

**UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**ESCUELA DE ARQUITECTURA**



**PROPUESTA DE ESPACIOS INTERMEDIOS PRODUCTIVOS PARA  
CONTRIBUIR A REGENERAR EL PAISAJE DEGRADADO EN PJ.  
SANTA TRINIDAD, CHICLAYO**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE**

**ARQUITECTO**

**AUTORA**

**SCARLETT NATALY OCAMPO TIRADO**

**ASESOR**

**Mgtr. JOSÉ CARLOS ARRIAGA SAAVEDRA**

**Chiclayo, 2019**

## **DEDICATORIA**

A Dios, a mis padres Aurea y Edward, quienes siempre han sabido guiarme con humildad y fortaleza para lograr culminar con éxito el desarrollo de mi formación profesional.

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar, le doy gracias a Dios por permitirme llegar a este punto tan importante en mi vida. Por los triunfos y los momentos difíciles que me han enseñado a valorarlo cada día más.

A mi madre y mi padre, por ser las personas que me ha acompañado durante todo mi trayecto académico y de vida, velando por mí durante este arduo camino para convertirme en una profesional.

A mis profesores, gracias por su tiempo, por su apoyo, así como por la sabiduría que me transmitieron en el desarrollo de mi formación profesional.

## RESUMEN

La presente investigación contempla al territorio como un espacio físico donde se desarrolla un escenario clave para la continuidad y transición jerárquica entre el tejido urbano y el patrimonio territorial. Esto es conocido como paisaje intermedio, un espacio de transición que se encuentra fragmentado a lo largo de la periferia de la ciudad. Cada uno presenta características particulares que serán reconocidas a través de la exploración en base a tres líneas conceptuales: Recursos Agrícolas, Hidrológicos y Biológicos; consideradas de gran relevancia en la relación entre el hombre y el desarrollo del paisaje, permitiendo determinar las dinámicas y posibilidades que estos presentan para ser intervenidos.

Se tiene como objetivo principal relacionar estos elementos para obtener un sistema de intervención biomimésica y contribuir a regenerar el paisaje degradado en la ciudad de Chiclayo, manteniendo el proceso de transformación acompañado a las circunstancias sociales y poder complementar el vínculo con el territorio.

Para lograr concebir al paisaje intermedio como escenario de oportunidad, se llevó a cabo el estudio de un sistema formal de alternativas para conectar el patrimonio territorial y la tradición urbana por medio del desarrollo de intervenciones a 2 distintas escalas. La primera a nivel del diseño de un paisaje productivo y la segunda corresponde a una propuesta arquitectónica de carácter social y estudio ambiental, aportando al desarrollo económico y productivo a través de una agricultura adaptable y potenciando los vacíos periurbanos en beneficio social.

**Palabras clave:** Paisaje intermedio, tercer paisaje, producción prístina, patrimonio territorial, intervención biomimésica.

## ABSTRACT

This research sees the territory as a physical space like a key scenario for continuity and hierarchical transition is developed between the urban fabric and the territorial heritage. This is known as the intermediate landscape, a transitional space that is fragmented along the periphery of the city. Each one presents a particular characteristic that will be recognized through exploration based on three conceptual lines: Agricultural, Hydrological and Biological resources; considered of great relevance in the relationship between man and the development of the landscape, thus allowing to determine dynamics and possibilities that these present to be intervened.

The main objective is to relate these elements to obtain a system of biomimetic intervention and to contribute to regenerating the degraded landscape in the city of Chiclayo, maintaining the process of transformation for social circumstances and being able to complement the link with the territory.

In order to conceive of the intermediate landscape as a scenario of opportunity, was carried out the study of a formal system of alternatives to connect territorial heritage and urban tradition through the development of interventions at two different scales. The first one in the design of a productive landscape and the second one corresponds to an architectural proposal of a social nature and environmental study building, contributing to economic and productive development through adaptable agriculture and enhancing peri-urban emptiness for social benefit.

**Keywords:** Intermediate landscape, Third landscape, Pristine production, Territorial heritage, Biomimetic intervention.

## ÍNDICE

I.	Introducción .....	08
II.	Marco Teórico .....	11
	2.1. Antecedentes del problema .....	11
	2.1.1. Problema de estudio .....	11
	2.1.2. Revisión bibliográfica de revistas científicas y tesis .....	16
	2.2. Bases teórico-científicas .....	35
	2.2.1. Enjuiciamiento de modelos y teorías .....	35
III.	Metodología .....	41
	3.1. Tipo y nivel de investigación .....	41
	3.2. Diseño de investigación .....	42
	3.3. Población, muestra, muestreo .....	43
	3.4. Criterios de selección .....	44
	3.5. Operacionalización de variables .....	45
	3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	46
	3.7. Procedimientos .....	48
	3.8. Plan de procesamiento de datos .....	50
	3.8.1. Ruta metodológica .....	51
	3.9. Matriz de consistencia .....	52
IV.	Resultados y Discusión .....	53
	4.1. Resultados y discusión	
	4.1.1. <b>INTERVENCIONES BIOMIMÉSICAS</b> , hombre, naturaleza y cultura.	
	4.1.1.1. Huella territorial .....	54
	- Sistemas prístinos productivos .....	54
	- Ecosistemas y líneas de recursos del paisaje actual.....	61
	- Fronteras y residuos urbanos en la periferia de Chiclayo.	
	4.1.1.2. Geo entropía del tercer paisaje en Chiclayo .....	65
	- Evolución del paisaje .....	65
	- Dinámica de borde urbano .....	67

4.1.2.	<b>PAISAJES EMERGENTES</b> , dinámicas propias del cambio .....	72
4.1.2.1.	Escenarios periféricos latentes .....	72
4.1.3.	<b>GEOGRAFIAS COMPLEMENTARIAS</b> , condiciones inesperadas del paisaje .....	76
4.1.3.1.	Factores de convergencia .....	76
-	Ritmo urbano .....	76
4.1.3.2.	Atmósfera biológica local .....	78
-	Escenarios naturales .....	78
-	Depredación del paisaje natural .....	81
4.1.4.	<b>TRANSFERENCIAS E INTERCAMBIOS</b> , promover nueva cultura del paisaje .....	82
4.1.4.1.	Sistema de escenarios urbanos productivos .....	82
4.1.4.2.	Edificio integrador social y productivo .....	86
V.	Conclusiones .....	103
VI.	Recomendaciones .....	104
VII.	Lista de Referencias .....	105
7.1.	Fuentes bibliográficas .....	109
7.1.1.	Tesis de licenciatura y maestrías	
7.1.2.	Libros y revistas	
7.1.3.	Recursos electrónicos	
7.1.4.	Conferencias y conversaciones	
VIII.	Anexos .....	112
8.1.	Índice gráfico y tablas	
8.2.	Validación de instrumentos de recolección de datos	
8.3.	Lista de Cotejo	

## I. INTRODUCCIÓN

Hoy en día las conurbaciones van desarrollándose a gran velocidad llegando a ocupar gran parte del territorio y hacer uso de sus recursos hasta el punto de volverlos irreversibles. Este proceso ha dado como resultado los espacios residuales que evidencian la inminente huella del proceso del hombre por sobre el paisaje, degradando su valor y llegando a ser abandonados para que en un futuro sean absorbidos por la misma extensión de la ciudad.

“Los residuos son el resultado de la intensificación y el abandono de una actividad en una misma área, espacios que evolucionan naturalmente hacia un paisaje secundario, el cual se caracteriza por mantener una dinámica de gran nivel. Un residuo pionero que acoge una variedad de especies primarias que pronto formarán parte de un ciclo hasta llegar a desaparecer en provecho de otras especies cada vez más estables, hasta poder alcanzar el equilibrio.”<sup>1</sup>

Este proceso de abandono, cuyo origen puede ser agrícola, industrial o urbano, se logra percibir con mayor facilidad en las periferias urbanas, donde el primer paisaje, considerado el estado natural del territorio, se intersecta con el segundo paisaje, el medio urbano, creando una nueva interpretación de estos dos elementos donde la transformalidad y fragmentación de estos espacios nos permiten conocer la estructura, funcionamiento y cambios que se producen a través de ellos.

Según Tomás Neu (Colombia, 2016), en su texto “El paisaje Intermedio: Entre lo urbano y lo rural”, presenta la noción de espacio intermedio o tercer paisaje, como límite o frontera que define a una ciudad que al ir compactando su tejido urbano han ido colmatando los vacíos periurbanos hasta generar una ruptura de los límites de la ciudad. Estos lugares son tradicionalmente pensados o dotados de la necesidad de ser urbanizados para llegar a conseguir la “continuidad” y asumir un nuevo modelo de morfología urbana.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> GILLES CLÉMENT. *Manifeste du Tiers Paysage*. Barcelona, España, 2007. Editorial Gustavo Gili, SL.

<sup>2</sup> TOMAS NEU. *El paisaje intermedio: Entre lo urbano y lo rural. Una franja de transición*. Bogotá, Colombia, 2016. *Opera* N°19.

Pero este fenómeno urbano posee un papel más allá de ser solo un espacio físico, es más bien, un elemento que se encuentra condicionado por distintos factores y recursos naturales que otorgan valor al territorio y generan posibles lugares de refugio para la biodiversidad. Espacios abiertos o micro-paisajes que pueden servir y ser aprovechados para entender el funcionamiento del territorio, su evolución y las constantes transformaciones de los agentes que lo componen: el hombre, la flora y fauna propias del lugar.

Por consiguiente, valorar el paisaje como criterio determinante en la construcción de cultura e identidades colectivas, pueden ser mecanismos de estudio e interpretación del territorio para su gestión sostenible. Lo enfocamos como un constructor de patrimonio, cuyas dimensiones físicas y culturales permiten disponer de una relación que contribuyen al fundamento y capacidad de logra el ordenamiento del territorio y la sociedad.<sup>3</sup>

Considerando esta situación, se pretende realizar un estudio que aborde el tema de Espacios Intermedios Productivos como regeneradores del paisaje degradado en la Provincia de Chiclayo. En términos generales se podría decir que durante los últimos años la ciudad ha ido creciendo bajo una caracterización de ciudad de fronteras indeterminadas, resultado de un constante proceso de discontinua expansión urbana, que, como consecuencia, han generado estos nuevos entornos libres que van apareciendo parcialmente entre la nueva y disgregada trama urbana.

Chiclayo no solo enfatiza patrones de crecimiento y desarrollo espontáneo generando un quiebre en la sostenibilidad, sino que posee dinámicas paisajísticas cambiantes que diluyen límites a través de estas periferias transitorias y que podrían permitir la articulación de los sistemas sociales y ecológicos en la ciudad. Son elementos de oportunidad que permiten generar intervenciones que protejan las áreas rurales de producción como también a los asentamientos futuros a través de bordes productivos que logren entrelazar la cultura de auto sostenibilidad con la sociedad.

<sup>3</sup>”QUIPUS VERDE: ENTRELAZANDO NATURALEZA Y SOCIEDAD, segundo lugar en concurso Cerros Isla: Corredor Verde San Bernardo”. Archdaily Perú, 2015. <https://www.archdaily.pe/pe/775014/quipus-verdes-entrelazando-naturaleza-y-sociedad-segundo-lugar-en-concurso-cerros-isla-corredor-verde-san-bernardo>

Por lo tanto, esta investigación nos llevará a evaluar una serie de escaneo de capas y elementos que caracterizan a estos paisajes para entender dicha dinámica en la que se desarrollan y su constante proceso de transformación. También se analizarán los espacios de oportunidad, sus niveles actuales y los factores que influyen en el paisaje degradado, para así determinar cuáles son aquellas zonas de mayor nivel productivo en el Pueblo Joven Santa Trinidad de la Provincia de Chiclayo.

El proyecto de investigación busca dar solución a la depredación actual de los vacíos periurbanos y la desaparición de la biodiversidad a través de una propuesta de paisaje urbano productivo y una pieza arquitectónica para la protección y recuperación del patrimonio territorial. Esta propuesta se diseña como un dispositivo catalizador de nuevas dinámicas, con el fin de promover la participación, interacción e intercambio de conocimientos acerca del aprovechamiento de los recursos agrícolas, hidrológicos y biológicos; permitiendo así manifestar compromiso del ciudadano como principales impulsores del cambio y restaurar la herencia cultural de la ciudad.

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes del problema

#### 2.1.1. Problema de estudio:

Los países de Latinoamérica actualmente han ido enfrentándose a un fenómeno de degradación, que según la DRAE es la reducción o desgaste de las cualidades inherentes de algo<sup>4</sup>, en este caso físico y social generados debido al crecimiento espontáneo y extensivo de la población sobre el patrimonio territorial, generando espacios residuales y degradados que en un futuro próximo formarán parte de un límite difuso que bordeará a la ciudad y sus extensiones. Este proceso ha provocado la desigualdad, fragmentación y desarticulación no solo en la estructura espacial, sino también en lo social, económico y ambiental, disminuyendo las oportunidades de inclusión del mismo.

Este es el resultado de las grandes migraciones de las conurbaciones hacia las zonas rurales y espacios agrarios, que, como consecuencia, provocan un alto nivel de degradación en la extensión del paisaje periurbano de cada ciudad y la alteración biológica de recursos y condiciones ambientales adecuadas para el desarrollo de determinadas comunidades de seres vivos<sup>5</sup> propias del biotopo. Se pueden observar como estos elementos del paisaje se ven influenciados por diversos factores hasta el punto de perder su valor y deteriorarse, llegando a modificar la forma de vivir y percibir el territorio como un espacio de oportunidad, siendo vistos como parte de un proceso discontinuo de nuevos entornos libres que parcialmente van apareciendo en la disgregada trama urbana.

El Perú es uno de los escenarios de mayor desborde popular que presenta dicho abandono y sobre explotación del territorio, en donde es la misma ciudad la que dispone y agota los recursos territoriales hasta el punto de que estos se vuelvan irreversibles, generando lo que conocemos como espacios intermedios. Lugares tradicionalmente pensados o dotados de la necesidad de ser urbanizados para llegar a conseguir la “continuidad” del nuevo modelo de morfología urbana, cuyas dinámicas se encuentran en constante desarrollo funcional y social.

<sup>4</sup> DRAE (Diccionario de la Real Academia Española).

<sup>5</sup> DRAE (Diccionario de la Real Academia Española).

Pero el papel de estos espacios va más allá de solo ser de carácter físico, es más bien un elemento que otorga valor e identidad como posibles lugares de refugio para la biodiversidad y la sostenibilidad de la comunidad. Espacios de transición y articulación que podrán brindar un amplio nivel de oportunidades y ser potencia de intervenciones para recuperar el vínculo entre el hombre y la naturaleza.

El sentimiento de identidad o pertenencia hacia el patrimonio territorial en el que habitamos, busca referenciar una visión en conjunto de los aspectos físicos y naturales que dan lugar a una forma de habitar a la humanidad, analizando y describiendo las variaciones ambientales como espaciales con la finalidad de permitir la pluralidad de manifestaciones del hombre con los recursos y su forma de intervenir en el territorio por medio del desarrollo tanto social como también para su sostenibilidad a través de saberes heredados, llegando a fortalecer dichos vínculos que se han visto deteriorados a causa de la expansión urbana desmedida sobre las condiciones geográficas.

“Recuperar la memoria de la ciudad no es sino recobrar su capacidad para recordar el pasado, afirmar la existencia de futuros múltiples y abiertos para ella y confirmar la reversibilidad del deterioro urbano, entendido como uno de los estados posibles de la evolución de la ciudad y no como estado final de la misma. Incluso cuando el presente tiene el rostro del abandono, las trazas del tiempo aún permanecen en la colectividad y las estructuras, logrando sobrevivir o adaptarse a los nuevos escenarios. Son estos futuros inciertos, los que aguardan a la ciudad hasta el momento que puedan ser recuperados”.<sup>6</sup>

Son entonces los espacios intermedios considerados parte del tercer paisaje, el conjunto de lo que queda fuera, espacios indecisos, lugares caóticos y heterogéneos de diferente escala y distintos orígenes, que aparentemente no tienen nada en común más que sus particularidades que los llegan a caracterizar como espacios de reserva de la naturaleza.<sup>7</sup>

<sup>6</sup> BEATRIZ FERNANDEZ AGUEDA. *Evolución de la Ciudad Industrial, futuros para la ciudad de Detroit*. Madrid, 2009. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3877398.pdf>

La ciudad presenta una realidad actual distinta y compleja que se alza sobre una base de carácter social formado a lo largo del paso del tiempo y a la que cada generación ha ido aportando nuevas tradiciones relacionadas a la transformación del territorio para la sostenibilidad de dichas comunidades. Siendo esta una forma de entender estas formaciones y variantes que han desempeñado un papel primario dentro del crecimiento de los núcleos urbanos que han dejado un mapa de huellas obsoletas, atrofiadas o simplemente abandonada, que hoy por hoy son parte de nuestro perfil de paisaje urbano.

En la ciudad de Chiclayo la presencia de estos espacios residuales, especialmente en la periferia, exponen a la ciudad en su estado más vulnerable a la inequidad y desarticulación urbana, deteniendo el proceso de formar una ciudad en equilibrio y llegando así a interferir en la relación y participación en conjunto del hombre y el paisaje, acortando el sentido de pertenencia de estas áreas parcialmente urbanizadas.

Dicho lo anterior, en una ciudad fragmentada se hace primordial la búsqueda de lazos entre ambas realidades para reconstruir el escaso espacio multicultural y de biodiversidad que otorgará esa identidad a las zonas que emergieron de manera espontánea, llegando a recuperar y mejorar el sistema urbano integral de Chiclayo.

La interpretación de los valores constitutivos del propio patrimonio se dará a través de un escaneo de sus componentes ambientales, urbanísticos y antrópicos permitiéndonos entender al territorio no solo como un simple espacio de apoyo de actividades, sino más bien, como un sistema de elementos que van generando relaciones de reciprocidad entre sistemas urbanos y sistemas abiertos hasta llegar a un equilibrio.<sup>8</sup>

<sup>7</sup> GILLES CLEMENT. *Manifeste du Tiers Paysage*. Barcelona, España, 2007. Editorial Gustavo Gili, SL.

<sup>8</sup> ALBERTO MAGNAGHI. *El proyecto local hacia una conciencia del lugar. El proyecto de los espacios abiertos*. Editorial Architectonics, Minds, Land & Society. Torino, España, 2011. [https://camilos03.files.wordpress.com/2015/08/9788476539286\\_proyecto-local-hacia-una-conciencia-de-lugar.pdf](https://camilos03.files.wordpress.com/2015/08/9788476539286_proyecto-local-hacia-una-conciencia-de-lugar.pdf).

Es a partir de ello que aparecen los espacios intermedios como lugares de oportunidad que contribuirán a regenerar el paisaje degradado en la ciudad de Chiclayo, funcionando como soporte social y ambiental que potencien las dinámicas de los habitantes, convirtiéndose así, en un componente social de gran nivel y también como catalizador de nuevos escenarios arquitectónicos-paisajísticos. Cada una de las actividades que se realizarán al interior del proyecto involucrará directamente a la comunidad, siendo entonces una arquitectura capaz de ser motor de cambios, predominando el trabajo colectivo y la sensibilidad hacia el ecosistema territorial.

El proyecto de espacios intermedios locales, constituye un elemento de fuerza para iniciar la recomposición del territorio pos urbano, donde la multiplicidad de sistemas contribuye a la reducción de la huella y empobrecimiento de los recursos a causa del consumo y agotamiento intensivo del territorio, restituyendo el equilibrio ecológico, productivo y social.<sup>9</sup>

Este es el caso del Pueblo Joven Santa Trinidad, el lugar de estudio ubicado en la zona norte de la Ciudad de Chiclayo, Provincia de Lambayeque.



Imagen 01: Interfaz, paisaje productivo y área urbana.

<sup>9</sup> ALBERTO MAGNAGHI. *El proyecto local hacia una conciencia del lugar. El proyecto de los espacios abiertos.* Editorial Architectonics, Minds, Land & Society. Torino, España, 2011. [https://camilos03.files.wordpress.com/2015/08/9788476539286\\_proyecto-local-hacia-una-conciencia-de-lugar.pdf](https://camilos03.files.wordpress.com/2015/08/9788476539286_proyecto-local-hacia-una-conciencia-de-lugar.pdf).

Esta área presenta un crecimiento a causa de invasión y sin una planificación previa, pero que con el paso del tiempo se ha ido fortaleciendo de manera que posee un alto nivel de consolidación. No obstante, el estudio no solo abarcará el sistema urbano, sino también aquellos elementos que a lo largo de los años vienen dando vida a las zonas de biodiversidad silvestre y de producción como la agricultura que existe en la zona.

Actualmente el terreno posee un extenso nivel de degradación y fragmentación urbana, excluida del mismo centro de la urbe de Chiclayo a pesar de contar con altos niveles de recursos paisajísticos que permitirían un desarrollo sostenible de esta conurbación próxima a ellos, la comunidad se ve indiferente y se mantiene estática y aislada respecto a su entorno.



Imagen 02: Línea de agua y biodiversidad silvestre.

Fuente: propia.



Imagen 03: Humedal artificial, Fenómeno del niño.

Fuente: propia.

## 2.2. Revisión bibliográfica:

### 2.2.1. Tesis Nacionales:

- *Paisajes Productivos, Bordes de Articulación Urbano-Rural*

Ubicación: Chimbote, Perú.

Autor: Saloma Pacheco Milagros Guadalupe

Año de Proyecto: 2015

#### ***Objetivo del Proyecto:***

La investigación abarca el tema de progresión y desarrollo de las ciudades que dan origen a una expansión urbana, que a medida que pasa el tiempo van poco a poco depredando ciertos componentes que interrumpen su camino, como son las áreas rurales y naturales.

En este caso el lugar de estudio es la ciudad de Chimbote debido al tipo de configuración que presenta, siendo una ciudad industrial en desarrollo y una zona de elementos naturales como lo son los humedales que permite generar nuevas técnicas y dinámicas económicas y productivas como puntos de partida para la creación de relaciones entre población y territorio, logrando finalmente crear nuevos y mayores vínculos de respeto con el paisaje.



Imagen 04: Humedal. Chimbote.

Fuente: Milagros Saloma.

Se hace el reconocimiento de las tradiciones antigua del Perú, en donde se realizaba el manejo de los recursos que componen al territorio de manera sostenible y reversible.

El recurso hídrico es el elemento principal que regía como eje organizador del territorio y permitía esculpir y crear nuevos paisajes que perduran hasta la actualidad.

Dentro de estos sistemas se encontraban los andenes para la siembra de cultivos, huachaques como estrategia de aprovechamiento de napa freática, puquiales como sistemas de almacén y riego, y finalmente los canales de riego, parte hoy en día los paisajes culturales, bases de nuestra identidad y compromiso con el territorio.



Imagen 05: Paisajes culturales y productivos.

Fuente: José Canziani Amico.

### ***Aportes de la Investigación:***

Se considera al paisaje no solo como una realidad física, sino más bien una situación configurada por la naturaleza y las transformaciones por acción del hombre. Construcción mental entre nosotros, a través de los fenómenos de la cultura la herencia de saberes.

Pero su concepción va más allá de solo un espacio de sistemas ecológicos relacionados con la concepción de materias primas, sino con la organización de identidades territoriales, maneras de habitar y lógicas económicas locales.<sup>10</sup>

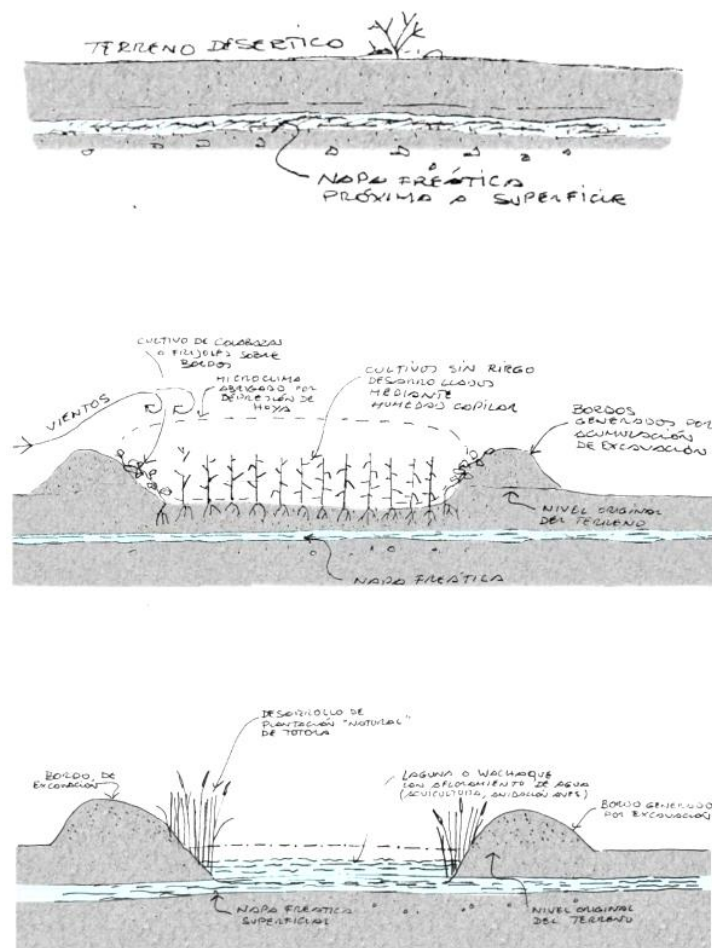


Imagen 06: Sistemas de Riego Cultura Moche.

Fuente: Canziani Amico José.

<sup>10</sup> SALOMA PACHECO, MILAGROS GUADALUPE. *Paisaje Productivo. Borde de articulación urbano-natural. Proyecto de Fin de Carrera de la facultad de arquitectura y urbanismo de la Universidad PUCP. Lima, Perú, 2015.* [https://issuu.com/milagrossaloma/docs/paisaje\\_productivo.\\_borde\\_de\\_articu](https://issuu.com/milagrossaloma/docs/paisaje_productivo._borde_de_articu)

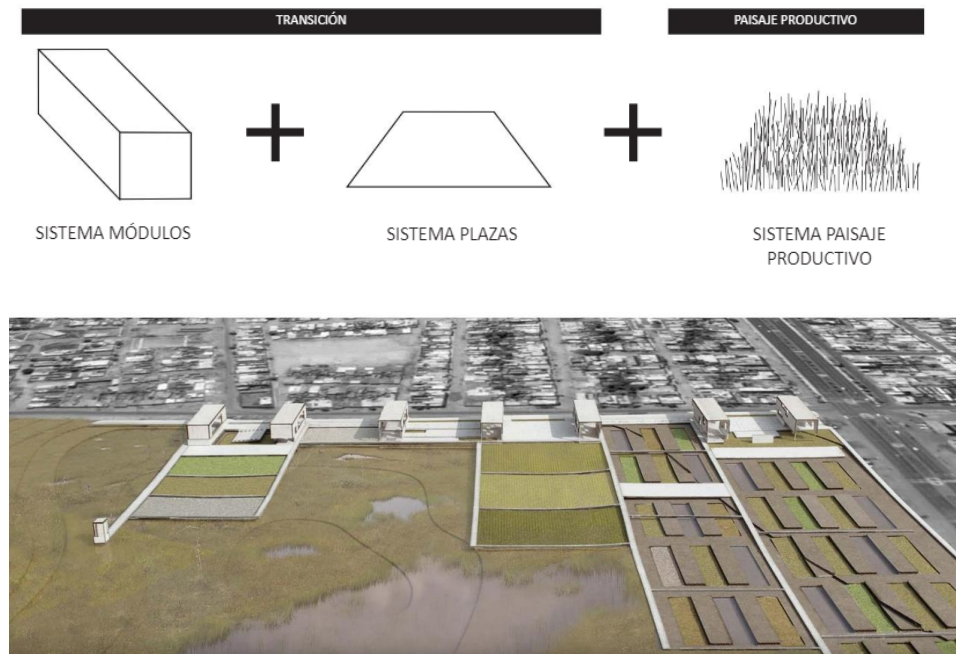


Imagen 07: Estrategia de Diseño en Sistema de Humedales.

Fuente: Saloma Pacheco Milagros.

El sistema de organización del proyecto termina siendo una intervención a primera escala a través de un parque urbano productivo, logrando aprovechar el paisaje y sus recursos. Por segunda intención, el elemento arquitectónico, dispuesto en bloques integrados a través de plazas que albergan actividades complementarias a la forma económica local.



Imagen 08: Propuesta Arquitectónica y respuesta local.

Fuente: Saloma Pacheco Milagros.

### 2.2.2. Tesis Internacionales:

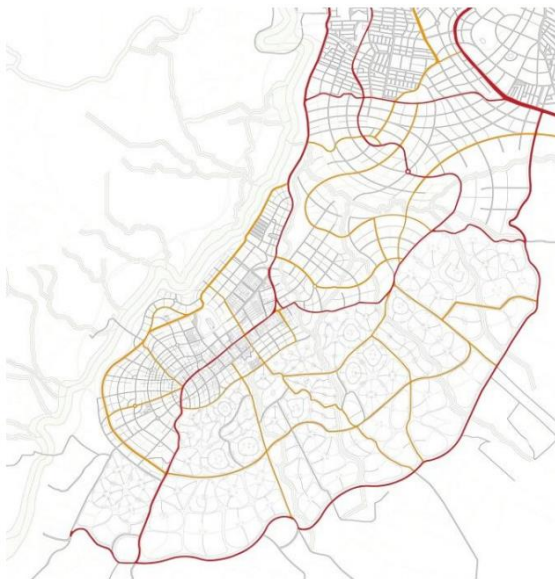
- *Estrategia de tratamiento de Borde Urbano en USME:*

Ubicación: Valencia, Usme.

Autor: Arq. López Cortes Diana Carolina

Año de Proyecto: 2012

Usme, localizado al oriente de Valencia, espacio que alberga la mayor concentración de pobladores campesinos dedicados a las actividades agrícolas, por lo que es, un espacio en constante crecimiento.



La primera base consiste en complementar la estructura vial de la ciudad, apoyará la accesibilidad dentro del marco proyectual.

Imagen 09: Vías principales y secundarias de Ciudad Usme.

Fuente: López Cortez, Diana Carolina.



La segunda busca recuperar y ampliar los espacios públicos como ejes articuladores dentro de los ecosistemas naturales existentes.

Imagen 10: Inclusión y protección de ecosistemas estratégicos.

Fuente: López Cortez, Diana Carolina.



Se fomenta, como tercera base, una red de equipamientos para fortalecer los usos existentes relacionados a las act. Agrícolas y el uso de viviendas.

Imagen 11: Red de Equipamientos.  
Fuente: López Cortez, Diana Carolina.

### ***Aportes de la Investigación:***

Se piensa en el borde como un lugar de oportunidad a partir de una serie de intervenciones que buscan generar un nuevo sistema de inclusión social de aquellas urbes ubicadas en las extensiones de la ciudad y que se caracterizan por la informalidad y la falta de conciencia de los recursos que posee gracias al territorio en el que se desarrolla.<sup>11</sup>



Imagen 12: Planta Urbana "Ciudad de Borde".  
Fuente: López Cortez, Diana Carolina.



Se diseña un nuevo paisaje productivo agrícola para el aprovechamiento del territorio, fortaleciendo la economía y los tejidos sociales.

Imagen 13: Cápsulas agrícolas.  
Fuente: López Cortez, Diana Carolina.

### **Conclusión:**

El deterioro de los sistemas de articulación rural y urbana, especialmente en los bordes periféricos de la ciudad de Usme, pone en evidencia el estado actual que se han visto amenazado por el acelerado proceso de extensión informal en áreas agrícolas y residuos urbanos. Es por ello que se plantea como alternativa una serie de nuevos usos y acciones que permitan promover y fortalecer las dinámicas asociadas a la importancia del borde como recurso de soporte al paisaje y se pueda recomponer el tejido urbano existente.



Imagen 14: Huertas de Valencia.  
Fuente: López Cortes Diana Carolina.

<sup>11</sup> LÓPEZ CORTES, DIANA CAROLINA. *Estrategia de tratamiento de Borde Urbano en USME*. Bogotá, Colombia, 2012. Proyecto de Tesis de la facultad de arquitectura y diseño de la Pontificia Universidad Javeriana. <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/13915/LopezCortesDianaCarolina2012.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

▪ **Recorrido Fenomenológico en la casa de campo de Madrid:**

Ubicación: Madrid, España.

Autor: Arq. García Redondo, Patricia

Año de Proyecto: 2014

El proyecto busca desarrollar puntos principales de la realidad de “borde” por medio de la estrategia de espacio verde natural y la zona urbana, pero por encima de todo, ser un articulador entre las distintas cualidades geográficas que integran participantes y sus entornos.<sup>12</sup>

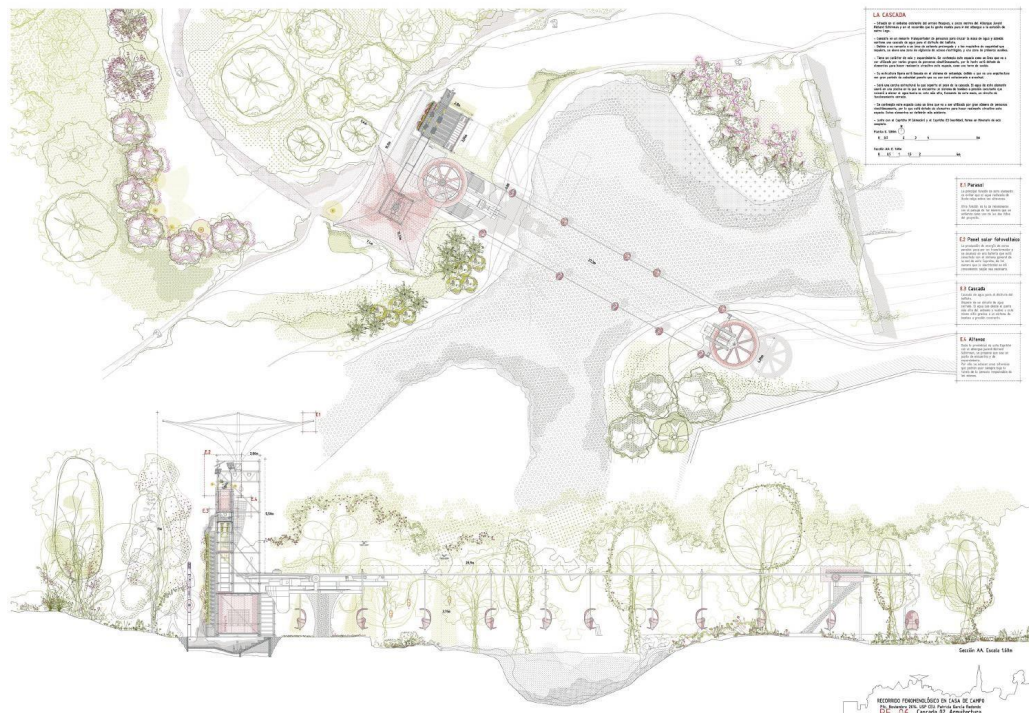


Imagen 15: Master Plan y Contextualización de Propuesta.

Fuente: García Redondo, Patricia.

Se consideraron tres puntos de partida al recorrido proyectado. La vegetación es el primer elemento por ser el mayor condicionante para la transformación y acondicionamiento del paisaje.

