REINTERPRETANDO CAMELLONES Y AMUNAS.
NUEVAS/VIEJAS FORMAS DE RESTAURACIÓN DEL PAISAJE.
CONTEMPLACIÓN Y MEMORIA. EL CASO DE LA FINCA LOS ARRAYANES EN VILLA DE LEYVA.

ABSTRACT

Este proyecto arquitectónico se propone la restauración del paisaje altoandino mediante la reinterpretación de camellones y amunas. Situado en un ecosistema con alta probabilidad de erosión y con desafíos hídricos, el proyecto busca mitigar los efectos del cambio climático y restaurar la biodiversidad del lugar. Se propone "cultivar" agua y crear Unidades de Restauración Ecológica (U.R.Es) para recuperar el equilibrio ecológico. Instruido por la visión precolombina, se prioriza la integración de la memoria cultural a través de modificaciones topográficas, utilizando sistemas hidráulicos y construyendo elevaciones que favorecen la resiliencia en el terreno. A través de la creación de un circuito peatonal, de drenajes, pozos y la revitalización del hábitat, el proyecto conecta visiones históricas del territorio con elementos naturales, transformando su lugar en un espacio que no solo recuerda el pasado, sino que también anticipa un futuro sostenible.



Figura 1 Piezas del paisaje, relaciones y condiciones actuales
Fuente: Elaboración propia con información de: ANALISIS NDVI A PARTIR DEL ANÁLISIS DE IMAGENES SATELITALES DE LANSAT 9 PARA EL DÍA 11 DE JUNIO DEL 2023. (https://earthexplorer.usgs.gov/)

MEMORIA ARQUITECTÓNICA

Este proyecto ubicado en Villa de Leyva, Colombia, se encuentra en una compleja red de interacción medioambiental al borde del ecosistema de bosque altoandino y rodeado de zonas erosionadas con altas temperaturas superficiales. Se compone de escorrentías y pozos de agua que tributan al río Cané. El área cuenta con alineaciones y concentraciones de bosques, tanto nativos como foráneos; el 65% del suelo se ha destinado al pastoreo con ganadería extensiva, y menos del 15% se ha destinado a cultivos agrícolas. El porcentaje restante se distribuye entre edificaciones, caminos de piedra y suelos dañados.

Los periodos y comportamientos del agua en la zona son regulares a lo largo de los años; sin embargo, están sujetos a ciclos y periodos extensos de sequía. En el estudio realizado entre 2018 y 2022, el año más seco registró una precipitación de 19,4 mm en todo el mes de agosto, lo que representa menos de un litro por metro cuadrado, interrumpiendo las escorrentías y disminuyendo el caudal de estas. Esta situación incrementó la mortalidad de las especies vegetales y afectó su reproducción durante ese año. Se prevé que una situación similar podría repetirse en los próximos cinco años, quizás agravada por el cambio en las condiciones medioambientales causadas por la crisis climática.

Con esto en mente, el proyecto se desarrolla en una zona privilegiada, en medio de la cuenca de las quebradas La Chorrera y La Rosita. En estas condiciones, el riesgo que enfrenta el paisaje es la disminución del agua disponible, el aumento de la superficie erosionada (según el plan básico de ordenamiento territorial, PBOT, hoy es la tercera parte del municipio) y la pérdida del bosque altoandino. Además, las temperaturas superficiales podrían superar los 15 grados centígrados, lo que aumentaría la evapotranspiración y desplazaría los ecosistemas. Cabe destacar que el bosque predominante es el foráneo, el cual fue sembrado hace aproximadamente 40 años. Este tipo de bosque desplaza las especies nativas y transforma el ecosistema, lo que hace del paisaje un hábitat vulnerable a la perdida de sus valores medioambientales.

