

UNIVERSIDAD CENTRAL
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y PAISAJE
CENTRO DE ESTUDIOS ARQUITECTÓNICOS, URBANÍSTICOS Y DEL PAISAJE



Daniela Bustamante
Illapel. Patrimonio y Turismo de intereses especiales.
Observatorio Astronómico Cuzcuz OAC. Notas para Proyecto de Título
Universidad Central de Chile
Santiago, Chile. Abril 2010

**ILLAPEL. PATRIMONIO Y TURISMO DE INTERESES ESPECIALES.
OBSERVATORIO ASTRONÓMICO CUZCUZ OAC.
NOTAS PARA PROYECTO DE TÍTULO**

DANIELA BUSTAMANTE

RESUMEN

Se presenta la formulación de una propuesta de proyecto arquitectónico asociada al turismo de intereses especiales. La propuesta busca coadyuvar a la recuperación económica de la ciudad de Illapel, y la provincia de Choapa. Se trata incorporar a la economía local, el valor patrimonial de la astronomía prehispánica del pueblo Molle, radicada en el sitio arqueológico de Cuz-Cuz.

El proyecto busca conjugar la labor de un nuevo observatorio astronómico con las actividades de reconocimiento de un sistema cultural ancestral, referido a las prácticas de observación dinámica de los astros que practicaban las culturas precolombinas. Para la autora, la relación paisaje territorial – paisaje estelar, constituye un potencial turístico capaz de generar una nueva fuente de empleo.

PALABRAS CLAVES:

Turismo de intereses especiales, astronomía prehispánica, paisaje, proyecto arquitectónico, patrimonio.

ABSTRACT

This article describes the development of an architectural project proposal associated with tourism of special interests. The proposal seeks to contribute to the economic recovery of the city of Illapel and Choapa province. It is to incorporate to the local economy, the patrimonial value of the prehispanic astronomy of the town Molle, resided in the archaeological place of Cuz-Cuz

The project seeks to combine the labor of a new Astronomical Observatory with the recognition activities of an ancestral cultural system, referred to the dynamic observation practices of the stars that practice pre-Columbian cultures. For the author, relationship between the territorial landscape and the stellar landscape is a tourism potential able to generate a new source of employment.

KEY WORDS:

Tourism of special interests heritage, landscape, architectural design, pre-Columbian astronomy, patrimony.

Illapel y su crisis de futuro.

La ciudad de Illapel, y la Provincia del Choapa en general, se encuentran hoy con dificultades para revertir tendencias de obsolescencia y deterioro que afectan su vida territorial. Tras siglos de explotación y deforestación en función de la supervivencia de la minería, los suelos del lugar resultaron erosionados a tal punto que hoy gran parte de ellos son incapaces de sustentar actividades agrícolas. Además, esta provincia presenta una de las más altas de desertificación en el país. Aún cuando se habla de que minería y agricultura siguen siendo la base de la economía del lugar, en conjunto generan poco más del 20% del empleo. A raíz del decaimiento de la economía la curva demográfica de los últimos 50 años ha sido descendente (INE).

“Situada a casi trescientos kilómetros al Norte de Santiago – la capital nacional-, la región atraviesa por un letargo económico que se remonta a los comienzos del siglo XIX. Desde la llegada de los conquistadores españoles, a mediados del siglo XVI, la minería se había constituido en la principal actividad productiva local, propiciando el asentamiento de importantes contingentes de población, sin embargo, el agotamiento de las reservas metálicas provocó el declive de su estructura económica y el estancamiento de su dinámica demográfica, fenómenos que se extienden hasta el presente.”¹

Con respecto a las proyecciones de crecimiento futuro, la inestabilidad del clima y el agotamiento de los recursos naturales plantean un panorama incierto para la economía del lugar, haciendo necesario buscar nuevas fuentes de ingreso. El problema se agudiza debido a su ubicación. En términos comerciales las relaciones entre atracción y accesibilidad resultan desventajas.

El programa “Choapa Emprende” es una mesa de gestión que agrupa a públicos y privados para la generación de estrategias de desarrollo que permitan el surgimiento de la provincia, de la cual, Illapel es capital. La conclusión de esta entidad fue que uno de los principales potenciales de su territorio, era hoy su patrimonio arqueológico. A través del desarrollo de un turismo especializado en base a la arqueoastronomía, era posible constituir una línea de trabajo innovativa complementaria a la oferta turística en torno a la astronomía que hoy caracteriza a la 4° región.