<sup>12</sup> GARCÍA REDONDO, PATRICIA. *Recorrido fenomenológico en la casa de campo de Madrid*. Madrid, España, 2014. Proyecto de fin de carrera de la Universidad San Pablo CEU. [https://issuu.com/p.garcia102/docs/pfc\\_patricia\\_redondo\\_porfolio/8](https://issuu.com/p.garcia102/docs/pfc_patricia_redondo_porfolio/8)

El segundo corresponde a la línea de agua que acompaña y cataliza los procesos de relaciones entre los diferentes organismos con el entorno. Finalmente, el tercero es la pieza arquitectónica, destinada a acondicionar al lugar y activar la relación entre el hombre con el territorio, concientizando el carácter de sostenibilidad.

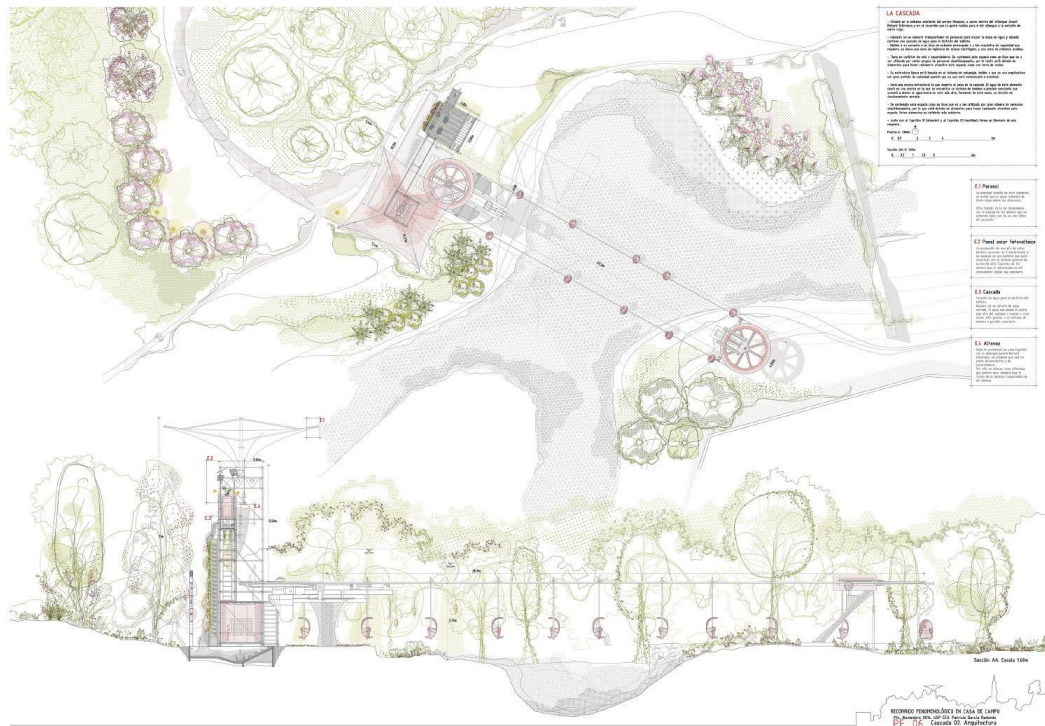


Imagen 16: Corte explicativo de elementos de estudio territorial.

Fuente: García Redondo, Patricia.

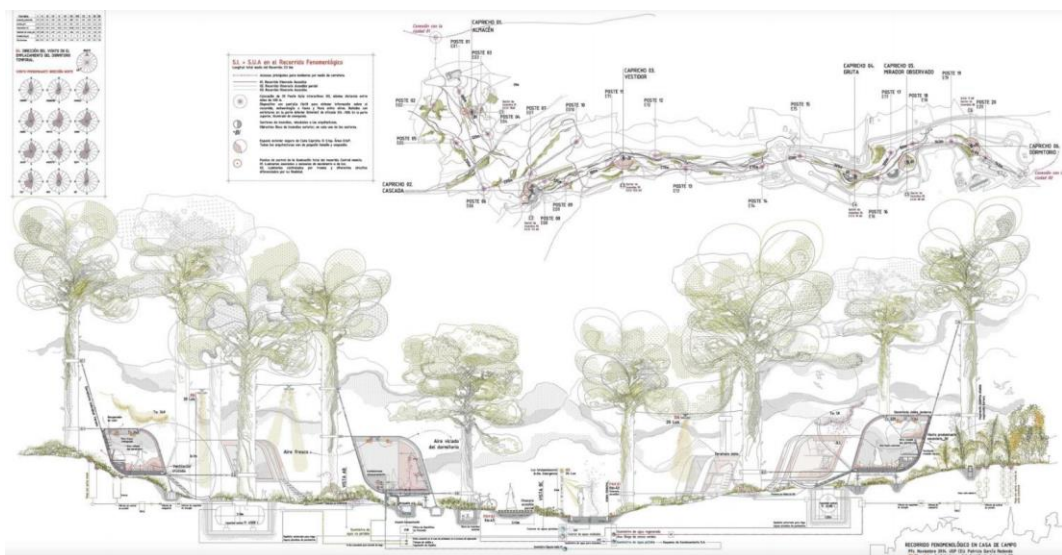


Imagen 17: Relación recursos paisajísticos y propuesta.

Fuente: García Redondo, Patricia.

▪ **“Utopía en el desierto” Hotel en Abu Dhabi:**

Ubicación: Abu Dhabi, Emiratos Árabes.

Autor: Arq. Alejandro Beatriz

Año de Proyecto: 2009

Propuesta destinada a potenciar el desarrollo de cultivos en el desierto como parte de la economía local como método de diversificación del perfil territorial.<sup>13</sup>

Los cultivos se plantean en el nivel bajo del proyecto a través de una planta libre dispuesta como punto primario del paisaje, sin obstáculos y permitiendo percibir la rotación estacionaria de los cultivos y los métodos de autoabastecimiento y climatización de la propuesta arquitectónica a través del mismo.

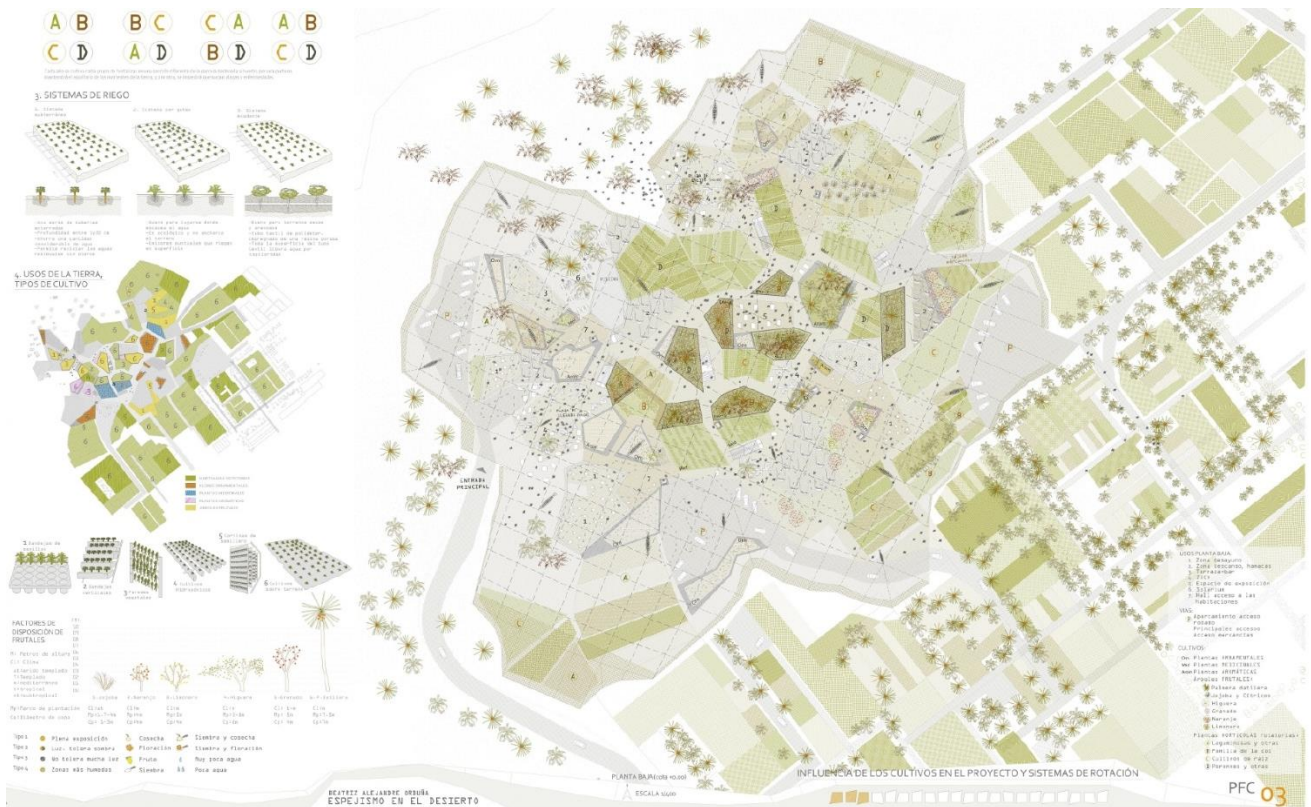


Imagen 18: Intervención y proceso estacional agrícola.

Fuente: Alejandro Beatriz.

<sup>13</sup> ALEJANDRE BEATRIZ. “Utopías en el desierto”, hotel en Abu Dhabi. Abu Dhabi, Emiratos Árabes, 2009. Master thesis. <http://beaalejandro.blogspot.com/p/master-thesis.html>

### 2.2.3. Proyectos Urbanos – Arquitectónicos Nacionales:

- **Concurso de Ideas de Arquitectura para las intervenciones en el Parque Arqueológico de Machu Picchu, Perú:**

Ubicación: Santuario de Machu Picchu, Perú.

Autor: Arq. Llosa & Cortegana + TARATA + Cotidiano.

Año de Proyecto: 2014

#### **Objetivo del Proyecto:**

La relación arquitectura y paisaje, es una de las características principales por las cuales partían antiguamente los incas, develando esa estrecha relación de identidad y respeto con el territorio. La presencia de recursos naturales es considerada como estrategias de diseño, en este caso, el manejo del agua y la repetición de plataformas para contemplar el paisaje y disolver y reinterpretar ese límite entre infraestructura y el entorno.

La particularidad de tomar al paisaje como herramienta en nuestro tiempo, permite generar un vínculo entre las personas, su inclusión, la generación de acontecimientos y vivencias.<sup>14</sup>

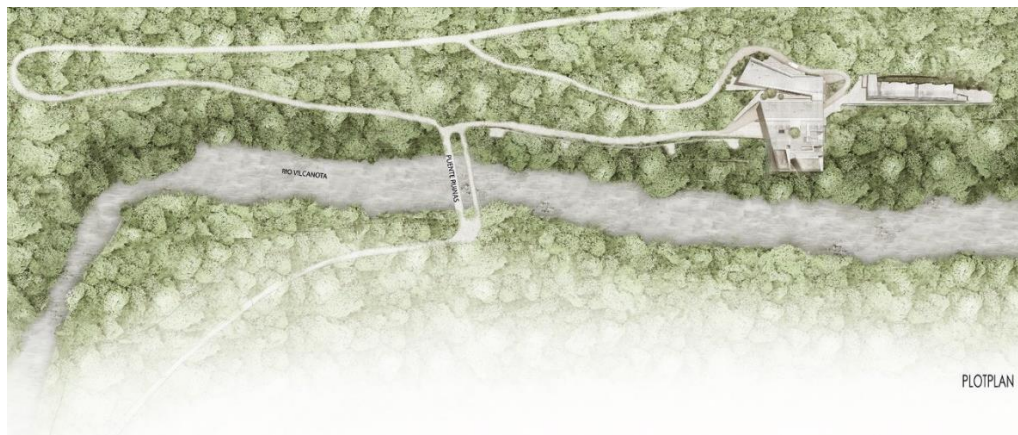


Imagen 19: Intervención paisajística e Implantación de Proyecto.

Fuente: Archdaily.

<sup>14</sup> LLOSA&COOTEGANA + TARATA + COTIDIANO. Concurso de ideas de arquitectura para las intervenciones en el parque arqueológico de Machu Picchu. Santuario de Machu Picchu, Perú, 2014. Archdaily. [https://www.archdaily.pe/pe/626249/tercer-lugar-en-concurso-de-ideas-para-futuras-intervenciones-en-machu-picchu-peru?ad\\_medium=gallery#\\_=\\_](https://www.archdaily.pe/pe/626249/tercer-lugar-en-concurso-de-ideas-para-futuras-intervenciones-en-machu-picchu-peru?ad_medium=gallery#_=_)

### ***Aporte a la Investigación:***

El proyecto denominado “Umbral”, es un lugar de encuentro donde existe la posibilidad para potenciar el vínculo entre culturas, la relación con el paisaje y la memoria. Un espacio donde la persona hace una corta pausa para vivir la emoción de su llegada al santuario y formar parte del legado de nuestros ancestros.



Imagen 20: Planta Primera del Santuario.

Fuente: Archdaily.

El posicionamiento de las piezas consiste en la liberación de la primera planta para generar conexiones con el entorno a través de plazas comunes, permitiendo un reconocimiento visual sin obstáculos.



Imagen 21: Planta Segunda del Santuario.

Fuente: Archdaily.



Imagen 22: Interfaz Cultura, Naturaleza y Hombre.

Fuente: Archdaily.

#### 2.2.4. Proyectos Urbanos – Arquitectónicos Internacionales:

- ***Concurso Internacional de Ideas para el Plan Maestro para el centro Histórico de Asunción (CHA):***

Ubicación: Asunción, Paraguay.

Autor: Ecosistema Urbano

Año de Proyecto: 2014

##### ***Objetivo del Proyecto:***

Es la ciudadanía la legítima alma de los núcleos urbanos, y la única capaz de hacer efectiva una transformación duradera y profunda en esta. En la propuesta se mencionan iniciativas cívicas, acometidas desde el espíritu del compromiso ciudadano, de la participación, del aprendizaje, del activismo creativo y de la asistencia meticulosa del espacio público por las propias personas que gozan de ella.<sup>15</sup>

<sup>15</sup> LLOSA&COOTEGANA + TARATA + COTIDIANO. *Concurso Internacional de Ideas para el Plan Maestro para el Centro Histórico de Asunción (CHA)*. Asunción, Paraguay, 2014. Archdaily. <https://www.archdaily.pe/pe/626007/ecosistema-urbano-nos-presenta-la-propuesta-ganadora-del-plan-cha-en-asuncion>



Imagen 23: Plano General de Propuesta de Corredores Urbanos.

Fuente: Plataforma Arquitectura.

Se establecen un encadenamiento de acciones transitorias a escala urbana que emprenden temas que implican la seguridad, la imagen, el confort, el medio ambiente, la interacción social y el progreso del ámbito económico; un proyecto como símbolo del conocimiento y el modo de construir redes entre la tradición social y la innovación. Un espacio donde entrelazan visiones y esfuerzos para desarrollar el tejido de un núcleo urbano más vivo que nunca.

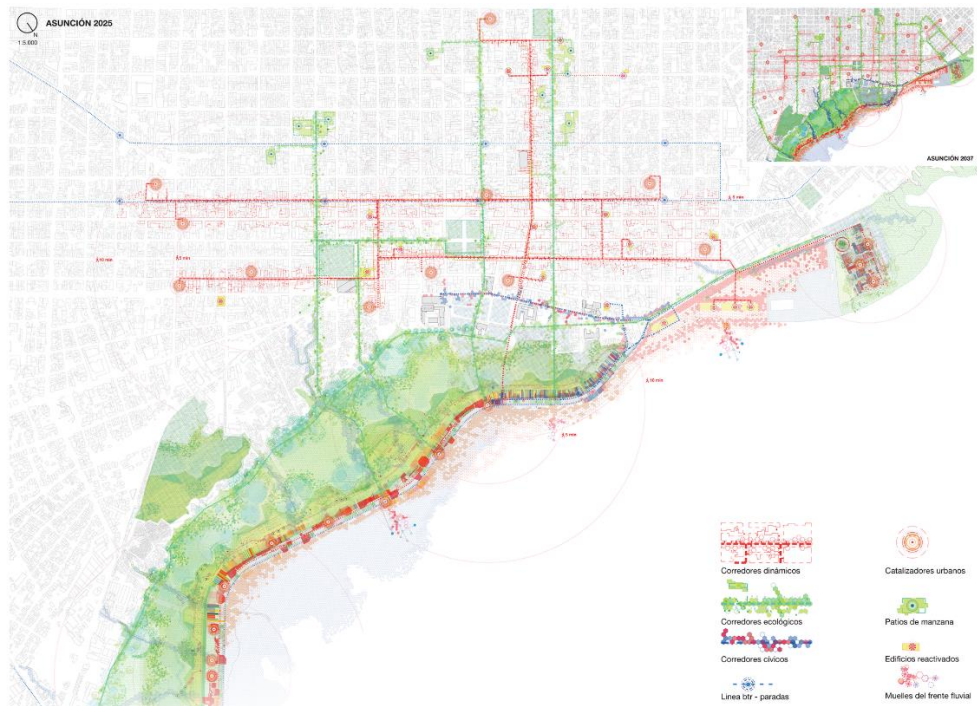


Imagen 24: Recreación Gráfica de Corredor Ecológico.

Fuente: Plataforma Arquitectura.

### ***Aporte a la Investigación:***

Búsqueda de establecer una estructura de desarrollo del centro histórico en base a 10 acciones, siendo siempre prioridad al ciudadano como verdadero corazón y accionario de la ciudad, y el único calificado para emprender con efectividad esta propuesta.

Realidades cambiantes o adaptables que desarrollen nuevos procesos de ocupación y entendimiento del espacio donde el hombre habita y crece como un ser con la capacidad de funcionar con la naturaleza de manera sostenible.

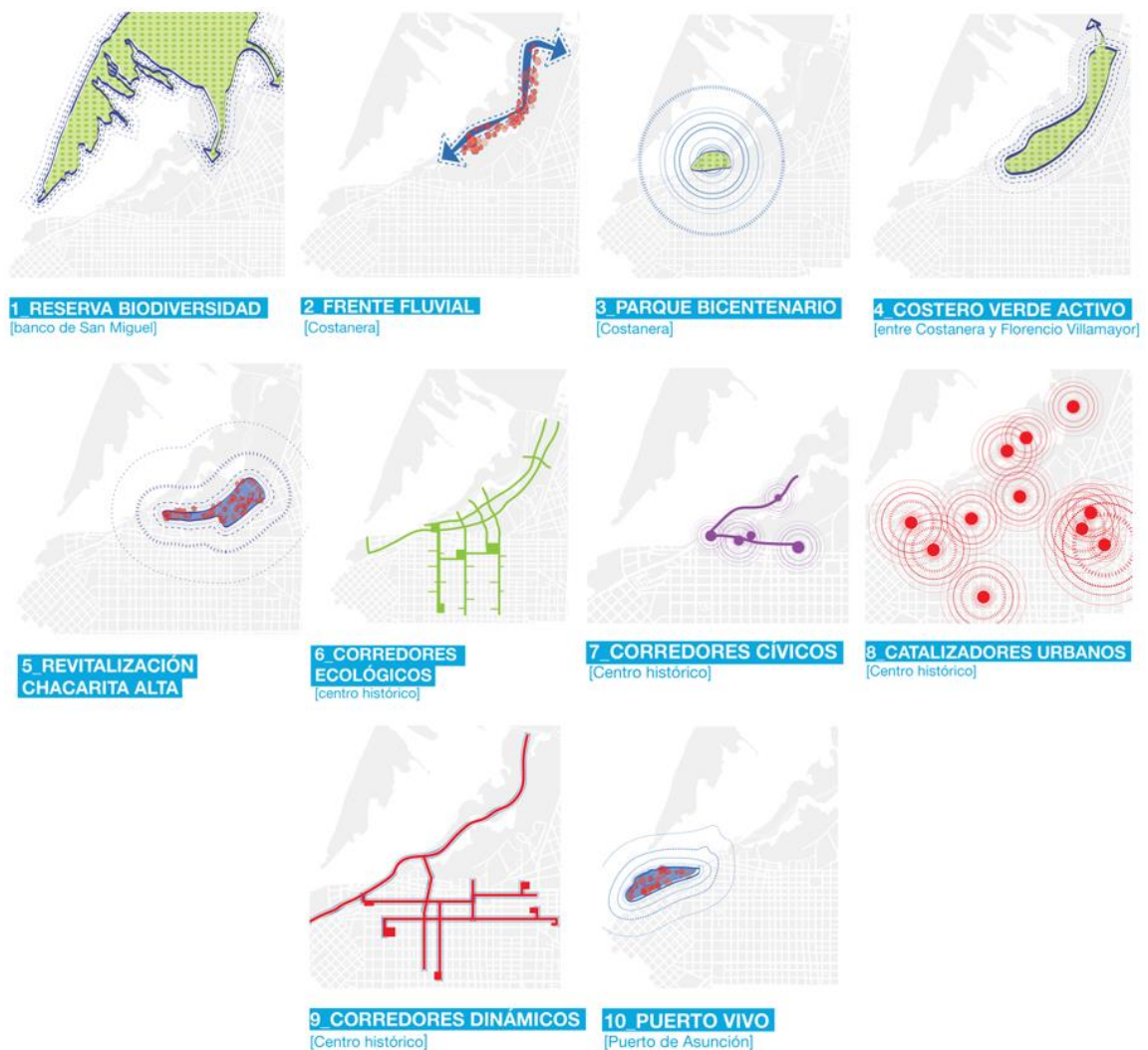


Imagen 25: Acciones institucionales para mejorar la ciudad.

Fuente: Plataforma Arquitectura.

- ***Quipus Verdes: Entrelazando naturaleza y sociedad. Cerros Isla, Corredor Verde de San Bernardo:***

Ubicación: San Bernardo, Región Metropolitana, Chile.

Autor: Vásquez Fuentes Alexis

Año de Proyecto: 2015

***Objetivo del Proyecto:***

Estrategia objetiva es configurar un corredor verde que ponga en alza el valor ecológico y paisajístico de San Bernardo, buscando a su vez establecer una forma de evidenciar el alto potencial de los recursos geográficos del territorio.



Imagen 26: Objetivo de Propuesta de Corredor Verde.

Fuente: Archdaily.

El proyecto parte por valorizar el paisaje como un concepto que permita construir una cultura e identidades colectivas, a través de sus elementos como instrumentos de interpretación del territorio y lograr su gestión sostenible.<sup>16</sup>

<sup>16</sup> VASQUEZ FUENTES, ALEXIS. *Quipus Verdes: Entrelazando naturaleza y sociedad. Cerro Isla: Corredor Verde San Bernardo. Región Metropolitana, Chile, 2015. Archdaily. <https://www.archdaily.pe/pe/775014/quipus-verdes-entrelazando-naturaleza-y-sociedad-segundo-lugar-en-concurso-cerros-isla-corredor-verde-san-bernardo>*

Entender no solo al territorio como un espacio físico para habitar, sino también como una muestra del tiempo y la cultura que se nos ha ido heredando a través de las transformaciones del territorio para nuestra sostenibilidad.



Imagen 27: Interpretando una cultura de sostenibilidad.

Fuente: Archdaily.

Se reconocen sistemas de infraestructura verde multi-escalar que reconocen 3 elementos que potencian la idea de identidad, los cuales son, los espacios verdes, los espacios abiertos presentes en la ciudad y las periferias con un nivel latente de recuperación más importantes que permitirán a la larga sostener la función ecológica y social deseada.

Siendo el objetivo principal, hacer uso de la naturaleza y sus cualidades como remediadoras de enlaces sociales y cuyas funciones acondicionen un mejor futuro ambiental y paisajístico para la comunidad.

#### ESTRATEGIAS DE DISEÑO

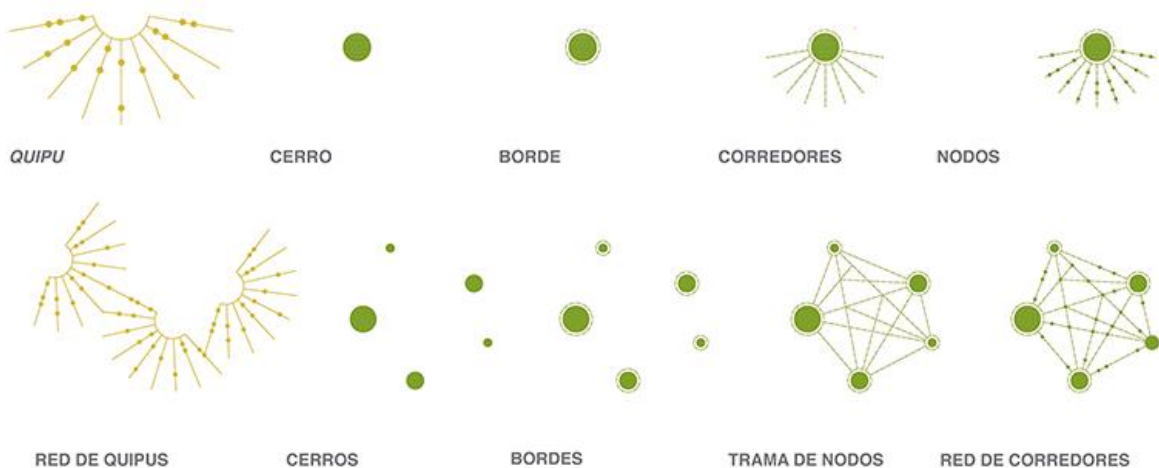


Imagen 28: Estrategias de diseño a partir de Red de Quipus.

Fuente: Archdaily.

▪ **Plan Maestro del Cerro “La Asomadera”:**

Ubicación: Medellín, Antioquía, Colombia.

Autor: L-A-P + Taller Síntesis + Colector Urbano

Año de Proyecto: 2014

**Objetivo del Proyecto:**

La intervención busca lograr dar conciencia de un elemento que siempre se encuentra presente en el territorio, este hace referencia a la geografía, la cual no solo estudia el aspecto físico del lugar donde habitamos, sino, busca describir y analizar las variaciones de distintas manifestaciones ambientales o sociales.

Se brinda la oportunidad de fortalecer las relaciones entre el hombre y la naturaleza a través de la expansión y recuperación de las condiciones primarias que han ido siendo absorbidas por los núcleos urbanos.<sup>17</sup>

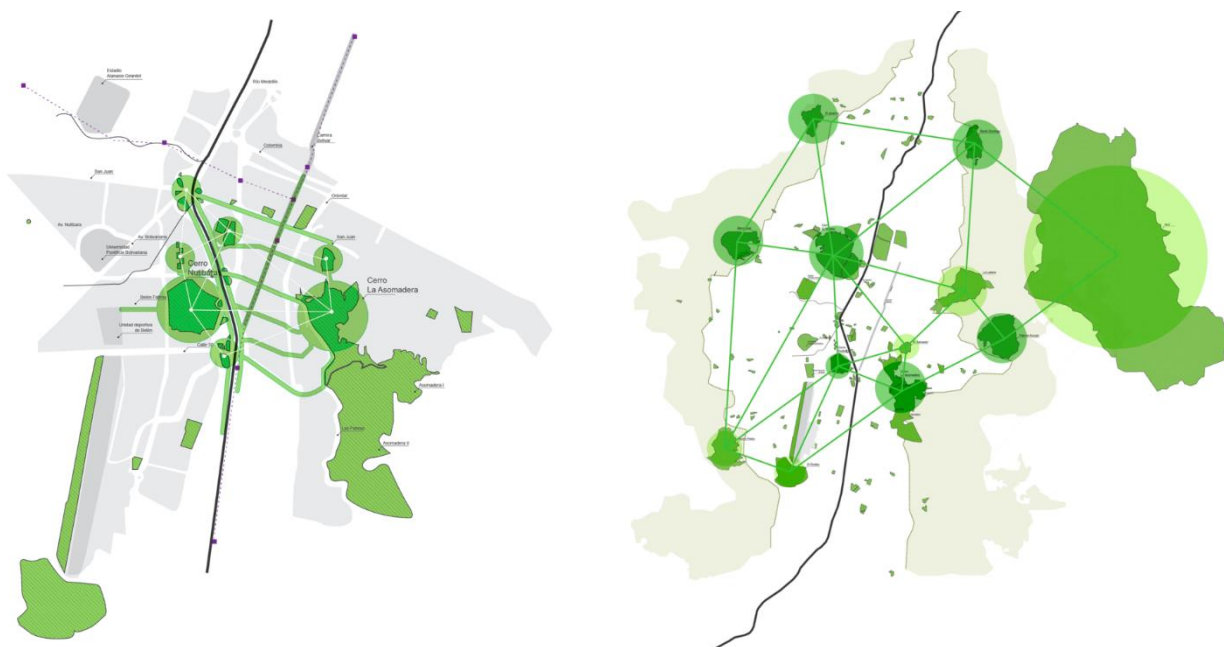


Imagen 29: Conexión con la ciudad y sus espacios verdes.

Fuente: Archdaily.

<sup>17</sup> L-A-P + TALLER SÍNTESIS + COLECTORES URBANOS. Concurso público internacional de urbanismo y paisajismo centro cívico de ciudad de Medellín. Medellín, Antioquía, Colombia, 2015. Archdaily. <https://www.archdaily.pe/pe/761196/primer-lugar-cerro-la-asomadera-en-concurso-internacional-de-urbanismo-y-paisajismo-en-centro-civico-ciudad-de-medellin-colombia>

***Aporte al Proyecto:***

La intervención se desarrolla en la periferia de la ciudad, fundamentalmente constituida por cerros que han sido transformados a casusa de las necesidades del hombre. Se trata de aprovechar estas áreas y sus cualidades geográficas para desarrollar una variedad de actividades, programas y lugares de uso colectivo planteando terrazas, senderos y viviendas en la naturaleza.

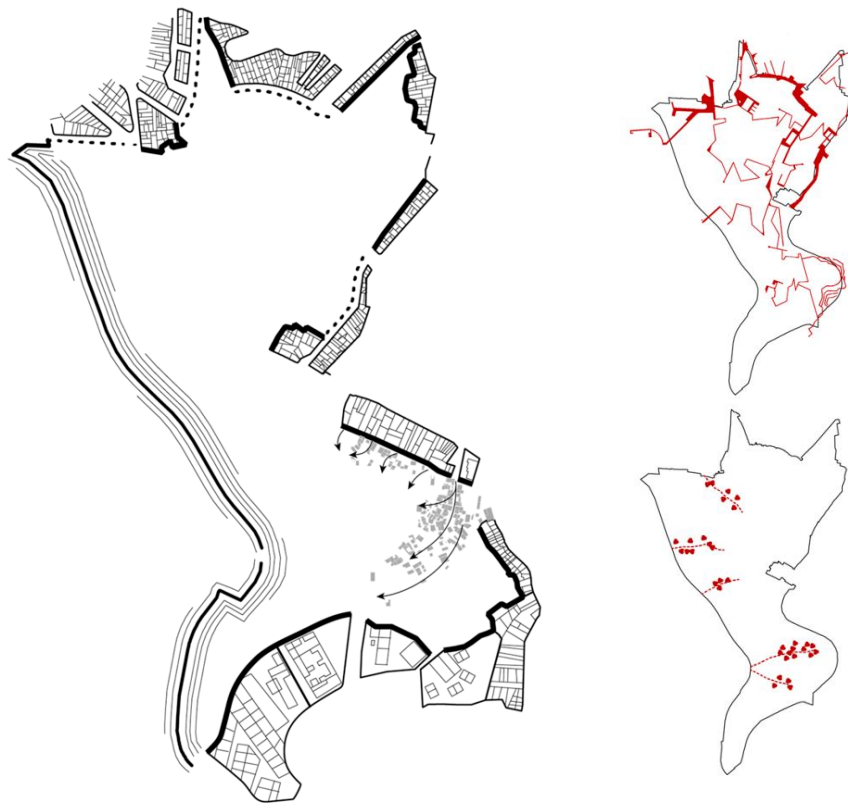


Imagen 30: Estrategias de Integración sobre el borde existente.

Fuente: Archdaily.



Imagen 31: Teatro al aire libre + terrazas productivas.

Fuente: Archdaily.

## 2.3. Bases teórico – científicas:

### 2.3.1. Teoría Acupuntura Urbana:

Lerner, J. (2005)<sup>18</sup> hace referencia a una serie de estrategias puntuales de proyectos que tendrán presencia dentro de la ciudad, caracterizadas por ser concretas y con buen potencial de regeneración, la disponibilidad para extender sus beneficios al resto de la ciudad y sus habitantes.

Son estas intervenciones las que curarán la discontinuidad y los problemas producidos en el tejido urbano como es el aumento demográfico que sufría la ciudad y produce la ausencia de identidad y exclusión de las zonas periféricas.

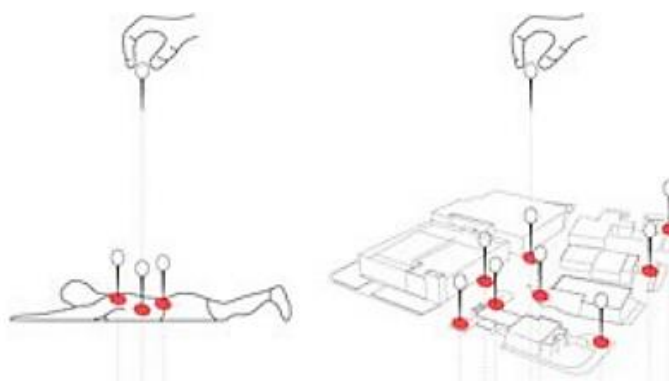


Imagen 32: Acupuntura urbana, ARQA.

También se pone como objetivo principal de interés, reforzar la identidad cultural, recuperar la memoria y sentido de pertenencia, interviniendo con estrategias y proyectos en sitios específicos de una manera que alivie los puntos de “estrés” de la ciudad, para que así evolucionen a través de los espacios abiertos y promuevan un entorno más armonioso y saludable.

### 2.3.2. Teoría Andar como Lectura:

Mari, Giulio. (2013)<sup>19</sup> considera al andar como una metodología a partir de las exploraciones que permite conocer y extraer elementos fundamentales del paisaje, aspectos tanto físicos como simbólicos capaces de sintetizar y representar un imaginario de nuestro patrimonio territorial.

<sup>18</sup> LERNER JAIME. *Acupuntura Urbana*. Río de Janeiro, Brasil, 2003. Editorial Record.

<sup>19</sup> GIULIO MARI. *Experimentar andando, a pie descubriendo la ciudad compacta de Manresa*. 2013.

Estos recorridos se ven relacionados directamente con el descubrimiento de los diversos paisajes que presenta nuestra realidad, siendo el primero, el territorio natural, el segundo las intervenciones entrópicas<sup>20</sup> hacia el desarrollo de las ciudades.

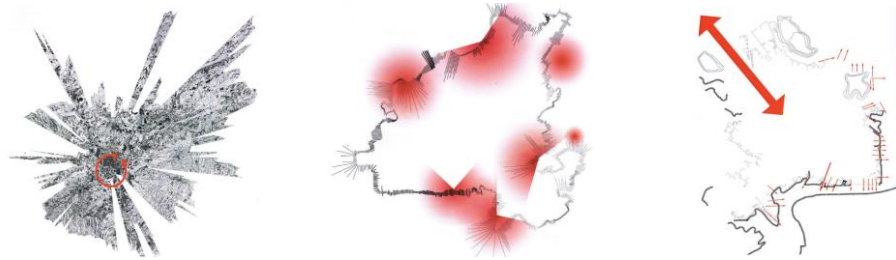


Imagen 32: Programación de la exploración en Manresa.