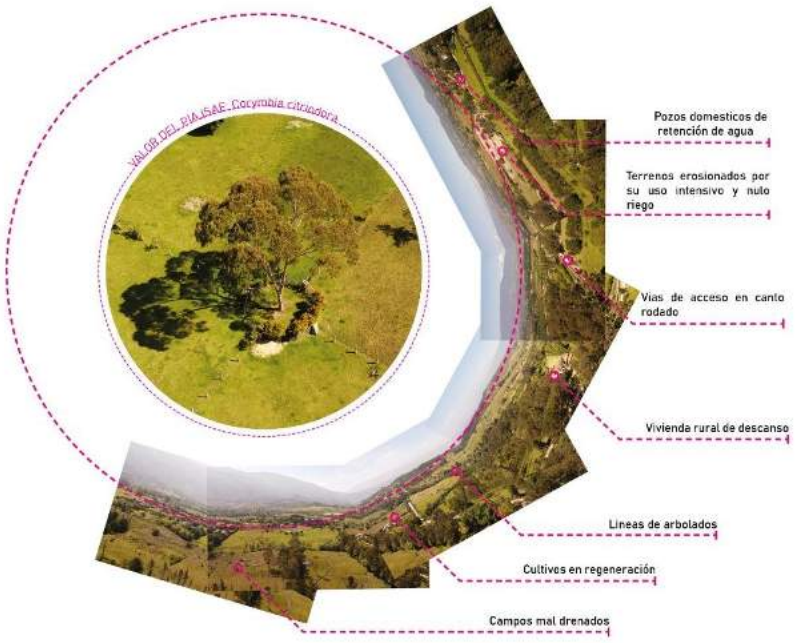


Figura 2 El paisaje cercano, lo vivido y lo explorado
Fuente: Elaboración propia con fotos tomadas con dron

A una escala más cercana, se puede identificar características predominantes en sus inmediaciones. A lo lejos, se pueden divisar las faldas de la montaña de Iguaque, relativamente cercanas al Parque Nacional Natural de Iguaque, al cual pertenece su laguna homónima, que, según la tradición muisca, es donde se originó la humanidad. Así, la presencia de la sierra, del agua y de la cultura precolombina son elementos distintivos de la zona. A corta distancia, podemos observar varios tipos de mosaicos (usos del suelo), entre estos: hoteles campestres, haciendas (con el pastoreo como uno de sus principales usos), un variado número de pozos de agua, caminos de piedra y bosques, plantados o producto de la sucesión ecológica.

Estas condiciones proponen un panorama retador para un territorio que ha experimentado cambios en su capacidad de carga. El auge de los festivales y el turismo ha supuesto un mayor uso de los recursos hídricos y la transformación del uso del suelo.

¿Cuál es entonces la mejor respuesta desde la arquitectura del paisaje a este panorama de futuro para el paisaje altoandino?

El proyecto aquí presentado procura prevenir escenarios de calamidad por escasez de agua y baja calidad físico-química del suelo. Su objetivo es alcanzar maneras

resilientes de transformación en el paisaje que mitiguen el cambio climático. Para ello, se propone volver a mirar las tradiciones andinas y sus técnicas para mejorar el paisaje futuro y revalorar su cultura. Si el problema en el futuro será la escasez de agua, el proyecto propone "cultivarla"; y si en el futuro los ecosistemas y los suelos seguirán siendo desplazados, el proyecto propone fijar Unidades de Restauración Ecológica (U.R.Es) en el territorio.

Bajo esta perspectiva, Jean Pierre Crousse, en su libro *El paisaje peruano*, nos propone una mirada reveladora sobre las relaciones que tenían con el territorio las sociedades precolombinas: "En el caso que nos ocupa, que no exista separación alguna entre sujeto y objeto en la visión del mundo precolombino no implica una ausencia de sentido estético, sino que este no se transmite en el arte como una manifestación separada de su sentido utilitario" (Crousse, 2016:34). Con este precepto y con los objetivos planteados (cultivar el agua y restaurar el ecosistema), se localizaron manifestaciones útiles que aportaron significativamente al cambio del paisaje en culturas andinas: Camellones y amunas. Sirviendo para la construcción de las herramientas proyectuales con las que se compondría el proyecto arquitectónico.