Las bases de la investigación proyectual que aquí se presentan buscan capitalizar el patrimonio arqueológico del territorio para fines turísticos, lo cual se encuentra además respaldado por ser uno de los pocos sitios arqueoastronómicos estudiados y documentados en el País. En este sentido la Provincia presenta grandes



¹ <http://www.ub.es/geocrit/sn-56.htm>

potenciales en términos de la creación de una industria de turismo de intereses especiales, basado en el redescubrimiento de su vasto patrimonio tanto tangible como intangible.

“El turismo en el siglo 21, se plantea como una moderna industria multinacional abierta, que se sustenta en la expansión de las comunicaciones y la globalización de la economía internacional. Ni la Agricultura, la Minería, la Industria o la Pesca pueden decir que el Turismo sea un recurso perteneciente a alguno de estos sectores productivos. Sin embargo, se puede asegurar, sin margen de error alguno, que todas estas actividades pueden convertirse en recursos sustentables del turismo.”²

Debido a su estado de deterioro y estancamiento, Illapel no cuenta con la infraestructura necesaria para acoger a este tipo de turismo, altamente especializado y dirigido a público muy específico. Las actividades y planes que ya se están llevando a cabo en este sentido, son de importancia local pero limitadas para lo que requiere el turismo de intereses espaciales. Illapel necesita hoy realizar obras de mayor gravitación en este tipo de desarrollo turístico. En el marco de una idea exploratoria, se ha planteado la posibilidad de establecer un observatorio astronómico en las cercanías de Illapel. Ciertamente tal posibilidad sería un hito de este nuevo impulso turístico, y tendría la particularidad, que lo destacaría de entre otros, al combinar astronomía antigua y moderna.

Uno de los principales problemas técnicos, al plantear la localización de este hito, tan cerca de un centro urbano, es la contaminación lumínica. En este sentido, se requeriría disminuir estas emisiones. Esto se logra mejorando la eficiencia de la iluminación urbana de la ciudad, lo cual, representará un beneficio en términos de reducir consumos energéticos. (*Referente: Observatorio Cruz del Sur, Combarbalá*).

La idea matriz de un observatorio asociado a la arqueoastronomía se complementa con programas adjuntos; entre otros, un centro de documentación y difusión de la arqueoastronomía y la arqueología del entorno, salas de conferencias y espacios de trabajo abiertos a la comunidad y la ampliación del centro cultural Taller Taucán. El conjunto de estas operaciones representaría un cambio de escala. El paso de una escala local a la de un macro proyecto cultural regional que no sólo beneficiaría a Illapel en términos económicos y culturales, sino que además, permitirá dar a conocer, y así proteger, el patrimonio arqueológico del lugar.

² Corporación para el desarrollo de la Región de Coquimbo, “Plan de desarrollo e inversión para potenciales centros turísticos rurales en la región de Coquimbo” INFORME FINAL. La Serena, Diciembre de 2002

LA OBSERVACIÓN ASTRONÓMICA PRECOLOMBINA.

Formulación de Tema y Caso

El desarrollo de la vida del hombre ha estado marcado por la astronomía. Hoy damos por sentado el conocimiento de fechas, orientaciones, estaciones, etc., pero en los primeros estados de desarrollo del hombre, el establecimiento de estos sistemas de coordenadas temporales y espaciales tuvo el poder de mejorar radicalmente la calidad de vida y permitió el surgimiento de todas las civilizaciones a través de la historia.

Si nos preguntan hoy qué es la astronomía pensaremos en telescopios, estrellas, planetas y, sobre todo, alta tecnología. Por esto último, parecería imposible pensar que miles de años atrás seres humanos “primitivos” manejaran conocimientos sofisticados acerca del cielo y de la tierra, pero las modernas investigaciones en arqueología, arqueoastronomía, arquitectura, física del plasma y otras disciplinas, indican que probablemente lo hacían.

La relación entre paisaje y astronomía remite a un fenómeno complejo, debido al variado y amplio campo de implicancias que supone.

En épocas prehistóricas, por este medio no sólo se generó conocimiento científico, sino que además, surgieron elementos simbólicos y rasgos culturales que le otorgaron a esta un sentido sublime y sagrado.

El presente proyecto de investigación proyectual busca integrar de manera eficaz astronomía moderna y antigua para generar una experiencia de observación del cielo distinta a la de otros observatorios, planteando además un nuevo potencial de recurso económico sustentable para una zona que hoy parece haberlos agotado todos.