Y finalmente el tercero, aquel espacio intermedio ubicado en la periferia de la ciudad y que representa el punto medio entre los dos paisajes anteriores, encargado de albergar elementos naturales y urbanos necesario para el intercambio, y generar entre ambas realidades, un desarrollo sostenible con el territorio.

### 2.3.3. Teoría el Verde en la Ciudad:

Según Del Caz, R. (2012)<sup>21</sup> Olmsted tomó como prioridad la necesidad de hacer presente a los espacios verdes dentro de la ciudad, entendiendo el aspecto social trascendental que este posee, el verde como aspecto purificador, lugar de esparcimiento y recreación, que contrasta al rape con el gris urbano y que en un futuro traería beneficios a la comunidad tanto en calidad de vida como también la facilidad de interconectarse.

Programar un sistema verde; un sistema de parques y vías ecológicas, que tengan un factor práctico a partir de 3 ramas como son: agrícola, productiva y como límite periurbano.

<sup>20</sup> VICENTE GUALLART. *GEOLOGICS. Intervenciones Entrópicas: acciones realizadas por el ser humano sobre el patrimonio territorial.*

<sup>21</sup> ROSARIO DEL CAZ. *Olmsted 1822 – 1903, El verde en la ciudad (conferencia presentada en el seminario “Cinco asuntos propios de la ecología urbana en cinco urbanistas conocidos”). Madrid, 2012*

Al mismo tiempo genera un disentimiento entre el verde urbano como uso recreativo – cultural estética – ecológica; y el verde de las inmediaciones de la ciudad como productiva, de protección y recreativa.

#### **2.3.4. Teoría la Imagen de la Ciudad:**

Lynch K. (1959)<sup>22</sup> Parece ver una imagen pública de cada ciudad que es el resultado de la superposición de muchas imágenes individuales.

O quizás lo que hay es una sucesión de representaciones cotidianas, cada una de las cuales es apoyada por un conjunto de individuos considerables de ciudadanos. Los contenidos de esta serie de imágenes de la ciudad que se estudian, son referibles a las formas físicas, siendo clasificadas como:

- **Sendas:** son los conductores que siguen al observador normal, ocasional y potencialmente. Pueden estar interpretadas por calles, senderos, líneas de tránsito o canales. La multitud percibe la ciudad mientras va a través de ella y acorde a estas sendas se disponen y enlazan los demás elementos ambientales.
- **Bordes:** son piezas lineales, límites entre dos etapas, rupturas lineales de la continuidad. Establecen alusiones laterales y no ejes coordinados.
- **Barrios:** son las secciones de los núcleos urbanos cuyas dimensiones fluctúan entre medianas y grandes, concebidas como un entendimiento bidimensional, en el que el observador accede mentalmente y que son admitidos como si tuvieran una naturaleza común que los identifica.
- **Nodos:** lugares insertados de manera estratégica en la ciudad a los que se puede ingresar como un simple observador o contribuyentes a los focos intensivos de los que parte o inicia un recorrido.

<sup>22</sup> LYNCH KEVIN. *La imagen de la Ciudad*. Editorial Infinito. Buenos Aires, Argentina, 1959.

### 2.3.5. Teoría del Tercer Paisaje:

Clément G. (2004)<sup>23</sup> Considera a los espacios residuales de la ciudad como refugios para la variedad biológica, establecidos por la superposición de residuos, las reservas y los compuestos primarios.

- **Residuo:** producto del abandono de una parcela anteriormente explotado. Su ascendencia está compuesta por condiciones tanto agrícola, industriales, urbanas, turísticas, entre otros.
- **Reserva:** espacio no explotado. Su presencia se debe a eventualidades del azar o a impedimentos de acceso, que hacen que su explotación sea impracticable o muy costosa. Se manifiesta por sustracción de superficie urbanizada.
- **Conjuntos primarios:** describe a la diversidad de especies vivas entre animales, vegetales y los seres primitivos, de modo que los seres humanos también son incluidos en una especie cuya diversidad se revela a través de las complejidades culturales.

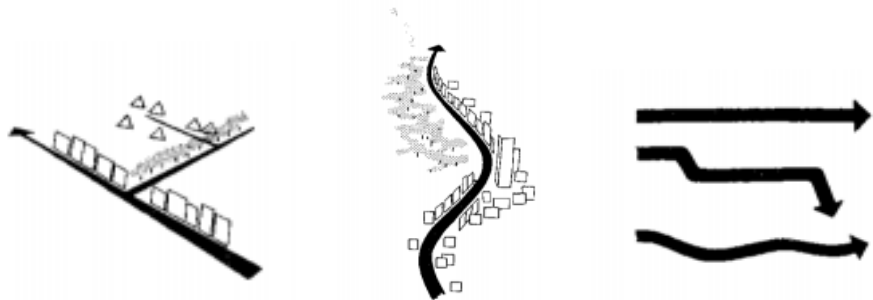


Imagen 33: Reinterpretación de sendas entre paisaje y ciudad.

Para manifestar el tercer paisaje, debemos dejar atrás la mirada de este elemento como parte de una industrial para así lograr interpretar estos espacios indecisos desprovistos de función situados en los márgenes de la ciudad como dimensiones vastas que contienen cultura e identidad. Territorios que sirven de refugio para la biodiversidad refugiada en su interior. Eliminando fronteras y logrando que la ciudad sea un solo elemento de vida.

<sup>23</sup> GILLES CLÉMENT. *Manifeste du Tiers Paysage*. Barcelona, España, 2007. Editorial Gustavo Gili, SL.

### **2.3.6. Teoría Fuerzas de Decadencia y Fuerzas de Regeneración:**

Jacobs J. (1969)<sup>24</sup> determina cuando el hombre realiza un uso único masivo en los núcleos urbanos los cuales poseen una naturaleza en común de formar fronteras y, en las ciudades, las fronteras frecuentemente crean vecinos destructivos. El perímetro de un borde como límite aislado, intensivo o muy prolongado del uso del territorio conforma un área de ciudad corriente.

A menudo se consideran que las fronteras son elementos pasivos, como los bordes. Sin embargo, una frontera actúa como una influencia activa. El portento de los vacíos fronterizos desorienta a los urbanistas, sobre todo a los que valúan sinceramente la animación y pluralidad urbana. Las fronteras son un recurso viable para ampliar la magnitud y de poder desarrollar una ciudad con aspectos singulares.

### **2.3.7. Teoría Ciudades Sostenibles:**

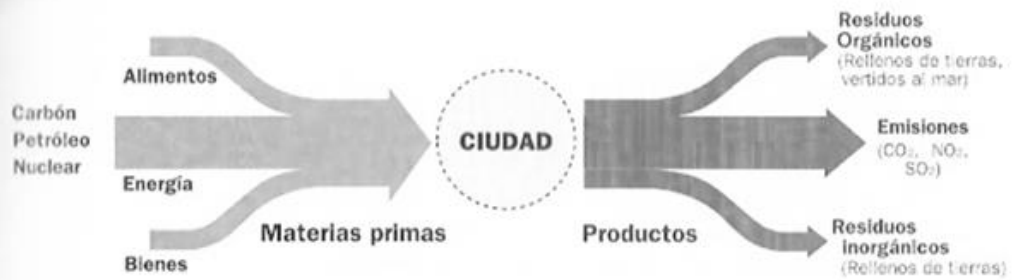
Rogers R. (2000)<sup>25</sup> determina que el punto de partida para conocer nuestro territorio, antes que nada, es entender la afluencia de recursos que son inminentemente consumibles, inevitablemente deseables o absolutamente necesarios que nos han adecuado hasta hoy en día para, a pesar de nuestro desconocimiento, mantenernos y sobrevivir. Tratándose de recursos finitos y decadentes que han sido suficientes hasta la actualidad, han ido desapareciendo debido al egoísmo y la segregación perdiendo partida al contacto con la comunidad.

En las nuevas modalidades de desarrollo urbano donde se tiene la idea de que vivimos en un planeta inanimado, verdaderamente estamos hablando de un organismo vivo. La tierra y sus componentes, tanto físicos como vivos, constituyen un gran organismo latente, un sistema global y racional de vida, autorregulado y auto alterable.

<sup>24</sup> JACOBS JANE. *Muerte y Vida de las Grandes Ciudades*. Scranton, 1961. Editorial Swing Libros.

<sup>25</sup> ROGERS RICHARD. *Ciudades para un Pequeño Planeta*. Barcelona, 2000. Editorial Gustavo Gili. SA.

Las ciudades de metabolismo **lineal** consumen y contaminan en grandes proporciones



Las ciudades de metabolismo **circular** minorizan las materias primas nuevas y acrecientan al máximo el reciclaje



Imagen 34: Metabolismo urbano.

Fuente: Rogers Richard.

La ciudad es un modelo complejo y alterable de actividades humanas que influyen y traen consigo consecuencias medioambientales. Programar una ciudad sostenible requiere más que solo la comprensión de los vínculos entre ciudades, sino también de la interpretación del sistema ecológico.

### **III. METODOLOGÍA**

En esta sección se describirá el tipo y diseño de la investigación, las técnicas necesarias para la recolección de datos y finalmente la organización de una metodología para el desarrollo de las fases que se consideran necesarias para el cumplimiento y alcance de los objetivos de la presente investigación.

#### **3.1. Tipo y nivel de Investigación:**

De acuerdo a la serie de objetivos a desarrollar y los distintos recursos que se pretenden plantear para la correcta organización de la investigación, la cual requiere de la interpretación en diferentes perspectivas basándose en lo previamente mencionado y los diferentes autores a consultar, se considera a esta investigación bajo una elaboración proyectiva y descriptiva que busca plantear soluciones a una situación actual determinada a partir de un previo análisis y un consecuente proceso de plan de acción arquitectónico para la contribución a regenerar el paisaje degradado.

El tipo de investigación que se aplicará es proyectiva a través de la mezcla de capacidades que demuestran el conjunto de relaciones biológicas y culturales entre el hombre y la naturaleza para así poder propiciar la posibilidad de develar y explicar estos procesos y mejorar la comprensión de los fenómenos de transformación y gestión del paisaje y sus recursos, es decir, busca elaborar una propuesta, un modelo de solución práctico y lógico que responderá a un problema y a una necesidad presente en las comunidades locales de la ciudad principalmente ubicados en la periferia de la misma, y a partir de ello, propiciar un diagnóstico preciso de esas necesidades reales, procedimiento y argumentos involucrados, tendencias y modelos en lo que se desarrolla la ciudad misma con relación a su territorio con base en los resultados obtenidos a lo largo del proceso investigativo.

El método a aplicar es el inductivo, ya que para obtener el análisis y estudio de las características y parámetros generales o regulares que se aprecian en la variedad de hechos, recursos y realidades que presenta el patrimonio territorial, se tomará en cuenta como base principal, la técnica de recolección de datos a través de la

observación, para que finalmente se desarrolle un proyecto como respuesta al contexto estudiado.

De acuerdo al autor, Hernández (2004), se plantea que para este tipo de investigación se requiere de una evaluación a través del análisis de campo, el cual permite un acercamiento a una situación más realista en la que una o más variables independientes son modificadas y están en constante proceso de transformación debido a condiciones tanto naturales como también por la misma intervención del hombre. Observar los fenómenos tal y como se dan en su contexto natural logran establecer aquel contacto con nuestro medio natural y sus recursos, para posteriormente comenzar la organización y la futura proyección de una solución a través de un análisis de dichos componentes que culminan en la presentación de un nuevo modelo de desarrollo urbano arquitectónico.

### **3.2. Diseño de Investigación:**

Lo que corresponde al diseño de la investigación se toma en cuenta una serie de elementos que bajo el previo análisis del caso de estudio permiten identificar 3 categorías enmarcadas en el análisis del tercer paisaje, el paisaje degradado y la estructura del núcleo urbano, las cuales se determinan a partir del proceso de síntesis sobre cultura y sostenibilidad, descritas previamente en el marco teórico, las cuales permitieron un tener una visión acerca de las condiciones de relación entre estas realidades.

El proceso de análisis se divide en cuatro fases, las cuales están determinadas en los objetivos planteados al inicio de la investigación:

- **Fase I: Análisis e interpretación** de dinámicas de espacios intermedios en la periferia de Chiclayo.
- **Fase II: Observación e categorización** factores influyentes en paisaje degradado en Pj. Santa Trinidad.
- **Fase III: Interpretación y evaluación** espacios intermedios potenciales para la creación de sistema de escenarios urbanos productivos.
- **Fase IV: Proyección** de equipamiento arquitectónico de encuentro social y productivo.

### **3.3. Población, muestra, muestreo:**

Chiclayo posee un nivel alto de recursos naturales que antiguamente hasta la actualidad permiten a la sociedad seguir desarrollándose, pero la intensiva actividad humana sobre los mismos han llegado a que estos disminuyan sus niveles de auto regenerarse.

Identificado previamente, el conjunto de unidades de análisis de la periferia de la ciudad, se elabora un escaneo de capas en base a aquellos elementos característicos y puntos de alto potencial para lograr un territorio sostenible. Es a partir de ello que se determinan 07 escenarios de desarrollo y evolución para la incorporación del territorio natural en la ciudad a través de la proyección de un nuevo modelo urbano arquitectónico y, lograr así, fortalecer la relación e identidad a través de una adecuada gestión de estos recursos.

Se tomarán en cuenta los componentes abióticos como lo son los recursos de agua superficial y subterránea y sus modos de captación, altos niveles de producción agrícola, ecosistemas abiertos, vegetación autóctona, fauna y flora endémica y condiciones ambientales (clima). Los componentes bióticos, serán parte de la investigación permitiendo conocer la cultura, gestión y la relación de la sociedad frente al paisaje natural y las consecuencias que ha traído su intervención en ellas.

La mayor parte de la ciudad presenta grandes áreas de acumulación de agua subterránea, de lluvia y superficial, que, como consecuencia positiva, ha permitido el desarrollo de la acción productiva de la cual subsisten las comunidades próximas a ellas, pero que se encuentran invadidas por la producción de monocultivos extensivos y aceleran el proceso de degradación del paisaje en el que se anidan estos componentes que dan origen a su vez a los ecosistemas para su sostenibilidad.

El estudio se centrará en el escenario 01 de la ciudad de Chiclayo, denominado Pueblo Joven Santa Trinidad, debido a la alta proximidad a esta serie de recursos

antropo-biológicos que permitirán el desarrollo del sistema de escenarios urbanos productivos a través de los espacios intermedios para lograr regenerar el paisaje degradado en el área de estudio.

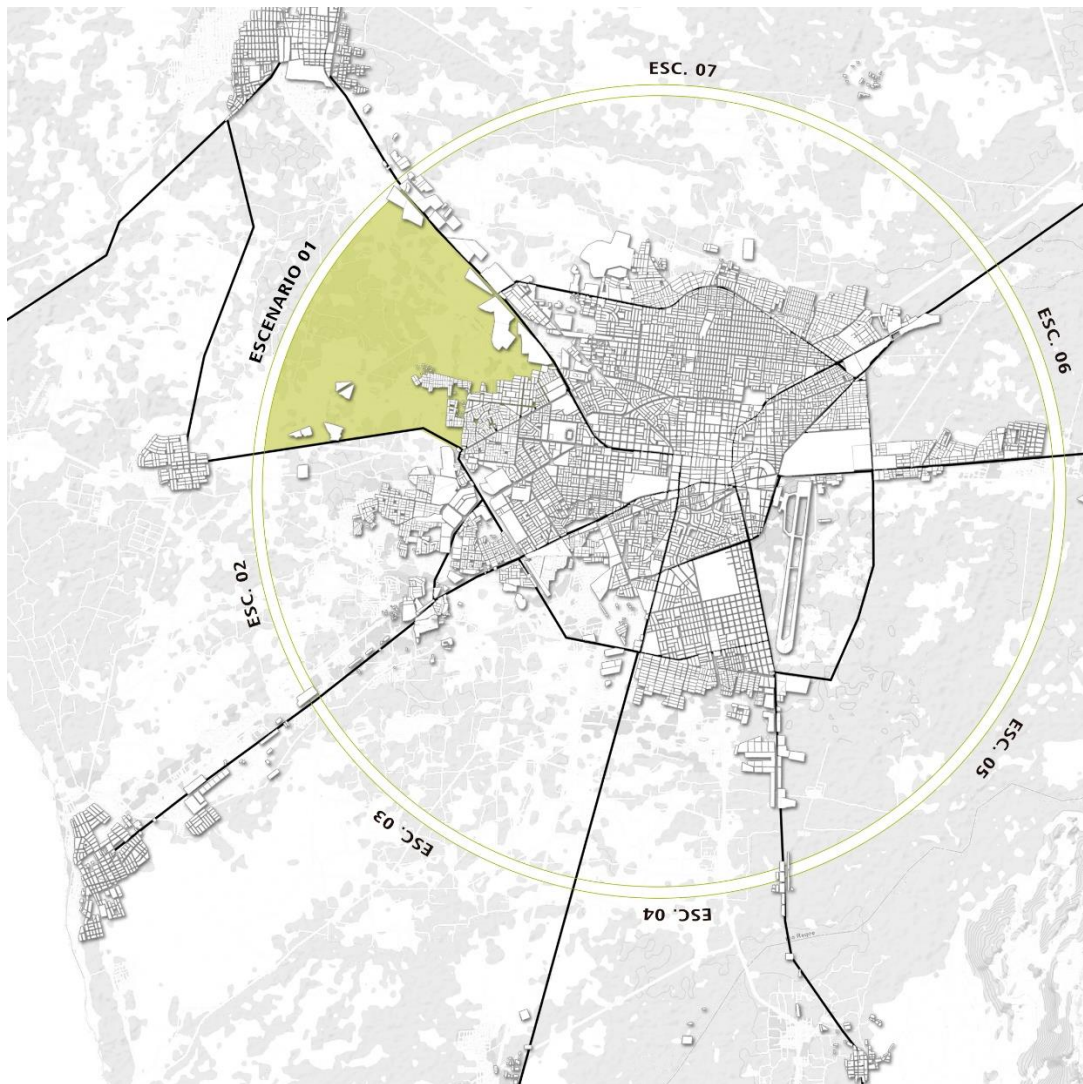


Imagen 35: Sectorización por fases de la intervención en Chiclayo.

Fuente propia.

### 3.4. Criterios de selección:

El escenario 01, ubicado en el norte-este de Chiclayo, será el punto de partida para la detonación del estudio de contexto de la intensificación de la actividad del hombre por sobre el territorio y sus recursos debido a su desmesurada ocupación la que se ha ido dando en menor tiempo posible. Se da prioridad al objetivo de evaluar e identificar los factores causantes que en la actualidad han influido a gran escala en la degradación del paisaje, y así finalmente poder dar inicio a un nuevo modo de ver al mismo, a través de un sistema de espacios productivos.

La lectura de los elementos de juicio como lo son las líneas productivas, hidrológicas, biológicas y entrópicas presentes en la ciudad de Chiclayo se ven relacionados directamente con el descubrimiento de los diversos paisajes que presenta, siendo el primero el patrimonio natural, el segundo la ciudad. Finalmente, el tercero, aquel espacio intermedio ubicado en la periferia de la ciudad y que representa un punto medio entre los dos paisajes anteriores, el cual alberga elementos naturales y urbanos necesario para el intercambio que se genera entre ambas realidades, permitiendo el desarrollo de un sistema que logrará la sostenibilidad del área a intervenir.

Siendo así que el Pueblo Joven Santa Trinidad es un barrio olvidado y marginado, donde el proceso de crecimiento informal, y en este caso en desequilibrio con el paisaje que lo rodea, ha ido sumergiendo a esta zona en la miseria social. Una de las actividades en la que se apoya es el comercio de productos agrícolas producidos de manera artesanal, los cuales están sujetos al aprovechamiento de solo uno de los recursos propios del área, como lo es la línea hidrológica, pero que por falta de conocimientos estos procesos han ido alterando a los ciclos de estos elementos hasta el punto de su acelerada degradación.

### 3.5. Operacionalización de variables:

Variable Independiente	Dimensiones	Indicadores	Técnica	Instrumentos
Espacios Intermedios	Territorio	Sistemas prístinos productivos	- Registros	- Análisis de Proyectos análogos - Registros planimétricos
		Fronteras y Residuos urbanos	- Redibujo	
		Ecosistemas y líneas de recursos naturales		
	Tercer Paisaje (Paisaje)	Evolución del paisaje	- Registros - Redibujo - Observación	- Registro planimétrico
		Dinámicas de bordes urbanos		- Análisis de Proyectos análogos
		Ciclos del paisaje biológico		- Registro fotográfico - Lista de Cotejo

	Elemento Arquitectónico (Arquitectura)	Sistema de escenarios urbanos productivos		- Análisis de Proyectos análogos
		Edificio Integrador social y productivo	- Registros	
Variable Dependiente	Dimensiones	Indicadores	Técnica	Indicadores
Paisaje Degradado	Desarticulación Urbana	Procesos de Ocupación	- Redibujo - Observación	- Ficha de Observación - Registro fotográfico - Lista de Cotejo - Registro planimétrico
		Equipamientos y accesibilidad		
		Depredación del paisaje natural		
	Fragmentación Social	Pobladores y Necesidades	- Observación	- Ficha de exploración
Participación Actividades Sociales				

Tabla 01: Matriz de consistencia, relación de variables, técnica e instrumentos.

Fuente propia.

### 3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos:

El presente trabajo de carácter cualitativo, requerirá de una serie de técnicas a aplicar que se verán relacionadas con los procedimientos necesarios para la recolección de datos implicados para el correcto y organizado desarrollo de la investigación, es decir, como se logrará hacer.

Se tomó en cuenta una investigación a base de la revisión de mapas y documentos, la observación y técnicas de interpretación de los componentes del territorio y los núcleos urbanos a través de redibujo y registro fotográfico.

▪ ***Documentos o Registros:***

Se examinó los datos presentes en documentos ya existentes, como bases de datos, informes, registros, para seguidamente encontrar y seleccionar la información necesaria para la recopilación de datos efectivos.

Instrumentos

- Registro planimétrico: recopilación gráfica de mapas actuales en relación a los elementos, usos y planificación del suelo, de manera que ayude a comprender el sistema de relaciones del hombre con el territorio.
- Análisis de proyectos análogos.

▪ ***Observación:***

Se empleó esta técnica a lo largo de la investigación ya que posibilita comprender la interacción social y territorio en diferentes escalas temporales, conocer conductas y sistemas del constante proceso de transformaciones naturales a tiempo real.

Imágenes e información documental que permite capturar e informar sobre los fenómenos que transcurren a lo largo de la vida de cada elemento que compone al territorio, natural o antrópico, actores que plasman parte de su identidad en el espacio en el que habitan.

El incorporar el elemento cualitativo permite priorizar la observación, análisis e interpretación de estos fenómenos, acontecimiento y hechos que expliquen cual es la relación principal y los resultados a causa de los nuevos hábitos urbanos sobre el área rural o seminatural a través de la percepción que tienen ellos los habitantes, los recursos y las rupturas que establecen entre los mismos.

Instrumentos:

- Trabajo de campo: recolección de datos para organizar elementos presentes en la zona de estudio.
  - Análisis y contraste: documentación para lograr finalmente el procesamiento de datos y lograr presentar un diagnóstico.
  - Ficha de cotejo
  - Registro fotográfico
  - Ficha de observación
- 
- ***Entrevista a profundidad:***  
Permitió abordar en la investigación la manera de visualizar la actitud de los individuos frente a su territorio, recoger una base subjetiva a partir de criterios que ponen en evidencia la forma de habitabilidad de la cultura a partir de la memoria colectiva desde los propios actores sociales.

### **3.7. Procedimientos:**

#### **A. Registros planimétrico**

A partir de la utilización de documentos virtuales se logró la construcción de un conjunto de planos que permitieron la categorización de los recursos naturales y entrópicos a lo largo del territorio. Este proceso se llevó a cabo a través de las siguientes fases:

- ***Fase I:*** Analizar e interpretar datos investigados en los documentos efectuados en el ZEE (Zonificación Ecológica y Económica) de Lambayeque para determinar cuáles eran los recursos biológicos, productivos, hidrográficos y entrópicos, que son de interés para la investigación.
- ***Fase II:*** Se usó el recurso electrónico, Google Earth, para elaborar el plano base de ubicación de estos recursos encontrados en la ciudad de Chiclayo.

- **Fase III:** Se diagrama la relación entre los recursos a través del mapeo y finalmente se procede a la redacción de la interpretación de los ítems que componen al documento de acuerdo a las escalas a investigar.

## **B. Análisis de proyectos análogos**

La selección de proyectos de investigación estudiados, tanto nacionales como Latinoamericanos, se da en relación a los criterios evaluados a partir de los elementos naturales y sus dinámicas de interacción con las periferias de las ciudades, como son las líneas hidrológicas, biológicas, productivas y entrópicas cuyo objetivo final es el de permitir establecer un sistema de intervención adecuada al área a intervenir.

- **Fase I:** Análisis, categorización e interpretación de documentos estudiados de áreas relacionadas al intercambio y dinámicas de los recursos en el territorio.
- **Fase II:** Procedimiento de redibujo y esquematización de los recursos investigados.
- **Fase III:** Establecer sistema de intervención proyectual para el aprovechamiento de los recursos en Chiclayo.

## **C. Ficha de Cotejo**

A partir del listado de características naturales y urbanas establecidas en base a los elementos evaluados en el presente documento, se logra categorizar el estado actual en el que se encuentra el paisaje directamente relacionado con la zona periurbana de Chiclayo y su dinámica de intercambio.

- **Fase I:** Reconocimiento de recursos presentes en el paisaje a diferentes escalas.
- **Fase II:** Enlistar a través de una tabla las variables, sus dimensiones correspondientes, el medidor y el índice de cualificación para cada uno de las categorías a investigar:
  - Espacios Intermedios
  - Paisajes degradados

#### **D. Registro fotográfico**

- **Fase I:** Se hace un reconocimiento del área de estudio a tiempo real para conocer cuáles son elementos y su comportamiento en el área natural y con la presencia del hombre.
- **Fase II:** Elaborar un cuadro con las fotos recogidas del área de estudio.
- **Fase III:** Luego se procederá a realizar un informe de interpretación del paisaje y las relaciones

#### **3.8. Plan de procesamiento y Análisis de datos:**

El paisaje se ha convertido en un tema a abordar de suma importancia contemporánea donde la cultura territorial posee una menor sensibilidad en las relaciones ecológicas y sostenibles, mostrando una persistencia en la urbanización de las grandes extensiones de territorio sobreexplotado por el hombre mismo.

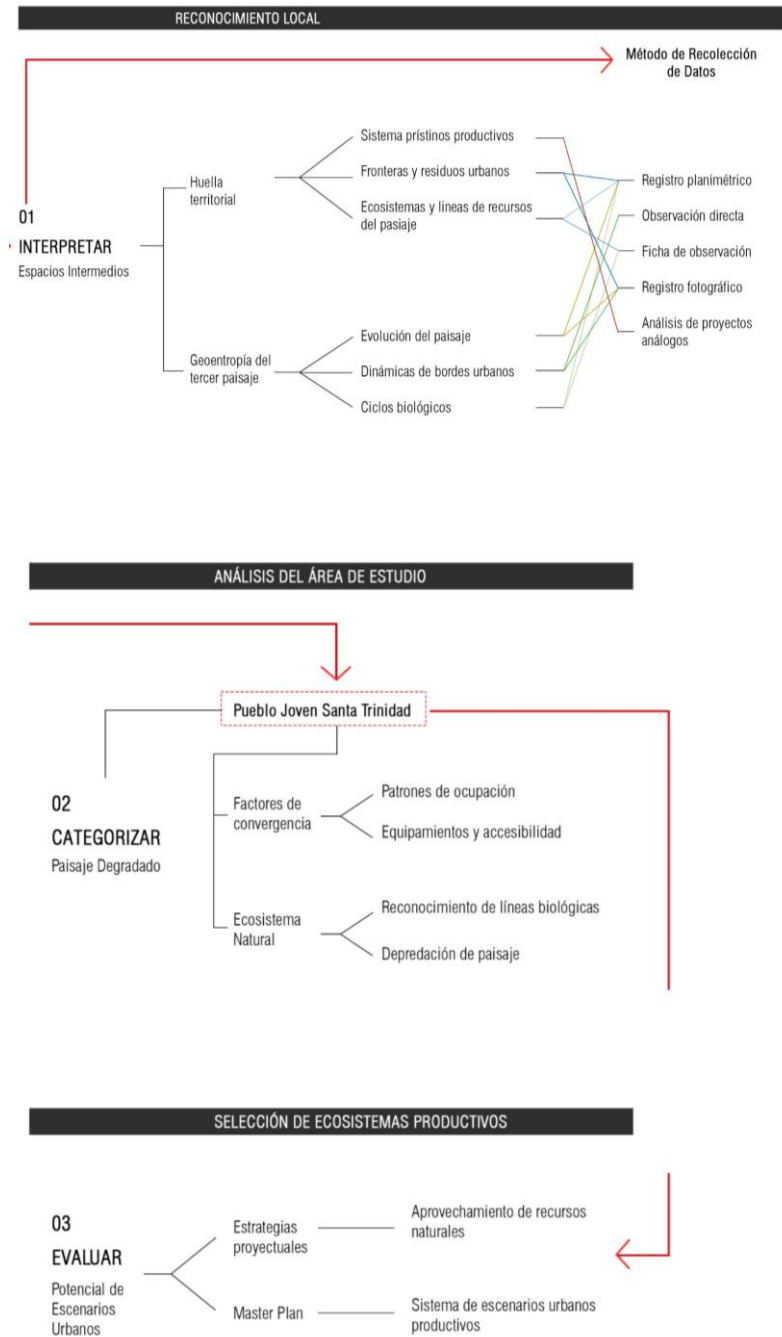
La investigación, en particular plantea la posibilidad de que el paisaje, a través de herramientas prístinas para la transformación del territorio, pueda lograr regenerar y recuperar estos elementos del paisaje compuesto por las líneas productivas, hidrológicas, biológicas y entrópicas que articulan al territorio y también permiten el desarrollo de los núcleos urbanos. Como paso final, se determina una serie de estrategias para lograr implantar un proyecto de gestión del territorio como un instrumento capaz de activar un sistema integral de protección y ordenación del patrimonio territorial, y que incorporen directrices sociales y productivas en la Ciudad de Chiclayo.

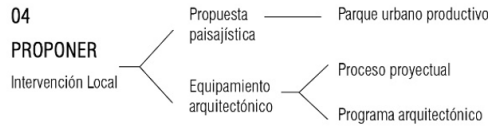
#### **Ruta Metodológica:**

Proceso mediante el cual se desarrolla y organiza la investigación con la finalidad de categorizar espacialidad, procesos de transformación y cualidades que componen al patrimonio territorial, hasta la inserción de un proyecto paisajístico - arquitectónico que enriquezca y mejore la calidad de vida del hombre y la naturaleza.

## Ruta Metodológica, Paisajes periféricos latentes:

Se llevó a cabo la categorización de los aspectos o procesos que serían necesarios investigar para conocer los puntos estratégicos del análisis del tema desarrollado hasta determinar una propuesta en respuesta a la problemática planteada.





05  
**CONCLUSIONES**  
 Respuesta del entorno  
 frente a propuesta

**3.9. Matriz de consistencia:**

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	
¿De qué manera podrían los espacios intermedios contribuir a regenerar el paisaje degradado en Pj. Santa Trinidad, Chiclayo?	<b>Obj. General</b>	Proponer equipamiento arquitectónico de encuentro social y productivo para contribuir a regenerar el paisaje degradado en Pj. Santa Trinidad, Chiclayo.	<b>Independiente</b>	Territorio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistemas prístinos productivos</li> <li>Ecosistemas y líneas de recursos naturales</li> <li>Fronteras y residuos urbanos</li> </ul>	
	Plantear propuesta de espacios intermedios productivos para contribuir a regenerar el paisaje degradado en Pj. Santa Trinidad, Chiclayo.		Espacios intermedios		Tercer paisaje (Paisaje)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evolución del paisaje</li> <li>Dinámicas de bordes urbanos</li> <li>Ciclos del paisajes biológicos</li> </ul>
	<b>Obj. Específicos</b>				Elemento arquitectónico (arquitectura)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistema de escenarios urbanos productivos</li> <li>Edificio integrador                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Diseño y funcionalidad</li> <li>✓ Programa arquitectónico</li> <li>✓ Estructura y materialidad</li> </ul> </li> </ul>
	<b>1. Interpretar</b> dinámicas de espacios intermedios en periferia de la ciudad de Chiclayo.			<b>Dependiente</b>		Convergencia social
	<b>2. Categorizar</b> factores influyentes en el paisaje degradado en la ciudad de Chiclayo.				Paisaje degradado	Fragmentación social
	<b>3. Evaluar</b> potencial de espacios intermedios a través de sistema de escenarios urbanos productivos.					
	<b>3. Proponer</b> equipamiento arquitectónico de encuentro social y productivo para un desarrollo urbano sostenibles en Pj. Santa Trinidad, Chiclayo.					

<sup>26</sup> GILLES CLÉMENT. *Manifeste du Tiers Paysage*. Barcelona, España, 2007. Editorial Gustavo Gili, SL.

## IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 4.1. Resultados

#### 4.1.1. *INTERVENCIONES BIOMIMÉTICAS, hombre, naturaleza y cultura.*

En una ciudad fragmentada como Chiclayo, la presencia de los espacios residuales encontrados especialmente en la periferia, exponen a la ciudad en su estado más vulnerable a la inequidad y desarticulación urbana, deteniendo el proceso de formar una ciudad en equilibrio y llegando así a interferir en la relación y participación en conjunto del hombre y el paisaje, perdiendo el sentido de pertenencia en estas áreas semi-urbanizadas.

Dicho lo anterior, se hace primordial la búsqueda de lazos entre ambas realidades, aquel intercambio que se da entre los elementos naturales, biológicos y urbanos que se encuentran en constante interacción, para así lograr reconstruir el escaso espacio multicultural y de biodiversidad que otorgará esa identidad a las zonas que emergieron de manera espontánea, llegando a recuperar y mejorar el sistema urbano integral de Chiclayo.

La interpretación de los valores constitutivos del propio patrimonio territorial<sup>26</sup> a través de un escaneo de sus componentes ambientales, urbanísticos y antrópicos nos permite entender al territorio no solo como un simple espacio de apoyo de actividades, sino más bien, como un sistema de elementos que van generando relaciones de reciprocidad entre sistemas urbanos y sistemas abiertos hasta llegar a un equilibrio.<sup>27</sup>

<sup>26</sup> JOSÉ MAFERIA TORIBIO. *Patrimonio territorial: Conjuntos de recursos naturales y culturales heredados en un espacio geográfico dado.*

<sup>27</sup> ROGERS RICHARD. *Ciudades para un Pequeño Planeta.* Barcelona, 2000. Editorial Gustavo Gili. SA.

A partir de ello, aparecen los espacios intermedios como lugares de oportunidad que contribuirán a regenerar el paisaje degradado en la ciudad de Chiclayo, funcionando como soporte ambiental y social que potencie las dinámicas de los habitantes, convirtiéndose así en un componente social a gran nivel y también como catalizadores de nuevos escenarios arquitectónicos-urbanísticos. Cada una de las actividades que se realizaran en su interior involucrará directamente a la comunidad, siendo entonces una arquitectura capaz de ser motor de cambios donde predomina el trabajo colectivo y la sensibilidad hacia el ecosistema territorial.

El proyecto de espacios intermedios locales, constituye un elemento de fuerza para iniciar la recomposición del territorio pos urbano, donde la multiplicidad de sistemas contribuye a la reducción de la huella y empobrecimiento de los recursos a causa del consumo y agotamiento intensivo del territorio, restituyendo el equilibrio ecológico, productivo y social.