Figura 3 1. Amunas 2. Camellones
Fuente: *https://www.actualidadambiental.pe/el-potencial-de-las-amunas-sistema-preincaico-en-peru-pueden-aumentar-la-disponibilidad-de-agua-para-mas-de-12-millones-de-personas-en-lima/-*
https://facartes.uniandes.edu.co/arte/ecotone/

Aunque distantes en su origen, (el primero son elevaciones para permitir el cultivo sobre terrenos inundables y el segundo es una infraestructura hidráulica que permite capturar y almacenar agua), estos sistemas pueden convivir y complementarse en terrenos como los de Villa de Leyva. La zona de actuación tiene suelos de naturaleza arcillosa, que se fracturan en épocas de sequía y se sellan en épocas de lluvia. Conceptualmente, si construimos los canales y drenajes como las amunas servirán como sistemas que recargan con agua el subsuelo y los acuíferos, prolongando en el tiempo características físicas del suelo más favorables para mantener su cobertura vegetal. En épocas de lluvia, cuando las arcillas se sellan,

la idea del camellón servirá como un sistema de separación del agua, protegiendo las UREs sembradas y mejorando sus probabilidades de supervivencia.

Para organizar estas transformaciones, se proponen dos ideas que median entre los conceptos logrados y la realidad física del lugar a intervenir: la contemplación y la memoria.

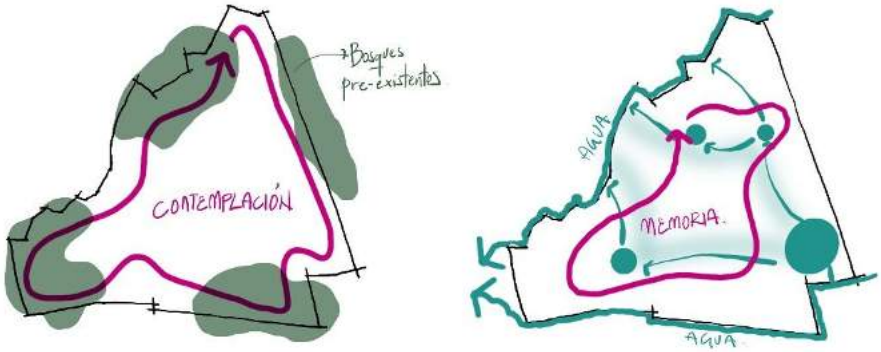


Figura 4 Circuitos propuestos, ordenadores del proyecto
Fuente: Elaboración propia

A partir del estudio del sistema orográfico, hidrográfico y de vegetación existente, se plantea un circuito que nos permita reconocer el contorno del predio y su quietud a través de la *contemplación*. Esto está ligado al hecho de que serán los espacios más silenciosos, ya que en los bordes del predio se han consolidado bosques foráneos que no interactúan con la fauna nativa, generando escaso valor ecosistémico. Además, desde allí se puede vigilar la transformación hacia el interior del predio, donde se fijarán las unidades de restauración ecosistémica y se cultivará el agua.

Aquí, la *memoria* se presenta de cuatro maneras: la construcción de canales, filtros y pozos a modo de amunas; la transformación topográfica para elevar montículos que funcionen como camellones; la construcción de U.R.Es (Unidades de Restauración Ecológica) para revitalizar el hábitat; y un circuito peatonal al centro de la parcela que permita poner en comunión todos los elementos proyectados, en constante relación con frutales y plantas medicinales, recuperando la condición ancestral del camino, que es alimentar y proteger. De esta manera, se pone en marcha una sucesión ecológica que permite la recuperación e inserción de fauna nativa, reencontrándonos con la historia del lugar. Esta parte del proyecto se presenta como el corazón mismo que articula el paisaje lejano y cercano. Desde allí, se permitirán los intercambios bióticos que necesita la parcela para hacer

frente y ser resiliente al cambio climático. Así, este “centro” no es solo memoria, sino también la esperanza para un futuro mejor.