Motivaciones Respecto a la Elección del Tema

Si bien el origen de la ciudad de Illapel se remonta hace unos 250 años, la historia como asentamiento humano de Cuzcuz, una comunidad agrícola ubicada a 3 km de la ciudad, la supera en un par de miles de años. En este lugar se sitúa uno de los primeros observatorios astronómicos precolombinos descubiertos en Chile, el cual, a pesar de los años y la falta de protección sigue en ‘funcionamiento’.

El interés en este sitio radica en dos razones fundamentales:

1.- La conexión establecida entre el cielo y la tierra en la construcción del paisaje (en el cual se desarrollaría la vida del



hombre) y la compleja producción cultural y de significados que surge a partir de lo anterior.

2.- Como la relación paisaje/astronomía conecta con sitios de observación en otros valles cercanos, lo que se constituye es una trama integrada de relaciones territoriales a macro-escala, generando un sofisticado sistema de redes sociales y espaciales, impensado para culturas “primitivas” como la Molle.

El presente escenario de deterioro y olvido que enfrenta el patrimonio arqueológico de Illapel amenaza su integridad, y con esto, el conocimiento que contiene. El proyecto que se presenta a continuación busca recoger este saber y ponerlo en valor a través de la aplicación a una obra de arquitectura actual de la mirada sublime y compleja que los antiguos Molle manejaban en términos de la relación lugar-proyecto.

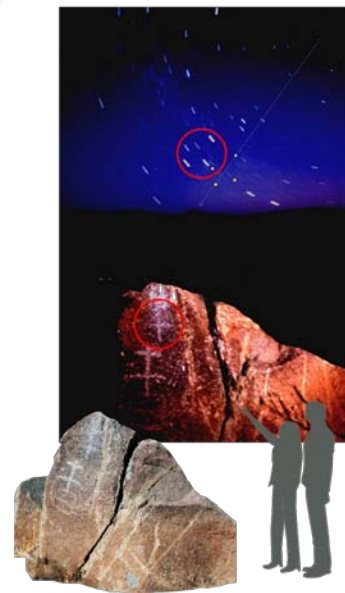
DEFINICIÓN DEL TEMA

Los vestigios de antiguos sitios de observación astronómica resultan fascinantes, pues nos revelan una intrincada estructura de relaciones espaciales a escalas gigantescas. El hombre antiguo habría necesitado buscar elementos que le permitan organizar y comprender tiempo y espacio, por lo cual debió producir herramientas para hacerlo.

Siendo como es el movimiento de los cielos cosa tan admirable, notoria y manifiesta a todas las gentes, no hay ninguna tan bárbara y ruda que, siquiera cuando levanta los ojos en alto, no repare en él y con algún cuidado y admiración observe y note su continuo y uniforme curso. (Cobo, Bernabé. 1653)

La observación de la naturaleza, particularmente del cielo, le habría entregado claves que le ayudarían a conocer mejor los mecanismos que hacen funcionar el mundo. Los astros permitirían generar referentes para la orientación espacial, y junto con el estudio del desplazamiento aparente de estos, gradualmente se comenzaron a reconocer eventos cíclicos en distintas escalas, como los días y las estaciones del año, las cuales pudieron ser anticipadas.

Al carecer de otros medios de representación y registro, la geografía circundante se habría transformado en referente de eventos particulares. A través de elementos relevantes en el paisaje, principalmente cerros, sumados a sitios de observación adecuados, sería posible de manera precisa predecir la ocurrencia de eventos puntuales, como salidas y puestas de sol en solsticios y equinoccios, o saber cuánto tiempo faltaba para estos. Así, y de manera paulatina, el paisaje comienza a actuar como plataforma para la observación astronómica.



Como consecuencia de lo anterior, y para efectivamente manejar un registro de este conocimiento, los puntos de observación debieron haber sido marcados, produciendo así intervenciones artificiales sobre el terreno que irían determinando gradualmente una estructura de orden capaz de generar, en tiempos prehistóricos, nociones de territorialidad.

*"...actuamos continuamente sobre nuestro entorno, transformándolo. Hasta hace relativamente muy poco, resultábamos inofensivos en un medio que creíamos infinito. Las huellas humanas, salvo notables excepciones, no eran más que concretas intervenciones fruto de la necesidad, tratadas con amabilidad y respeto."*³

Al no contar con la sofisticada tecnología que hoy acompaña a la observación astronómica, el hombre antiguo habría determinado los ciclos de los astros basado únicamente en la observación, a ojo desnudo, del movimiento aparente de estos, registrándolo a través de intervenciones en el espacio circundante, que con el tiempo, habrían constituido una serie de estructuras territoriales que le permitieron ordenar y comprender el mundo.