#### **4.1.1.1. Huella Territorial:**

##### **Sistemas prístinos<sup>28</sup> productivos:**

La primera aproximación, es la definición del conjunto de dinámicas productivas que permitieron a distintas culturas lograr una domesticación del territorio a través del consumo y regeneración de recursos bióticos y abióticos, sistemas que a pesar de que modificaban al paisaje lograban dar como resultado un ciclo sostenible de reciprocidad antro-po-biológica.

El territorio presenta una diversidad en condiciones climáticas y geográficas que generan un conjunto de ecosistemas que se han ido alterando de acuerdo a las necesidades de producción, superando o atenuando condiciones negativas presentes, dando como resultado la creación de bienes heredados y denominados “paisajes culturales”.

<sup>28</sup> DRAE. *Sistemas prístinos: Conjunto de saberes o acciones antiguas o primeras de intervención en el paisaje.*

Según el Arq. Canziani Amico José (Perú, 2000) en su estudio de las primeras ciudades y el inicio de las modificaciones territoriales, determina que el desarrollo de los valles agrícolas se ha ido generando mediante despliegues de grandes sistemas de irrigación natural y artificial para lograr combatir condiciones que limitaban este proceso.<sup>29</sup>

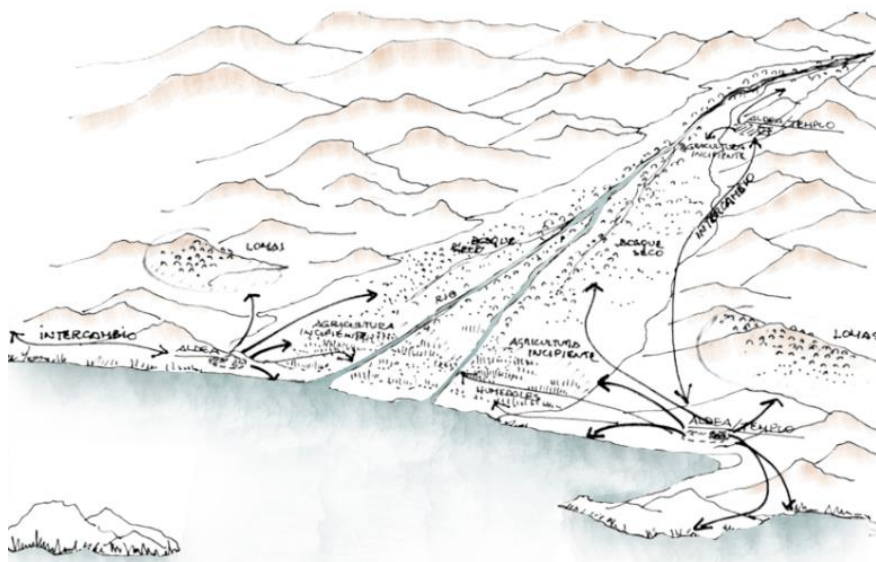


Imagen 36: Primera Etapa de territorialización.

Fuente: Canziani Amico, José.

El proceso de territorialización en su primera etapa (Imagen 36), se cumple a partir del aprovechamiento de las líneas limitadas hidrográficas, las cuales generan que los valles de los ríos descendan y generen amplias áreas fluviales, formando pisos ecológicos adecuados para el cultivo y sostenibilidad del paisaje.

Estas condiciones aportan a las cualidades necesarias para el desarrollo agrícola que se verá beneficiada por una mayor humedad, mayor incidente de lluvias, mejor clima y tierras más productivas, todo esto en beneficio de los actores biológicos y humanos.

<sup>29</sup> CANZIANI AMICO JOSÉ. *Ciudades y territorios en los Andes, contribuciones a la historia del urbanismo prehispánico*. Lima, Perú, 2000. Editorial Pontificia Universidad Católica del Perú - CIAC.

Es entonces que las nuevas formaciones sociales interpretan las limitaciones de estos recursos, por lo que se desarrollan nuevas formas de manejo del paisaje y lograr hacer posible en ellas la producción y la explotación de sus cualidades particulares con la finalidad de poder mejorar la calidad económica y ambientales del territorio. (Imagen 37).

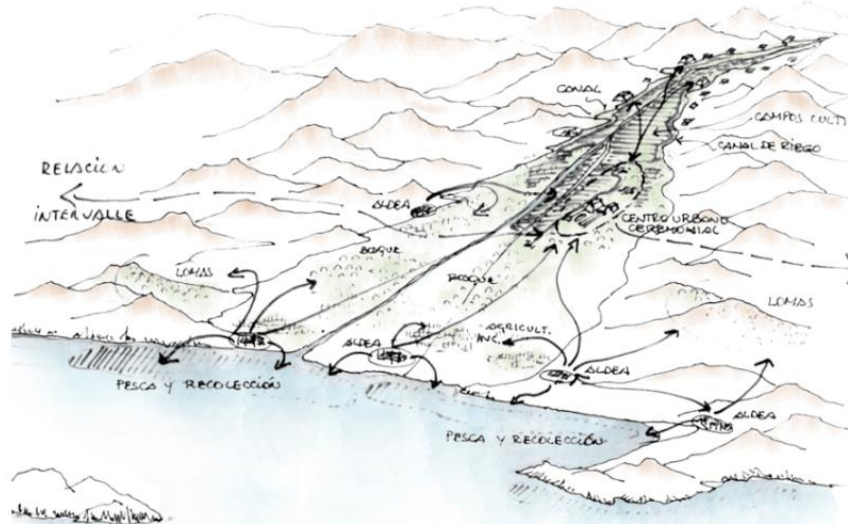


Imagen 37: Segunda etapa de territorialización.

Fuente: Canziani Amico, José.

Como última etapa de territorialización (Imagen 38), se reconstruye un paisaje productivo donde los manejos de los recursos no solo intervienen de manera agrícola y aprovechamiento económico, sino como un elemento que transforma de manera equilibrada al paisaje.

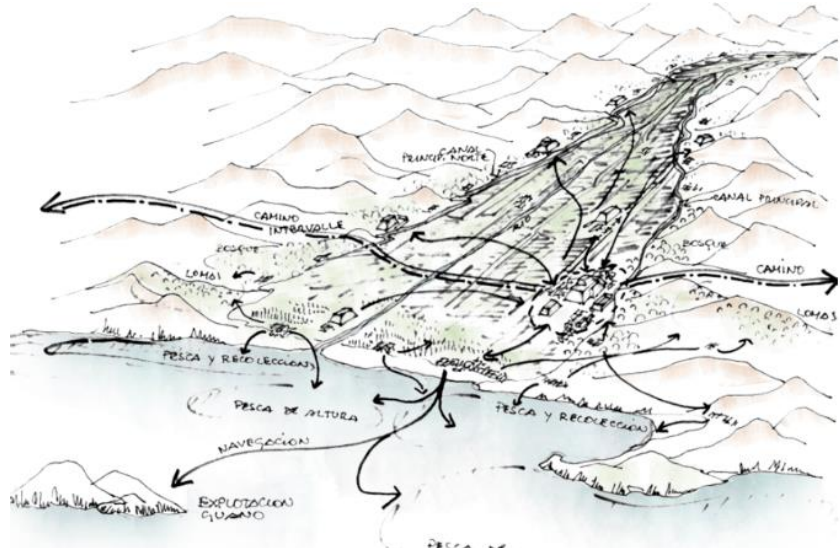


Imagen 38: Tercera etapa de territorialización.

Fuente: Canziani Amico, José.

La interpretación de todos estos elementos nos llevó a determinar que el territorio posee características geográficas y climáticas que se mantienen en constante proceso de evolución en respuesta a la domesticación del territorio, con el propósito de acondicionar espacios productivos siempre ligados principalmente a la agricultura y permitir su diversidad.

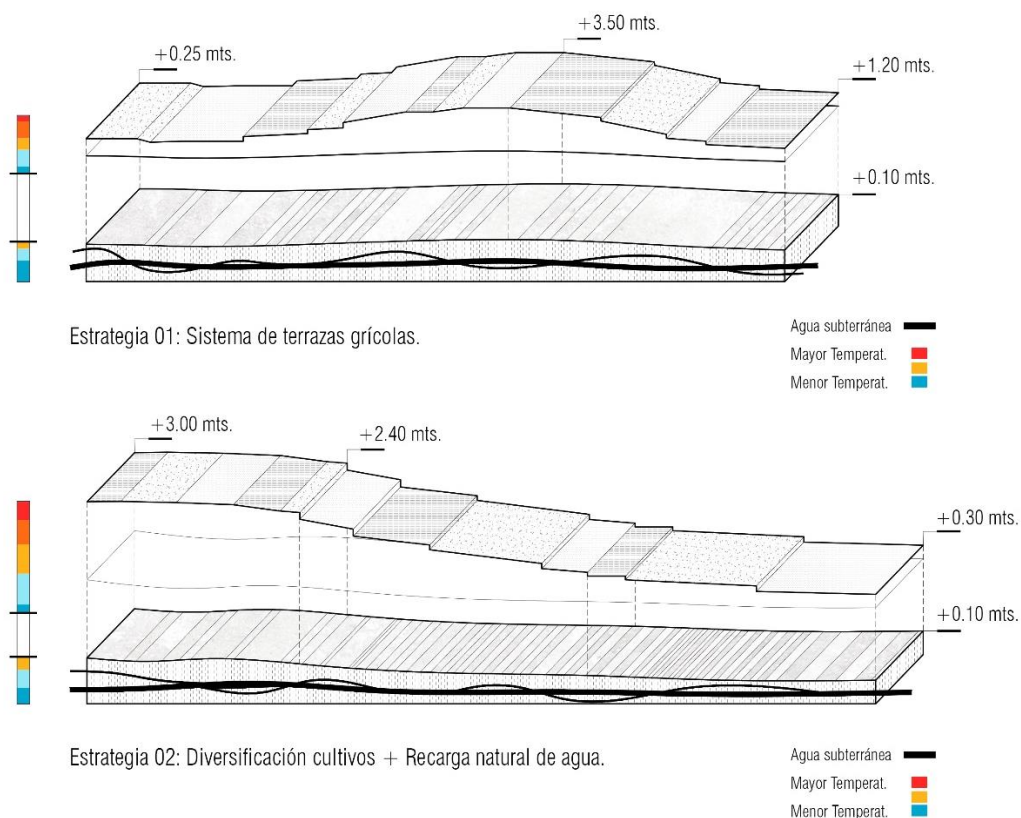


Imagen 39: Modificaciones geográficas.

Fuente: Propia.

Estos procesos se llevan a cabo a partir de la implementación de sistemas establecidos, los cuales mejoran la producción sin la necesidad de depredación hostil hacia el paisaje natural.

Se determinan 03 formas productivas sostenible para el aprovechamiento de los recursos en el territorio geográfico, procesos que no solo relacionan al hombre y la naturaleza, sino también, comparten una serie de rasgos que definen identidad:

- **Terrazas de cultivos en topografía llana:** La presentación de altos niveles productivos en el valle de Lambayeque, las formaciones sociales y su proceso de extensión en ocupación, permitió el conocimiento y desarrollo de técnicas primarias para mejorar el sistema de producción y abastecimiento de agua a través de terrazas elevadas, localizadas por encima de las márgenes naturales del paisaje o vías de desarrollo de sistemas de integración mediante canales inter-valles.

Siendo el sistema de hoyas de cultivo la primera forma de intervención en el paisaje, para conseguir un desarrollo variado de producción agrícola a través de poco riego a riego nulo, como también a partir de afloramientos de la napa freática por sobre el nivel original del terreno.

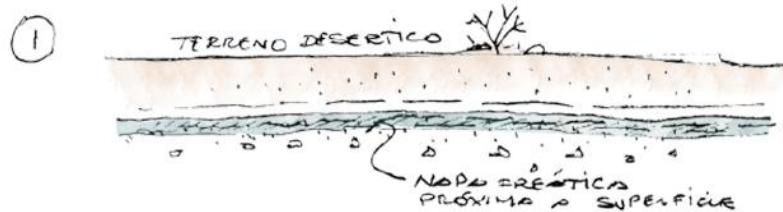


Imagen 40: Terreno llano + recurso napa freática.

Fuente: Canziani Amico José.

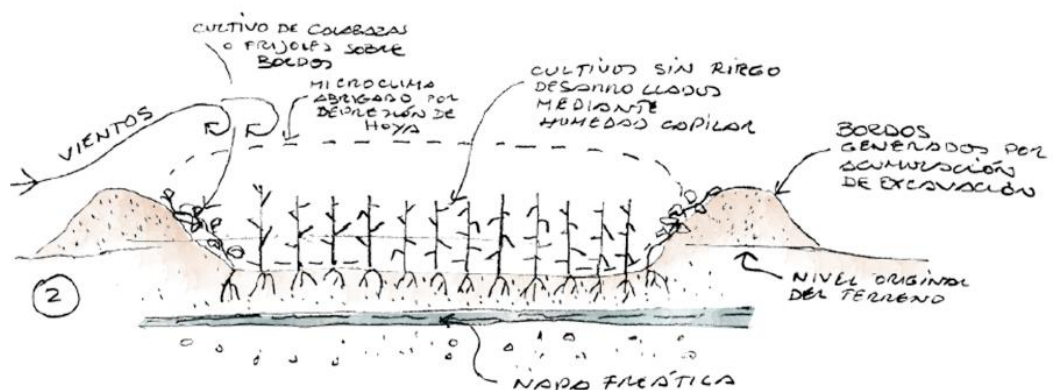


Imagen 41: Sistema de hoyas de cultivo.

Fuente: Canziani Amico José.

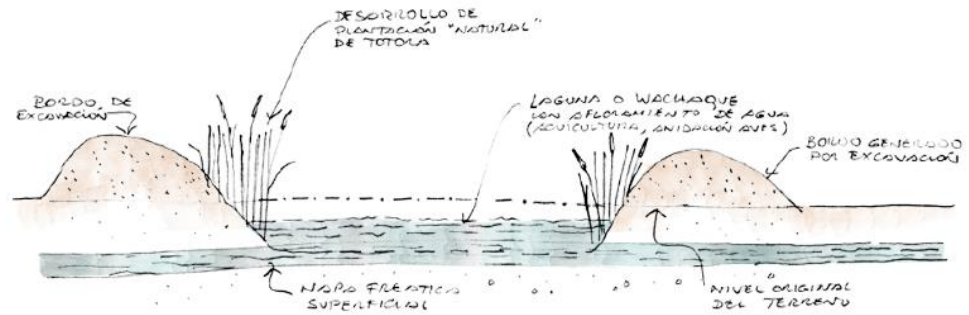


Imagen 42: Sistema de Lagunas artificiales.

Fuente: Canziani Amico José.

- **Terrazas de cultivos en lomas:** De acuerdo al nivel geográfico medio se desarrolló una estrategia a partir de inundaciones, ya que las tierras naturalmente se encontraban en los márgenes de la ribera de los ríos, o en determinadas zonas próximas a acuíferos. El sistema se mantiene en estado primitivo, interviniendo en el territorio no solo para aumentar producción sino cuidando la visual inmediata del paisaje.

Otra de las cualidades presente en este sistema es buscar el aprovechamiento de los niveles topográficos por las distintas temperaturas necesarias para la diversificación de especies que se cultivan.

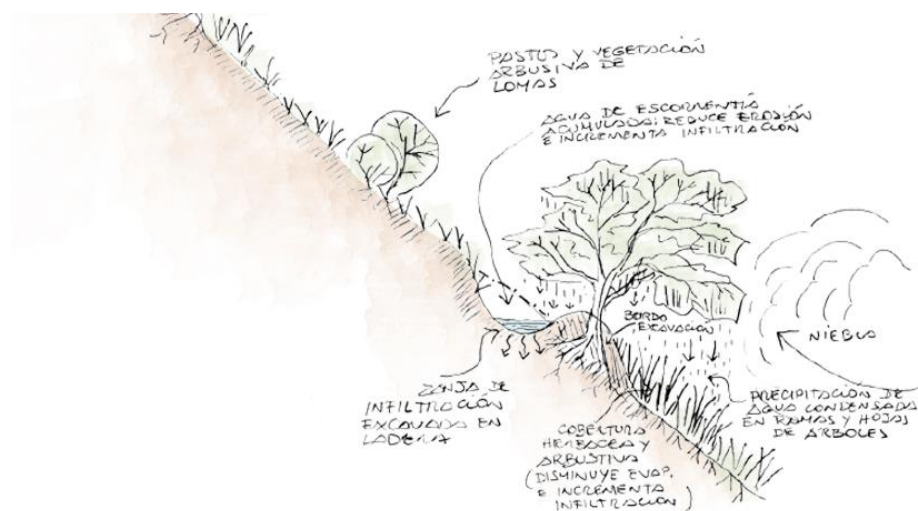


Imagen 43: Sistema de terrazas de cultivo lento en lomas.

Fuente: Canziani Amico José.

- **Terrazas de cultivos en pendiente:** El valle de Lambayeque también posee niveles topográficos altos, ubicados en la parte superior y media del valle, sin excluir las zonas bajas.

A pesar de contar con un nivel primario de desarrollo de tecnologías hidráulicas, se logra administrar el agua por medio del conocimiento de sus cualidades limitadas y formas de captación por lluvias, así mismo por la misma humedad que se genera por el clima.

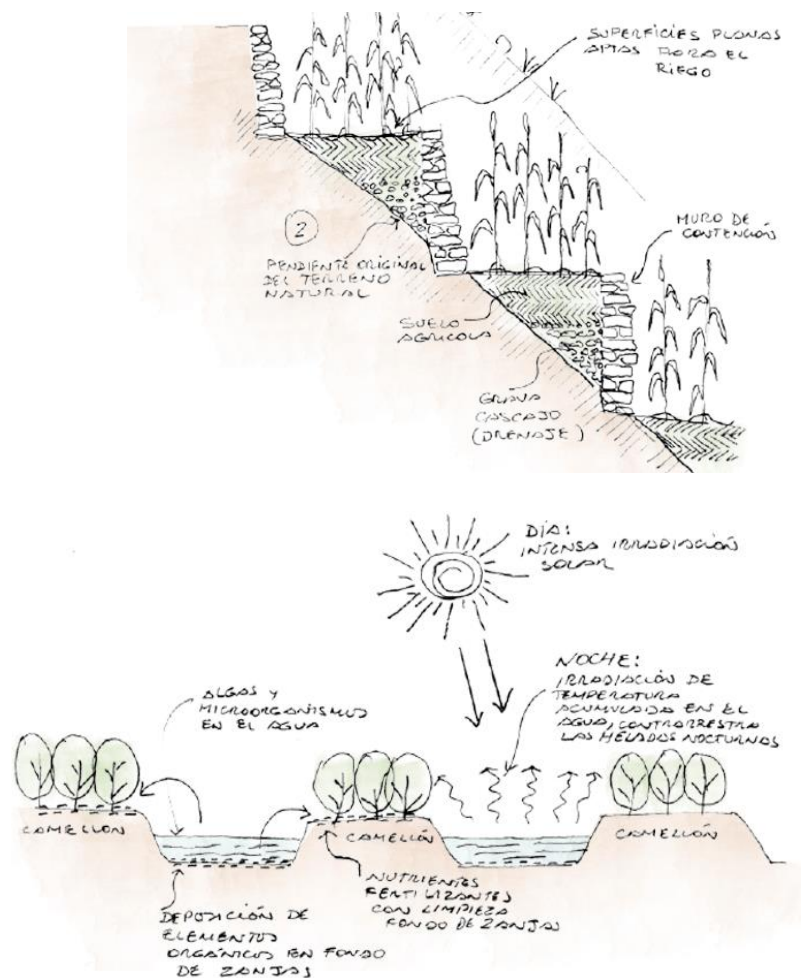


Imagen 44: Sistema de terrazas de cultivo en pendiente.

Fuente: Canziani Amico José.

Es a partir de esta exploración de recursos geográficos y su relación con las formaciones sociales, los que permitirán el desarrollo, conservación y recuperación del paisaje y la manera sostenible de administrarla.

### **Ecosistemas y líneas de recursos del paisaje actual:**

En base al estudio sobre el paisaje y sus componentes biológicos de Ñaqui A., se determina el segundo punto a interpretar, el cual consistió en evaluar el estado actual en el que se encuentra el territorio de Lambayeque en relación a las líneas de estudio, como son las hidrológicas, productivas y biológicas.

- **Línea productiva:** El gráfico siguiente interpreta las cualidades del valle, caracterizado por tener suelos de calidad agrológica adecuados para la inserción de cultivos diversificados. Actualmente, solo consta de la rotación en monocultivos y macro parcelas que sobre-explotan su potencial agrícola y fomentan la degradación del mismo.

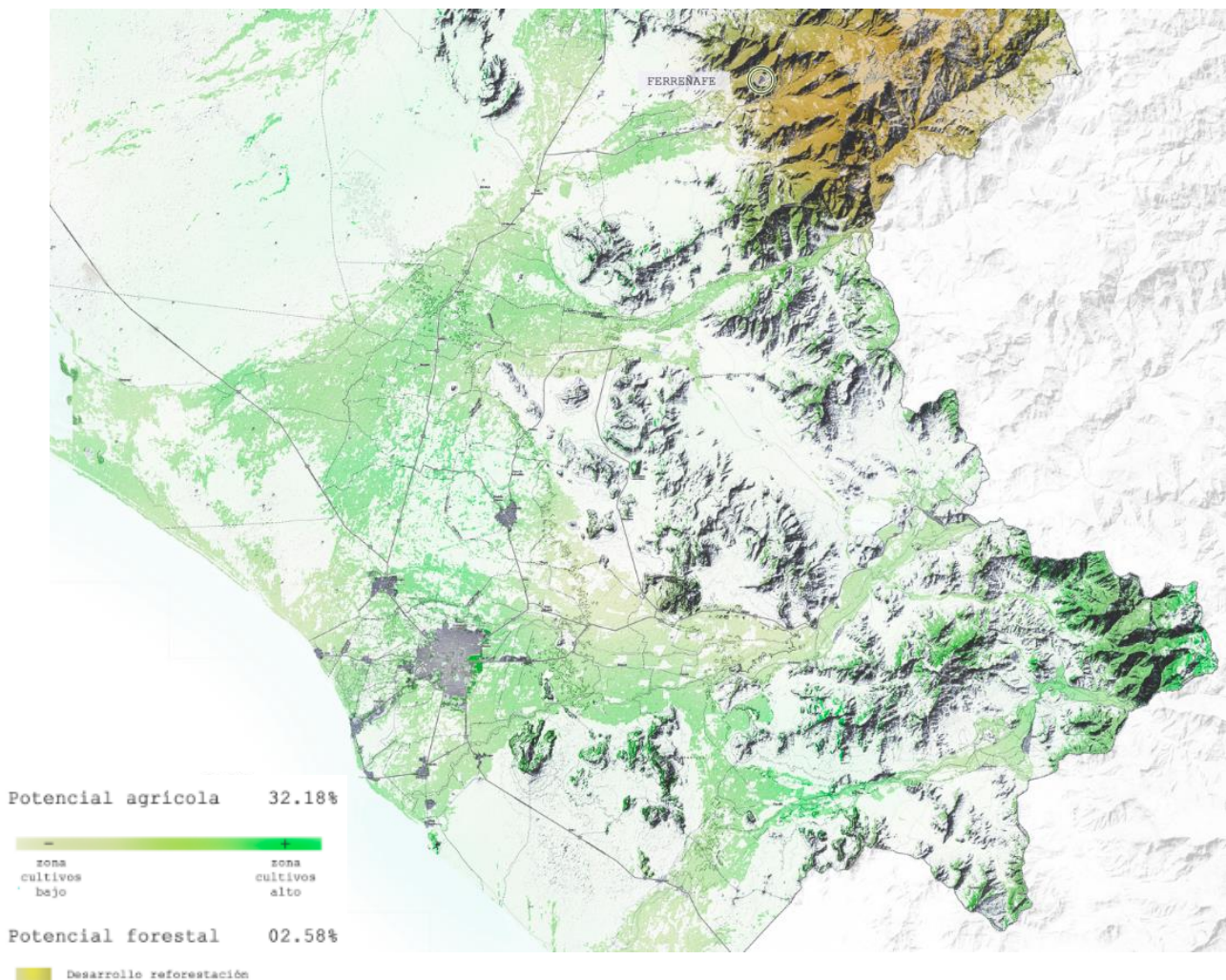


Imagen 45: Recursos Agrícolas.

Fuente: Propia.

- **Línea hidrológica:** Como segunda cualidad geográfica se estudió el recurso hídrico y sus dinámicas estacionales, se le identifica como elemento articulador del patrimonio local y principal componente del paisaje productivo.

El sistema parte desde el Río Chancay hacia los ríos de Reque y Zaña, regulados en el Reservorio de Tinajones y finalmente dotando de agua a la población a través de los sistemas de quebradas y canales que se desprenden de la cota más alta de Lambayeque hacia la ciudad de Chiclayo (Acequia Cois, Pulen, Yortuque y Tocnope).

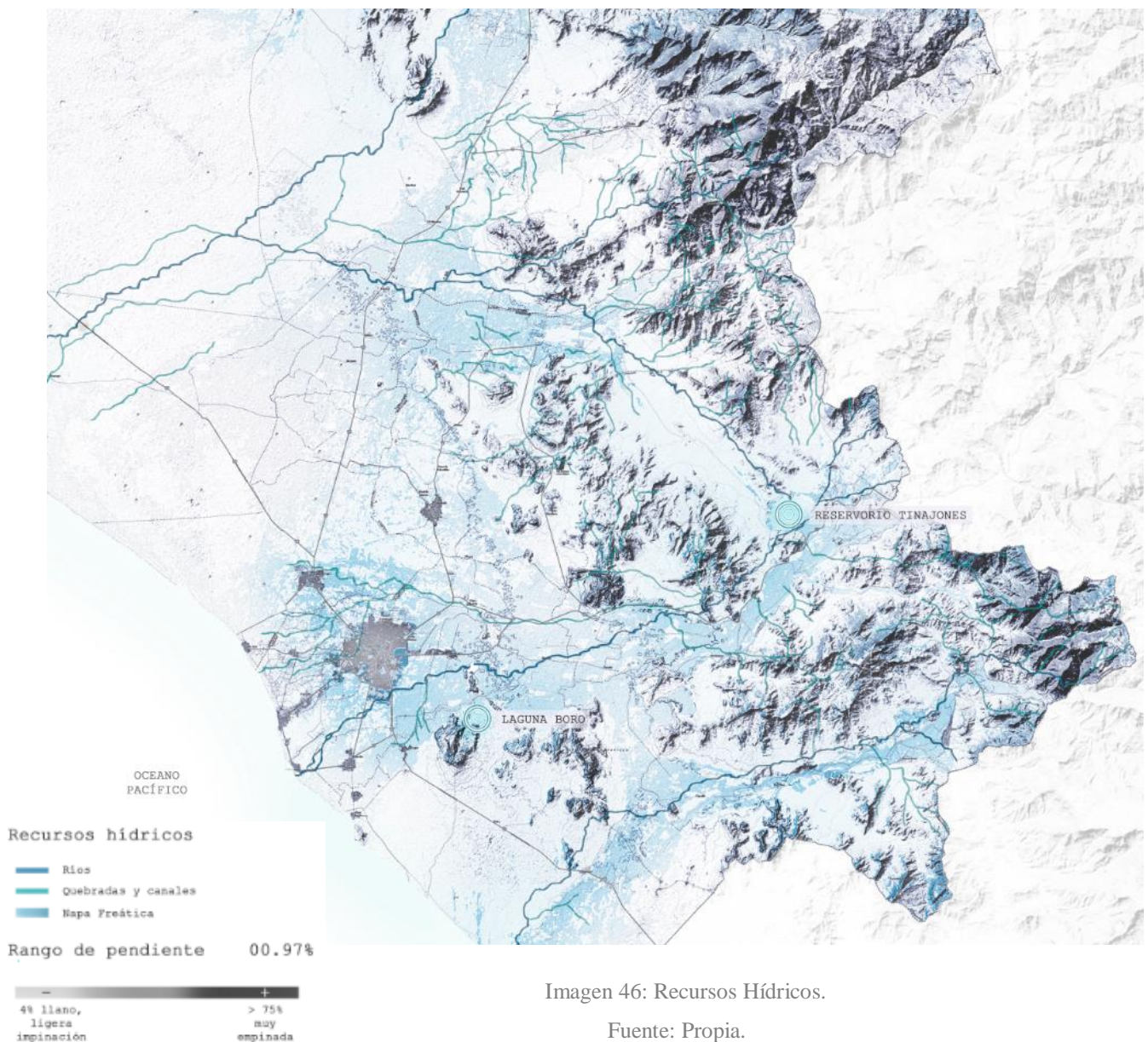


Imagen 46: Recursos Hídricos.

Fuente: Propia.

- **Línea biológica:** El siguiente gráfico logra evidenciar la presencia y el uso efectivo del patrimonio por diferentes formas de vida, como son vegetal, animal y al mismo hombre.

Pero la característica más importante, no es su desarrollo de producción directamente por la intervención del hombre, sino es la división primaria faunística que permite la evolución de los ecosistemas presentes en el valle y la ciudad de Chiclayo, ya que aceleran procesos de polinización, reproducción y poblamiento de la vegetación autóctona de la zona y diversifica su presencia a lo largo del valle.

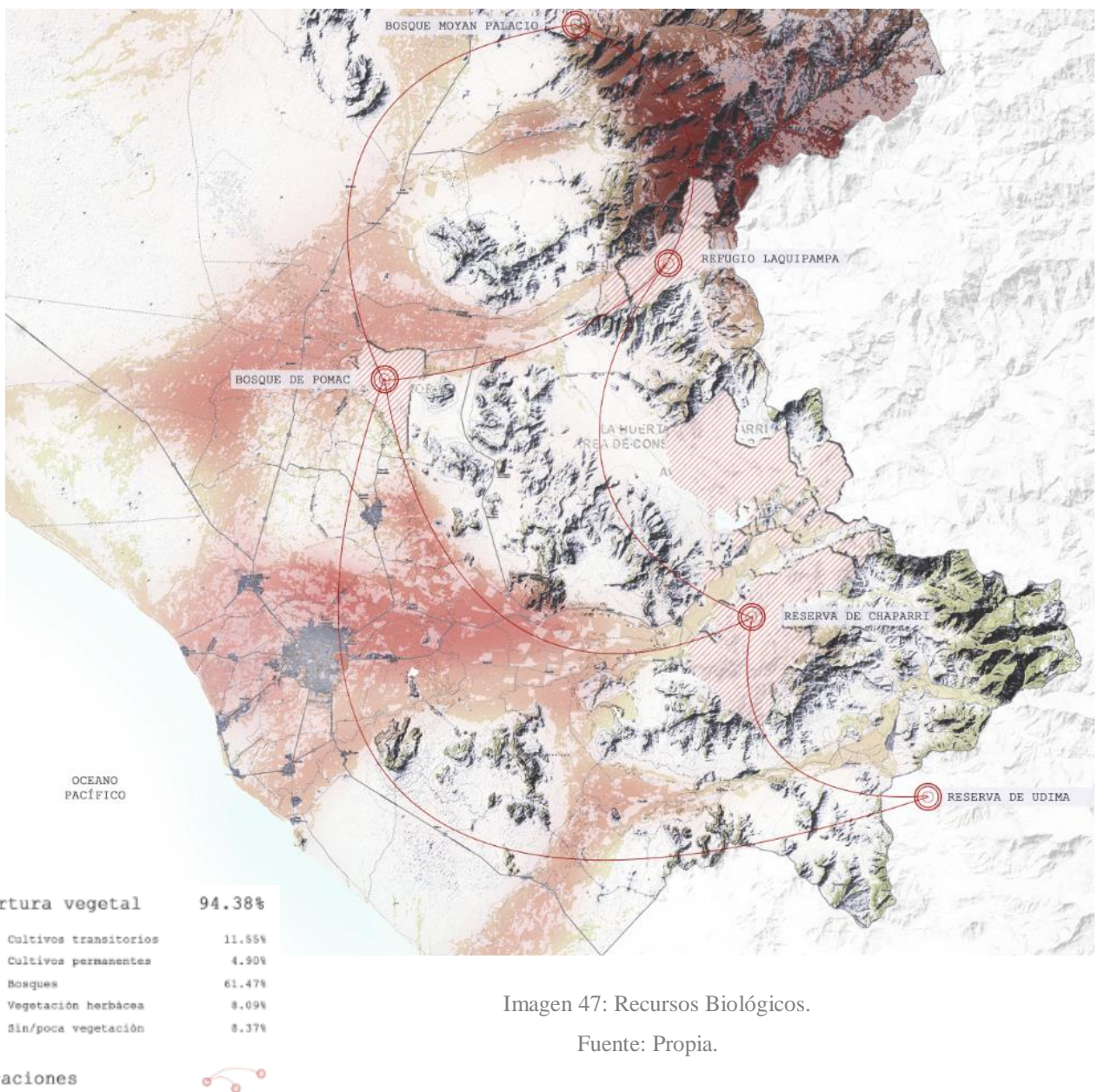


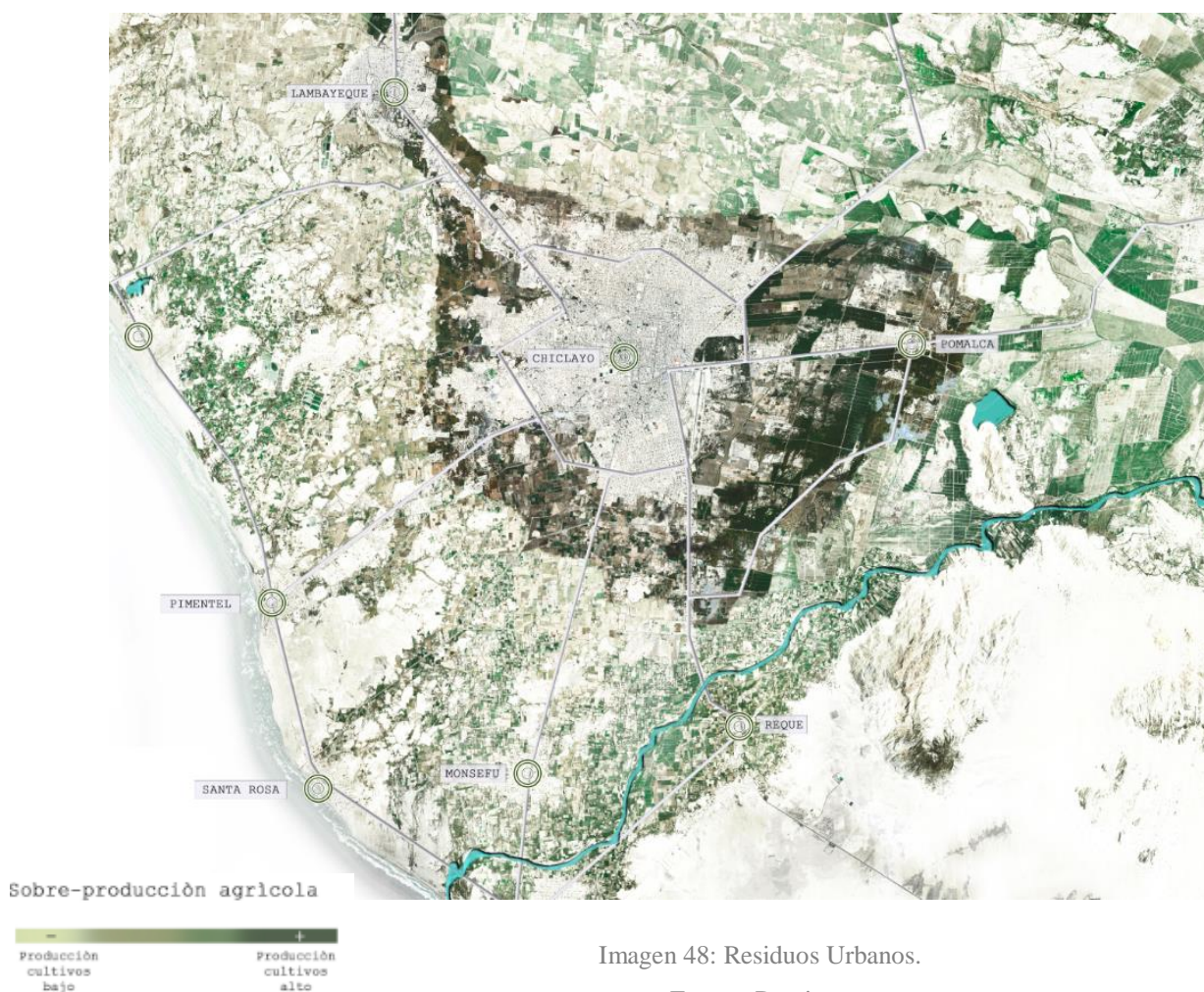
Imagen 47: Recursos Biológicos.

