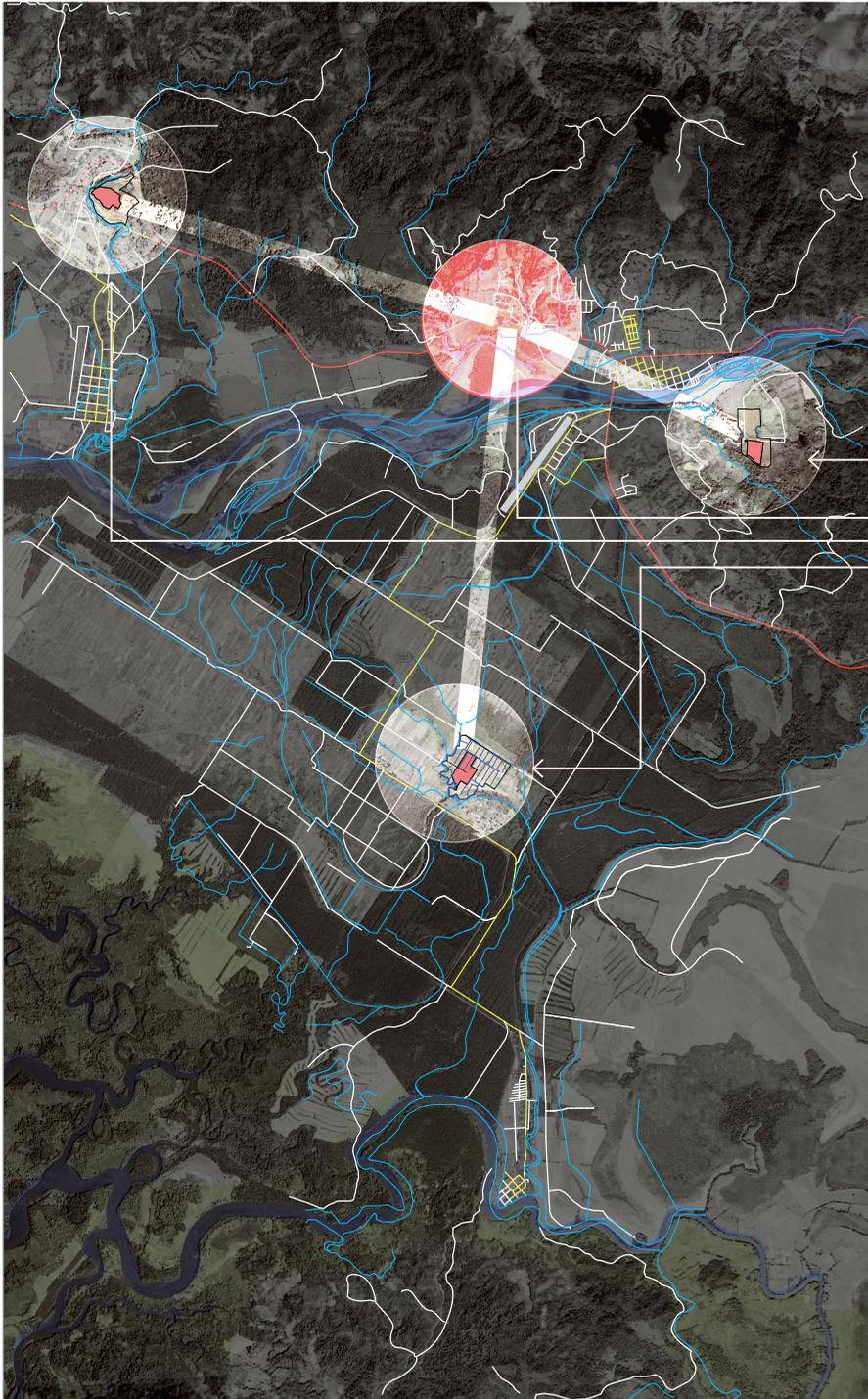
### Necesidad

La **infraestructura** en cada sitio se debe **limitar al mínimo**. Programa complementario se puede emplazar fuera de las áreas arqueológicas en un punto intermedio.

La realización de un **diseño** controlado **dentro de la zona de amortiguamiento** garantiza un uso adecuado y da bajo impacto.

## sitio de intervención

### ubicación general



#### Simbología

El Silencio  
Batambal + zona  
de intervención  
Grijalba 2  
Finca 6

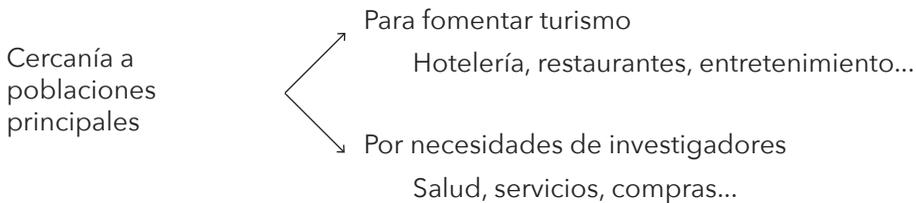
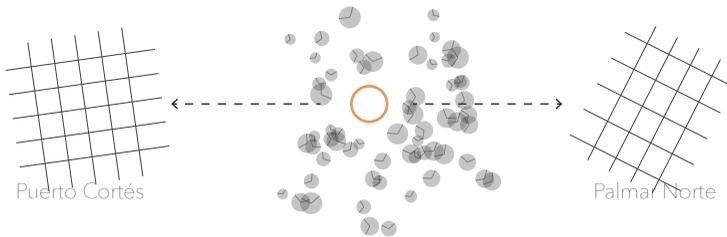
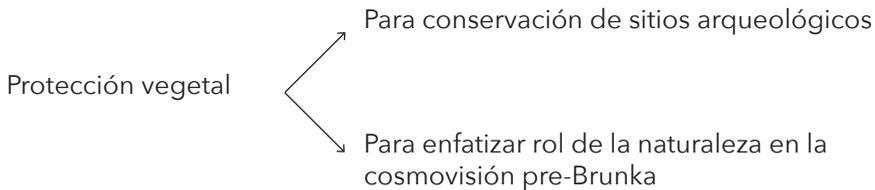
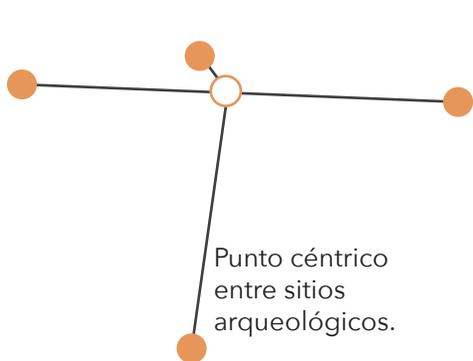
Carretera nacional —  
Calle asfaltada —  
Calle de lastre —

Ríos ~

#### Nota:

El uso de suelo actual del sitio elegido es zona de protección hidrogeológica pero para la realización de este proyecto también se tomarán en cuenta las regulaciones de las zonas de protección patrimonial.

Mapa de sitios arqueológicos y sitio de intervención  
Esc: 1:100,000





Mapa de ubicación  
Sin escala  
Curvas de nivel c/ 10m

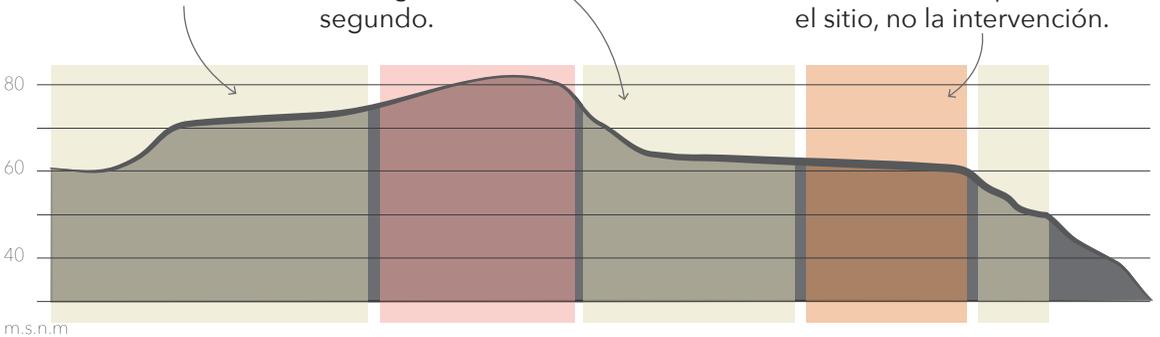
- Batambal
- Sitio de intervención
- Zona de amortigamiento
- Línea de corte

Una intervención en la zona oeste competiría visualmente con el sitio arqueológico por la altura del terreno.

Se mantiene un espacio entre la intervención y el sitio para proteger la integridad del segundo.

La pendiente de la topografía evita inundaciones

La llegada del visitante a una zona más baja que va elevándose poco a poco, funciona como un preámbulo a lo más importante: el sitio, no la intervención.



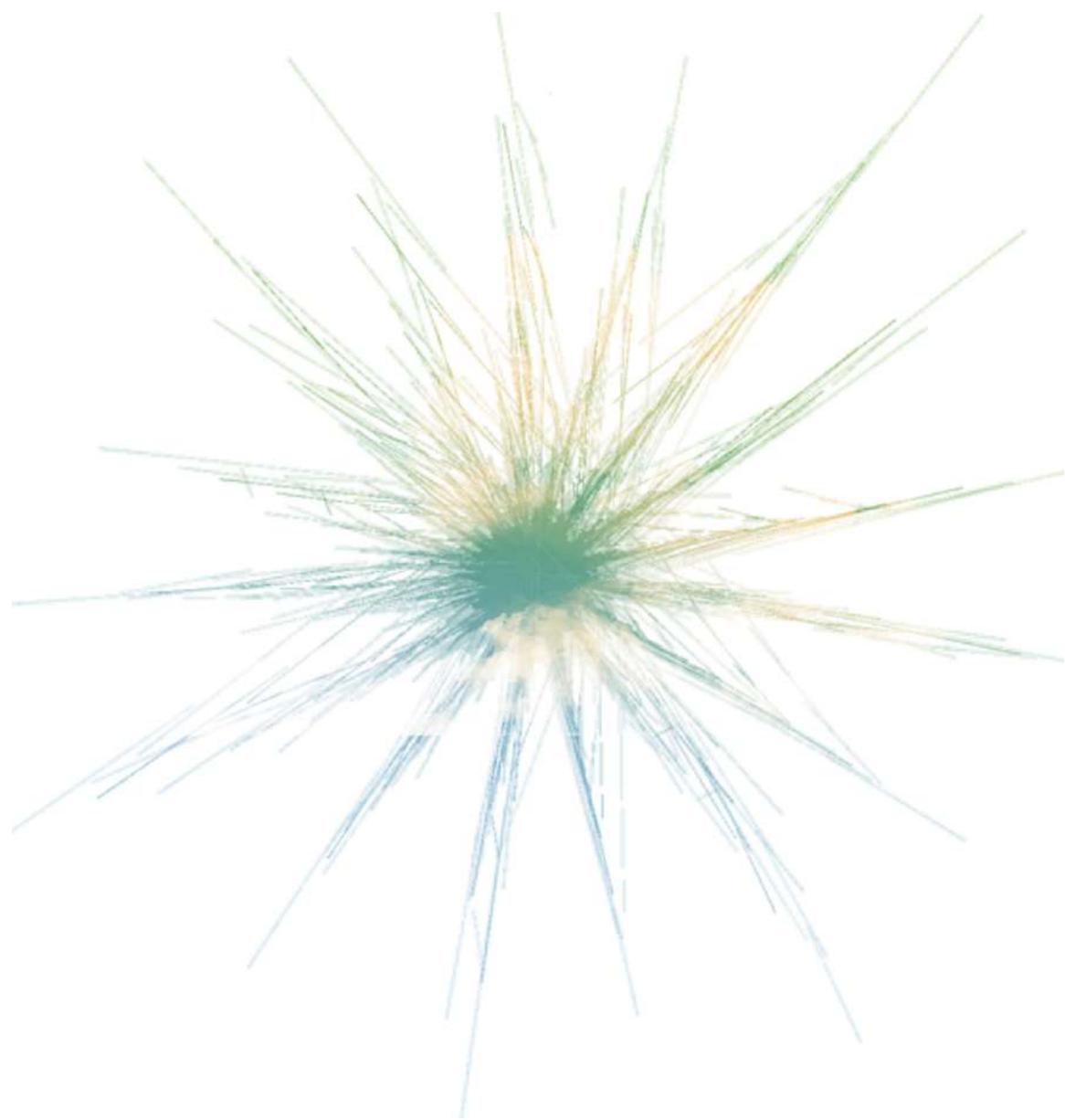
Perfil de elevación



La delimitación del sitio de intervención responde a la topografía (se busca un sitio con menor porcentaje de pendiente para evitar agredir la tierra más de lo necesario durante el proceso de construcción) y aprovecha el claro de vegetación exis-