*"I have been to the centre of the world dozens of times, and each time it was a different place"*⁴

(He estado en el centro del mundo docenas de veces, y cada vez era un lugar distinto)

Como lo expresó Krupp, el objetivo principal de la construcción de centros sagrados entre los pueblos antiguos era la determinación de un centro físico que ordenara el mundo que lo rodeaba. Era este "un punto" remisivo, que orientaba al hombre en el espacio (Morales, 1966).

*"Y ocurre que las prácticas y nociones destinadas a enfrentar la vastedad, tienden, primeramente, a establecer remisiones definidas, para orientar al que se encuentra perdido, privándolo de su condición de errante"*⁵.

Como resultado directo de la astronomía, el hombre fue capaz de elaborar sistemas calendáricos que permitieron organizar sus actividades y, además, logro dominar y comprender el territorio en el cual se encontraba inserto.

"Desde las labores de campo, las ceremonias religiosas hasta

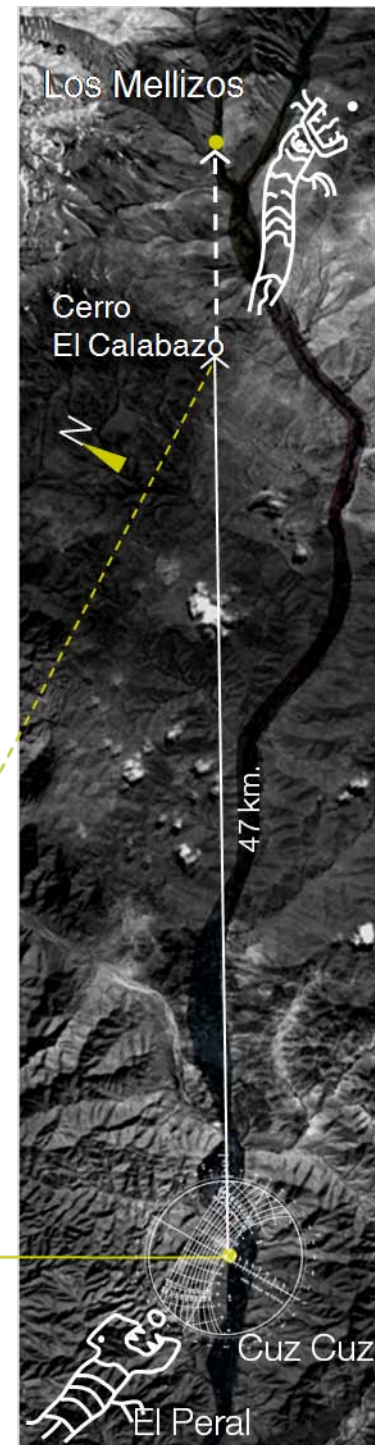


Amanecer solsticio invierno
Revista Mía Arqueología, Cuz Cuz
Terrero proyecto

³ orografías transitables, Francisco Leiva Ivorra. Revista Mía Arqueología, Cuz Cuz n°14

⁴ Krupp, Edwin C. Skywatchers, Shamans, and Kings. Canada. John Wiley & Son, 1997 (pág. 15)

⁵ Morales, José Ricardo. Arquitectónica, Universidad de Chile, 1996 (pág. 176)



incluso acciones bélicas se regían por el orden temporal impuesto por el calendario. En particular la observación de la posición aparente del disco solar en el transcurso del año permitió establecer una relación, temporal y espacial, entre accidentes del horizonte local y varias fechas de gran importancia astronómica y religiosa”⁶.

La necesidad de recopilar este conocimiento, lo cual, al no contar con otro medio de registro, debió realizarse mediante la identificación de puntos relevantes sobre el horizonte en correspondencia con los cuales fuera posible observar el surgimiento o la puesta de los cuerpos celestes en, por ejemplo, los inicios de los periodos estacionales. Comienza así a entablarse una relación estrecha entre paisaje y astronomía.

“La apariencia material, la superficie y la forma de los objetos que pertenecen al entorno natural, sobre todo cuyas características se perciben como las que trascienden los aspectos y propiedades del cuerpo humano, pueden convertirse en vehículos relevantes para la construcción simbólica del espacio”⁷.