Fuente: Propia.

### **Fronteras y residuos urbanos en la periferia de Chiclayo:**

Lambayeque presenta grandes áreas de producción agrícola influenciadas por el desarrollo de conurbaciones que poco a poco han ido invadiendo al territorio, llegando a hacer uso de los recursos del paisaje hasta el punto en el que estos se vuelven insostenibles, produciendo así, espacios residuales que evidencian el proceso de degradación del valor del suelo a causa de la actividad intensiva de producción agrícola y llegando finalmente a ser abandonadas para que en un futuro sean absorbidas por las mismas extensiones de la ciudad, creando una frontera o borde difuso en la misma.

Este proceso no solo logra evidenciar el estado físico y geográfico, es más una consecuencia que repercute principalmente en la alteración de las condiciones para la conservación de los refugios de la biodiversidad y del modo de vida de las formaciones sociales.



### 4.1.1.2. Geo entropía del tercer paisaje en Chiclayo:

#### Evolución del paisaje:

El paisaje de Lambayeque tiene como principal elemento visual al mismo valle, que se encuentra en la mayoría de casos próximos a las líneas de agua como ríos o concentraciones de agua artificiales, rodeados por una diversidad de sistemas vegetales y faunísticos. Procesos que han llevado un ciclo de evolución y que ha sufrido de alteraciones positivas y negativas a mano del hombre, todos ellas influyendo directamente en el ecosistema.

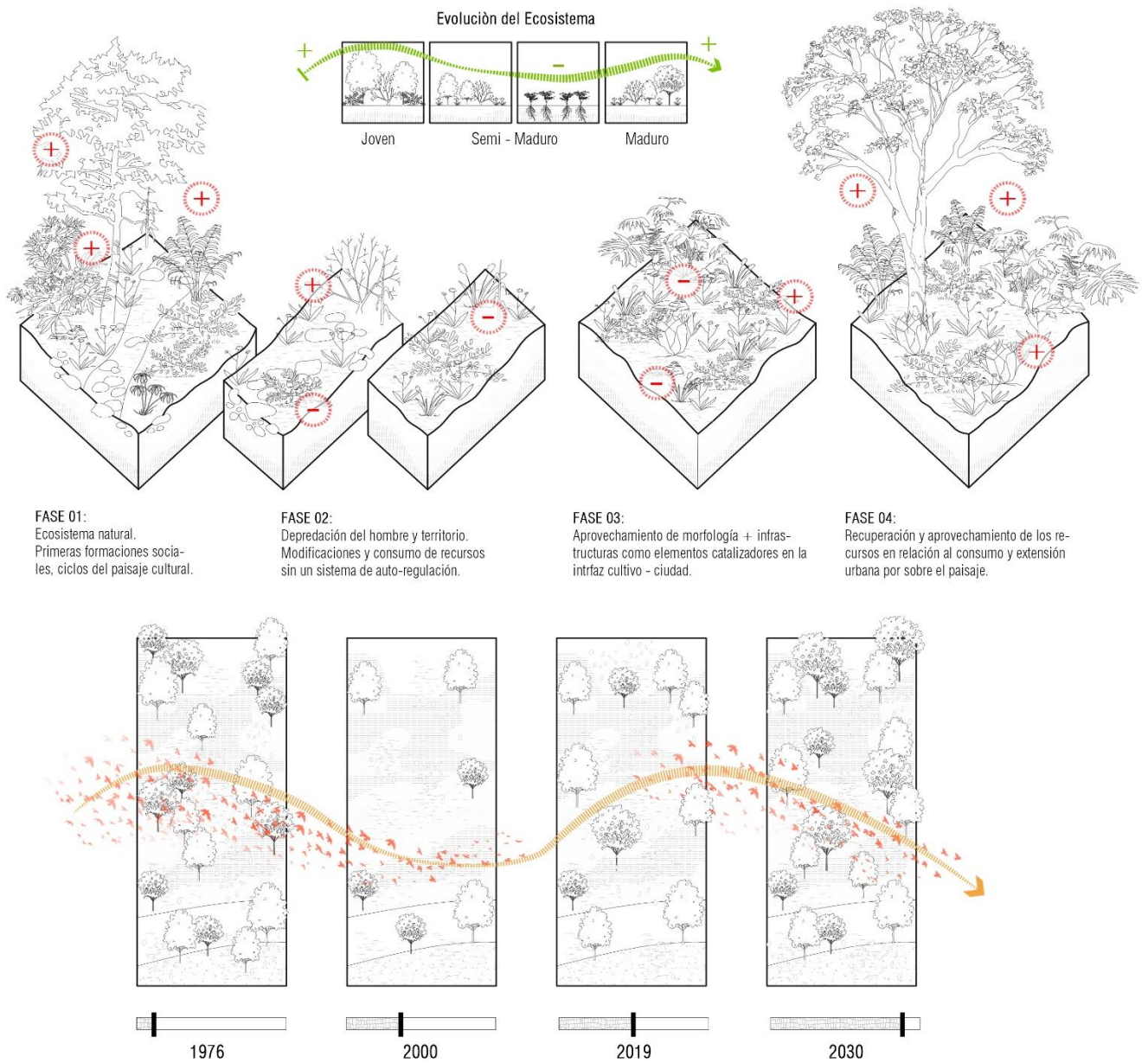


Imagen 49: Evolución del paisaje productivo.

Fuente: Propio.

Es en la actualidad, donde se puede visualizar con mayor escala los cambios que se dan debido a las propias condicionantes climáticas, como lo es el fenómeno del niño, así como también la intervención del mismo hombre mediante la intensificación del trabajo agrícola dentro del paisaje, acelerando el proceso de degradación del mismo y la alteración de los ciclos biológicos naturales.

La erosión de los suelos de manera natural por causa del desborde de los ríos, también generan pérdidas de áreas productivas, pero no todo conforma una serie de infortunios, sino que estos cambios permiten el desarrollo de nuevos ecosistemas, nuevas atmósferas que albergaran nuevos ciclos biológicos a las que se adapta el territorio.

Estos nuevos ecosistemas permiten la regeneración de elementos naturales que garantizan la permanencia de la flora y fauna endémica del territorio. Una diversidad de biotopos asociados a las líneas de hídricas y alineaciones de árboles en el borde que favorecen la vitalidad de cadenas tróficas y que permiten crear refugios temporales a los animales que migran a la zona.

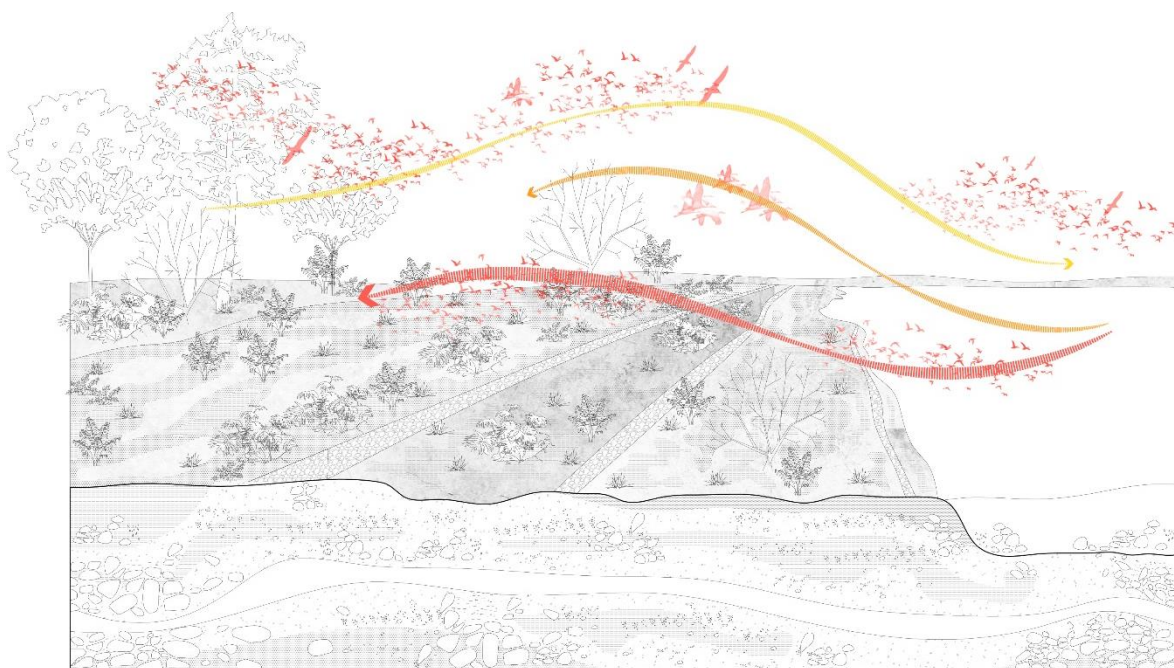


Imagen 50: Microclimas, Intercambios biológicos.

Fuente: Propio.

### Dinámica de borde urbano:

Para entonces poder determinar cuáles son las posibles áreas a rescatar dentro de la periferia de Chiclayo, se realizó la identificación de los componentes locales para lograr hacer sustentable el aprovechamiento de estos y lograr la reinterpretación del tercer paisaje que se encuentra en proceso de degradación.

- **Línea agrícola:** Existen 03 áreas que cuentan con grandes extensiones agrícolas a lo largo del borde urbano de Chiclayo. Estos espacios que mantienen los más altos niveles de producción, se ven ligados directamente con las zonas de captación por filtración de aguas subterráneas. Estas zonas se encuentran ubicadas tanto en el norte, nor – este y el sur de la ciudad. Cabe resaltar la presencia de áreas inactivas, elementos primarios que fomentarán y complementarán la diversificación productiva y la conexión con la sociedad.

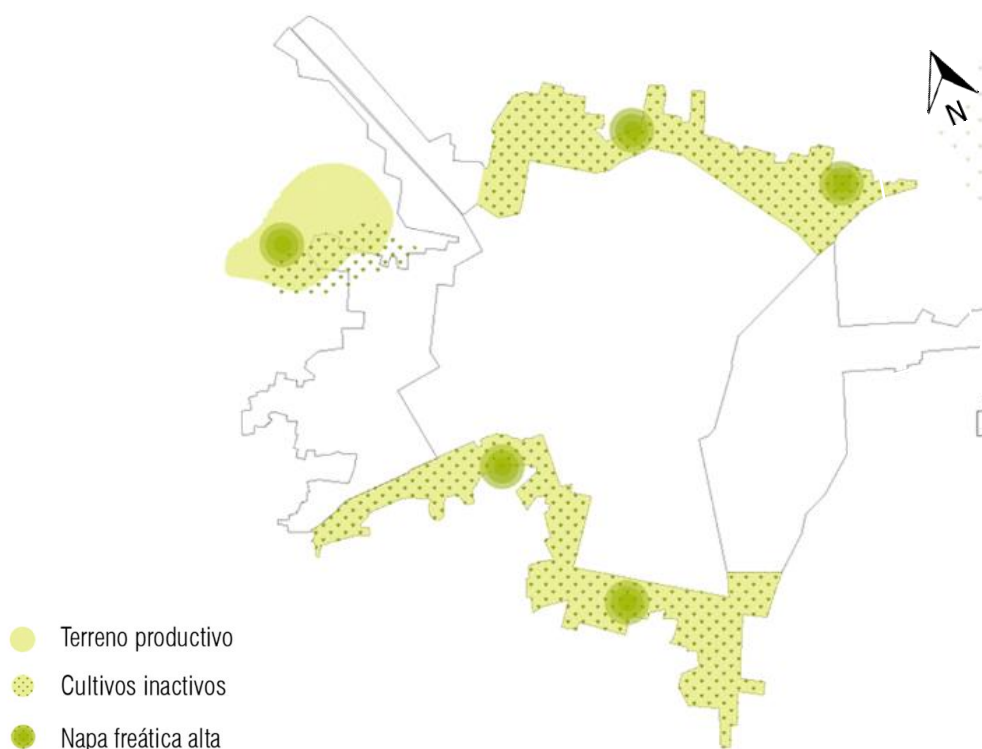


Imagen 51: Línea Agrícola.

Fuente: Propia.

- Línea Vegetación:** Se determinó la presencia de tres tipos de vegetación característica de acuerdo a los microclimas a los que están expuestos. Por el norte se puede observar vegetación seca y ornamental y por el sur de Chiclayo se pueden encontrar la predominancia de la vegetación frutal, por el sur – este lo que corresponde a la vegetación ornamental, y por último en el lado este y nor – oeste se cuenta con la presencia de vegetación seca y producción de hortalizas.

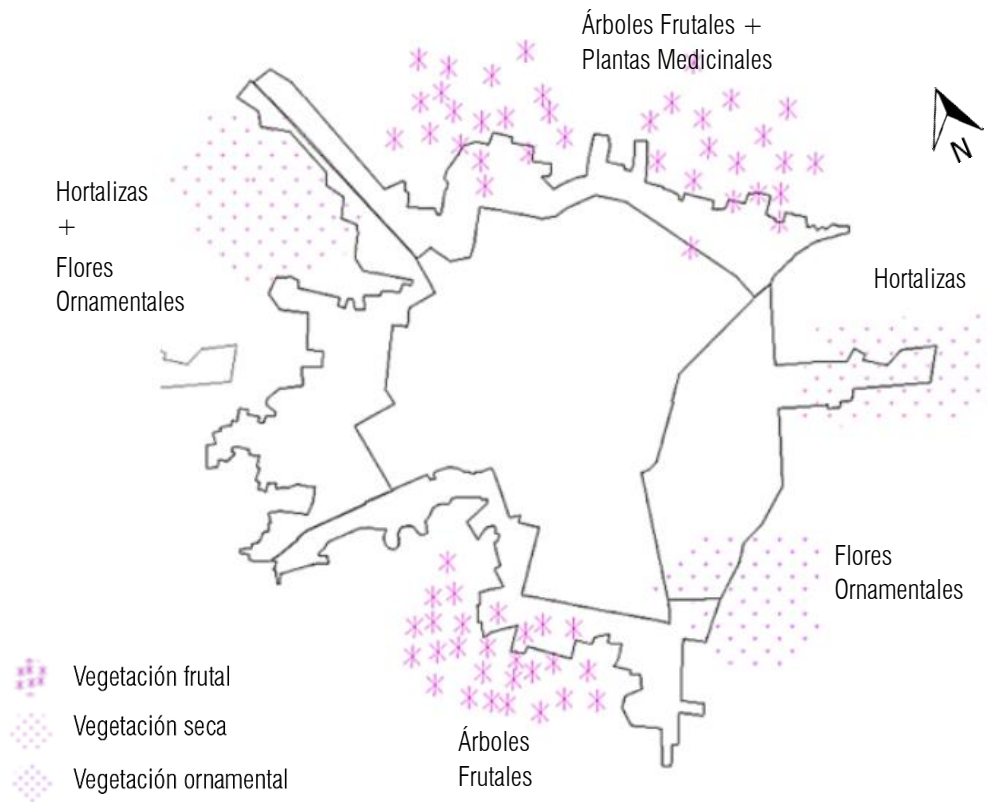


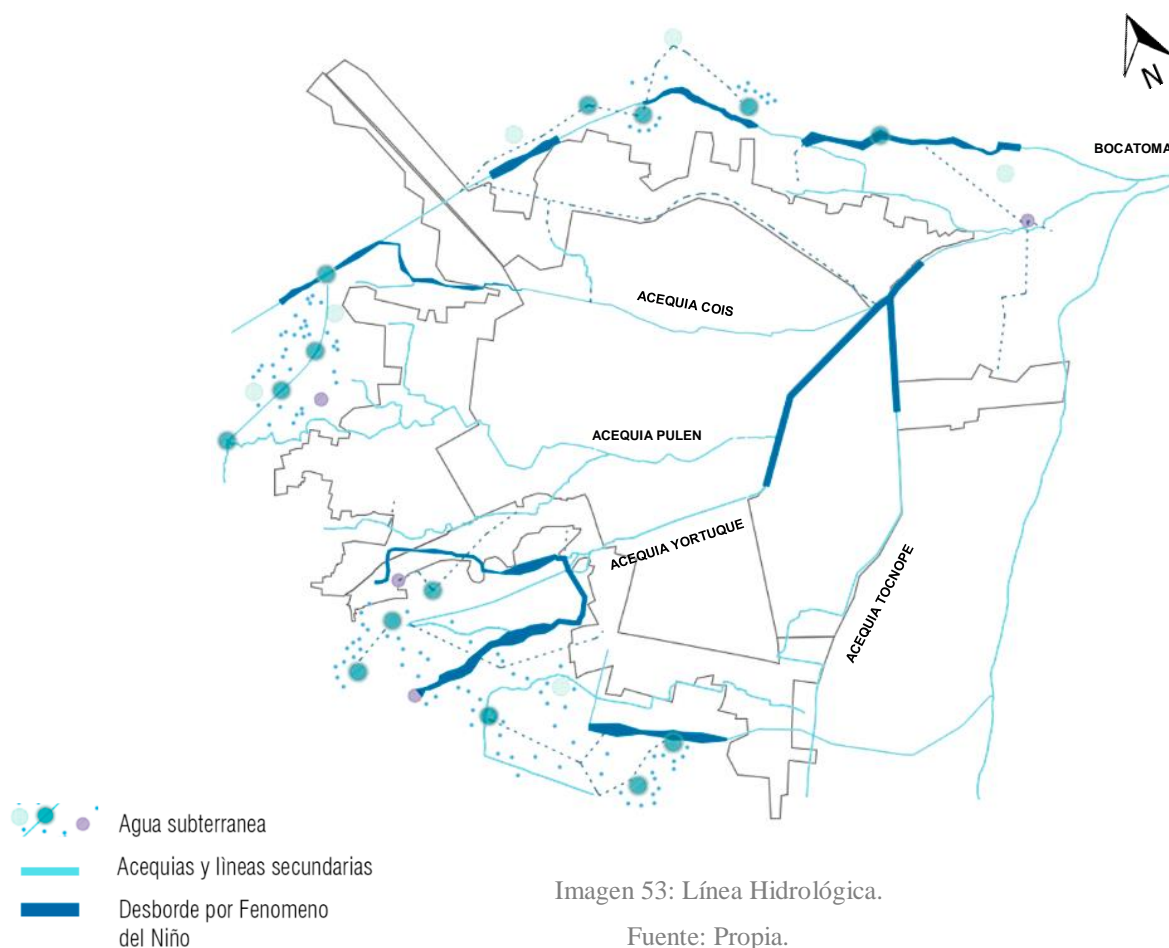
Imagen 52: Línea Vegetación.

Fuente: Propia.

- Línea Hidrológica:** La ciudad de Chiclayo cuenta con la presencia de cuatro acequias principales, las acequia Cois, Pulen, Yortuque y Tocnope, las cuales se encuentran ubicadas de manera transversal a la ciudad. Actualmente estas líneas de agua mantienen un comportamiento de aumento de cauce durante el paso del Fenómeno del Niño, pero cuya presencia se da a mayor escala en dos de ellas, la

Cois por el norte y Tòcnope por el sur, creando zonas de vulnerabilidad por inundaciones.

También se determinó que las áreas de mayor extensión de napa freática se encuentran por el norte y sur de la ciudad, siendo aprovechadas actualmente por los pobladores de la zona para implementar la producción de actividades relacionadas a la agricultura.



- **Línea Biológica:** Es esta cualidad, tanto geográfica y biológica, la que posee una dinámica considerada las más importantes dentro de la ciudad, debido al intercambio que se logra a partir de las migraciones de aves e insectos que permiten dar rudo a los ciclos de polinización de grandes áreas productivas, y que por medio de estas, logra dar paso a

la diversificación de especies endémicas vegetales, pero que se han visto afectadas debido a las extensiones urbanas descontroladas que se establecen en el paisaje natural, interviniendo en el ciclo biológico establecido para la conservación de estas especies en el territorio.

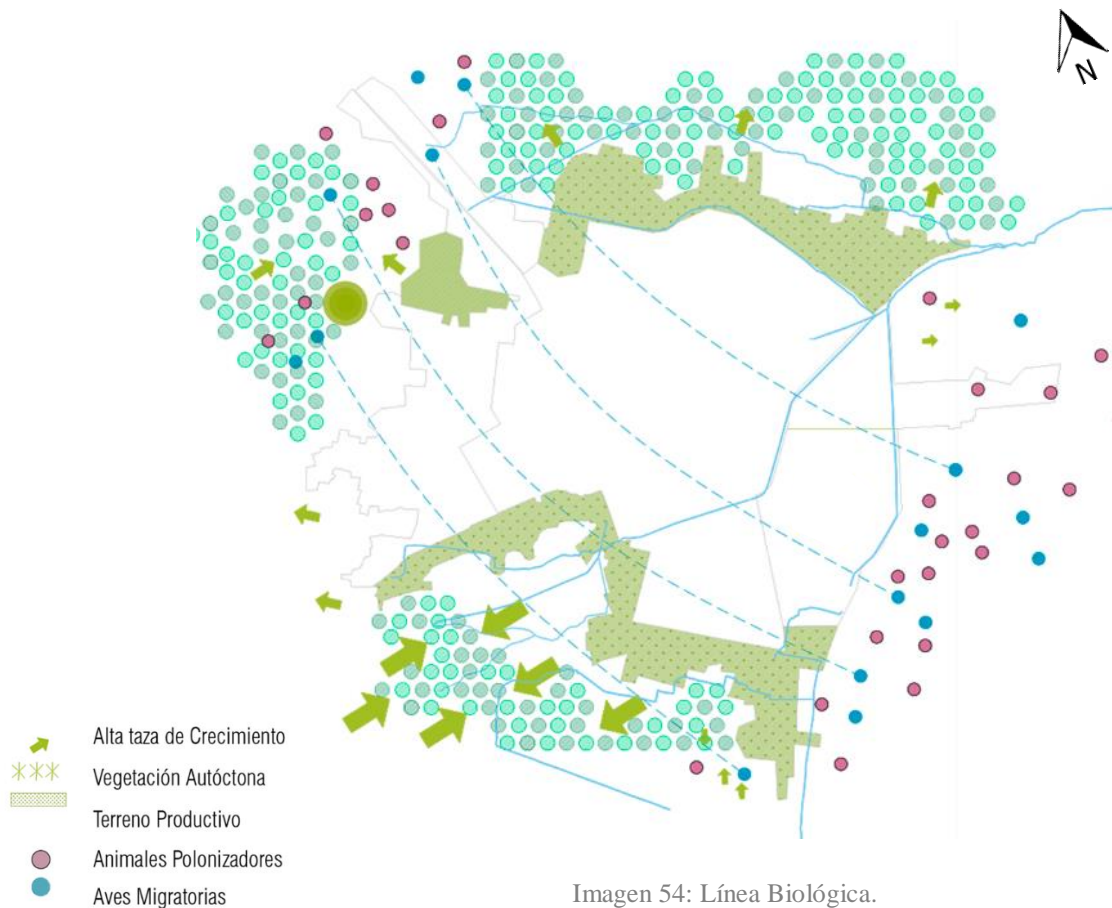


Imagen 54: Línea Biológica.

Fuente: Propia.

- Línea Urbana:** La periferia presenta un nivel de vulnerabilidad alta a causa de los asentamientos que se desarrollan en los “vacíos urbanos”. Estos espacios van apareciendo a causa de la intensificación de la agricultura, es decir, que la sociedad rural actual fomenta la producción de monocultivos que sobre explotan el suelo hasta el punto en el que este reduzca a cero sus niveles de producción y se vuelvan zonas áridas, que posteriormente, pasan a formar parte de los vacíos que disipan los límites de la ciudad y promueven las invasiones no planificadas en ella.

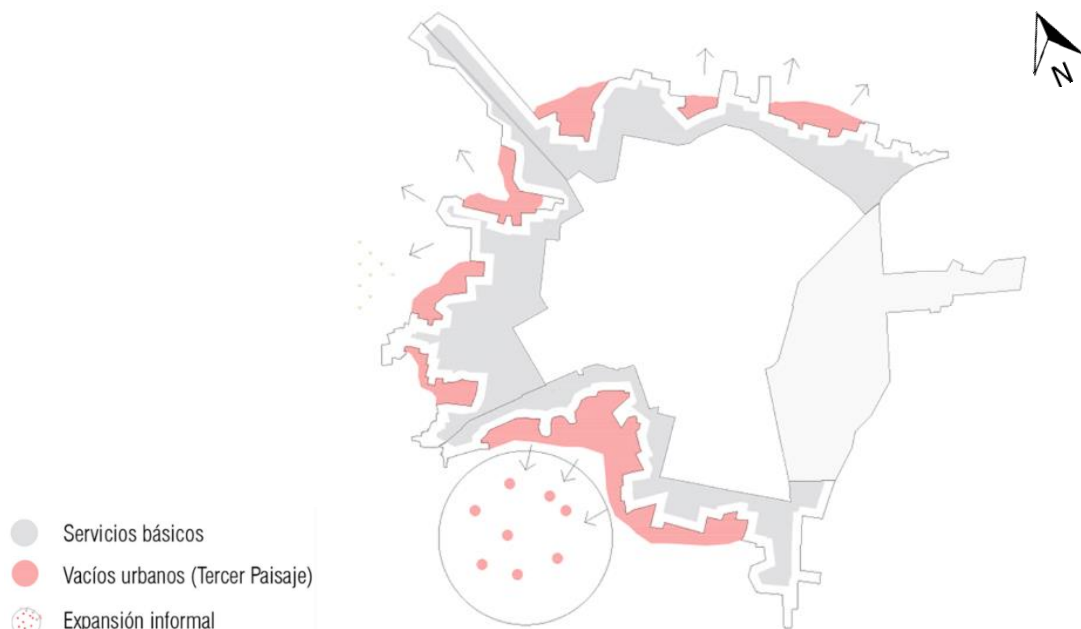


Imagen 55: Línea Urbana.

Fuente: Propia.

- Línea Degradación Urbana:** La depredación del hombre y sus extensiones informales, son los elementos de mayor relevancia, que se han ido extendiendo por sobre el territorio. Áreas que se van integrando y adaptando a un nuevo patrón de territorialización y forma de ver el paisaje, creando un nuevo orden jerárquico del hombre por sobre el territorio.

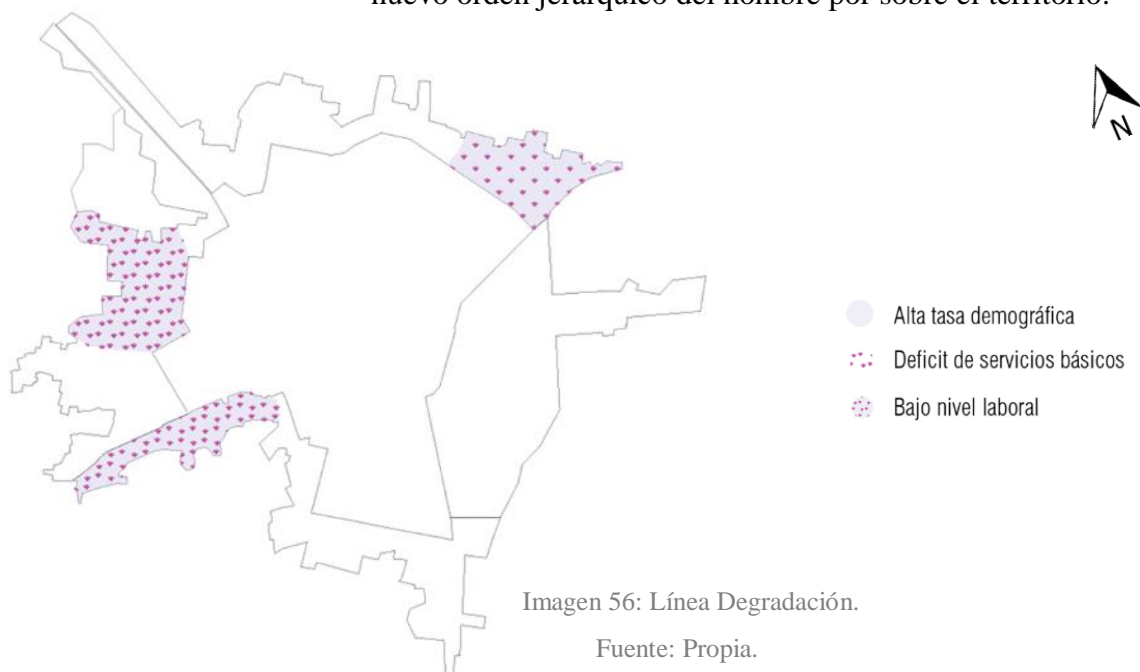


Imagen 56: Línea Degradación.

Fuente: Propia.

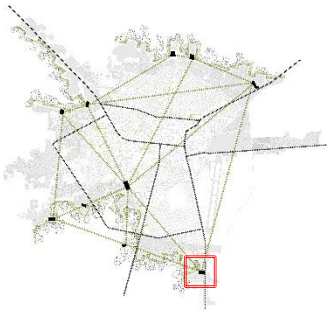

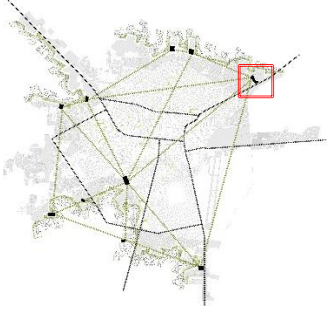

#### 4.1.2. PAISAJES EMERGENTES, dinámicas propias del cambio.

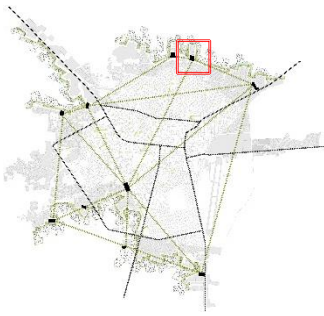

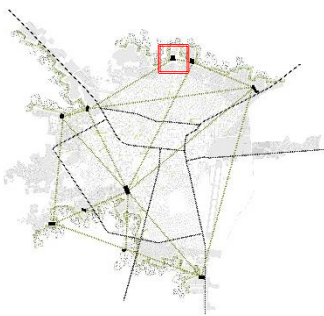

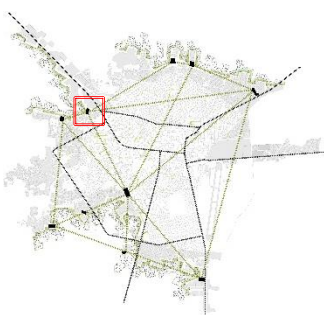

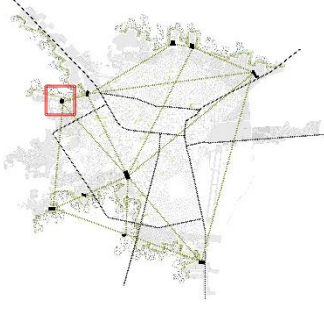

La investigación busca proyectar los niveles de recursos naturales para la creación de espacios de infiltración, escenarios donde se incorporarán nuevas especies de flora y fauna que aprovecharan las reservas de estos elementos que componen al territorio.

Es por ello que, para disponer una red de espacios de oportunidad, se debe evaluar el borde urbano y cada uno de las cualidades geográficas, haciendo que ambas asuman la función de complementarse.

Como principales elementos para la categorización se han considerado las líneas hidrológicas, biológicas y productivas, sus niveles actuales con las que se presentan, y así mismo, la proximidad de estos a ser depredados por el área urbana. Para así finalmente contar con el área a intervenir de acuerdo a un sistema de preservación de espacios simbióticos como articuladores de las zonas urbanas.

##### 4.1.2.1. Escenarios periféricos latentes:

<p>Escenario _01</p> 		<p><b>Geografía:</b> Nor – Oeste.</p> <p><b>Contenido territorial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L. Agrícola: 15%</li> <li>- L. Hidrológica: 20%</li> <li>- L. Biológica: 25%</li> </ul> <p><b>Vulnerabilidad:</b> Zona urbana depredó en un 70% el área agrícola.</p>
<p>Escenario _02</p> 		<p><b>Geografía:</b> Nor – Oeste.</p> <p><b>Contenido territorial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L. Agrícola: 26%</li> <li>- L. Hidrológica: 45%</li> <li>- L. Biológica: 30%</li> </ul> <p><b>Vulnerabilidad:</b> Zona urbana depredó en un 85% el área agrícola.</p>

<p>Escenario_03</p> 		<p><b>Geografía:</b> Nor – Oeste.</p> <p><b>Contenido territorial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L. Agrícola: 10%</li> <li>- L. Hidrológica: 28%</li> <li>- L. Biológica: 15%</li> </ul> <p><b>Vulnerabilidad:</b> Zona urbana depredó en un 95% el área agrícola, presencia paisaje es casi nula.</p>
<p>Escenario_04</p> 		<p><b>Geografía:</b> Nor – Este.</p> <p><b>Contenido territorial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L. Agrícola: 25%</li> <li>- L. Hidrológica: 12%</li> <li>- L. Biológica: 20%</li> </ul> <p><b>Vulnerabilidad:</b> Zona urbana depredó en un 90% el área agrícola, presencia paisaje es casi nula.</p>
<p>Escenario_05</p> 		<p><b>Geografía:</b> Este.</p> <p><b>Contenido territorial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L. Agrícola: 70%</li> <li>- L. Hidrológica: 65%</li> <li>- L. Biológica: 65%</li> </ul> <p><b>Vulnerabilidad:</b> Zona urbana depredó en un 85% el área agrícola, pero se conservan los recursos para abastecer micro ecosistemas de biodiversidad.</p>
<p>Escenario_06</p> 		<p><b>Geografía:</b> Este.</p> <p><b>Contenido territorial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L. Agrícola: 85%</li> <li>- L. Hidrológica: 58%</li> <li>- L. Biológica: 45%</li> </ul> <p><b>Vulnerabilidad:</b> Actividades agrícolas ocupan gran área de paisaje hasta degradarlo, y recurso hídrico queda contaminado.</p>

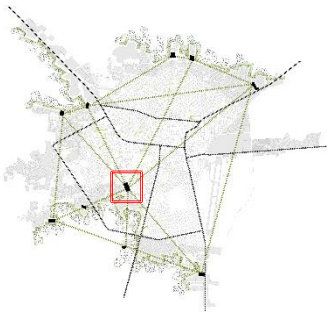

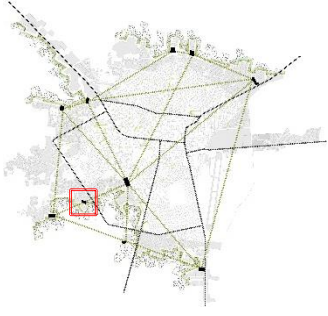

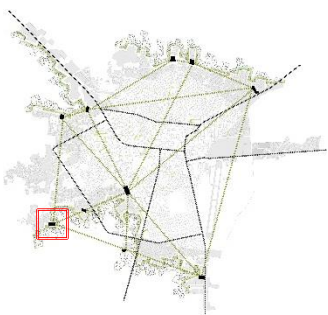

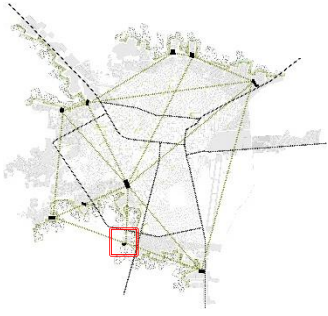

<p>Escenario _07</p> 		<p><b>Geografía:</b> Este.</p> <p><b>Contenido territorial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L. Agrícola: 65%</li> <li>- L. Hidrológica: 32%</li> <li>- L. Biológica: 35%</li> </ul> <p><b>Vulnerabilidad:</b> Actividades agrícolas ocupan gran área de paisaje hasta degradarlo, y recurso hídrico queda contaminado.</p>
<p>Escenario _08</p> 		<p><b>Geografía:</b> Sur - Este.</p> <p><b>Contenido territorial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L. Agrícola: 75%</li> <li>- L. Hidrológica: 25%</li> <li>- L. Biológica: 12%</li> </ul> <p><b>Vulnerabilidad:</b> Zona urbana depredó en un 15% el área agrícola.</p>
<p>Escenario _09</p> 		<p><b>Geografía:</b> Sur - Este.</p> <p><b>Contenido territorial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L. Agrícola: 82%</li> <li>- L. Hidrológica: 32%</li> <li>- L. Biológica: 28%</li> </ul> <p><b>Vulnerabilidad:</b> Actividades agrícolas ocupan gran área de paisaje hasta degradarlo, y recurso hídrico queda contaminado.</p>
<p>Escenario _10</p> 		<p><b>Geografía:</b> Sur.</p> <p><b>Contenido territorial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L. Agrícola: 36%</li> <li>- L. Hidrológica: 20%</li> <li>- L. Biológica: 12%</li> </ul> <p><b>Vulnerabilidad:</b> Zona urbana depredó en un 80% el área agrícola.</p>

Tabla 02: Categorización de espacios productivos.