Mapas de localización  
Sin escala  
Curvas de nivel c/ 10m  
Auxiliares c/ 1m

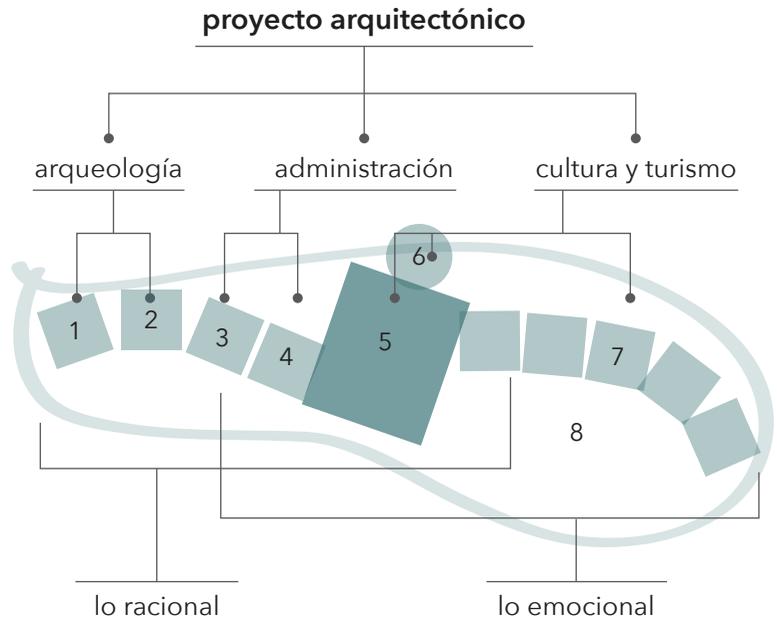
- Sitio de intervención
- ↘ Vientos desde el sur
- ⋮ Claros y vegetación creciedo de manera ortogonal en una zona de naturaleza boscosa sugieren terrenos en recuperación de explotación agrícola.
- Construcciones existentes



# 6 proyecto

programa y usuarios  
pautas de diseño

# programa y usuarios

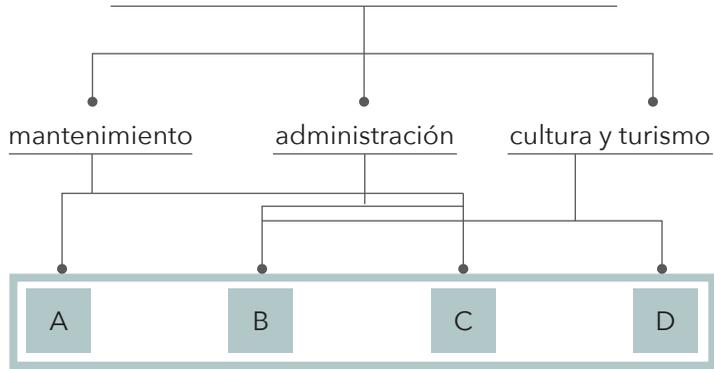


El programa arquitectónico se trabaja desde el balance entre lo racional y lo emocional.

- 1 bodega arqueológica
- 2 laboratorio arqueológico
- 3 espacios de descanso
- 4 oficinas administrativas
- 5 plaza vestibular
- 6 sala multiuso
- 7 centro de interpretación
- 8 plaza verde

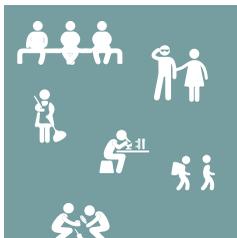
Se propone que los turistas lleguen al proyecto arquitectónico, realicen el recorrido y luego utilicen un sistema de transporte para movilizarse a los sitios arqueológicos Patrimonio de la Humanidad. De esta manera, se controlan los flujos hacia cada sitio y los visitantes tendrán un entendimiento más profundo de su contenido.

## necesidades de sitios arqueológicos



- A bodega
- B recepción / puesto de vigilancia
- C servicios sanitarios
- D estancias informativas

## usuarios



- visitas
- arqueólogos e investigadores
- personal de mantenimiento y limpieza
- personal de seguridad
- personal de sitios-museos
- dirección general
- administración y finanzas
- comunicación e imagen
- infraestructura y planificación
- antropología e historia

### **Tratamiento de la tierra**

Impacto mínimo p/ cuidar mantos acuíferos.  
70 % de cobertura.

### **Altura**

Edificios: 11m sobre nivel de razante  
Sitios de reunión pública: libre

### **Confort climático**

Ventilación: cruzada

Iluminación:

Natural, directa, de preferencia del norte.  
Si no es posible, diseñar protección adecuada.

### **En sitios arqueológicos...**

Construcciones reversibles y de huella reducida

### **En sitios patrimoniales...**

Tomar en cuenta los valores del sitio:

- La arquitectura local / vernácula
- Lo social, estético y cultural
- Los paisajes naturales y culturales
- La biodiversidad
- Los contextos visuales

Regulaciones impuestas por los reglamentos de construcción y uso de suelo de la Municipalidad de Osa, recomendaciones de construcción en sitios arqueológicos y la Carta Internacional de Turismo

### Capas

filtran el calor  
tamizan la luz



### Espejo de agua

enfría la temperatura  
almacena agua  
pluvial para su  
reutilización



### Pilotes

permite que las  
aguas pluviales  
sigan su curso  
natural



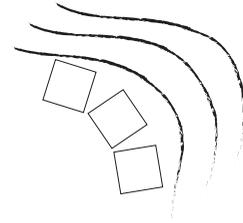
### Altura

favorece la  
circulación  
de aire



### Emplazamiento

responde a topografía



### Mutabilidad

planta libre en cada módulo  
y mobiliario flexible

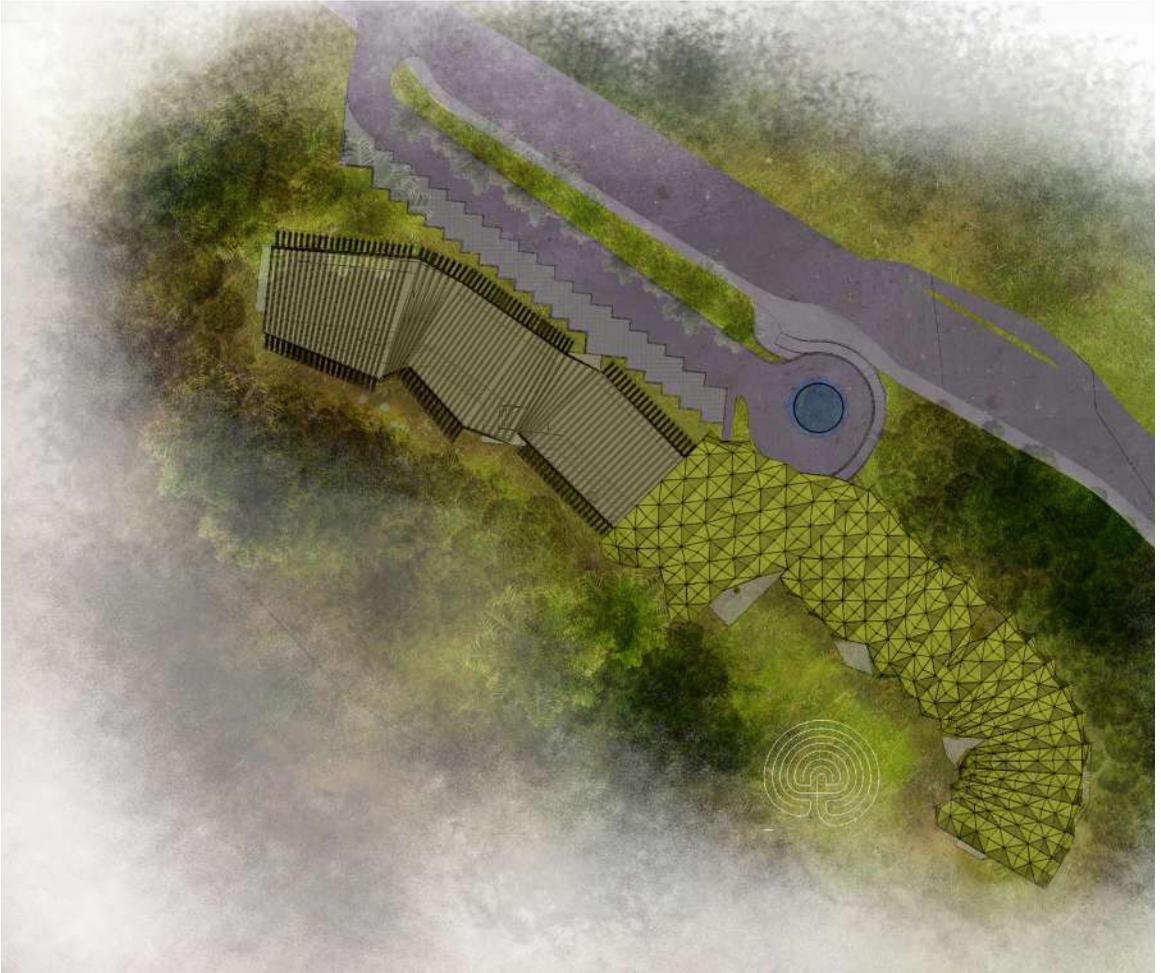


espacios abiertos y aberturas  
contrarias para permitir  
**ventilación cruzada**



balance entre opuestos  
(racional vs. emocional)

lineal vs. curvo  
transparencias vs. sólidos  
volumetría del espacio  
oposición de materiales



materiales principales ———> madera y vegetación ———> regreso a lo orgánico ———>

espacios modulados con base en el número 4

evoca formación de  
aldeas prehispánicas  
facilita estrategias  
climáticas pasivas

número  
sagrado  
geomería  
sagrada



→ vidrio

→ nobleza y transparencia

→ concreto

material puro pero invasivo  
refleja la intervención del ser  
humano en la naturaleza