Así, un lugar u obra rupestre no puede entenderse de manera independiente, sino que debe considerarse y entenderse en relación a su entorno, comprendiendo a este como una construcción compleja que involucra tanto factores tangibles como el cielo y la tierra, y otros intangibles, como la cultura. A su vez, el entorno debe analizarse y comprenderse en relación a la obra. La relación intrínseca entre ambos se entiende a través de la siguiente ley:

“La obra es al entorno, como el entorno es a la obra”⁸. (Bustamante, 2008)

Así, la intervención en un sitio arqueológico demuestra ser una tarea compleja, que requiere un estudio acabado de todas las variables, sistemas y factores que componen el medio ambiente en el cual se inserta. Si bien lo anterior apunta a una puesta en valor, esta no pasa solo por un descubrirlas y entenderlas, sino más bien por una reintegración adecuada a la realidad local, que asegure la trascendencia de su legado.



⁶ <http://www.montero.org.mx/cosmos.htm>

⁷ Iwaniszewski, Stanislaw. *Astronomía, Materialidad y Paisaje: Reflexiones en Torno a los Conceptos de Medio Ambiente y Horizonte.* Boletín de Antropología Americana, 2000-2001 (pág. 220)

⁸ Comunicación directa con el autor

La relación entre paisaje y astronomía permitiría, a partir de las evidencias que podemos recoger hoy, reconstruir y entender el sentido y la escala de este territorio.

Así, el tema de proyecto será “Astronomía y Paisaje como Constructores de Territorio”.

CASO

El caso de proyecto es un observatorio astronómico. Este contará con una serie de programas adjuntos para dar soporte a actividades turísticas y culturales, planteándose como una extensión del actual Centro Cultural Taller Taucán, el cual funciona hace 15 años en el lugar.

El objetivo general del caso es crear una plataforma para el desarrollo de un turismo de intereses especiales basado en el patrimonio arqueoastronómico de la Provincia del Choapa.

Lugar:

El proyecto se emplaza en Cuzcuz, *“aquel paraje donde la tibia huella precolombina fue tatuando la rugosa piel de los peñascos con su errante silabario ancestral”*, en el sector de la Quebrada de Cavanilla, junto a las dependencias actuales del Taller Taucán.⁹

En este lugar, es posible observar hoy plataformas especialmente diseñadas para la observación de eventos astronómicos específicos, donde el proceso de construcción del paisaje revela una serie de relaciones complejas entre el cielo, la tierra y la cultura.

El terreno de la intervención misma contiene los restos del sitio que marca el amanecer del solsticio de invierno, lo que en términos de la cultura andina significa el comienzo del nuevo año.

En términos urbanos, este lugar se encuentra además en el acceso a la ciudad, y debido a la pendiente del cerro en el que se emplaza, es visible desde la principal vía de entrada a Illapel.

En el marco de una economía nacional abierta a la economía mundial, la necesidad de transformación de la actual economía nacional es la consecuencia irrecusable de la globalización del desarrollo capitalista, una de cuyas bases primordiales es la innovación para la competitividad.

⁹ Pedro Lemebel, El Valle de Cuz Cuz (o la quebrada donde las piedras cantan) Autorretrato de Chile, LOM ediciones, serie nosotros los chilenos, nº 10, 2004



CONCEPTUALIZACIÓN DEL CASO

Proceso:

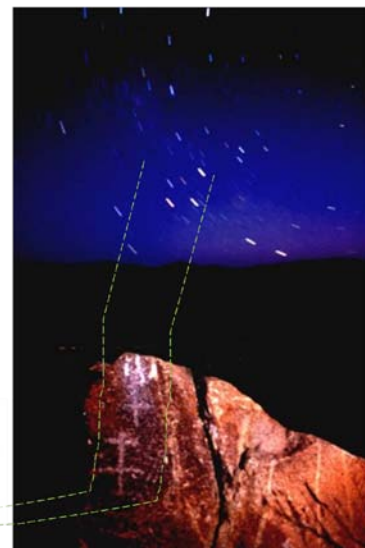
El estudio del tema buscó comprender las estrategias de arraigo que utilizaron los Molle en la consolidación de la estructura espacial que conformó su sistema de observación astronómica, donde la astronomía actuó como detonador de procesos culturales que permitieron al hombre antiguo ordenar y entender el mundo. Así, al proponer una estrategia de intervención en el lugar y definir, por tanto, la forma en la que este nuevo observatorio se articulará con el preexistente, debo volver la mirada hacia la forma en que ambos se utilizan, y como esto influye en la experiencia de habitar que el observador obtiene a partir del acto de observar el cielo.