Ya evaluado cada escenario presente dentro de la periferia de la ciudad de Chiclayo, se determina la presencia de siete áreas a intervenir, ya que cuentan con los componentes de investigación necesarios para una futura propuesta auto-sostenible.

Pero de entre todas las zonas evaluadas, es la que pertenece al *escenario 05* el área a estudiar, debido a que posee el mayor número de componentes geográficos y por ser un espacio próximo a desaparecer a causa de la depredación urbana acelerada. Así mismo, obtiene la capacidad de ser detonante o catalizador del sistema de producción agrícola sostenible y el punto de conexión con las formaciones sociales actuales y futuras.



Imagen 57: Master Plan de áreas de estudio.  
Fuente: Propia.

#### 4.1.3. GEOGRAFÍAS COMPLEMENTARIAS, condiciones inesperadas del paisaje.

El *escenario 05* de estudio, se ubica al nor-este en el pueblo Joven Santa Trinidad, en la periferia de la ciudad de Chiclayo. Un borde urbano que trabaja en unidad con el paisaje y sus cualidades geográficas, debido a que la población presenta una economía basada en la agricultura y comercio principalmente.

##### 4.1.3.1. Factores de convergencia

###### Ritmo urbano:

El lugar a intervenir tiene un área de influencia que se extiende más allá de sí mismo, está comprendida a partir de la intersección de las conexiones viales, que son la avenida Zarumilla y la Panamericana norte, las cuales han vuelto estrecha la relación y el comportamiento de los pobladores de la zona con su territorio.



Imagen 58: Esquema de convergencia: pre-existencias + vías.

Se establecen como principales usos del suelo a las actividades urbanas por sobre las rurales, debido a que los pobladores no se encuentran físicamente conectados a su entorno.

Esto se ve expresado en la forma en la que esta zona mantiene un ritmo de depredación hacia el área agrícola y los recursos naturales, como en este caso son la acequia Cois y las áreas productivas para la llegada de las aves endémicas que permiten la diversificación y proliferación de la flora, alterando así, los refugios biológicos naturales que se han desarrollado en esta zona y que se ven actualmente afectados por la desmesurada invasión del hombre por sobre ellos.

En la imagen continua se aprecia como el área a analizar presenta esas conexiones interrumpidas entre dos paisajes. Es este, el resultado de cómo es que estos elementos, tanto bióticos como las mismas acciones del hombre, no han establecido una relación que permita que ambos sujetos logren intervenir en el territorio de manera sostenible y no solo se consuma a nivel urbano.



Imagen 59: Convergencia paisaje y sociedad.

Fuente: Propia.

### 4.1.3.2. Atmósfera biológica local

#### Escenarios naturales:

El Pueblo Joven Santa Trinidad, se caracteriza por la presencia de microclimas estacionales que ha permitido el desarrollo de una extensa variedad de componente bióticos. Estos espacios de biodiversidad se han llevado a cabo en el territorio a partir del clima y las dinámicas fluviales presentes en la región.

Es por ello que se hace el reconocimiento fotográfico de cuáles son estas interacciones y las respuestas del territorio ante estas condicionantes.

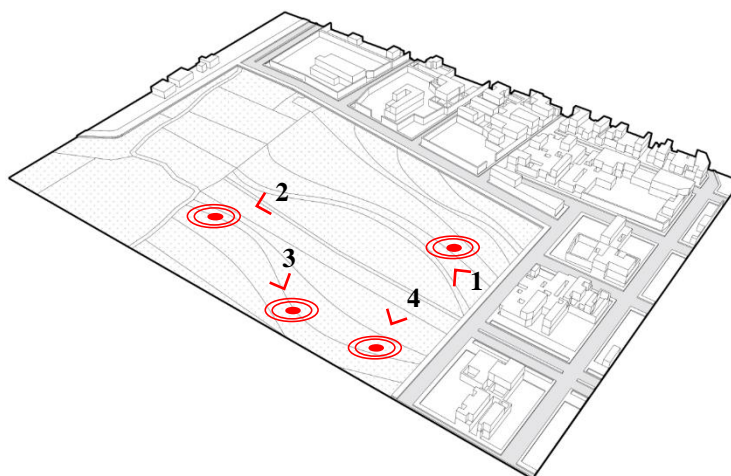


Imagen 60: Registro Fotográfico.

Fuente: Propia.



Imagen 61: Agricultura antropizada, áreas comerciales. (Vista 01)

Fuente: Propia.

La principal dinámica fluvial que se desarrolla es la del Fenómeno del Niño, la cual inicia entre el periodo de enero y febrero, meses en los que se da la estación de verano. Es a causa de este fenómeno, por lo que el caudal de la Acequia Cois sufre una crecida moderada, pero que permite modificar el territorio, el paisaje y la variedad de micro refugios para la biodiversidad.



Imagen 62: Acequia Cois. (Vista 02)

Fuente: Propia.

El segundo elemento que se presenta en estas épocas y permite el continuo desarrollo productivo de la zona, son los humedales artificiales, los cuales han garantizado la supervivencia de estos ecosistemas integrados. A su vez, han transformado y aprovechado las cualidades geográficas hasta crear un modelo de terrazas naturales para la continuidad productiva del paisaje.



Imagen 63: Humedales artificiales, Fenómeno del niño. (Vista 03)

Fuente: Propia.



Imagen 64: Humedales y sistemas de terrazas artificiales. (Vista 04)

Fuente: Propia.

Dentro de su variedad local encontramos vegetación de todo tipo, ya sean árboles, arbustos, flores ornamentales y de producción que logran dar un nuevo perfil que contraste el paisaje urbano con el natural.

A pesar de las limitadas condiciones de habitabilidad que ofrece esta área, se puede dar presencia de especies de aves migratorias y de paso. Son estas las que permite crear cadenas bióticas, es decir, que cumplen con los ciclos de desarrollo y transformación que se dan en el paisaje y que al verse interrumpidas por las actividades del hombre buscan nuevos espacios cuyas características sean ideales para su desarrollo.



Imagen 65: Polinizadores locales.

Fuente: Propia, ZEE y Google.

### Depredación de paisaje natural:

El paisaje del valle, donde se ha desarrollado en la zona del Pueblo Joven Santa Trinidad, presenta una transformación desfavorable debido a que el hombre está buscando extenderse por sobre el patrimonio natural productivo. Un área que actualmente alberga una variedad biológica de flora y fauna que usa como refugios las extensiones productivas presentes, áreas que han adaptado las condicionantes geográficas para la mejora de estos biotopos.

Estos cambios han logrado alterar algunas de las cadenas bióticas que se han desarrollado a lo largo del tiempo, pero que han sabido sobrevivir gracias a las características del suelo, principalmente, por la presencia de la línea de agua superficial, la acequia Cois, como también por la línea de agua subterránea que ha aporta al continuo desarrollo y supervivencia de estas especies.

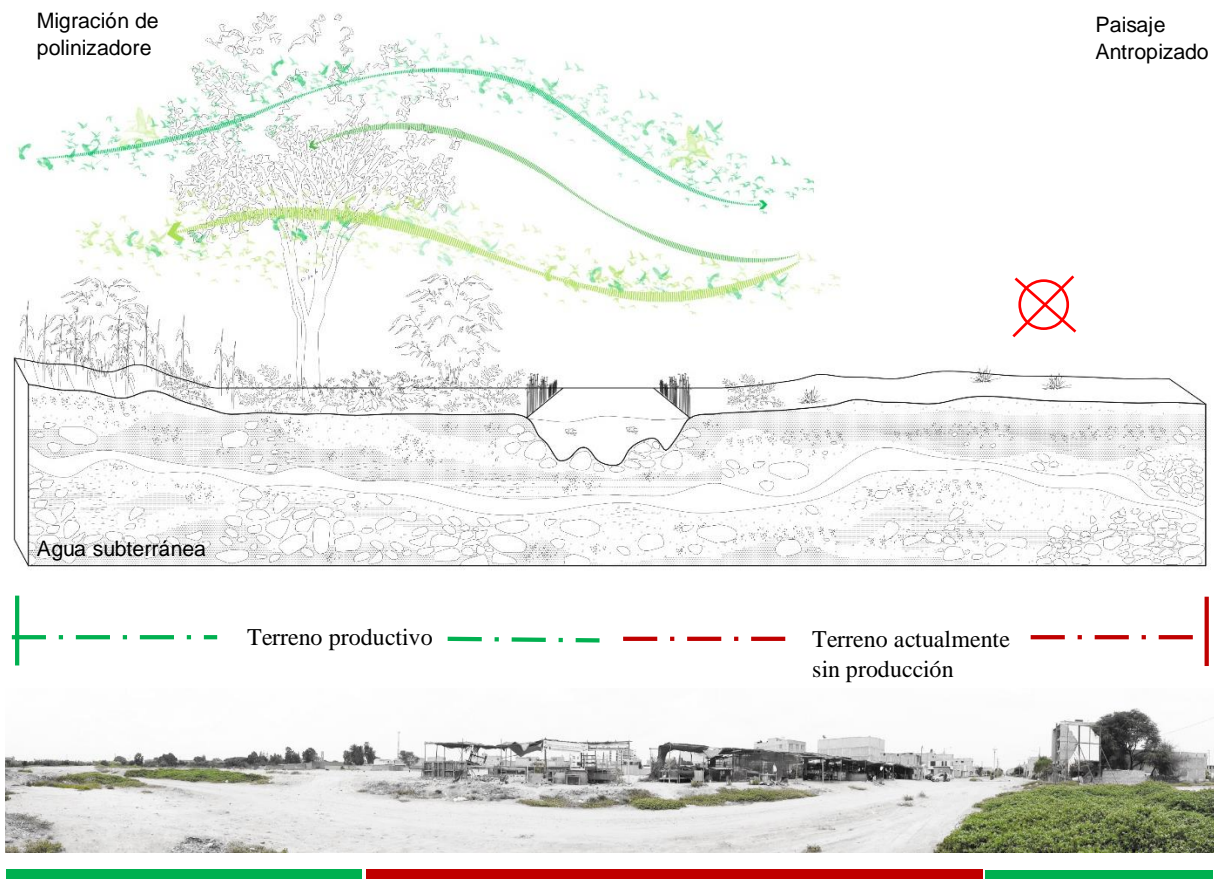


Imagen 66: Corte explorativo.

Fuente: Propia.

#### 4.1.4. **TRANSFERENCIAS E INTERCAMBIOS, promover nueva cultura del paisaje.**

Frente a la problemática existente sobre la depredación de la biodiversidad y las cualidades geográficas del territorio, se presenta una propuesta arquitectónica y paisajística para la protección y recuperación *escenario 05*, Pueblo Joven Santa Trinidad, Chiclayo.

Esta intervención se desarrolla en varias escalas y opera mediante la modificación de las cotas topográficas y secciones geológicas, aplicando el sistema de intervención biomimésica (mecanismos lógicos de funcionamiento de elementos biológicos), proceso de transformación según las circunstancias de sus componentes tanto bióticos como abióticos para finalmente cumplir con el papel de desarrolladores urbanos y aportar a la consolidación del paisaje con la tradición urbana.

Bajo las razones ya mencionadas es que se propone una intervención que permita integrar la esencia de la ciudad agrícola y sus cualidades para brindar a sus habitantes mayores posibilidades de tener una relación hombre-paisaje más sostenible.

Como *primera estrategia proyectual* se propone el desarrollo de un parque urbano productivo como catalizador, a partir de condiciones productivas sostenibles y espacios abiertos para la comunidad. La *segunda estrategia*, dispone a implementar una infraestructura de investigación y estudios ambientales para recuperar el paisaje degradado, afianzando compromiso entre usuario y entorno.

##### 4.1.4.1. **Sistema de escenarios urbanos productivos**

El proyecto desarrolla como primera instancia al paisaje y el aprovechamiento de los recursos del territorio, de manera que, se hacen modificaciones directas sobre la topografía para así lograr pronunciar ligeramente el sistema de terrazas.

La aplicación de técnicas heredadas de producción y el aprovechar el ciclo del recurso hídrico superficial y subterráneo, tiene como fin, incorporar vegetación a la zona y conservar las especies endémicas, logrando crear un entorno natural amable con cada uno de los actores del paisaje y restaurando sus ciclos de vida.

### **A\_ Primera Etapa:** Parque urbano productivo:

El parque urbano productivo, se plantea un gran espacio abierto a nivel local de la ciudad, propone estancias que pueden convertirse como áreas de exposición y también como una fuente de ingresos y conservación de la flora y fauna.

Una de las cualidades primarias del proyecto, fue la importancia de la existencia de conexión del edificio con la ciudad, es por eso que estos espacios se conectan físicamente por medio de rampas, cada una de ella llegando a un hall o planta libre entre cada bloque, permitiendo crear un sentido de continuidad a lo largo de todo el proyecto.

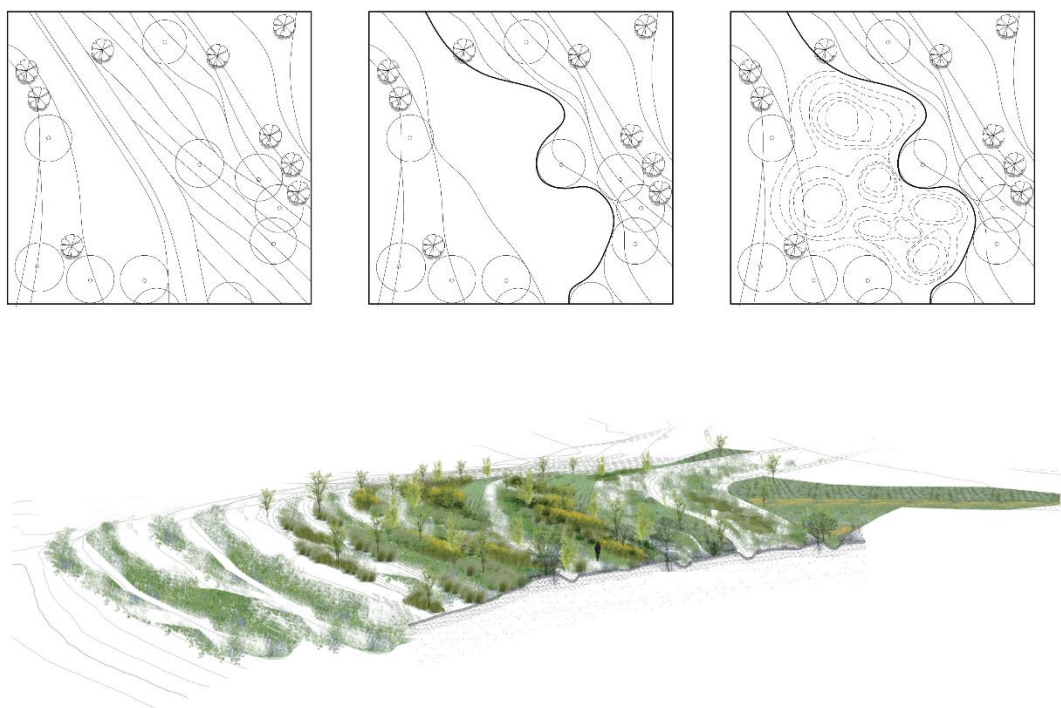


Imagen 67: Conexiones, Parque Urbano Productivo.

Fuente: Propia.



Imagen 68: Relación rampas y propuesta paisajística.

Otra de las condicionantes que se tomó en cuenta, es la transformación del territorio a nivel topográfico y geológico, con la finalidad de aprovechar de mejor manera los recursos hidrográficos para extender la productividad agrícola, a través del sistema de terrazas de cultivo y promover su diversificación.

SISTEMA MODIFICADO

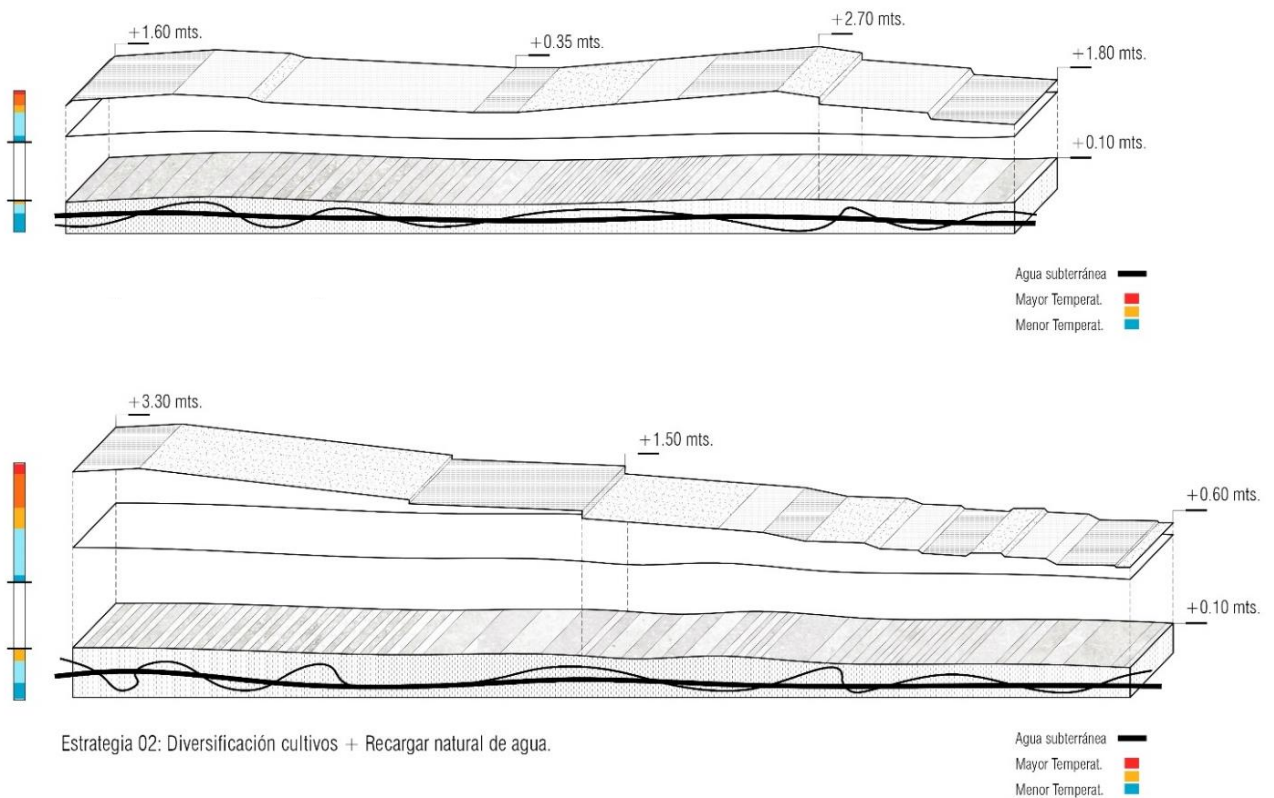


Imagen 69: Sección de terrazas productivas.

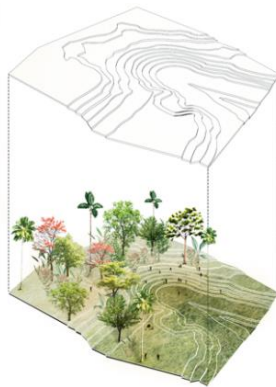
Fuente: Propia.

Por último, se enfoca a incorporar técnicas de agricultura bajo el concepto de saberes ancestrales para poder transformar el paisaje en uno productivo de manera sostenible y aprovechar las distintas temperaturas que el suelo posee en cada una de las capas geográficas.

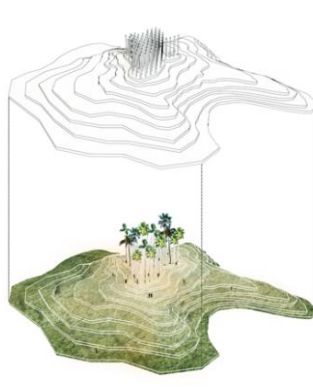
### **B\_ Primera Etapa:** Espacios simbióticos:

El patrimonio territorial, considerado como matriz ecológica, termina conectando los paisajes a partir de modificaciones en su morfología, aprovechando el nivel alto de la napa freática, para así, mantener la diversidad de los micro-paisajes y lograr que los ciclos y dinámicas territoriales puedan restituir fronteras y límites urbanos.

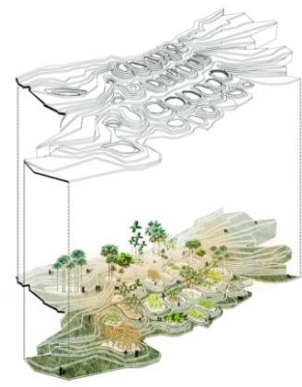
Los escenarios parten a través de tipos de terrazas, los cuales componen al paisaje y permitirán el desarrollo integral del parque productivo.



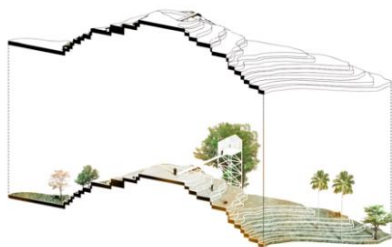
**Terraza tipo 01:**  
Bajo la Cota Cero, aprovechamiento de napa freática.



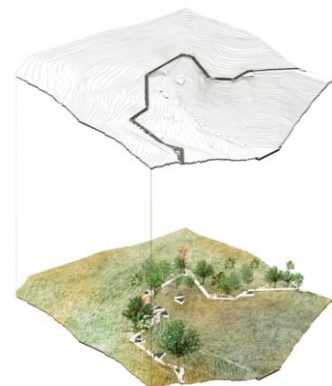
**Terraza tipo 02:**  
Espacio vivencial y mirador del paisaje natural.



**Terraza tipo 03:**  
Cultivos con producción variable de especies endémicas.



**Terraza tipo 04:**  
Micro ecosistemas para la variabilidad de fauna (aves e insectos) en épocas de migración para polinizar de las especies vegetales.



**Terraza tipo 05:**  
Recorridos paisajísticos que permitan la apreciación natural.

Imagen 70: Escenarios urbanos productivos.

Fuente: Propia.

#### 4.1.4.2. Edificio integrador social y productivo: *Centro Social, Capacitación y Estudios Ambientales.*

El proyecto de centro social, capacitación y estudios ambientales, que tiene lugar en el pueblo joven Santa Trinidad, se fundamenta en la puesta en práctica de un modelo de conservación y producción holístico, donde la diversidad productiva y la memoria son impulsores desde el principio de “Usar para conservar”.

Es por ello que se piensa al edificio como un dispositivo catalizador entre las nuevas dinámicas y los distintos actores que intervendrán en el centro.

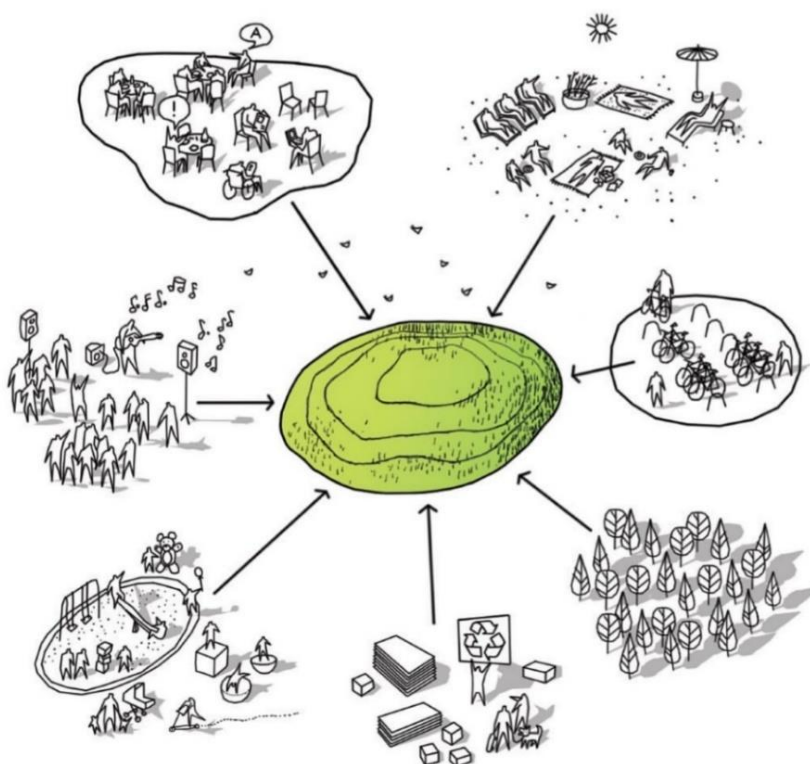


Imagen 71: Integración de actividades dentro del Paisaje.

Fuente: Propia.

Un espacio de mestizaje, donde la investigación cobra mayor sentido, por medio de la recepción e intercambio de conocimientos, más que de una simple emisión, y de participación e interacción de las comunidades que le darán uso.

El proyecto se conceptualiza a través del diseño de una pieza como sistema de conexión de pre-existencias capaz de manifestar el compromiso entre hombre-paisaje.

Un conjunto compuesto a partir de cuatro volúmenes de tres niveles que se disponen en respuesta a la modificación topográfica como una forma de representar las viviendas pre existentes de la zona, pero articuladas a partir del sistema estructural de puentes y las actividades que se realizarán en el interior del edificio.

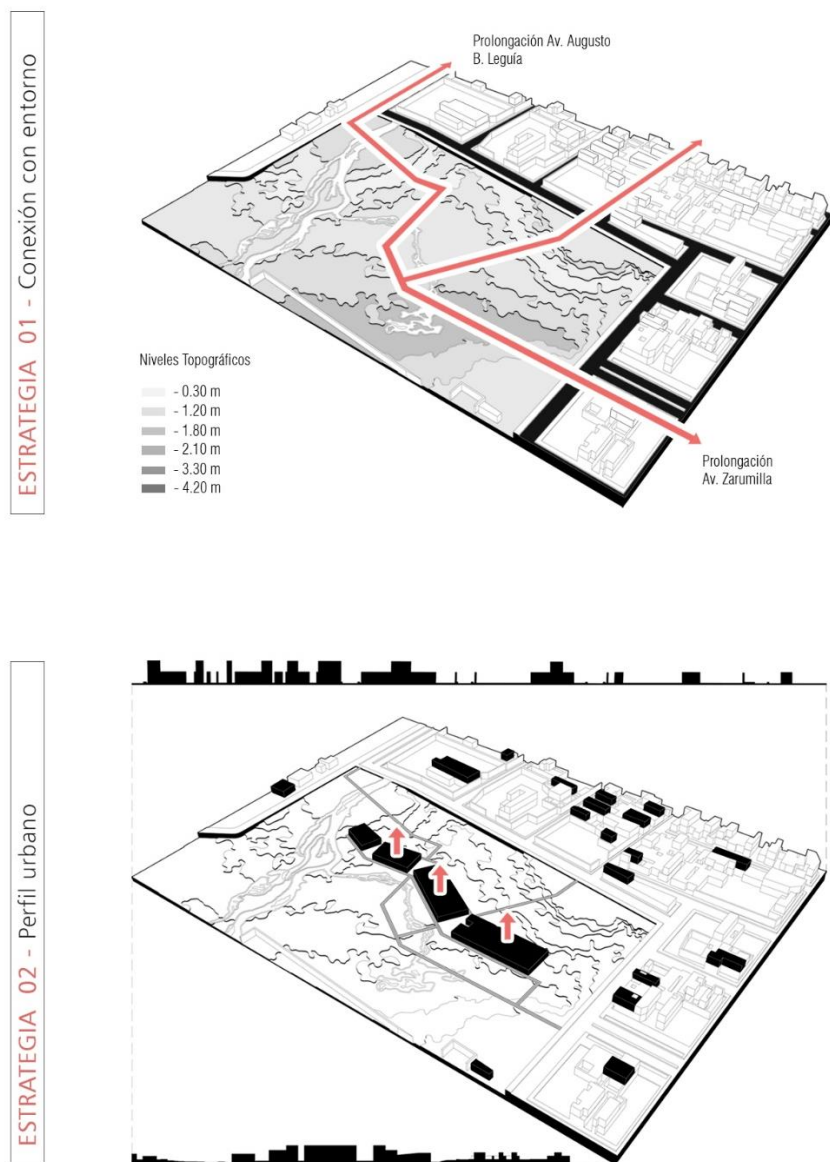


Imagen 72: Estrategias de integración de proyecto.

Fuente: Propia.

A continuación se hará mención del programa que se dispuso dentro del centro social, capacitación y estudios ambientales, para ello se conceptualizó áreas primarias para el funcionamiento del edificio, como son, las áreas de sociales, renaturalización y de servicio.

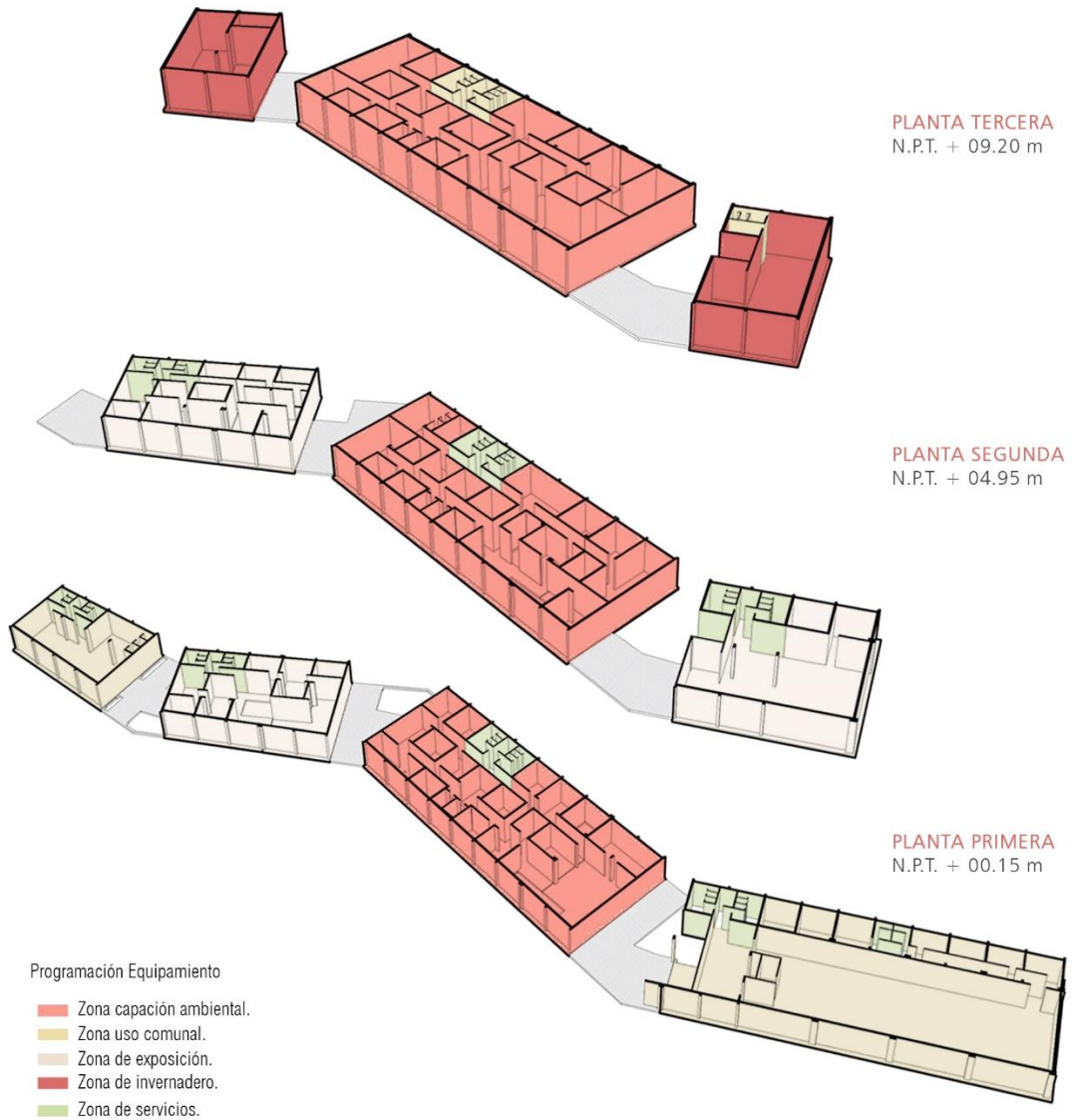
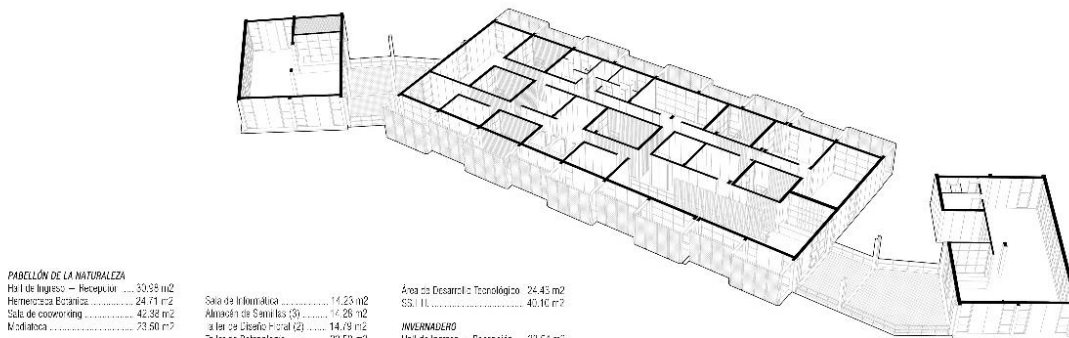


Imagen 73: Programación de edificio.