envolventes de vidrio

se da una conexión directa entre el interior (racional) con el contexto natural

volumetría lineal

responde al carácter funcional del espacio



piel: pórticos de madera

tamizan la luz y sostienen membrana que dirige la lluvia

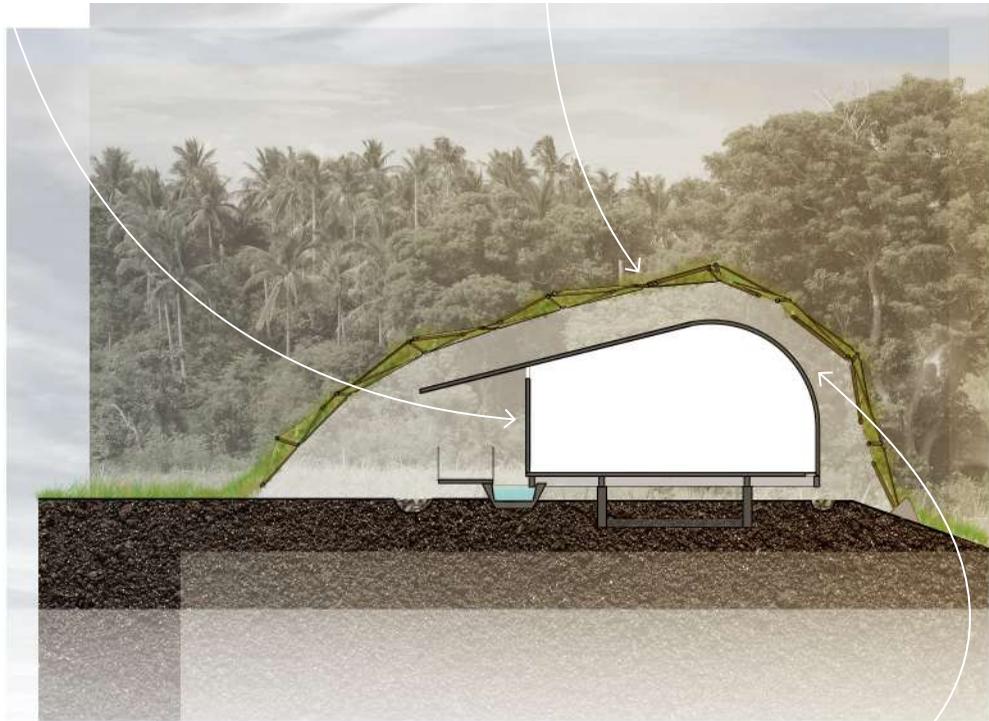
Sección típica de ala administrativa  
Sin escala

envolventes sólidos

enfocan la atención al contenido  
del centro de interpretación

piel verde y continuidad de la forma

El objeto arquitectónico surge  
del suelo y regresa a él.



curva

ángulo vs. curva

La contraposición entre la curva  
y el ángulo en sección enfatiza  
la misma dualidad diseñada en  
planta en el complejo.

La continuidad del espacio como  
metáfora de la continuidad del universo.

Enfatiza forma orgánica de la piel para  
recordar la importancia de la naturaleza  
en la cosmovisión pre-Brunka.

Sección típica de mueso  
Sin escala



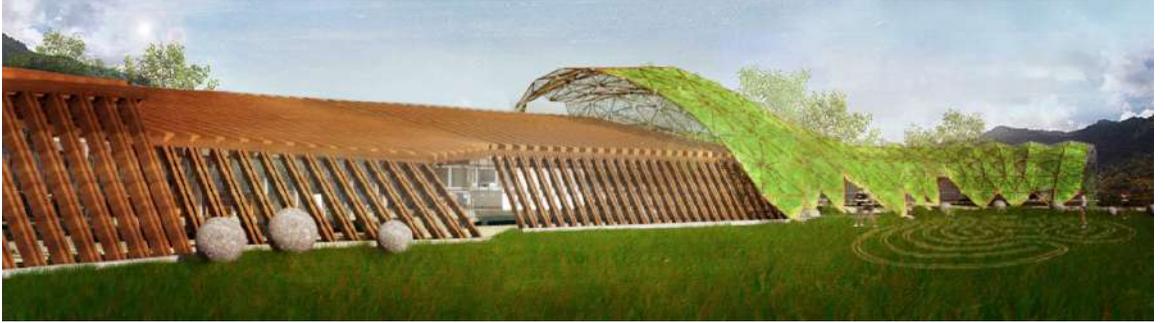


Forma y material

Evoca la sección de casa cósmica y el entramado vegetal que la cubre.

La estructura nace de la topografía.

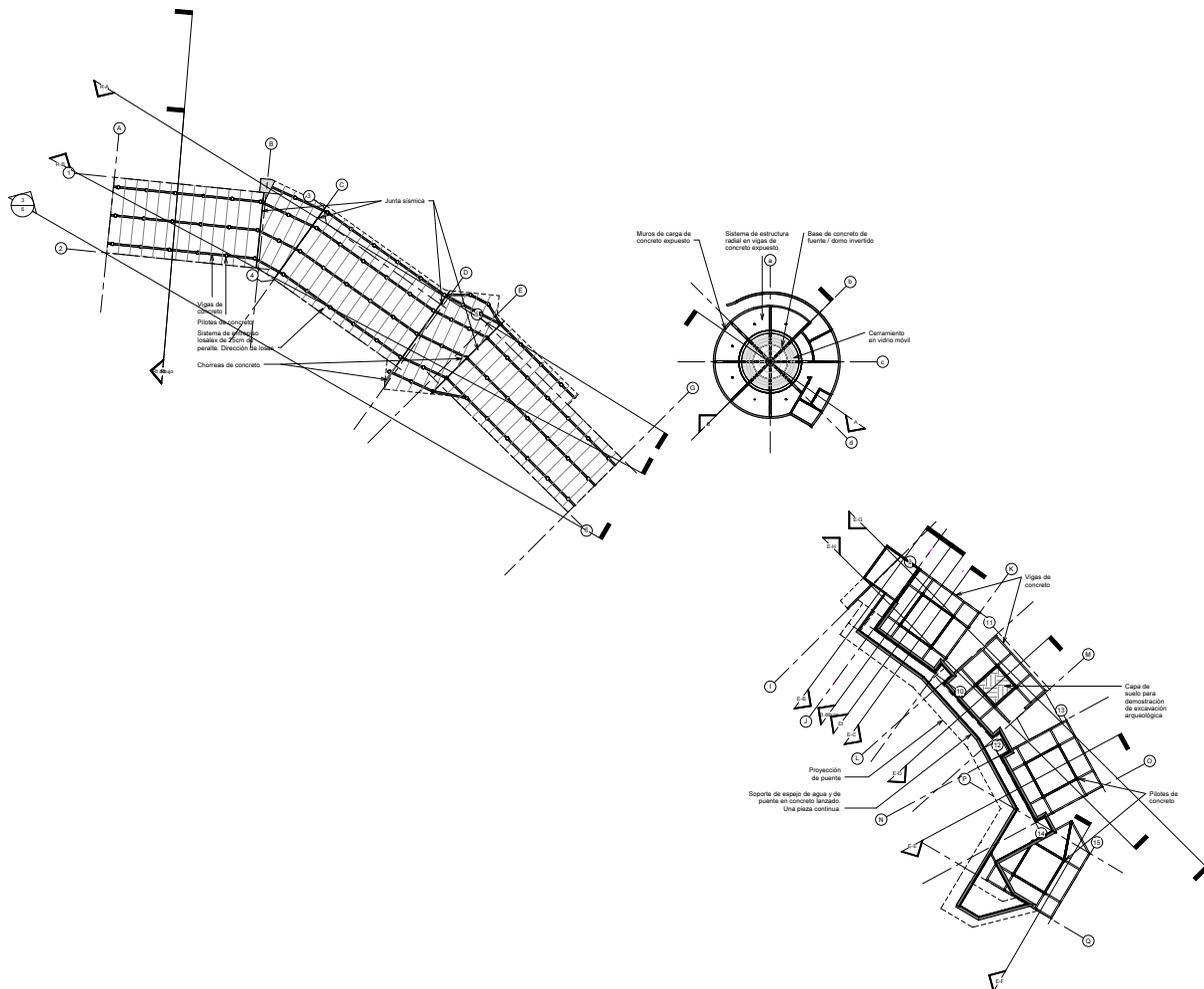
Hay integración visual y material con el ambiente.

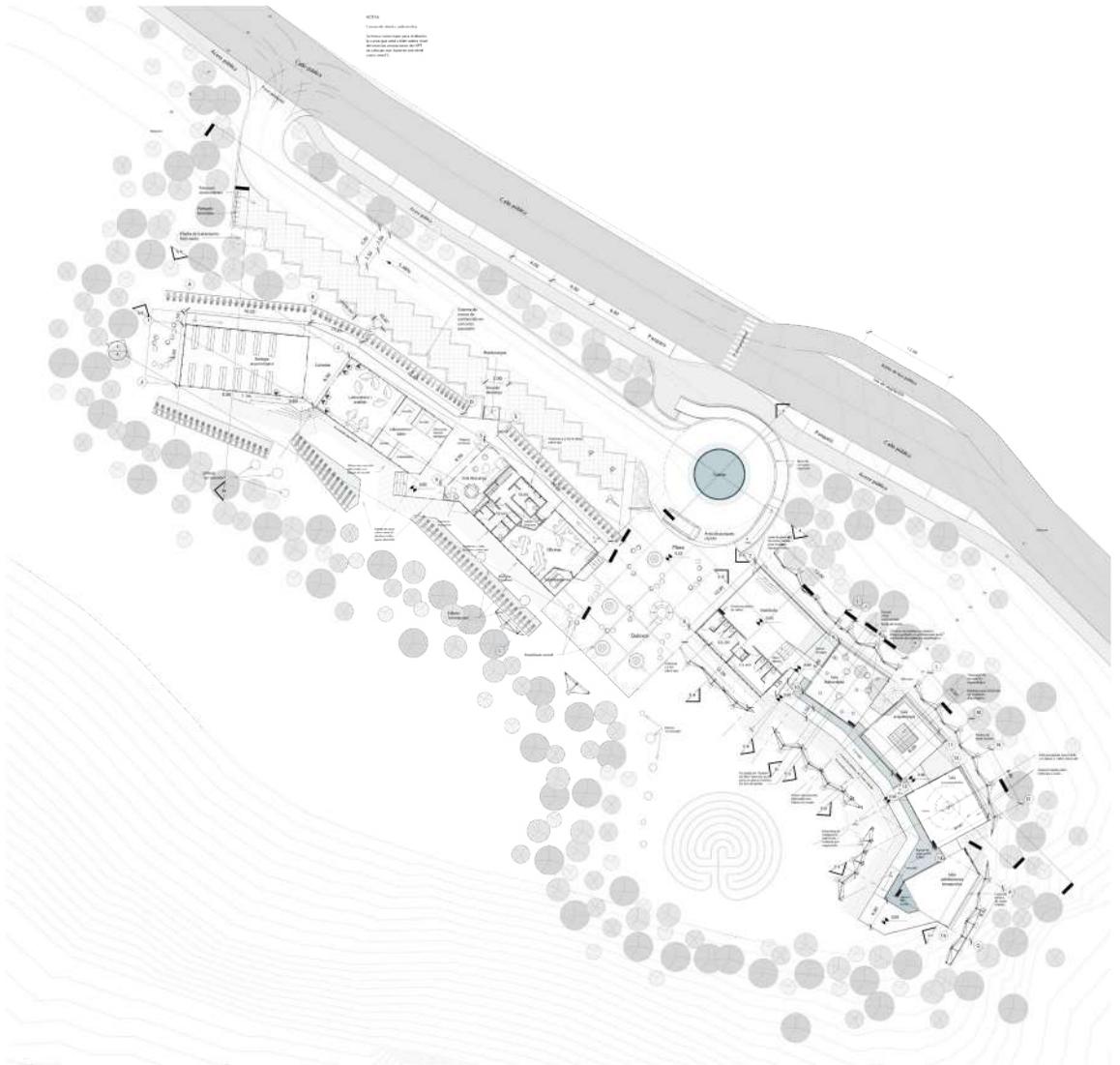


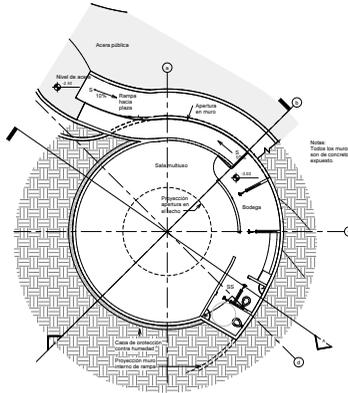
# 7 proyecto arquitectónico

planimetría y perspectivas





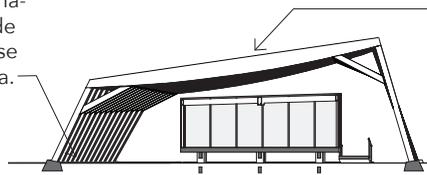




secciones típicas

sin escala

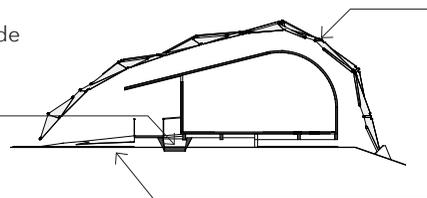
Membrana dirige aguas pluviales a caída libre hacia canal con piedras de canto rodado. De ahí se llevan a cañería pública.