Tras el estudio de tema, la astronomía surge como un medio a través del cual el hombre históricamente ha buscado expandir sus horizontes; gracias a su desarrollo se logró extender y dar sentido al espacio que se habitaba. Dentro de esta lógica, el observatorio opera como un vehículo que ha permitido alcanzar el cielo.

Los procesos a través de los cuales se formó el Observatorio Molle no solo condicionaron la manera en que el observador mira hacia el cielo, sino que también la forma de interactuar con el lugar; aquí cada punto de observación es específico para un fenómeno en particular, por lo cual, para realizar una observación completa en el periodo de un año, o incluso, para un día en particular (amanecer y atardecer), la persona debía desplazarse de una plataforma a otra. Esto habría supuesto una experiencia física dinámica, a través de la cual se lograba una activa relación cuerpo-espacio. En suma, de la práctica de mirar el cielo a través del observatorio molle se basa en la mutabilidad de la experiencia de habitar, lo cual se traspasa a la percepción del paisaje y los elementos que lo componen.

Por el contrario, en el caso del Observatorio Moderno, este provee en si todos los medios para hacer de la observación una experiencia estática. El sistema mismo se concentra en un edificio, que puede ser reducido a la escala de un recinto para alojar un elemento: el telescopio. Este mismo recinto puede no interactuar con su entorno, puesto que todo el proceso de observación está concentrado en un mismo artefacto.

De la contraposición de ambos modos de relacionar observatorio-usuario se extrae una dicotomía fundamental: recorrer/permanecer. En definitiva, se obtiene que para este lugar en particular, el paisaje opera como una plataforma dinámica de observación del cielo, la

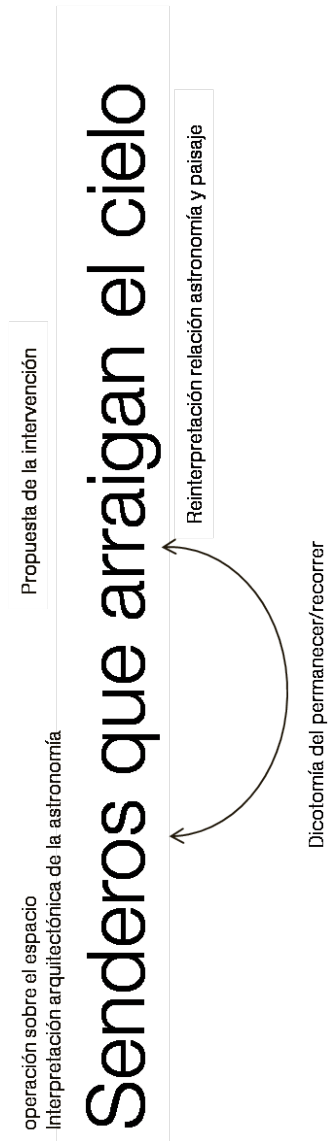


cual se activa mediante los recorridos que conectan observaciones parciales del cielo. La implantación de un observatorio contemporáneo en este sistema acentuará el sentido del permanecer, con lo cual la dicotomía del recorrer/permanecer cobrará aún más sentido.

Ambos métodos de observación, antiguo y moderno, recaen en el mismo esquema de Proyección de líneas virtuales, las cuales pueden ser interpretadas como los caminos que conectan al observador con los astros, a la vez que sitúan a estos en un punto preciso en tiempo y espacio.

En el caso del observatorio antiguo, al basarse esto en referencias geográficas, determinadas por la topografía o la presencia de mimetolitos, se logra establecer una relación directa entre el cielo y la tierra, acercándolos y conectándolos, a partir de lo cual, surge mi interpretación de la astronomía antigua como una manera de arraigar el cielo, de generar una infraestructura de tal poder simbólico que logra en fechas específicas “bajar los astros a la tierra” y hacerlos interactuar con el paisaje como componentes esenciales de este.

En el observatorio molle de Cuzcuz, así como también en miles de otros lugares donde se practicaba la astronomía en tiempos prehistóricos, llego un punto en que fue imposible entender el cielo sin la tierra y viceversa, dado que se convirtieron en la herramienta que permitía comprender al otro.



Al decir que el sol nace detrás de un cerro un amanecer (solsticio de invierno) y que muere en un atardecer tras otro (solsticio de verano), se deja de entender a los astros como elementos ajenos a la tierra; el ciclo del sol se comprende a través de la geografía (calendarios de horizonte), es decir, la vida del sol comienza y termina en la tierra.

Así, el concepto que guiará el proyecto será **“Senderos que arraigan el cielo”**.