Fuente: Propia.



**PABELLÓN DE LA NATURALEZA**

Hall de Ingreso - Recepción	30,95 m <sup>2</sup>
Hemeroteca Escuelas	24,71 m <sup>2</sup>
Sala de coworking	42,32 m <sup>2</sup>
Modulabca	73,50 m <sup>2</sup>

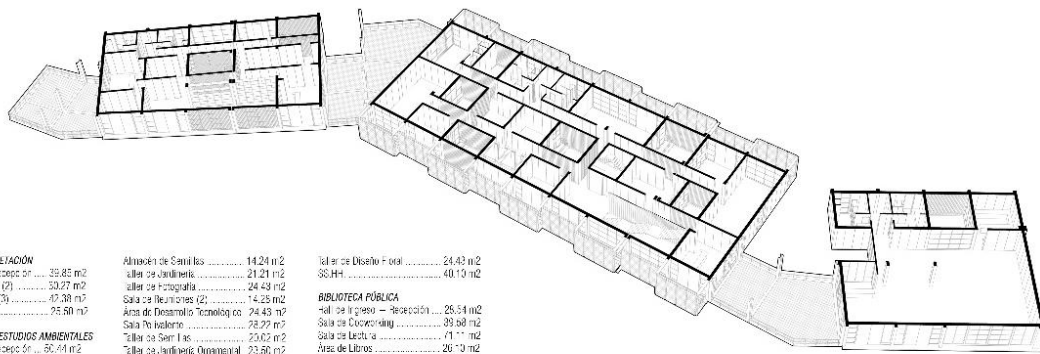
Sala de Informatica	14,25 m <sup>2</sup>
Almacén de Sanillas (3)	14,28 m <sup>2</sup>
Taller de Diseño Floral (2)	14,73 m <sup>2</sup>
Taller de Botánica	23,50 m <sup>2</sup>
Taller de Jardinería Ornamental	24,43 m <sup>2</sup>
Taller de Composición	28,00 m <sup>2</sup>
Taller de Horticultura	23,50 m <sup>2</sup>

Área de Desarrollo Tecnológico	24,43 m <sup>2</sup>
SS+H	40,10 m <sup>2</sup>

**INVERNADERO**

Hall de Ingreso - Recepción	22,54 m <sup>2</sup>
Invernadero Esp. Escuelas	51,45 m <sup>2</sup>
Almacén Sanillas - Hormas	36,33 m <sup>2</sup>
SS+H	65,93 m <sup>2</sup>

PLANTA TERCERA  
N.P. - 39,20 metros



**CENTRO DE INTERPRETACIÓN**

Hall de Ingreso - Recepción	35,85 m <sup>2</sup>
Ciudad de los Niños (2)	53,72 m <sup>2</sup>
Sala de coworking (3)	43,38 m <sup>2</sup>
SS+H	25,50 m <sup>2</sup>

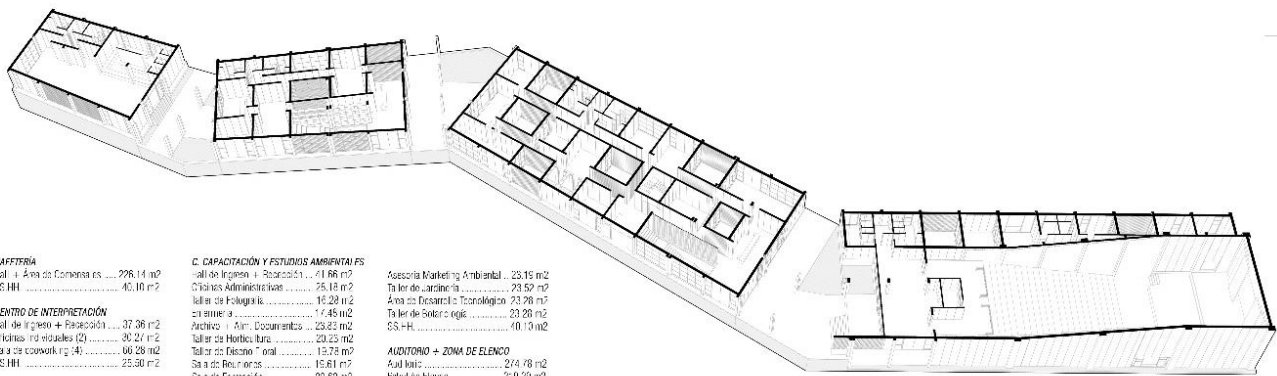
Almacén de Sanillas	14,24 m <sup>2</sup>
Taller de Jardinería	21,21 m <sup>2</sup>
Taller de Fotografía	24,43 m <sup>2</sup>
Sala de Reservas (2)	14,23 m <sup>2</sup>
Área de Desarrollo Tecnológico	24,43 m <sup>2</sup>
Sala Polivalente	23,77 m <sup>2</sup>
Taller de Sanillas	25,02 m <sup>2</sup>
Taller de Jardinería Ornamental	23,50 m <sup>2</sup>
Taller de Composición	22,85 m <sup>2</sup>
Taller de Horticultura	24,17 m <sup>2</sup>

Taller de Diseño Floral	24,43 m <sup>2</sup>
SS+H	40,10 m <sup>2</sup>

**BIBLIOTECA PÚBLICA**

Hall de Ingreso - Recepción	26,54 m <sup>2</sup>
Sala de Coworking	89,28 m <sup>2</sup>
Sala de Lectura	71 m <sup>2</sup>
Área de Libros	26 m <sup>2</sup>
Sala de Informática	22,62 m <sup>2</sup>
SS+H	40,10 m <sup>2</sup>

PLANTA SEGUNDA  
N.P. - 04,95 metros



**CAPTIVIDAD**

Hall - Área de Compras	276,14 m <sup>2</sup>
SS+H	40,10 m <sup>2</sup>

**CENTRO DE INTERPRETACIÓN**

Hall de Ingreso + Recepción	37,36 m <sup>2</sup>
Ciudad de los Niños (2)	30,21 m <sup>2</sup>
Sala de coworking (4)	10,28 m <sup>2</sup>
SS+H	25,50 m <sup>2</sup>

**C. CAPACITACIÓN Y ESTUDIOS AMBIENTALES**

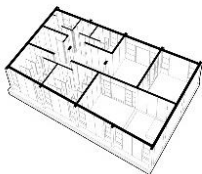
Hall de Ingreso + Recepción	11,88 m <sup>2</sup>
Ciudad Administrativa	26,13 m <sup>2</sup>
Taller de Fotografía	16,29 m <sup>2</sup>
aula	1,45 m <sup>2</sup>
Archivo - Rm. Documentos	23,25 m <sup>2</sup>
Taller de Horticultura	20,23 m <sup>2</sup>
Taller de Diseño Floral	13,73 m <sup>2</sup>
Sala de Reuniones	15,81 m <sup>2</sup>
Sala de Formación	22,82 m <sup>2</sup>

Sección Marketing Ambiental	23,15 m <sup>2</sup>
Taller de Jardinería	23,50 m <sup>2</sup>
Área de Desarrollo Tecnológico	23,26 m <sup>2</sup>
Taller de Selección de Leg.	23,20 m <sup>2</sup>
SS+H	40,10 m <sup>2</sup>

**AUDITORIO + ZONA DE ELENCO**

Auditorio	274,78 m <sup>2</sup>
Fidel de Elenco	219,29 m <sup>2</sup>

PLANTA PRIMERA  
N.P. - 03,15 metros



**SERVICIOS GENERALES**

Hall - Control de Empleados	18,52 m <sup>2</sup>
Sala polivalente de emp. rotas	32,42 m <sup>2</sup>
Cuarto de máquinas	56,55 m <sup>2</sup>
Vestidores Empleados	37,22 m <sup>2</sup>
Desplazamiento	70,26 m <sup>2</sup>
SS+H	40,10 m <sup>2</sup>

PLANTA SÓTANO  
N.P. - 03,37 metros

Imagen 74: Isometría, niveles del proyecto.

Fuente: Propia.

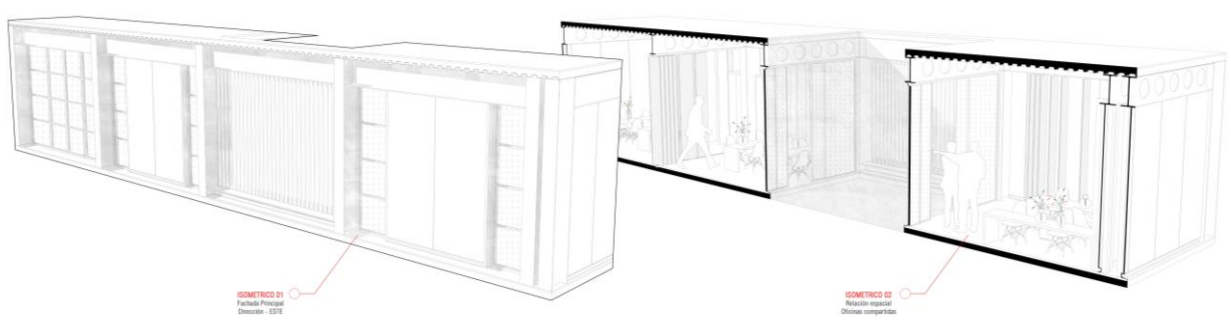
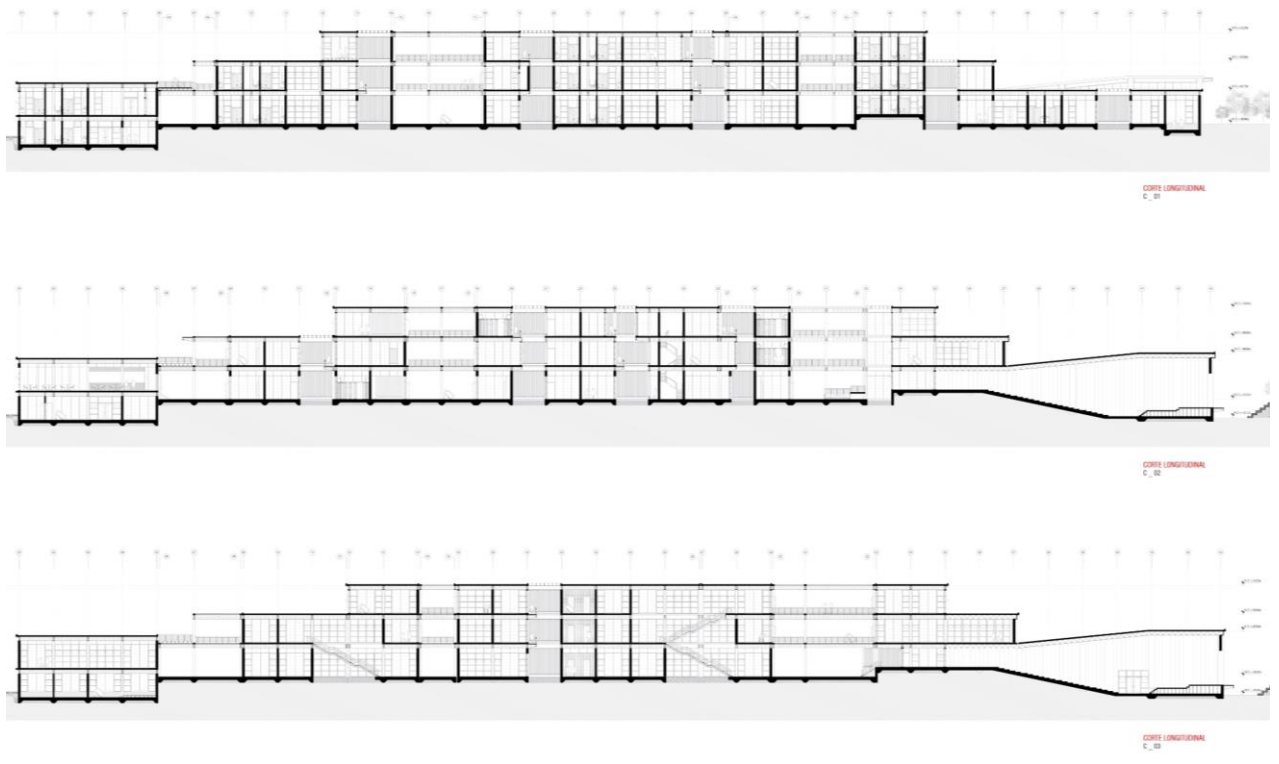


Imagen 75: Cortes Longitudinales del proyecto.

Fuente: Propia.

#### 4.1.4.2.1. Programa Arquitectónico

El programa se distribuye por niveles, donde el primer nivel responde al ámbito público y de capacidad de manera que tienes áreas de experiencia directa con el paisaje y los patios que se desarrollan al interior del edificio.

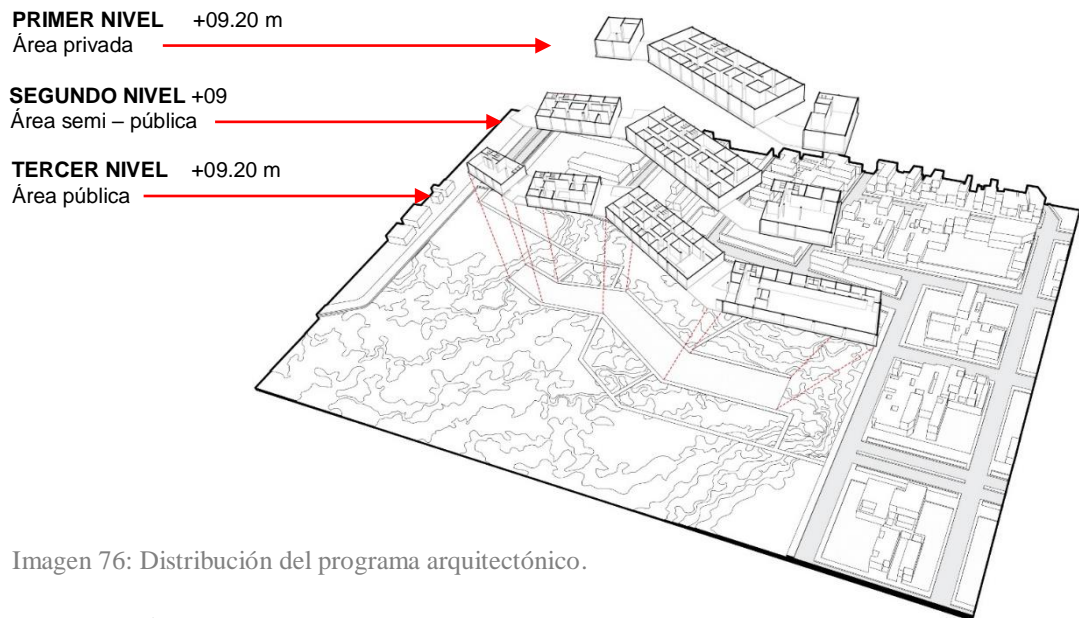
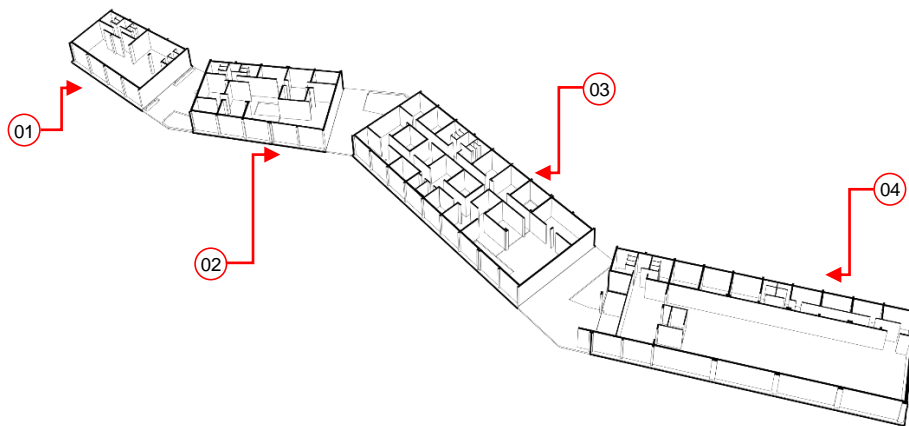


Imagen 76: Distribución del programa arquitectónico.

Fuente: Propia.

#### ✓ *Primer Nivel* : - + 00.15 metros



##### 01 CAFETERÍA

Hall + Área de Comensales ..... 226.14 m<sup>2</sup>  
 SS.HH. .... 40.10 m<sup>2</sup>

##### 02 CENTRO DE INTERPRETACIÓN

Hall de Ingreso + Recepción ..... 37.36 m<sup>2</sup>  
 Oficinas Individuales (2) ..... 30.27 m<sup>2</sup>  
 Sala de coworking (4) ..... 66.28 m<sup>2</sup>  
 SS.HH. .... 25.50 m<sup>2</sup>

##### 03 C. CAPACITACIÓN Y ESTUDIOS AMBIENTALES

Hall de Ingreso + Recepción ... 41.66 m<sup>2</sup>  
 Oficinas Administrativas ..... 28.18 m<sup>2</sup>  
 Taller de Fotografía ..... 16.28 m<sup>2</sup>  
 Enfermería ..... 17.48 m<sup>2</sup>  
 Archivo + Alm. Documentos ... 23.83 m<sup>2</sup>  
 Taller de Horticultura ..... 20.23 m<sup>2</sup>  
 Taller de Diseño Floral ..... 19.78 m<sup>2</sup>  
 Sala de Reuniones ..... 19.61 m<sup>2</sup>  
 Sala de Formación ..... 22.62 m<sup>2</sup>

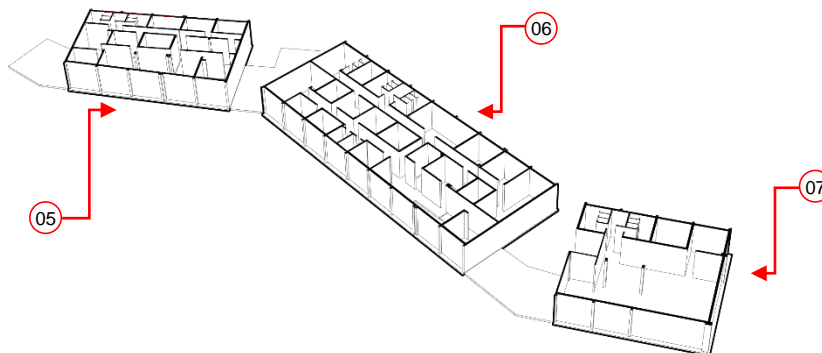
Asesoría Marketing Ambiental .. 23.19 m<sup>2</sup>  
 Taller de Jardinería ..... 23.52 m<sup>2</sup>  
 Área de Desarrollo Tecnológico 23.28 m<sup>2</sup>  
 Taller de Botánica ..... 23.28 m<sup>2</sup>  
 SS.HH. .... 40.10 m<sup>2</sup>

##### 04 AUDITORIO + ZONA DE ELENCO

Auditorio ..... 274.78 m<sup>2</sup>  
 Pabellón Elenco ..... 219.29 m<sup>2</sup>

✓ **Segundo Nivel:** + 04.95 metros

El segundo nivel contiene las áreas semi públicas, es decir, las bibliotecas y áreas de exposiciones de las experiencias y estudios ambientales.



**05 CENTRO DE INTERPRETACIÓN**

Hall de Ingreso + Recepción .....	39.85 m <sup>2</sup>
Oficinas Individuales (2) .....	30.27 m <sup>2</sup>
Sala de coworking (3) .....	42.38 m <sup>2</sup>
SS.HH. ....	25.50 m <sup>2</sup>

**06 C. CAPACITACIÓN Y ESTUDIOS AMBIENTALES**

Hall de Ingreso + Recepción ...	50.44 m <sup>2</sup>
Taller de Diseño Floral (2) .....	24.43 m <sup>2</sup>

Almacén de Semillas .....	14.24 m <sup>2</sup>
Taller de Jardinería .....	21.21 m <sup>2</sup>
Taller de Fotografía .....	24.43 m <sup>2</sup>
Sala de Reuniones (2) .....	14.28 m <sup>2</sup>
Área de Desarrollo Tecnológico	24.43 m <sup>2</sup>
Sala Polivalente .....	28.22 m <sup>2</sup>
Taller de Semillas .....	20.02 m <sup>2</sup>
Taller de Jardinería Ornamental	23.50 m <sup>2</sup>
Taller de Compostaje .....	22.89 m <sup>2</sup>
Taller de Horticultura .....	24.17 m <sup>2</sup>

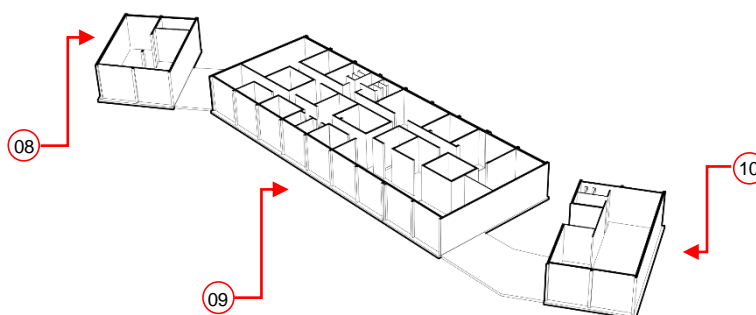
Taller de Diseño Floral .....	24.43 m <sup>2</sup>
SS.HH. ....	40.10 m <sup>2</sup>

**07 BIBLIOTECA PÚBLICA**

Hall de Ingreso + Recepción ....	28.54 m <sup>2</sup>
Sala de Coworking .....	39.58 m <sup>2</sup>
Sala de Lectura .....	71.11 m <sup>2</sup>
Área de Libros .....	26.10 m <sup>2</sup>
Sala de Informática .....	22.62 m <sup>2</sup>
SS.HH. ....	40.10 m <sup>2</sup>

✓ **Tercer Nivel:** 09.20 metros

El último nivel da respuesta a las condiciones climáticas y permite el desarrollo de los invernaderos de especies que serán insertadas al paisaje por temporalidad.



**08 PABELLÓN DE LA NATURALEZA**

Hall de Ingreso + Recepción .....	30.98 m <sup>2</sup>
Hemeroteca Botánica .....	24.71 m <sup>2</sup>
Sala de coworking .....	42.38 m <sup>2</sup>
Mediateca .....	23.50 m <sup>2</sup>

**09 C. CAPACITACIÓN Y ESTUDIOS AMBIENTALES**

Hall de Ingreso + Recepción ....	46.30 m <sup>2</sup>
Taller de Horticultura .....	16.28 m <sup>2</sup>

Sala de Informática .....	14.23 m <sup>2</sup>
Almacén de Semillas (3) .....	14.28 m <sup>2</sup>
Taller de Diseño Floral (2) .....	14.79 m <sup>2</sup>
Taller de Botánica .....	23.50 m <sup>2</sup>
Taller de Jardinería Ornamental	24.43 m <sup>2</sup>
Taller de Compostaje .....	28.00 m <sup>2</sup>
Taller de Horticultura .....	23.50 m <sup>2</sup>

Área de Desarrollo Tecnológico	24.43 m <sup>2</sup>
SS.HH. ....	40.10 m <sup>2</sup>

**10 INVERNADERO**

Hall de Ingreso + Recepción ....	28.54 m <sup>2</sup>
Invernadero Esp. Endémicas ....	81.45 m <sup>2</sup>
Almacén Semillas + Herramt ...	08.32 m <sup>2</sup>
SS.HH. ....	08.22 m <sup>2</sup>

#### 4.1.4.2.2. Vegetación Endémica y Propuesta

El proyecto propone el estudio de biodiversidad para la inserción de nuevas especies endémicas que puedan desarrollarse a partir de las características geográficas que el terreno posee.

Las dinámicas de estación serán clave para la diversidad de especies a incorporar al paisaje, es por ello que se consideran los climas a lo largo del año y los fenómenos que abarcan para la adaptación de flora y fauna en su interior.

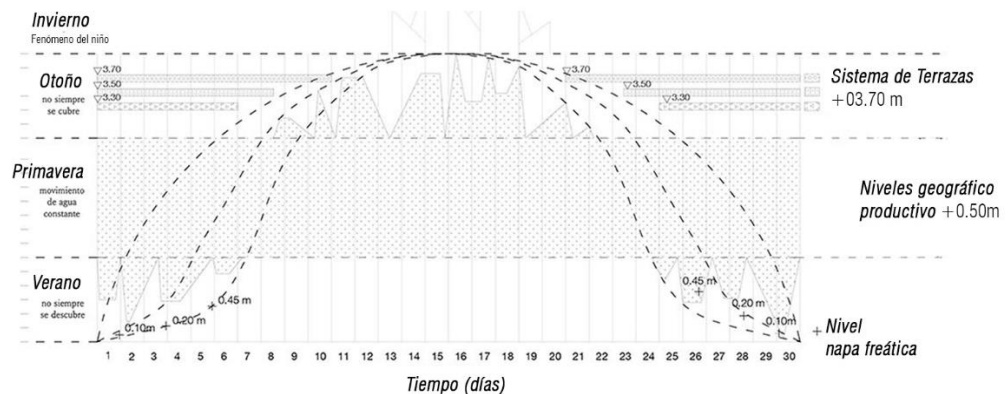








Tabla 77: Diversidad y aprovechamiento de estaciones climáticas.

Fuente propia.

Se categorizan las especies de acuerdo a dimensiones y cantidad de recursos que se emplearían para su correcto desarrollo.

#### 1. ÁRBOLES:

Codf. Planta	Código	Especie	Diámetro	Altura	Cantidad	Descripción
	Tipo_01	Molle Costeño (Schinus Terebinthifolius)	06.00 m	10-12 m	08 unid.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Arbol ornamental</li> <li>- Verde permanente</li> <li>- Crecimiento rápido</li> <li>- Ramificaciones extendidas</li> <li>- Raiz perennifolia</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Adaptabilidad: suelos semifértiles</li> <li>- Floración: verano a otoño</li> <li>- Renovación aire: 90%</li> <li>- Consumo agua: bajo</li> </ul>
	Tipo_02	Guarango (Tecoma Stans)	06.00 m	07 metr.	06 unid.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Arbol de tronco sinuoso y ramas espinosas</li> <li>- Color: verde grisáceo</li> <li>- Flores: amarillas y rojizas, con frutos pardos</li> <li>- Raiz profunda</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Adaptabilidad: suelos semifértiles</li> <li>- Resistente a épocas de sequías</li> <li>- Renovación aire: 96%</li> <li>- Consumo agua: bajo</li> </ul>
	Tipo_03	Ponciana (Delonix Regia)	08.00 m	06 metr.	18 unid.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Arbol ornamental y caducifolio</li> <li>- Copa aparasolada</li> <li>- Flores: rojizas intenso</li> <li>- Necesita espacios con mucho sol y suaves temperaturas</li> </ul>

Codf. Planta	Código	Especie	Diámetro	Altura	Cantidad	Descripción
	Tipo_04	Algarrobo (Prosopis Pallida)	10.00 m 15.00 m	10 metr.	08 unid.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Arbol gran copa y altura</li> <li>- Ramas: crecimiento ascendentes y colgantes</li> <li>- Frutos nutritivos</li> <li>- Consumo de agua: bajo</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recupera fertilidad de los suelos</li> <li>- Raiz de 15.00/25.00 metros</li> <li>- Renovación del aire: 80%</li> </ul>
	Tipo_05	Palmera Real (Raystonea Regia)	05.00 m	12 metr.	06 unid.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Arbol ornamental y de tronco sinuoso estipite (sin ramas laterales)</li> <li>- Tronco con textura parcialmente lisa</li> <li>- Adaptable: clima tropical</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Resistente a epocas de sequías</li> <li>- Consumo de agua: bajo</li> <li>- Renovación del aire: 90%</li> </ul>
	Tipo_06	Cucarda (Hibiscus)	- - - - m	1.5 metr. 3.0 metr.	18 unid.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Arbusto ornamental y perennifolio</li> <li>- Cultivo a pleno sol</li> <li>- Adaptable: Clima tropical</li> <li>- Riego 03 veces a la semana</li> <li>- Renovación del aire: 85%</li> </ul>

## 2. ÁRBUSTOS + FLORES:




Codf. Planta	Código	Especie	Diámetro	Altura	Cantidad	Descripción
	Tipo_07	Kumura (Ipomoea Violacea)	02.00 m	05 metr.	08 unid.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enredadera herbácea y arbustiva con tallos largos y voluble</li> <li>- Flores: coloración azul</li> <li>- Tolerante a las sequías</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Adapta a suelos de nivel medio de fertilidad</li> <li>- Floración: estación verano</li> </ul>
	Tipo_08	Campanita (Ipomoea Carnea)	02.00 m	05 metr.	06 unid.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enredaderas herbáceas y arbustivas con tallos largos y volubles</li> <li>- Flores: coloración rosado y violetas</li> <li>- Cultivada en bosques secos-húmedos</li> </ul>
	Tipo_09	Geranio (Geranium)	- - - - m	0.5 metr. 1.5 metr.	18 unid.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planta herbácea tapizante</li> <li>- Necesita exposición directa del sol</li> <li>- Prolifera en suelos arenosos o semi húmedos</li> <li>- Riego mayor en días de verano</li> </ul>

Tabla 03: Categorización de flora.

Fuente propia.

El proceso que corresponde a ubicación de estas especies, estuvo en respuesta al aprovechamiento del suelo, agua y temperatura en los niveles geográficos del terreno.

Puntos de referencia también se tomaron en cuenta para el nuevo modelo de perfil urbano bajo contexto de lo pre-existente.



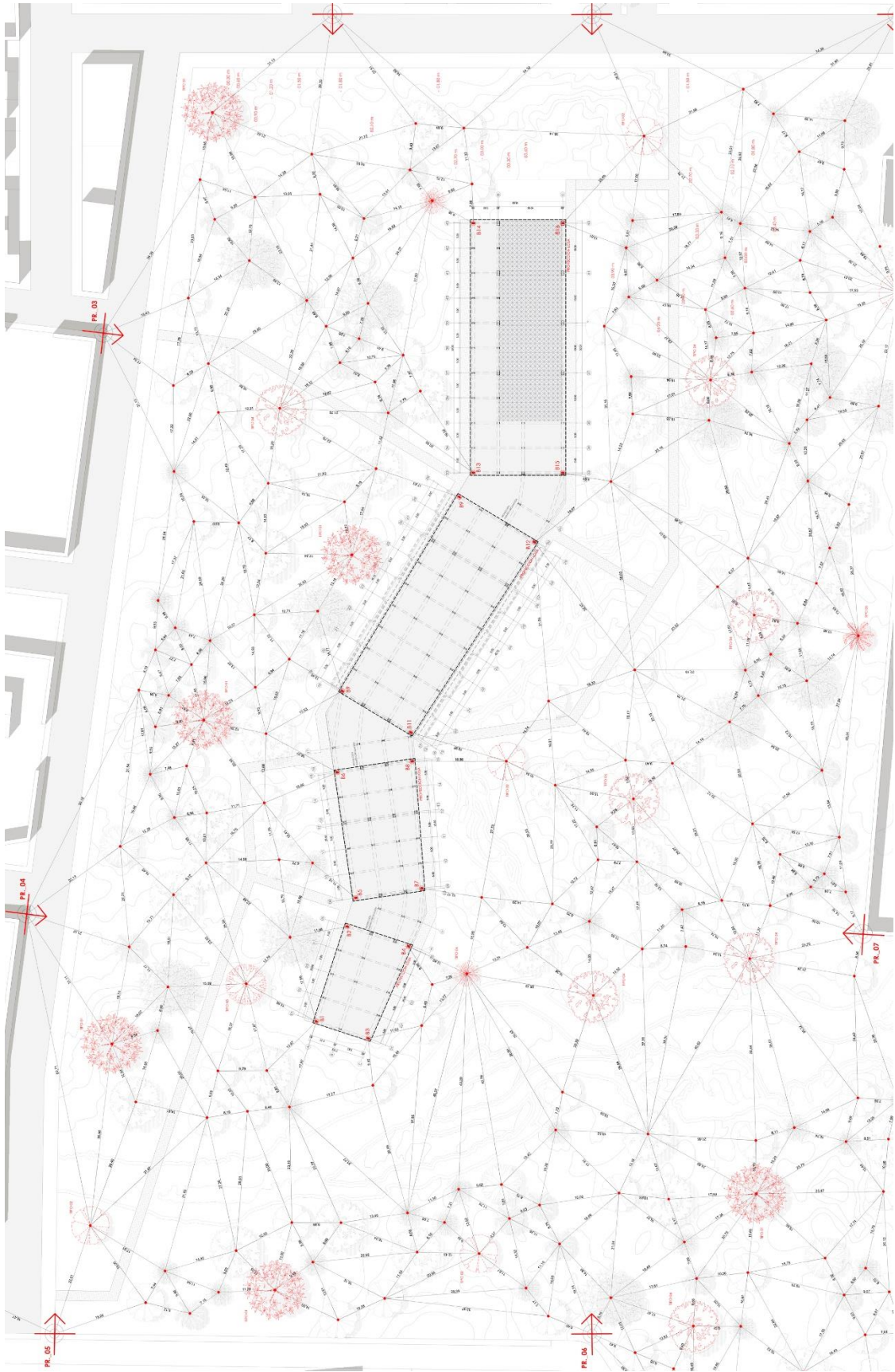


Imagen 78: Estructura de arborización

Fuente: Propia.

#### 4.1.4.2.3. Volumen y Materialidad

El edificio se establece bajo un sistema de construcción desmontable a partir de paneles prefabricados de concreto y sub estructuras de acero galvanizado que complementarán la idea base de la creación de espacios flexibles en su interior.

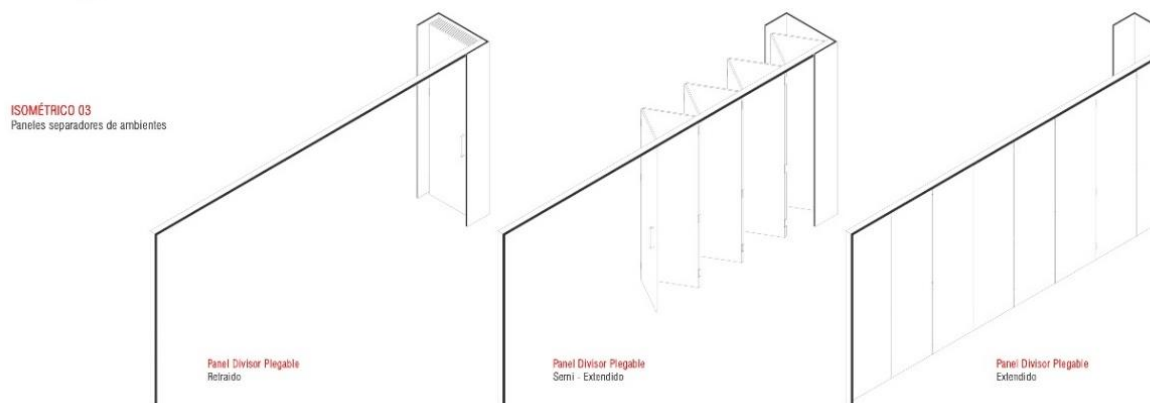


Imagen 79: Isométrico, relación espacial flexible.