La superficie orientada hacia el sur se presta para la instalación de paneles solares (sistema conectado a la red) para reducir los gastos energéticos del proyecto.

Sección típica ala administrativa

Corredor y estructura de espejo de agua: pieza chorreada en sitio de concreto armado

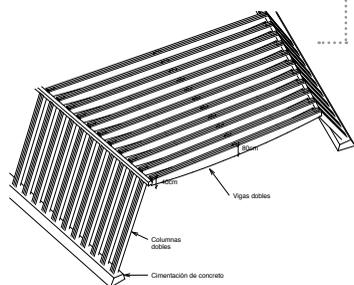
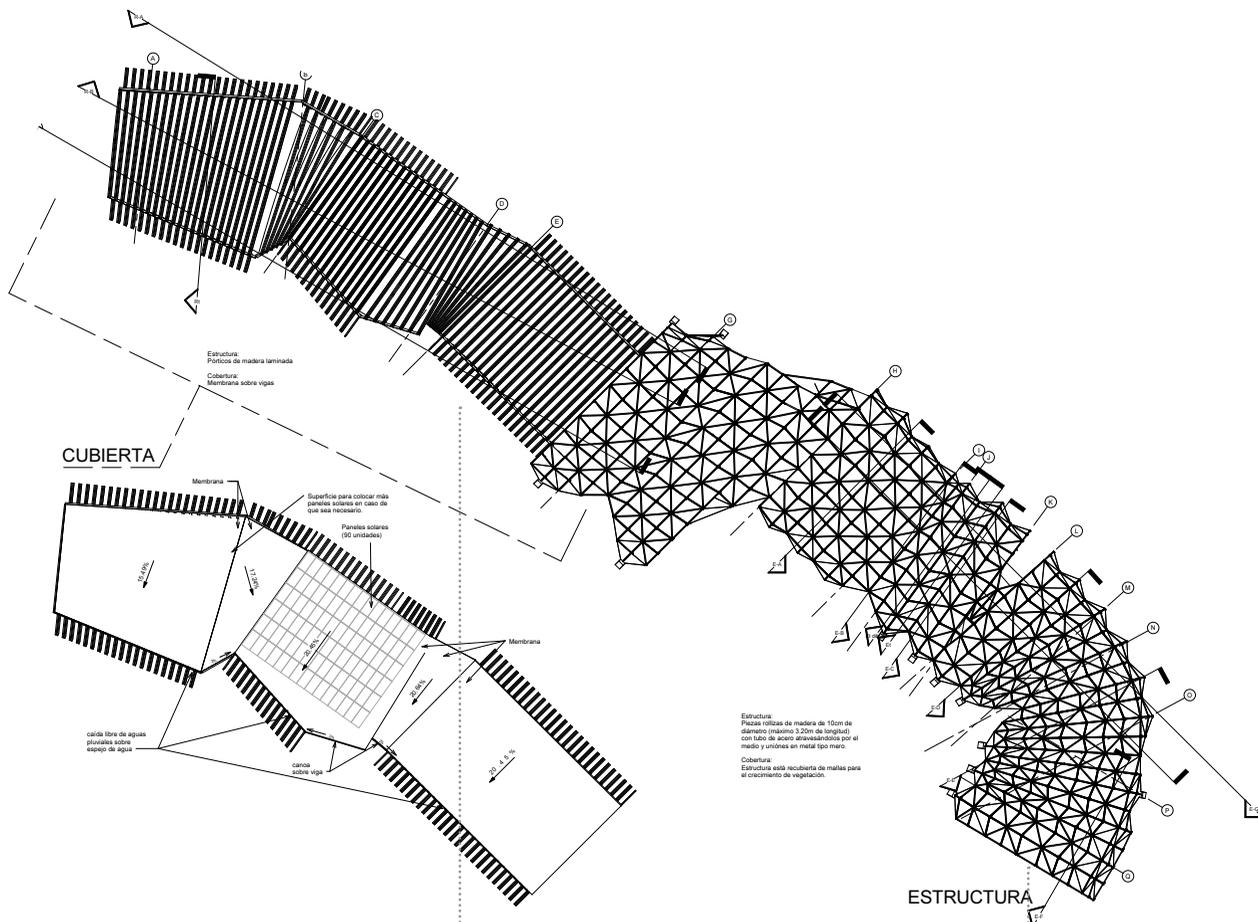


Estructura espacial de madera rolliza con tubo de acero por el medio. Articulación en sistema mero

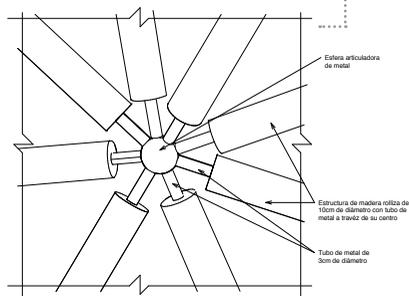
Aguas pluviales en caída libre hacia canal con de piedras de canto rodado. De ahí se llevan a cañería pública.

Sección típica centro de interpretación

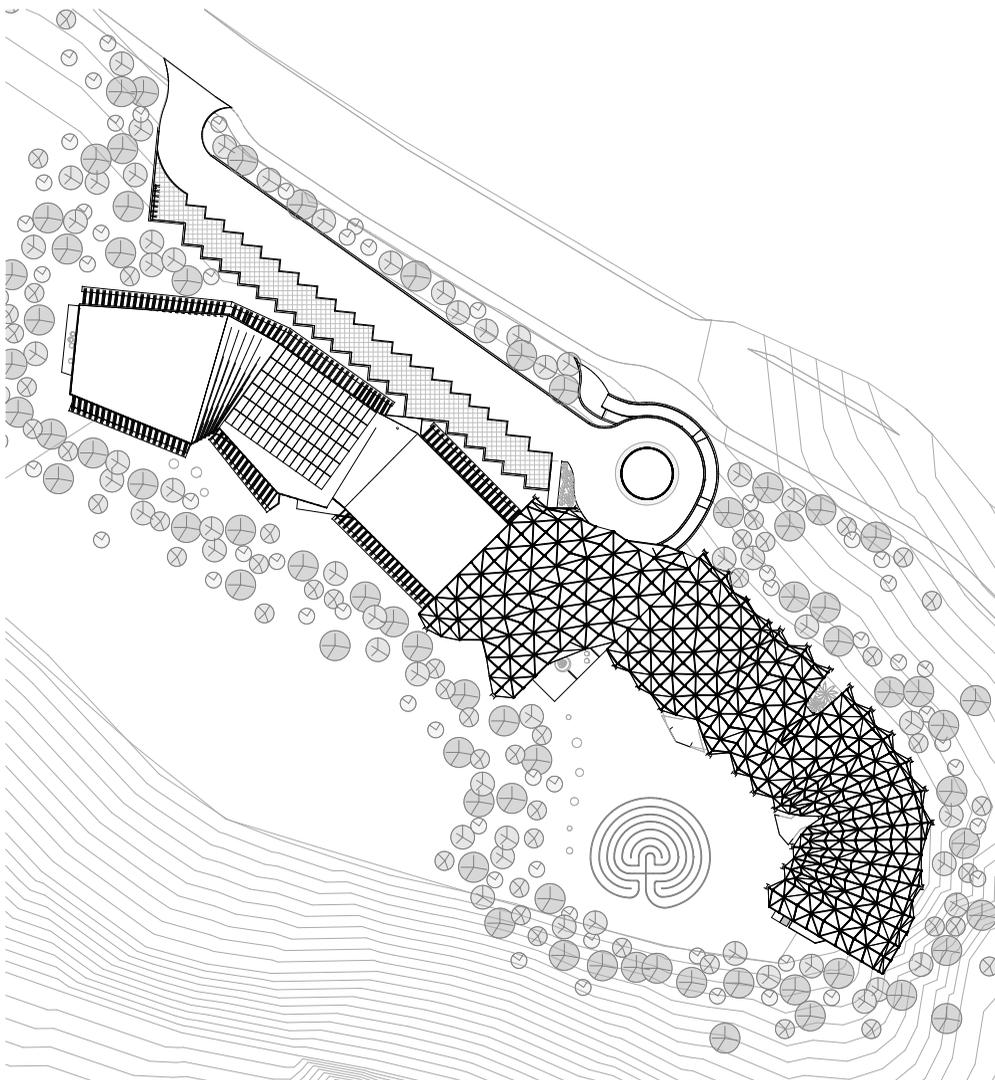


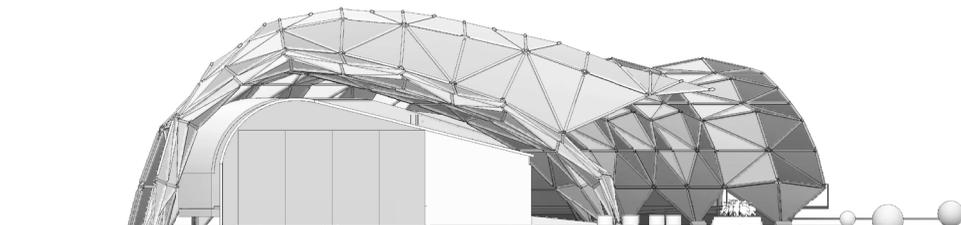


Sistema de pórticos

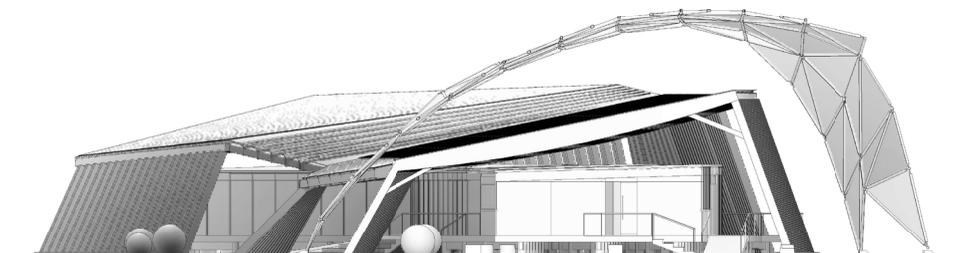


Articulador sistema mero





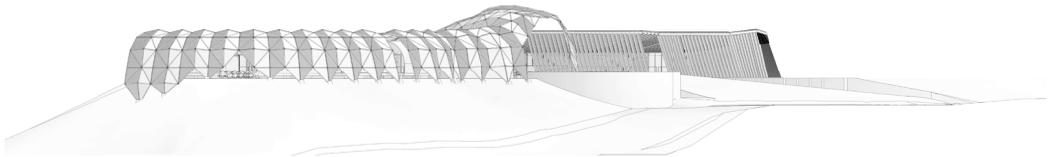
Fachada acceso centro de interpretación



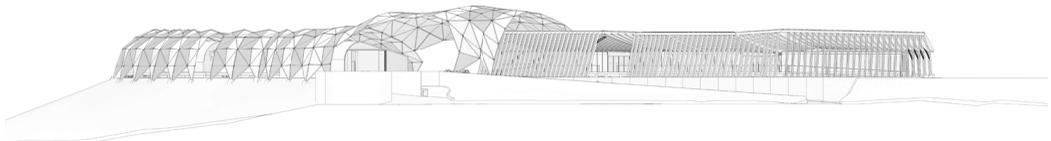
Fachada acceso ala administrativa

Otras estrategias de paisajismo:

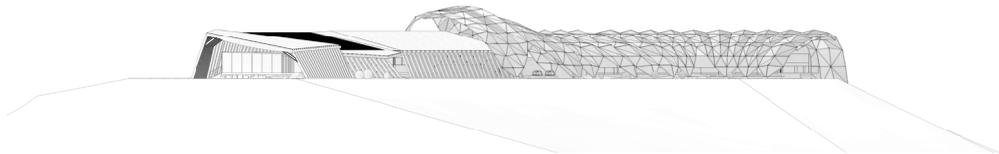
Se plantea una estrategia de regeneración inducida en la que se plantarán especies de árboles autóctonos. Entre ellos se destacan el "María", el "Almendro de montaña" y el "Cerillo". Los tres son de rápido crecimiento y su altura oscila entre los 10 y 20m, por lo que no se comprometerían demasiado las vistas desde el proyecto.



Elevación este



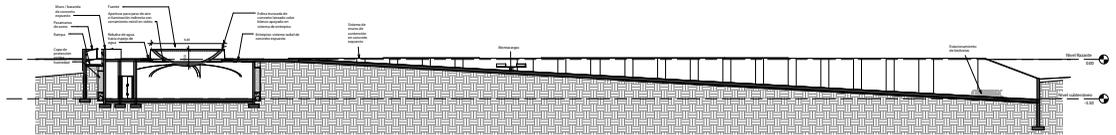
Elevación norte



Elevación oeste



Elevación sur

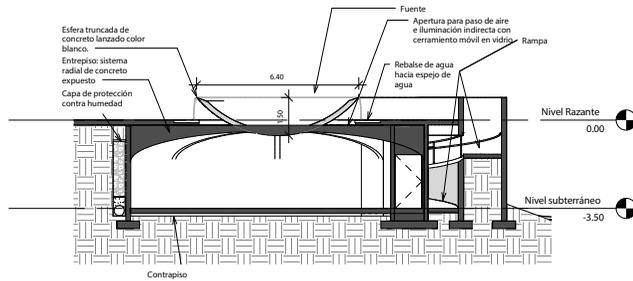


Sección A



Acceso vehicular

La calle - pesada, invasiva y resultado de la necesidad de usar vehículos - se opone a los volúmenes livianos y orgánicos de la propuesta arquitectónica como metáfora de lo que la sociedad es actualmente y lo que podría llegar a ser si se recuperan valores antiguos de respeto por el entorno.



Sección B



Sala multiuso

Ocho elementos estructurales convergen en un centro de mundo que no es penetrable por el humano así como las esferas de piedra contienen un centro de energía que no se puede tocar. El espacio cuenta con ventilación e iluminación natural pero así como sistemas artificiales que se activan cuando las aperturas se cierran.



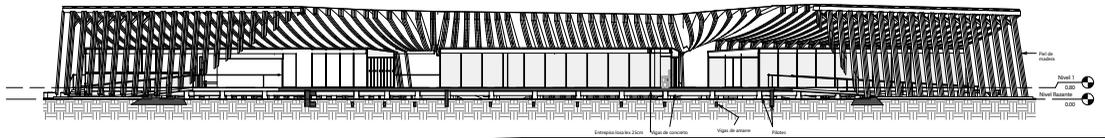
Acceso peatonal

Se juega a rodear un círculo y sentir su fluidez.

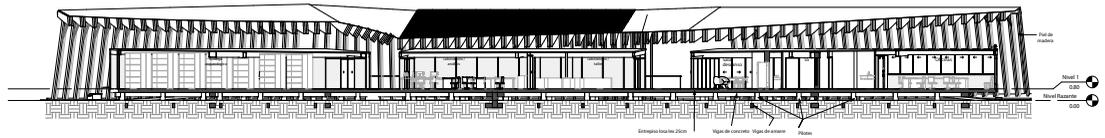


Plaza central

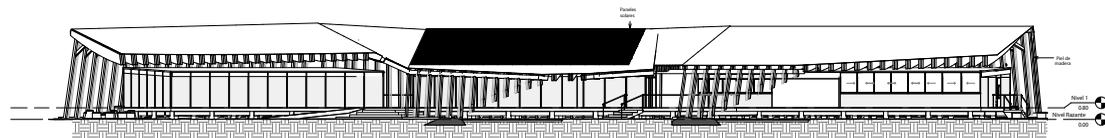
La plaza central tiene mobiliario portátil que permite un programa flexible. En el día a día, es un punto de convergencia donde los turistas esperan a que llegue el transporte hacia los sitios arqueológicos.



Sección R-C



Sección R-B

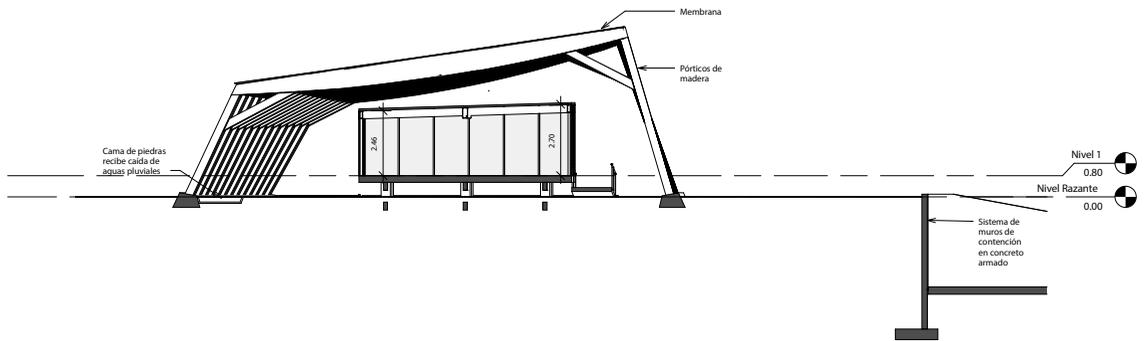


Sección R-C



Acceso ala administrativa

La piel "emocional" domina la "racional". En la sociedad actual, el ser humano le da prioridad a la racionalidad. El proyecto regresa el balance al favorecer lo emocional.



Sección R-t



Plaza de ala administrativa

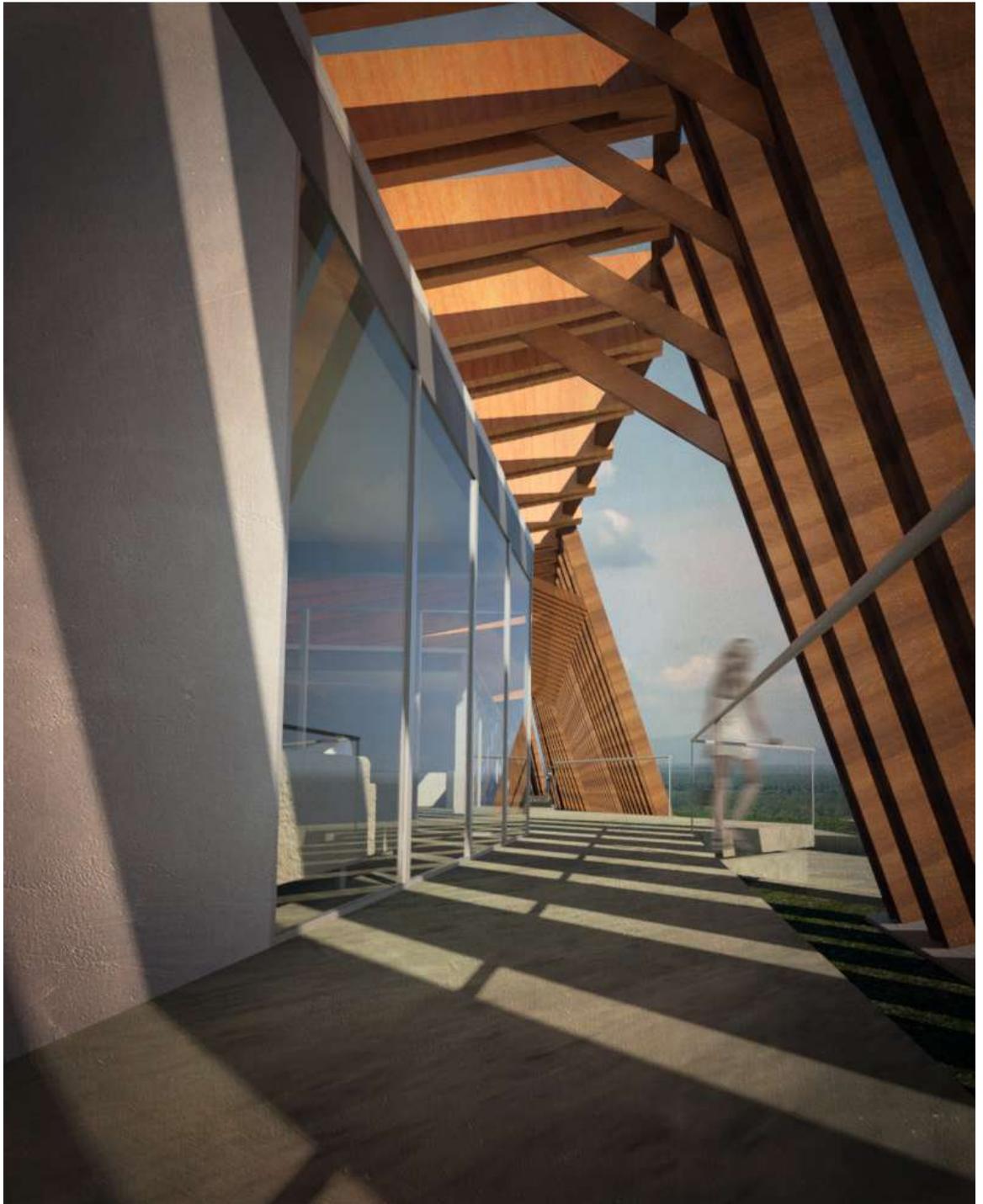


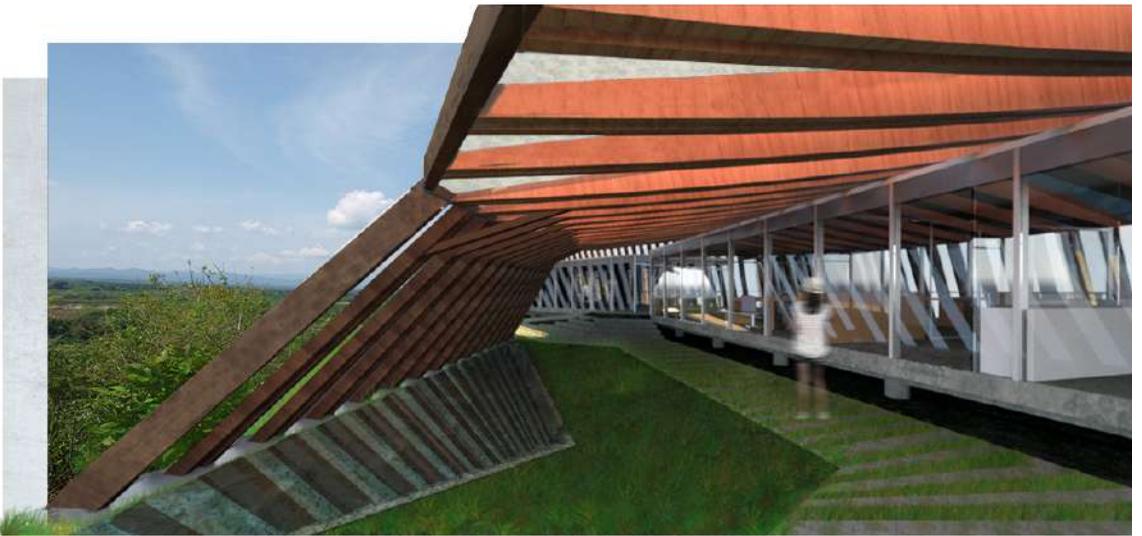
Oficinas administrativas

El espacio interno del ala racional se caracteriza por espacios de planta libre y mobiliario flexible que se ajuste a las necesidades del momento.