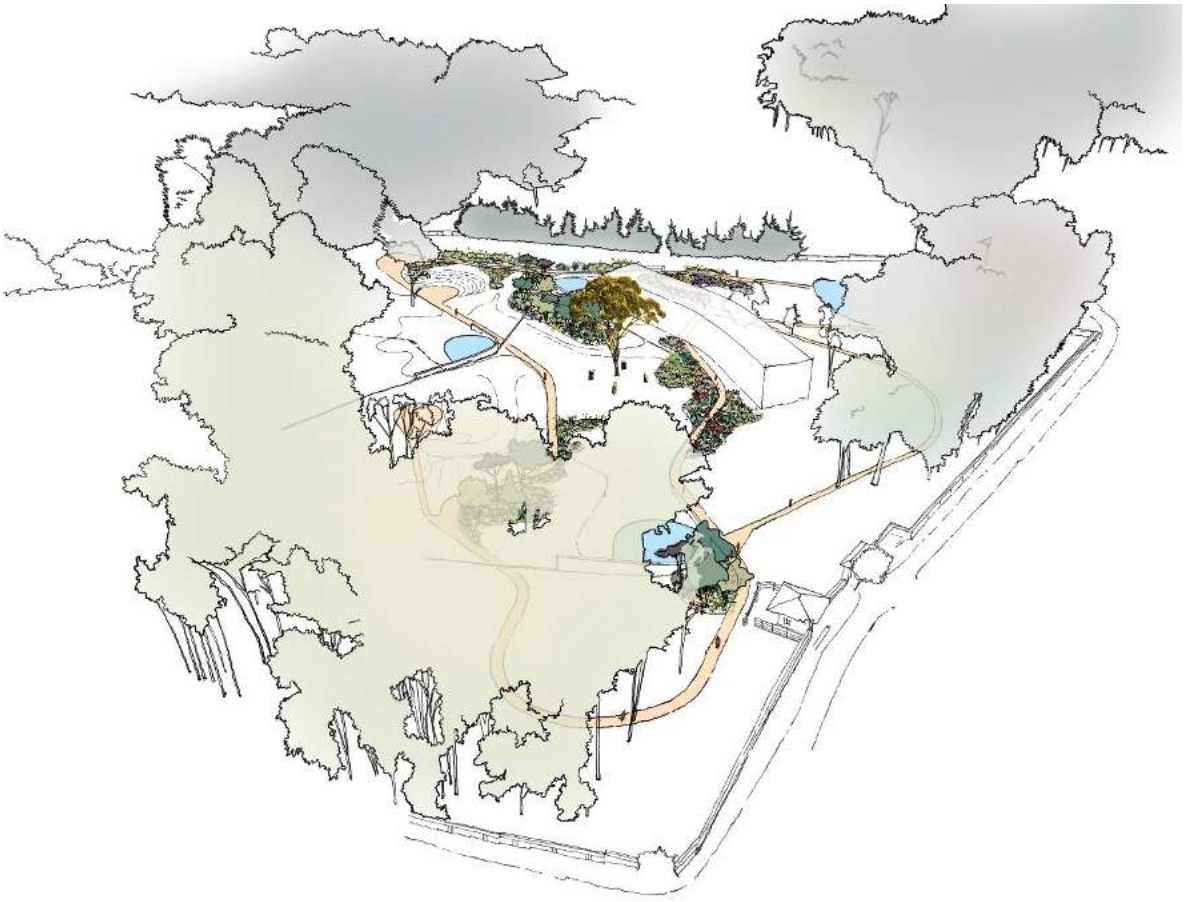


Figura 5 Vista aérea del proyecto.
Fuente: Elaboración propia