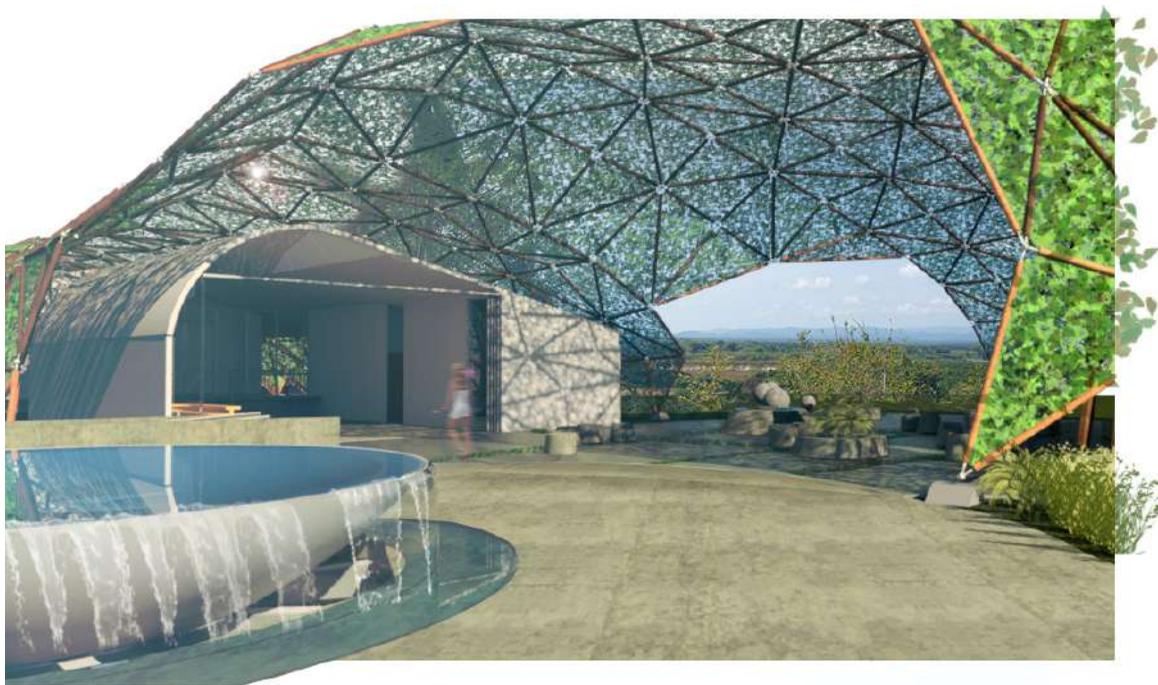
Sala de descanso





Corredores de ala administrativa

Los pórticos de maderan crecen y decrecen para sugerir flujos peatonales y generar ritmos de espacialidad.



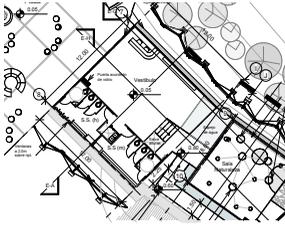
Rotonda, fuente y plaza

La fuente en medio de la rotonda marca un centro de mundo. Este se ve reforzado por su volumetría de una esfera truncada y la fluidez del agua que contiene: la esfera contiene gran energía que está siempre en movimiento y en búsqueda constante de equilibrio.

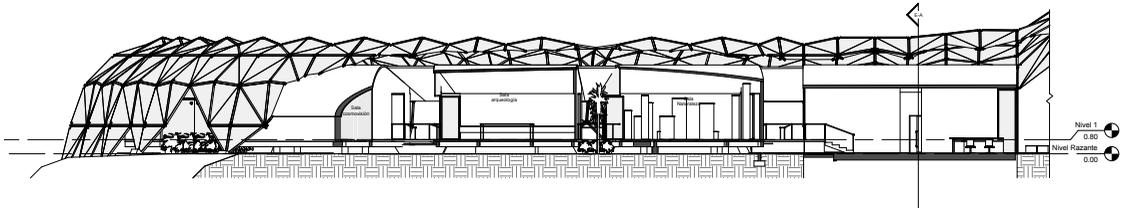


Plaza y acceso a centro de interpretación

La textura semipermeable de la piel vegetal permite el paso tamizado de la luz y del agua creando un ambiente que evoca la experiencia de estar en un bosque.



Planta: vestíbulo

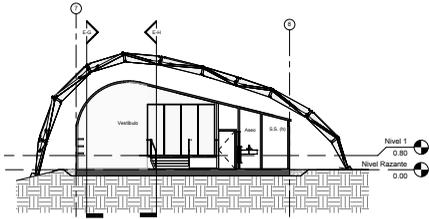


Sección G

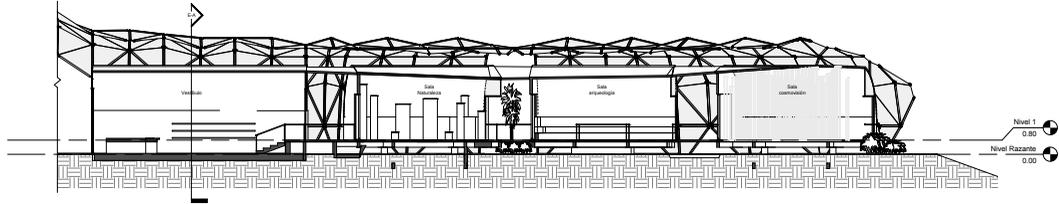


Vestíbulo desde acceso

Cada módulo del centro de interpretación es de planta libre. Esto favorece los flujos y la flexibilidad del espacio.



Sección E-A

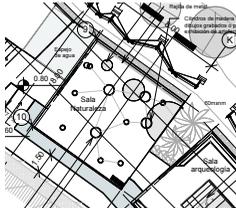


Sección H

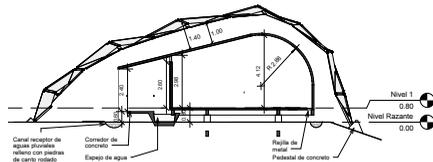


Vestíbulo desde puente

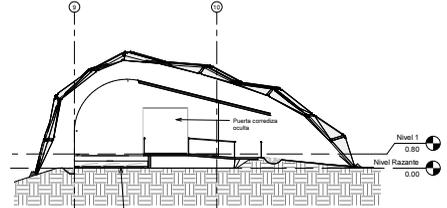
Un puente conecta cada par de módulos. En ellos las personas pueden ver porciones de la piel envolvente y del paisaje natural. De esta manera se va creando expectativa. Cada puente está acompalado por un elemento natural importante para la cosmovisión pre-Brunka: agua, vegetación y piedra.



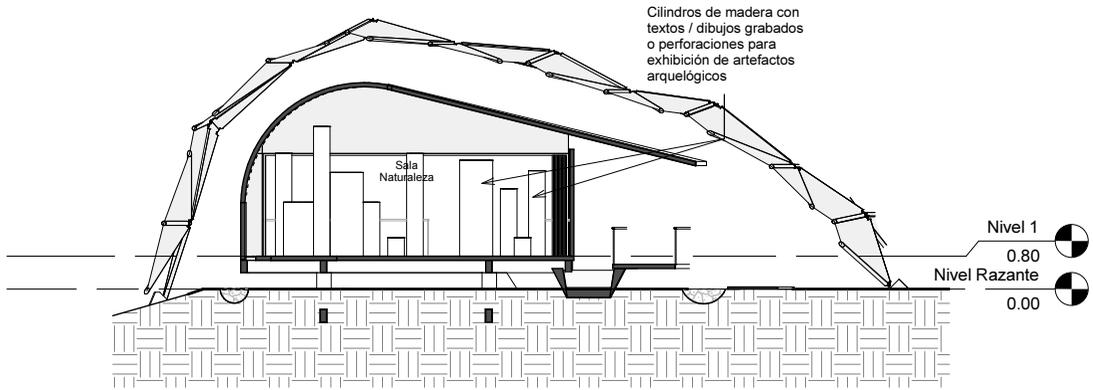
Planta: sala naturaleza



Sección E-t



Sección E-B

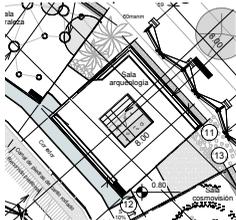


Sección E-C

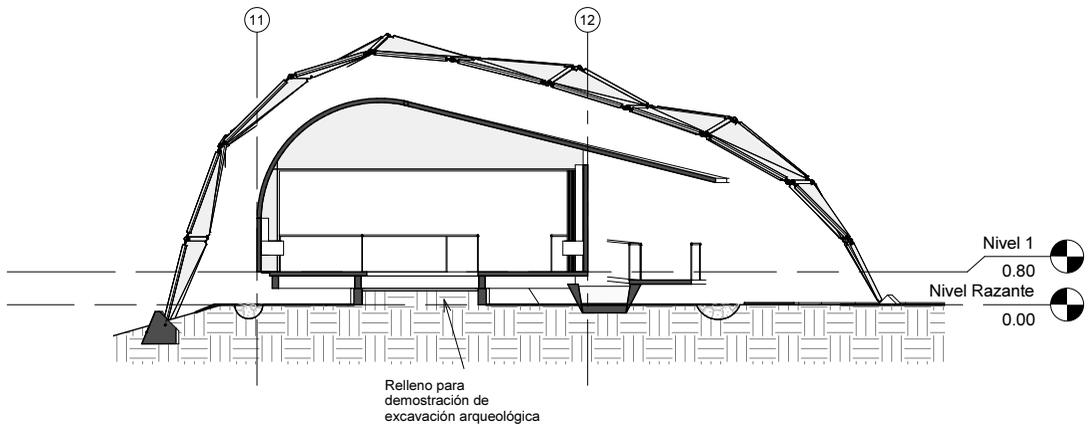
En esta sala, las personas navegan serie de cilindros de madera con grabados de información (leyendas, tradiciones, etc.) acerca de la cultura pre-Brunka. La textura del piso repite la constelación "el bastón de Sibú" (el vértice del supramundo y la casa de Sibú). La importancia de la naturaleza en la sala se refuerza por una serie de perforaciones en el piso. Así, las personas van caminando virtualmente sobre la tierra.



Sala naturaleza



Planta: sala arqueología

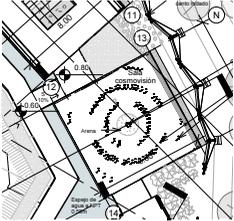


Sección E-D

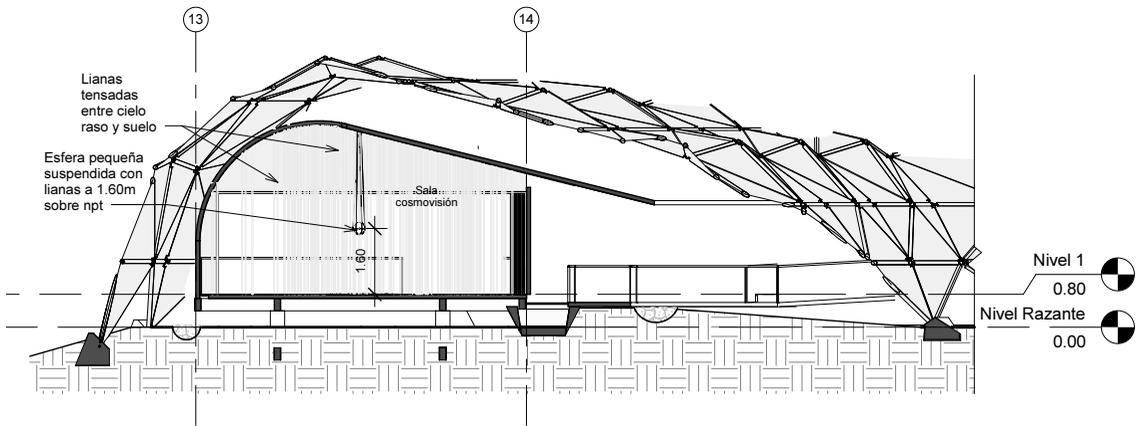
La única sala dominada por el ser racional del centro de interpretación exhibe algunos artefactos arqueológicos. En el medio, una ventana hacia el inframundo expone (a manera de “maqueta”) la manera en la que se realiza una excavación arqueológica.



Sala arqueología



Planta: sala cosmovisión



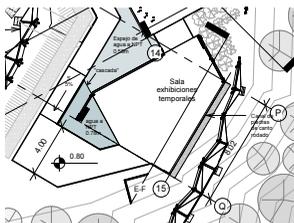
Sección E-E

La textura de madera en todo el espacio hace referencia a la continuidad en la vida.

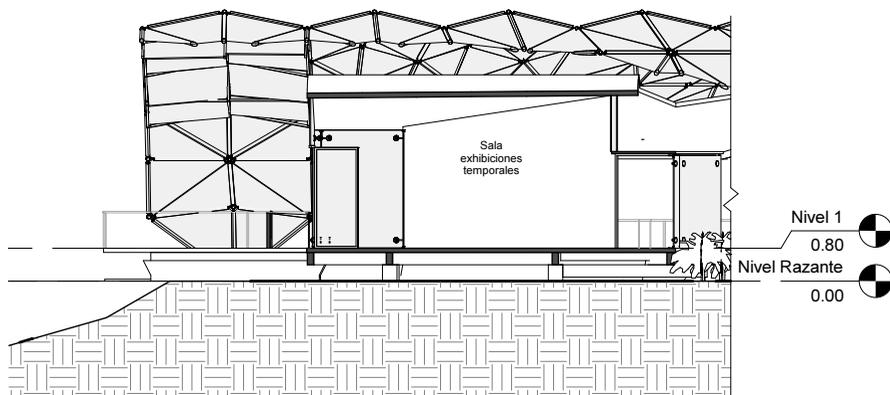
Una serie de lianas tensadas y dispuestas de manera concéntrica obligan al usuario a navegar el espacio para llegar al centro. Ahí cuelga una esfera pequeña que permite que se reflexione sobre su significado sin distraerse con la monumentalidad de la mayoría de las esferas.



Sala cosmovisión



Planta: sala exhibiciones temporales



Sección E-F

La sala de exhibiciones temporales se utiliza para expresiones artísticas del presente que recuperan los valores relacionados a la cultura pre-Brunka.



Sala exhibiciones temporales.  
Izquierda: acceso  
Derecha: vista global



Corredor de centro de interpretación y sala de exhibiciones temporales

El espejo de agua que acompaña el recorrido nace en la última sala. De esta manera se difuminan los bordes entre el principio y el final.



Corredor de centro de interpretación

Se puede realizar el recorrido de vuelta por un corredor periférico, un paso a nivel de suelo o bien, salir hacia la plaza verde donde se puede apreciar el paisaje del valle.



# 8 conclusiones y recomendaciones

## Educación y cultura

La propuesta arquitectónica es un aporte importante a la educación sobre la forma de vida pre-Brunka. Acercará a la sociedad contemporánea con su pasado indígena por medio de la exposición del usuario al mundo simbólico pre-Brunka.

El proyecto debe ir acompañado de estrategias culturales que incentiven a la población a valorar el tema. La infraestructura se presta para la realización de eventos culturales complementarios y debe ser aprovechada.

Se recomienda la generación de un programa que posibilite exposiciones itinerantes para dar a conocer los contenidos culturales del centro de interpretación en otros lugares y para enriquecer al mismo con otras culturas. Esto también posibilita el ingreso de nuevas fuentes económicas.

## Futuras intervenciones

La intervención de los sitios arqueológicos se debe limitar a espacios de programa básico y a estrategias de paisajismo de bajo impacto (senderos y embellecimiento del área con flora autóctona). Si se quisiera sumar programa, este debe ser sostenible y estar en equilibrio con los objetivos principales que fomenta el proyecto; de lo contrario los sitios entran en riesgo de degradación prematura.

## Experiencias integrales

Se incentiva la generación de actividades complementarias en las periferias de los sitios arqueológicos que articulen las vivencias del lugar con el complejo cultural.

Se incentiva participación interactiva por parte de la comunidad indígena con el proyecto para fomentar un cambio de visión acerca de las culturas indígenas tan relegadas en la sociedad contemporánea.

## Sostenibilidad económica

Se debe trabajar en el diseño de una estrategia de sostenibilidad económica a partir de concesiones a la empresa privada o instituciones mixtas para que el proyecto pueda perdurar a través del tiempo.

El proyecto permite ciertos usos que pueden explotarse económicamente para ayudar a su estabilidad; por ejemplo, se puede integrar dentro de una ruta turística o se pueden hacer alianzas con oficinas turísticas.

La integración de estrategias de energía alternativa (fotovoltaica) en el proyecto reduce los gastos directos y permite que se dirijan recursos a otras áreas de mantenimiento del proyecto.

## Aborigen

“Se dice del primitivo morador de un país, por contraposición a los establecidos posteriormente en él” (DRAE, 2012). Sinónimo de indígena.

## Boruca

Territorio indígena actualmente habitado por la cultura Brunka.

## Brunka y pre-Brunka

En la región del delta del Diquís vivían distintas aldeas que compartieron valores culturales, sociales y espirituales. Crearon las esferas de piedra y habitaron los sitios arqueológicos en estudio. Se desconoce el nombre de estas aldeas y para efectos de la investigación se referirá como pre-Brunka. Durante la conquista española, las aldeas se fusionaron para sobrevivir y formaron una nueva cultura - la Brunka. Los Brunka son uno de los pocos grupos indígenas sobrevivientes en el país.

## Casa cósmica

La casa cónica indígena (pre-Brunka) contiene gran simbolismo espiritual. Es una repetición a escala del universo que creó Sibú y esto lo convierte en un universo por si mismo.

## Centro de mundo

Todo elemento que por su condición de altura, profundidad o centro puede conectarse tanto con el inframundo como con el supramundo. Están cargados de sabiduría y energía.

La cultura pre-Brunka veneraba estos ejes y reconocía su existencia en todo elemento que contenga un centro.

Por ejemplo: El eje de un cono (encontrado en la casa cósmica y en las montañas); el árbol que sumerge su raíces en el inframundo, atraviesa el

mundo humano con el tronco y alcanza el supramundo con las hojas; el círculo que tiene un centro, etc.

## Chamán o sukia

Persona espiritual con la habilidad de comunicarse entre el infra y supramundo. Por esta condición también le correspondía llevar a cabo ciertos rituales de la religión pre-Brunka.

## Cosmos

“Espacio exterior a la Tierra” (DRAE, 2012), los cuerpos celestes y su funcionamiento como sistema.

## Cosmogonía

Teoría filosófica, mítica y religiosa que trata sobre el origen, la evolución y la organización del universo.

## Cosmología

“Parte de la astronomía que trata de las leyes generales y de la evolución del universo” (DRAE, 2012).

## Cosmovisión

“Manera de ver e interpretar el mundo” (DRAE, 2012).

## Cultura

“Conjunto de modos de vida y costumbres, conocimientos y grado de desarrollo artístico, científico, industrial, en una época, grupo social, etc” (DRAE, 2012).

## Esfera

Sólido determinado por una curva cuyos puntos equidistan todos del centro (DRAE, 2012).

## Espiritualidad

La faceta metafísica de la religión: la que le permite al humano estar en contacto con su paz interior y la que no está involucrada con jerarquías

# 9 glosario

de poder u reglamentos sociales. El contacto espiritual es parte de la condición humana y no es dependiente de la religión.

## Eterno retorno

La idea de que todo existe dentro de un ciclo infinito de vida y muerte. La cultura pre-Brunka veneraba este concepto y reforzaba su existencia con la observación de elementos de la naturaleza que cumplían con el patrón de aparición y desaparición constante (por ejemplo los astros, el agua, la agricultura y algunos animales).

## Etnografía

“Estudio descriptivo de las costumbre y tradiciones de los pueblos” (DRAE, 2012).

## Identidad

“Conjunto de rasgos propios de un individuo o de una colectividad que los caracterizan frente a los demás” (DRAE, 2012).

## Indígena

“Originario del país de que se trata” (DRAE, 2012). En Costa Rica se usa para referirse a la población existente en el país previo a la conquista española y a las poblaciones actuales que viven bajo las doctrinas de su cultura autóctona.

## Indio

Indígena de América, al que hoy se considera como descendiente de aquel sin mezcla de otra raza.” (DRAE, 2012).

## Mestizaje

Mezcla de culturas o razas distintas, que da origen a una nueva (DRAE, 2012).

## Religión

Expresión colectiva de la espiritualidad impregnada de valores culturales, reglas y creencias metafísicas comunes. La estructura de poder ritualizada y burocratizada sobre la que se puede practicar la espiritualidad (Ardèvol et al. 2003).

## Religión animista

Religión en la se dota de vida y alma a todo objeto. La cosmogonía pre-Brunka era animista.

## Sibú

Deidad de carácter masculino de cultura pre-Brunka. Habita el supramundo y creó el universo.

## Surá

Deidad de carácter femenino de cultura pre-Brunka. Habita el inframundo y da vida a todo.

Nota: Las definiciones sin referencia bibliográfica específica surgen a partir de los estudios realizados en múltiples fuentes citadas en el siguiente apartado.

- Acuña, V.** (2002). La invención de la diferencia costarricense, 1810-1870. *Historia* (45), 191-228.
- Anglin, L.** (mayo - julio, 2014). Curso "Construcción de las identidades Nacionales Latinoamericanas". Impartido en la Universidad Veritas, Costa Rica.
- Ardèvol, E.,** Munilla, G., Cervelló, J., Garcia, F., Miró, M., & Vallverdú, J. (2003). *Antropología de la religión: una aproximación interdisciplinar a las religiones antiguas y contemporáneas*. España: UOC.
- Ávalos, Á.** (20 de mayo de 2007). Más ticos están 'sin religión'. *La Nación*.
- Bartels, J.** (comunicación personal, 30 de julio, 2014).
- Baudez, C.,** Borgnino, N., Laligant, S. & Lauthelin, V. (1993). *Investigaciones arqueológicas en el delta del Diquís*. Costa Rica: CEMCA.
- Benedikt, M.** (2012). On The Poetics of Space Now. An introduction to "Nests," "Shells," and "Intimate Immensity". In E. Danze, & S. Sonnenberg, *Space & Psyche* (Vol. Center 17). Canada: Center for American Architecture and Design.
- Bonatti, J.** (comunicación personal, 13 de agosto, 2014).
- Carballo, J.** (s.f.). Los Grupos Indígenas Costarricenses. Grupos Étnicos Indígenas Centroamericanos [en línea]. Recuperado el 27 de junio de 2014, de [http://www.bibliotecologia.una.ac.cr/grupos\\_eticos/indigenascr.htm](http://www.bibliotecologia.una.ac.cr/grupos_eticos/indigenascr.htm)
- Castro, M.** (Julio de 2014). *Espiritualidad Indígena (Chamanismo)*. Taller llevado a cabo en Museo Nacional, Costa Rica.
- Conejo, E.** (1998). *Arquitectura religiosa mística; base para el diseño*. Tesis de Licenciatura no publicada. Universidad de Costa Rica, Costa Rica.
- Constela, A. & Maroto, E.** (1979). *Leyendas y tradiciones borucas*. Costa Rica: Editorial Universidad de Costa Rica.
- Córdoba, L.** (2012). Esquema del Plan de trabajo de la tesis de graduación. Universidad Veritas. San José, Costa Rica
- Corrales, F.** (2001). *Los primeros costarricenses*. Costa Rica: Museo Nacional de Costa Rica.
- Corrales, F.** (Agosto de 2014). Los sitios con esferas de piedra y la declaratoria como Patrimonio de la Humanidad. Charla llevada a cabo en Biblioteca Nacional, Costa Rica.
- De Portuales, A.** (2011). Neuroteología: mapeando a Dios en el cerebro. Pijamasurf [en línea]. Recuperado el 19 de junio de 2014, de <http://pijamasurf.com/2011/06/neuroteologia-mapeando-a-dios-en-el-cerebro/>
- DRAE.** (2012). Real Academia Española [en línea]. Recuperado el 30 de enero de 2014 de Diccionario de la lengua española: <http://lema.rae.es/>
- El Papa, Abbas y Peres rezarán juntos por la paz en oriente medio mañana en el Vaticano. (2014). **Noticias de Navarra** [en línea]. Recuperado el 21 de junio de 2014 de <http://www.noticiasdenavarra.com/2014/06/07/mundo/el-papa-abbas-y-peres-rezaran-juntos-por-la-paz-en-oriente-medio-manana-en-el-vaticano>
- Eliade, M.** (1970). *Tratado de historia de las religiones*. Madrid: Ediciones Cristiandad.
- Erikson, G. & Zapp, I.** (1998). *Atlantis in America. Navigators of the Ancient World*. Illinois: Adventures Unlimited Press.
- Fernández, P. & Quintanilla, I.** (2003). *Metal-*

# 10 referencias bibliográficas

- lurgy, Balls, and Stone Statuary in the Diquís Delta, Costa Rica: Local Production of Power Symbols. En J. Hoopes, & J. Quilter, *Gold and Power in Ancient Costa Rica, Panama, and Colombia*. Washington D.C.: Dumbarton Oaks Research Library and Collection.
- Fonseca, O.** (2001). *Historia antigua de Costa Rica: Surgimiento y caracterización de la primera civilización costarricense*. Costa Rica: Editorial de la Universidad de Costa Rica.
- Frampton, K.** (1998). *Historia crítica de la arquitectura moderna*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Freedberg, A.** (2012). What a Child Can Teach an Architect. In E. Danze, & S. Sonnenberg, *Space & Psyche* (Vol. Center 17). Canada: Center for American Architecture and Design.
- González, A. & González, F.** (2000). *La casa cósmica talamanca y sus simbolismos*. Costa Rica: Editorial Universidad Estatal a Distancia.
- Gueilburt, M.** (Director). (2009). *Las Esferas de Piedra de Costa Rica* [Documental]. Venezuela: The History Channel Latin America.
- Hastings, A.** (2000). *La construcción de las nacionalidades*. Cambridge, U.K: Cambridge University Press.
- Hernández, R.** Baptista Lucio, Pilar coaut. (1998). *Metodología de la investigación*. México: Mc. Graw-Hill.
- Holland, C.** (2012). *Public Opinion Polls on Religious Affiliation in Costa Rica, 1983-2012*. PROLADES, Costa Rica.
- ICDF**, Ministerio de Cultura y Juventud, Gobierno de Costa Rica (2011). *Atlas de infraestructura y patrimonio cultural de las Américas*. Costa Rica. México: Editorial Sesante, S.A.
- Inserra, G.** (2004). *Génesis puente de luz*. Italia: Alessandro Paladini.
- Jiménez, J.** (s.f). *Las esferas de piedra: símbolos de nuestra cultura precolombina*. Museo Nacional de Costa Rica [en línea]. Recuperado el 27 de junio de 2014 de [http://www.museocostarica.go.cr/es\\_cr/aportes/las-esferas-de-piedra-s-mbolos-de-nuestra-cultura-precolo.html?Itemid=120](http://www.museocostarica.go.cr/es_cr/aportes/las-esferas-de-piedra-s-mbolos-de-nuestra-cultura-precolo.html?Itemid=120)
- Loewenberg, P.** (2012). Architectural and Emotional Space. In E. Danze, & S. Sonnenberg, *Space & Psyche* (Vol. Center 17). Canada: Center for American Architecture and Design.
- Lothrop, S.** (1963). *Archaeology of the Diquís Delta, Costa Rica*. Papers of the Peabody Museum of Archaeology and Ethnology 51. Harvard University, Cambridge, Mass.

- Ministerio de Educación Pública.** (2015). Región Brunca. Ministerio de Educación Pública [en línea]. Recuperado el 16 de febrero de 2015 de <http://www.mep.go.cr/sites/default/files/recursos/recursos-interactivos/regiones/pdf/brunca.pdf>
- McKinney, L.** (1994). *Neurotheology. Virtual Religion in the 21st Century*. Cambridge: American Institute for Mindfulness.
- Ministerio de Cultura y Juventud de Costa Rica.** (2014). *Pre-Columbian Chiefdom Settlements with Stone Spheres of the Diquís: World Heritage Nomination*. UNESCO World Heritage Center [en línea]. Recuperado el 6 de mayo de 2014 de <http://whc.unesco.org/en/list/1453/documents/>
- Morales, C.** (comunicación personal, 30 de julio, 2014).
- Mumford, L.** (2012). *La ciudad en la historia. Sus orígenes, transformaciones y perspectivas*. (E. L. Revol, Trans.) Logroño: Pepitas de Calabaza.
- Nesbitt, K.** (1995). *The Sublime and Modern Architecture: Unmasking (An Aesthetic of) Abstraction*. *New Literary History*, 26 (1), 95-110.
- Pedersen, A.** (2005). *Gestión del turismo en sitios de Patrimonio Mundial: Manual práctico para administradores de sitios del Patrimonio Mundial*. Paris: UNESCO.
- Quesada, R.** (comunicación personal, 5 de agosto, 2014).
- Restany, P.** (2001). *Plenitud bajo el cielo. Jiménez Deredia y su leyenda*. Pontedera: Bandecchi & Vivaldi.
- Rykwert, J.** (2012). *Space and Mind*. In E. Danze, & S. Sonnenberg, *Space & Psyche* (Vol. Center 17). Canada: Center for American Architecture and Design.
- Salazar, R.** (2003). *El indígena costarricense: una visión etnográfica*. Costa Rica: Editorial Tecnológica de Costa Rica.
- Sancho, J.** (s.f). *Postulado acerca del contenido simbólico de las esferas precolombinas del Delta del Diquís*. Museo Nacional de Costa Rica [en línea]. Recuperado el 28 de junio de 2014 de [http://www.museocostarica.go.cr/es\\_cr/aportes/las-esferas-del-diqu-s.html?Itemid=120](http://www.museocostarica.go.cr/es_cr/aportes/las-esferas-del-diqu-s.html?Itemid=120)
- Sibaja, A.** (2004). *Esferas de piedra en Costa Rica. Enigma en el Delta del Diquís*. *Monografías.com* [en línea]. Recuperado el 27 de junio de 2014, de <http://www.monografias.com/trabajos910/esferas-piedra/esferas-piedra4.shtml>
- Solano, A.** (2014). *Esferas precolombinas de Costa Rica son declaradas Patrimonio Mundial*. *La Nación* [en línea]. Recuperado el 27 de junio de 2014, de [http://www.nacion.com/vivir/patrimonio/sitios-arqueologicos-Costa\\_Rica-Patrimonio-Mundial-Unesco\\_0\\_1421857994.html](http://www.nacion.com/vivir/patrimonio/sitios-arqueologicos-Costa_Rica-Patrimonio-Mundial-Unesco_0_1421857994.html)

**Stone, D.** (1943). A preliminary investigation of the flood plan of the Río Grande de Térraba, Costa Rica (Vol. 9). Costa Rica: American Antiquity.

**Stone, D.** (1949). The Boruca of Costa Rica. Cambridge, MA: Peabody Museum of American Archaeology and Ethnology.

**Stone, D.** (1976). Arqueología de la América Central. Guatemala: Biblioteca centroamericana de las ciencias sociales.

**Terhart, F., & Schulze, J.** (2007). Religiones del mundo. (V. M. edición, Trans.) Barcelona: Parragon Books, Ltd.

**Vasconcelos, J.** (1979). La raza cósmica. California State University.

Otras fuentes consultadas:

Badilla, A & Corrales, F. (s.f.) Investigación y puesta en valor de sitios arqueológicos con esferas precolombinas, delta del Diquís, sureste de Costa Rica. SEDI, OAS [en línea]. Recuperado el 27 de junio de 2014, de <http://www.sedi.oas.org/dec/documentos/Taller%20Sub-regional/Taller%20Mex%200307%20costa%20rica.pdf>

Quintanilla, I. (2002). Mirando las esferas más allá de Osa: algunos datos sobre los sitios con esferas precolombinas. Drama de las esferas [en línea]. Recuperado el 27 de junio de 2014, de <http://ifigenia-quintanilla.com/2012/05/16/mirando-las-esferas-mas-alla-de-osa/>

Aclaraciones:

Todas las fotografías, dibujos y diagramas son propios al menos de que se especifique lo contrario.

Todos los mapas de la zona utilizados en el proyecto fueron de elaboración propia con base en:

- Mapa de amenazas de cantón de Osa de la CNE
- Mapa de uso de suelo de Palmar, Cortés y Peñas Blancas de la Municipalidad de Osa
- Mapas de Portal Nacional de Biodiversidad Costarricense: EcoBiosis | Museo Nacional de Costa Rica
- Mapas de Google Maps
- Imágenes satelitales de Google Earth
- Mapas de sitios arqueológicos de MCJ de CR, 2014

Los mapas del sitio de intervención utilizados en el proyecto fueron elaboración propia con base en

- Mapa de SNIT
- Mapas de Batambal de MCJ de CR, 2014
- Imágenes satelitales de Google Earth

MELISSA RUDIN HERNÁNDEZ