Fuente: Propia.

**ISOMETRÍA**  
**MATERIALIDAD**

Vigas alveolares de acero.  
Paneles de concreto prefabricados.  
Sub-estructura metálica.

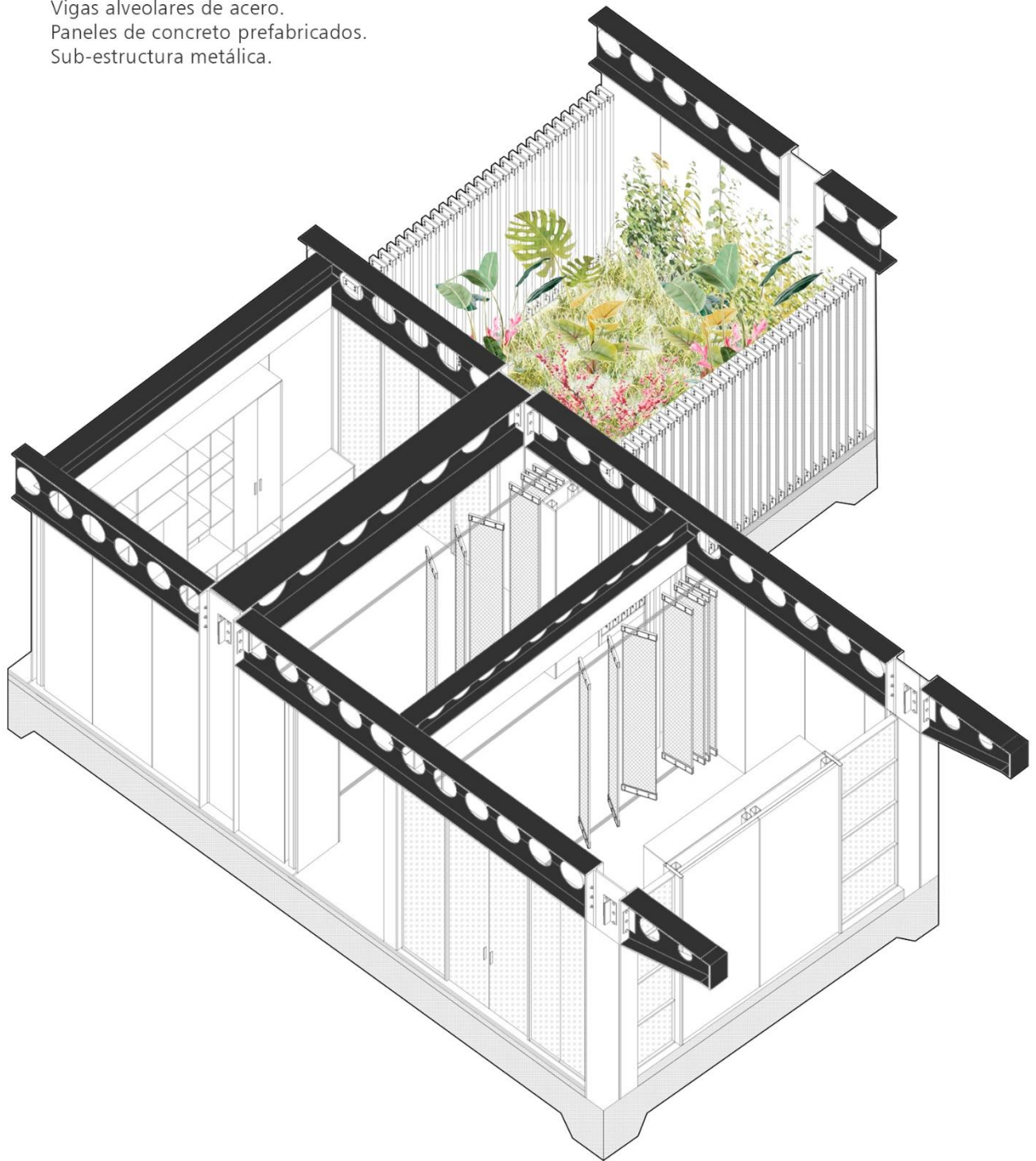


Imagen 80: Axonometría materialidad.

Fuente: Propia.

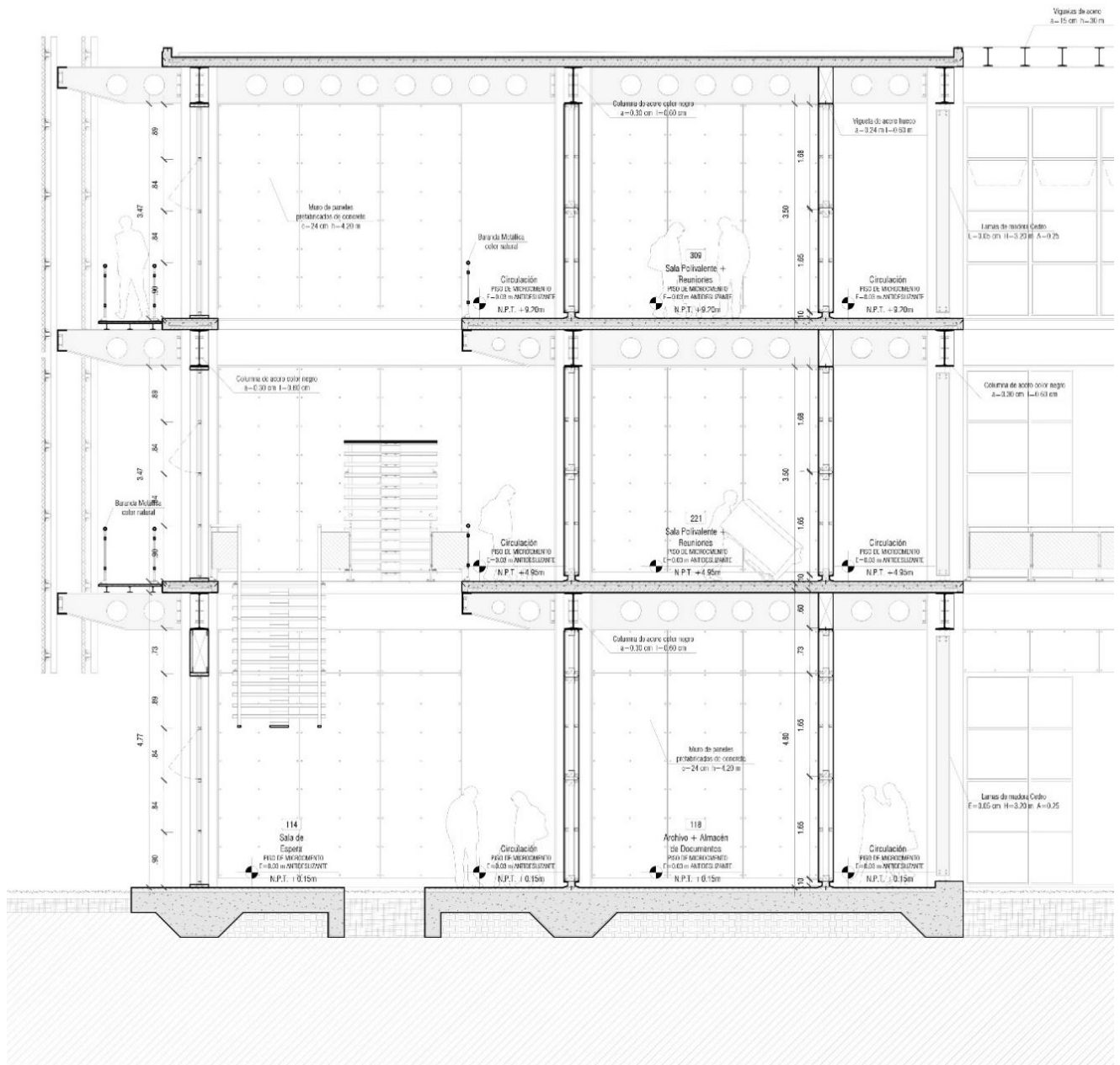


Imagen 81: Corte trasversal, materialidad y espacio.

Fuente: Propia.

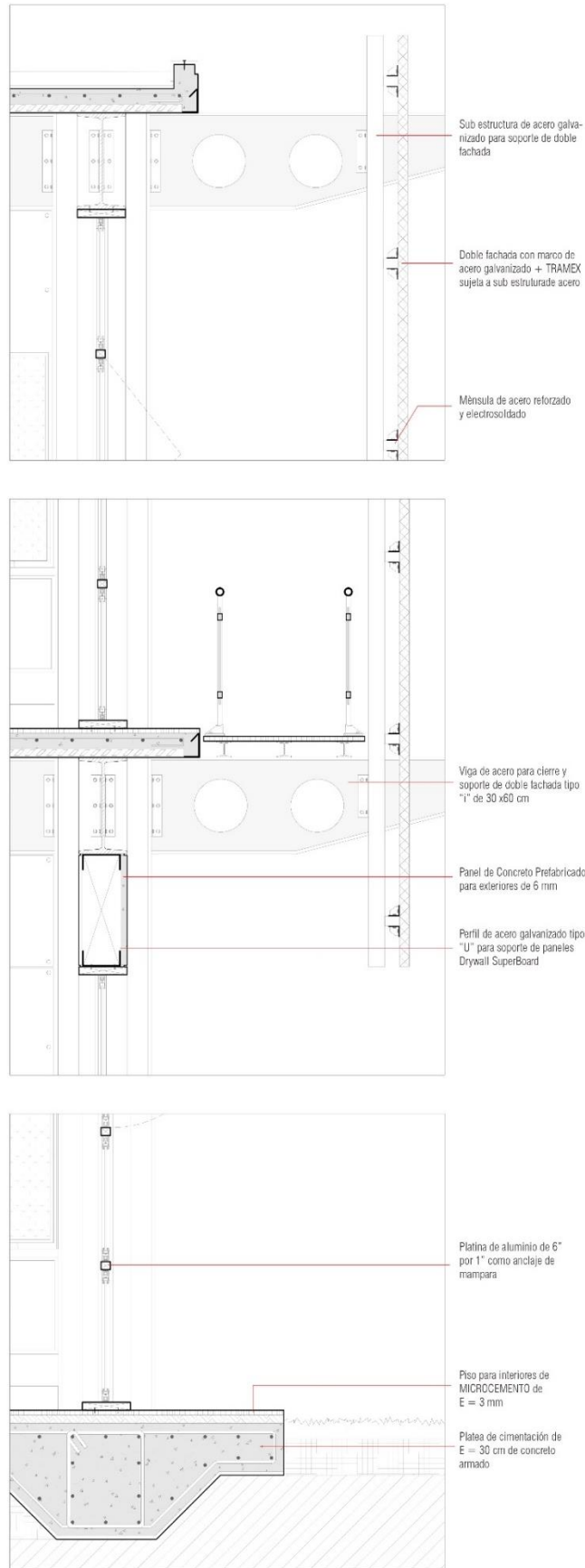
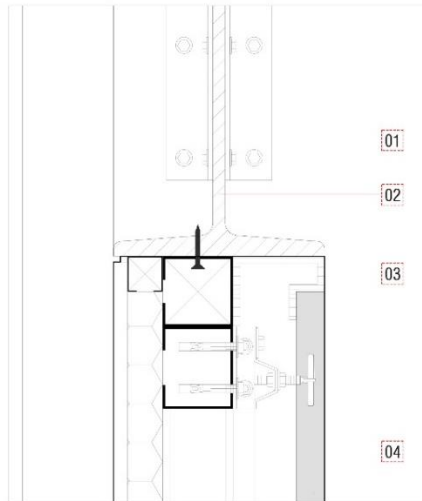


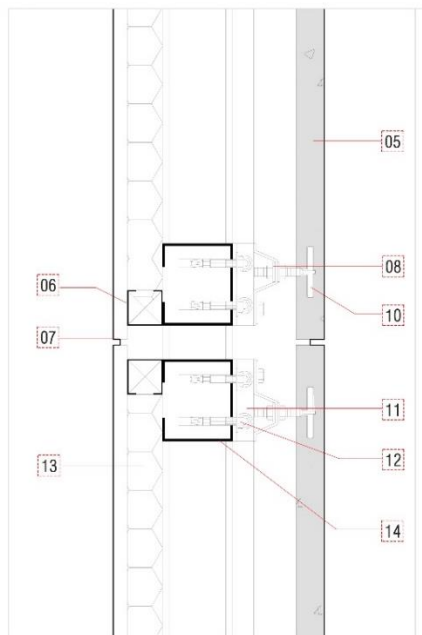
Imagen 82: Detalle de Encuentros de paneles y losa.

Fuente: Propia.

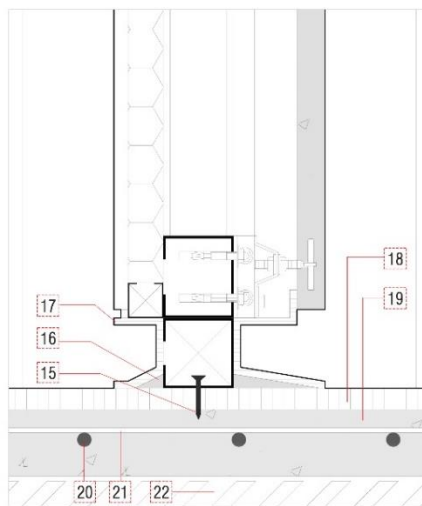


**SISTEMA CONSTRUCTIVO:**

- 01. Platina o perfil metálico en "L" para anclaje de viga con soldaduras a los extremos.
- 02. Viga alveolar secundaria tipo perfil en "T" de acero color negro. Formato 30x60 cm.
- 03. Perfil de protección de acero en "C" como remate y cierre de panel de concreto.
- 04. Sub-estructura de acero galvanizado para soporte de paneles de ceramiento.



- 05. Paneles de concreto prefabricados (Drywall fibrocemento) formato 1.20 x 2.40 metros. Peso 44.55 kg.
- 06. Perfil metálico tipo "C" de lamina de acero galvanizado de 75 x 20 x 5 cm.
- 07. Junta de dilatación e = 8 mm.
- 08. Perfil de sujeción a panel tipo mensura para sujetar piezas por canto vertical tipo "U" al horizontal.
- 10. Perfil de anclaje empotrado de apoyo y retención.
- 11. Tacos de fijación y anclaje de acero blindado de punto fijo al cerramiento.
- 12. Tornillo auto-entrocante de anclaje a perfil de acero.
- 13. Relleno de poliestireno expandido, (AISLANGLASS).
- 14. Montante vertical.



- 15. Tornillo simple de anclaje de la estructura de acero tipo "C" con losa aligerada.
- 16. Silicona para fijar nel.
- 17. Contracielo de aluminio de 15 x 10 cm, con acabado color natural.
- 18. Piso para interiores de microcemento con e = 3mm.
- 19. Losa de concreto de 15 cm reforzado con acero y vaciada en planchas metálicas deck, Varillas de acero corrugado 1/4".
- 20. Acero temperatura corrugado de 1/4" dispuesto cada 20 cm y electrosoldada.
- 21. Losa colaborante de acero deck AD-900, de tipo dentado con 800 mimen el espacio mayor y 400 mm en espacio menor.
- 22.

Imagen 83: Detalle de muro ventilado y estructura.

Fuente: Propia.

#### 4.1.4.2.4. Imágenes del Proyecto Exterior:



Imagen 84: Render de desarrollo exterior del proyecto.

Fuente: Propia.

4.1.4.2.5. Imágenes del Proyecto Interior:



## V. CONCLUSIONES

Dentro del valle de Lambayeque, se pueden identificar distintos componentes geográficos y biológicos que se encuentran ocultos o a simple vista para su protección y continuación de sus ciclos de vida, pero que se ven vulnerables a ciertos fenómenos naturales y antrópicos.

Los componentes recopilados establecen similitudes entre los distintos espacios previamente evaluados en la periferia de la ciudad de Chiclayo y la diversidad entre ellos nos hace dar cuenta de la singularidad de cada micro ecosistema, cada uno compuesto por un conjunto determinado de cualidades geográficas, sin que ninguno de ellos repita el biotopo que albergó.

El objetivo principal guío al estudio, con la única finalidad de recuperar el patrimonio territorial y los ecosistemas que mantienen el valle, se le presta importancia al componente de sostenibilidad para la intervención adecuada sobre el territorio frente a los actuales, que incluyen los niveles de degradación, vulnerabilidad y el grado de conservación de los elementos naturales y geográficos, variables de prioridad como determinantes para evaluar el grado de intervención en las áreas encontradas en el borde de la ciudad.

Son entonces estas realidades, aquellas que no han sido reveladas y aprovechadas, donde se plantearon las intervenciones para potenciar su grado de respuesta a la relación que se busca entre hombre y paisaje.

La finalidad, es establecer entre estos espacios productivos, diferentes tipologías de intervención según a los análisis previos ya realizados en la investigación, interviniendo en dos escalas proyectuales: paisajística productiva y arquitectónica de manera sostenible.

## **VI. RECOMENDACIONES**

A lo largo de esta investigación se ha manejado un enfoque en base a los criterios de diferentes autores, principalmente Josè Canziani Amico e Iñaque Abalos, para la identificación de los elementos que componen el territorio y la serie de acciones que implican unir el paisaje natural y la zona urbana de la ciudad de Chiclayo, por medio de sistema de escenarios productivos en el Pueblo Joven Santa Trinidad.

Por ello se recomienda que:

- Por tratarse de una investigación abierta, se debe tener en cuenta establecer una ruta metodológica para determinar la serie de acciones que se llevarán a cabo para la interpretación de los resultados a obtener en la investigación.
- Esta investigación de las distintas líneas estudiadas, como son productiva, hidrológica y biológica, tendrán variaciones debido a que pertenecen a ciclos ligados a la temporalidad del clima o algún fenómeno natural o antrópico al que son expuestos.
- Para el desarrollo del parque urbano productivo en el resto de espacios identificados en la periferia de Chiclayo, se tendrá que llevar a cabo un análisis local de cómo es la relación actual entre el paisaje natural y el paisaje urbano, ya que cada espacio presentará una respuesta distinta por la cultura de cada cultura social.

## VII. LISTA DE REFERENCIAS

### 7.1. Validación de Instrumentos

#### 7.1.1. Ficha de cotejo y mapeos

##### FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

##### DATOS GENERALES DEL EXPERTO O ESPECIALISTA.

- Apellidos y Nombres:
  - Arq. Raúl Galvez Tirado
- Profesión:
  - Arquitecto de la Universidad de Sevilla, título convalidado en UNPRG.
- Grado académico:
  - Magister en Ciudad y Arquitectura Sostenible.
- Actividad laboral actual:
  - Docente universitario de Universidad Santo Toribio de Mogrovejo
  - Proyectista

### INDICACIONES AL EXPERTO O ESPECIALISTA.

En la tabla siguiente, se propone una escala del 1 al 5, que va en orden ascendente del desconocimiento al conocimiento profundo. Marque con una "X" conforme considere su conocimiento sobre el tema de la tesis evaluada.

1	2	3	4	5 -
Ninguno	Poco	Regular	Alto	Muy alto

1. Sirvase marcar con una "X" las fuentes que considere han influenciado en su conocimiento sobre el tema, en un grado alto, medio o bajo.

FUENTES DE ARGUMENTACIÓN	GRADO DE INFLUENCIA DE CADA UNA DE LAS FUENTES EN SUS CRITERIOS		
	A (ALTO)	M (MEDIO)	B (BAJO)
a) Análisis teóricos realizados. (AT)	X		
b) Experiencia como profesional. (EP)	X		
c) Trabajos estudiados de autores nacionales. (AN)	X		
d) Trabajos estudiados de autores extranjeros. (AE)	X		
e) Conocimientos personales sobre el estado del problema de investigación. (CP)	X		
f) Su intuición. (I)	X		

  
Arq. Raúl Galvez Tirado

**Estimado(a) experto(a):**

El instrumento de recolección de datos a validar es una Tabla de Cotejo y Mapeos, cuyos objetivos son determinar los componentes presentes en el área de estudio, Pj. Joven Santa Trinidad.

Con el objetivo de corroborar la validación del instrumento de recolección de datos, por favor le pedimos responda a las siguientes interrogantes:

1. ¿Considera pertinente la aplicación de esta Tabla de Cotejo y Mapeos para los fines establecidos en la investigación?

Es pertinente:  Poco pertinente:  No es pertinente:

Por favor, indique las razones:

Las tablas de cotejo y mapeos están basadas en criterios obtenidos a partir del análisis y estudio de diferentes fuentes bibliográficas especializadas en la temática.

2. ¿Considera que la Tabla de Cotejo formula y Mapeos determinan los componentes suficientes para los fines establecidos en la investigación?

Son suficientes:  Insuficientes:

Por favor, indique las razones:

Se podría hacer un análisis más profundo, pero el reconocimiento es lo suficientemente exhaustivo para el propósito de investigación y el grado que ocupa.

3. ¿Considera que las componentes están adecuadamente formulados de manera tal que se logran conocer los elementos presentes en el área de estudio de la investigación?

Son adecuadas:  Poco adecuadas:  Inadecuadas:

Por favor, indique las razones:

Existen componentes físico-ambientales y del sistema territorial local, quizás se este en falta componentes sobre nuevas políticas locales sobre el medio ambiente.

4. Califique los ítems según un criterio de precisión y relevancia para el objetivo del instrumento de recolección de datos.

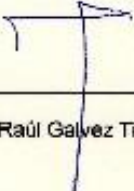
Ítem	Precisión			Relevancia			Sugerencias
	Muy precisa	Poco precisa	No es precisa	Muy relevante	Poco Relevante	Irrelevante	
1	X			X			Incluir nuevas políticas sobre medio ambiente.
2	X			X			
3	X			X			
4	X			X			
5	X			X			Faltan las conclusiones del 2 al 5
6	X			X			
7	X			X			
8	X			X			Faltan las conclusiones del 6 al 8.
9	X			X			
10	X			X			
11	X			X			
12	X			X			Faltan una propuesta territorial.

5. ¿Qué sugerencias haría Ud. para mejorar el instrumento de recolección de datos?

Incluir nuevas políticas de colectivos (energías emergentes según A. Maguaghi) sobre el medio ambiente.

Le agradecemos por su colaboración.

Fecha de evaluación: 22 de junio del 2018.

  
 Arq. Raúl Galvez Tirado

## **7.2. Bibliografía**

### **7.2.1. Tesis**

1\_ *SALOMA PACHECO MILAGROS*. Paisajes productivos, Borde de articulación urbano – rural. Chimbote, Perú. 2015.

2\_ *TOMÁS NEU*. El paisaje Intermedio: Entre lo urbano y lo rural. Una franja de Transición. La Salle, Colombia. 2016.  
[https://www.researchgate.net/publication/317099095\\_El\\_paisaje\\_Intermedio\\_Entre\\_lo\\_urbano\\_y\\_lo\\_rural\\_Una\\_franja\\_de\\_transicion](https://www.researchgate.net/publication/317099095_El_paisaje_Intermedio_Entre_lo_urbano_y_lo_rural_Una_franja_de_transicion)

3\_ *MARJORIE SUAREZ*. Los espacios intermedios como tema y estrategia de proyecto en la arquitectura moderna. Caracas, Venezuela. 2014.  
[http://www.academia.edu/21516416/Los\\_espacios\\_intermedios\\_como\\_tema\\_y\\_estrategia\\_de\\_proyecto\\_en\\_la\\_arquitectura\\_moderna](http://www.academia.edu/21516416/Los_espacios_intermedios_como_tema_y_estrategia_de_proyecto_en_la_arquitectura_moderna)

### **7.2.2. Libros y revistas**

4\_ *GILLES CLÉMENT*. Manifeste du Tiers Paysage (Manifiesto del Tercer Paisaje). Barcelona, España, 2007. Editorial Gustavo Gili, SL.

5\_ *LERNER JAIME*. Acupuntura Urbana. Rio de Janeiro, Brasil, 2003. Editorial Record.

6\_ *LYINCH KEVIN*. La Imagen de la Ciudad. Editorial Infinito. Buenos Aires, Argentina, 1959.

7\_ *JACOBS JANE*. Muerte y Vida de las Grandes Ciudades. Scranton., 1961. Editorial Capitán Swing Libros.

8\_ *ROGERS RICHARD*. Ciudades para un Pequeño Planeta. Barcelona., 2000. Editorial Gustavo Gili, SA.

9\_ *ANN KENDALL Y ABELARDO RODRIGUEZ*. Institut français d'études andines. Desarrollo y perspectivas de los sistemas de andenerías en los andes centrales del Perú. Editorial CBC. Francia, 2006.

### 7.2.3. Recursos electrónicos

10\_ *BEATRIZ FERNANDEZ ÁGUEDA*. Evolución y Memoria de la Ciudad Industrial, futuros para la ciudad de Detroit. Madrid, 2009. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3877398.pdf>

11\_ *ALBERTO MAGNAGHI*. El Proyecto Local, hacia una Conciencia del Lugar. El Estatuto de los Lugares. Editorial Architectonics, Minds, Land & Society. Torino España, 2011. [https://camilos03.files.wordpress.com/2015/08/9788476539286\\_proyecto-local-hacia-una-conciencia-de-lugar.pdf](https://camilos03.files.wordpress.com/2015/08/9788476539286_proyecto-local-hacia-una-conciencia-de-lugar.pdf)

12\_ *BAQUERO DIANA*. Las Plazas de Mercado como Catalizadores Urbanos. Editorial Architectonics, Minds, Land & Society. Bogotá, Colombia, 2011. [http://www.bdigital.unal.edu.co/5212/1/03395095.2011\\_pte.\\_1.pdf](http://www.bdigital.unal.edu.co/5212/1/03395095.2011_pte._1.pdf)

13\_ *ZEE* (Zonificación Ecológica Económica), Zonas de Vida. Lambayeque, Perú, 2012.

14\_ *ZUÑIGA SAGREDO, IRENE*. El Borde Urbano, un acercamiento paisajístico y funcional de los límites del suelo urbanizado. Madrid, 2016.

15\_ *BCN (Agencia d'Ecologia Urbana de Barcelona)*. Modelo Urbano, Cohesión Social. Barcelona, España, 2012. <http://www.bcnecologia.net/es/modelos-conceptuales/modelo-urbano>

16\_ *SUAREZ CLAUDIA*. Espacios Abiertos Patrimoniales. México, 2016. [http://arquitectura.unam.mx/uploads/8/1/1/0/8110907/pdf\\_\\_espaciosabierto\\_s\\_correccion\\_1.pdf](http://arquitectura.unam.mx/uploads/8/1/1/0/8110907/pdf__espaciosabierto_s_correccion_1.pdf)

17\_ *THOMAS SIEVERTS*. Paisajes intermedios. Una interpretación del Zwischenstadt. Granada, España. 2014. <file:///C:/Users/SCARLETT/Downloads/144-801-1-PB.pdf>

18\_ *PONCE VEGA, LUIS*. Puquios, qanats y manantiales, gestión del agua en el Perú antiguo puquios. Qanats and springs: Water managment in ancient Peru. 2015. <http://www.scielo.org.mx/pdf/asd/v12n3/v12n3a2.pdf>

### **3.2.3. Conferencias y entrevistas**

19\_ *ROSARIO DEL CAZ*. Olmsted 1822-1903, El verde en la Ciudad (Conferencia presentada en el seminario “Cinco asuntos propios de la ecología urbana en cinco urbanistas conocidos”). Madrid, 2012.

20\_ *DI SIENA DOMENICO*. Espacio Público como Lugar de Construcción de Ciudadanía. Madrid, 2009.  
<http://urbanohumano.org/blog/2011/03/16/urban-ambient-awareness/>

## **VIII. ANEXOS**

### **8.1. Lista de Gráficos**

#### **II. Marco Teórico**

##### **2.1. Problema de estudio:**

*Imagen 01\_* Interfaz, paisaje productivo y área urbana. Propio.

*Imagen 02\_* Línea de agua y biodiversidad silvestre. Propio.

*Imagen 03\_* Humedal artificial, Fenómeno del niño. Propio.

##### **2.2. Antecedentes del problema:**

*Imagen 04\_* Humedal, Chimbote. Saloma, Milagros.

*Imagen 05\_* Paisajes culturales y productivos. Saloma, Milagros.

*Imagen 06\_* Sistema de riego, cultura Moche. Canziani Amico, José.

*Imagen 07\_* Estrategia de diseño en sistema de humedales. Saloma, Milagros.

*Imagen 08\_* Propuesta arquitectónica y respuesta local. Saloma, Milagros.

*Imagen 09\_* Vías principales y secundarias de ciudad Usme. López Cortez, Diana.

*Imagen 10\_* Inclusión y protección de ecosistemas estratégicos. López Cortez, Diana.

*Imagen 11\_* Red de equipamientos. López Cortez, Diana.

*Imagen 12\_* Planta urbana “ciudad de borde”. López Cortez, Diana.

*Imagen 13\_* Cápsulas agrícolas. López Cortez, Diana.

*Imagen 14\_* Huertas de Valencia. López Cortez, Diana.

*Imagen 15\_* Master plan y contextualización de propuesta. García Redondo, Patricia.

*Imagen 16\_* Corte explicativo de elementos de estudio territorial. García Redondo, Patricia.

*Imagen 17\_* Relación de recursos paisajísticos y propuesta. García Redondo, Patricia.

*Imagen 18\_* Intervención y proceso estacional agrícola. Alejandre, Beatriz.

*Imagen 19\_* Intervención paisajística e implantación de proyecto. Archdaily.

*Imagen 20\_* Planta primera del Santuario. Archdaily.

*Imagen 21\_* Planta segunda del santuario. Archdaily.

*Imagen 22\_* Interfaz cultura, naturaleza y hombre. Archdaily.

*Imagen 23\_* Plano general de propuesta de corredores urbanos. Plataforma Arquitectura.

*Imagen 24\_* Recreación gráfica de corredores ecológicos. Plataforma Arquitectura.

*Imagen 25\_* Acciones institucionales para mejora la ciudad. Plataforma Arquitectura.

*Imagen 26\_* Objetivo de propuesta de corredor verde. Archdaily.

*Imagen 27\_* Interpretando una cultura sostenible. Archdaily.

*Imagen 28\_* Estrategia de diseño a partir de red de Quipus. Archdaily.

*Imagen 29\_* Conexión con la ciudad y sus espacios verdes. Archdaily.

*Imagen 30\_* Estrategias de integración sobre borde existente. Archdaily.

*Imagen 31\_* Teatro al aire libre + terrazas productivas. Archdaily.

### **2.3. Bases teórico – científicas:**

*Imagen 32\_* Acupuntura urbana, ARQA.

*Imagen 33\_* Reinterpretación de sendas entre paisaje y ciudad. Gilles, Clement.

*Imagen 34\_* Metabolismo urbano. Rogers, Richard.

### **III. Metodología:**

#### 3.3. Población, muestra y muestreo:

*Imagen 35\_* Sectorización por fases de la intervención en Chiclayo. Propio.

### **IV. Resultados y discusión:**

#### 4.1. Resultados:

*Imagen 36\_* Primera etapa de territorialización. Canziani Amico, José.

*Imagen 37\_* Segunda etapa de territorialización. Canziani Amico, José.

*Imagen 38\_* Tercera etapa de territorialización. Canziani Amico, José.

*Imagen 39\_* Modificaciones geográficas. Propio.

*Imagen 40\_* Terreno llano + recurso napa freática. Canziani Amico, José.

*Imagen 41\_* Sistema de hoyas de cultivo. Canziani Amico, José.

*Imagen 42\_* Sistema de lagunas artificiales. Canziani Amico, José.

*Imagen 43\_* Sistema de terrazas de cultivo lento en lomas. Canziani Amico, José.

*Imagen 44\_* Sistema de terrazas de cultivo en pendiente. Canziani Amico, José.

*Imagen 45\_* Recursos agrícolas. Propio.

*Imagen 46\_* Recursos hídricos. Propio.

*Imagen 47\_* Recursos biológicos. Propio.

*Imagen 48\_* Residuos Urbanos. Propio.

*Imagen 49\_* Evolución del paisaje productivo. Propio.

*Imagen 50\_* Microclimas, intercambio biológico. Propio.

*Imagen 51\_* Línea agrícola. Propio.

*Imagen 52\_* Línea vegetación. Propio.

*Imagen 53\_* Línea hidrológica. Propio.

*Imagen 54\_* Línea biológica. Propio.

*Imagen 55\_* Línea Urbana. Propio.

*Imagen 56\_* Línea degradación urbana. Propio.

*Imagen 57\_* Master plan de áreas de estudio. Propio.

*Imagen 58\_* Esquema de convergencia: pre-existencias + vías. Propio.

*Imagen 59\_* Convergencia paisaje y sociedad. Propio.

*Imagen 60\_* Registro fotográfico. Propio.

*Imagen 61\_* Agricultura antropizada, áreas comerciales. (Vista 01) Propio.

*Imagen 62\_* Acequia Cois. (Vista 02) Propio.

*Imagen 63\_* Humedales artificiales, fenómeno del niño. (Vista 03) Propio.

*Imagen 64\_* Humedales y sistemas de terrazas artificiales. (Vista 04) Propio.

*Imagen 65\_* Polinizadores locales. Propio.

*Imagen 66\_* Corte explorativo. Propio.

*Imagen 67\_* Conexiones, Parque urbano productivo. Propio.

*Imagen 68\_* Relación rampas y propuesta paisajística. Propio.

*Imagen 69\_* Sección de terrazas productivas. Propio.

*Imagen 70\_* Escenarios urbanos productivos. Propio.

*Imagen 71\_* Integración de actividades dentro del paisaje. Propio.

*Imagen 72\_* Estrategias de integración de proyecto. Propio.

*Imagen 73\_* Programación de edificio. Propio.

*Imagen 74\_* Isometría, niveles del proyecto. Propio.

*Imagen 75\_* Cortes longitudinales del proyecto. Propio.

*Imagen 76\_* Distribución de programa arquitectónico. Propio.

*Imagen 77\_* Diversidad y aprovechamiento de estaciones climáticas. Propio.

*Imagen 78\_ Estructura de arborización. Propio.*

*Imagen 79\_ Isométrico, relación espacial flexible. Propio.*

*Imagen 80\_ Axonometría materialidad. Propio.*

*Imagen 81\_ Corte transversal, materialidad y espacio. Propio.*

*Imagen 82\_ Detalle de encuentros de paneles y losa. Propio.*

*Imagen 83\_ Detalle de muro ventilado y estructura. Propio.*

## **8.2. Lista de Tablas:**

*Tabla 01\_ Operacionalización de variables.*

*Tabla 02\_ Categorización de espacios productivos.*

*Tabla 03\_ Categorización de flora.*

### 8.3. Ficha de cotejo

Se empleó la ficha de cotejo para la determinación de los elementos a estudiar dentro del paisaje de la ciudad de Chiclayo. A partir del listado de características naturales y urbanas establecidas, se lograron categorizar el estado actual en el que se encuentra el paisaje directamente relacionado con la zona periurbana de Chiclayo.

Categoría	Variable	Dimensión	Medidor o Indicador	Índice cualificación	Evaluación actual	
					Presente	No presente
Espacios intermedios	Territorio (Jerarquía geográfica)	Componentes abióticos	Geomorfología	Cima		x
				Ladera de montaña		x
				Colinas	x	
				Terrazas	x	
				Planicie	x	
			Pendientes	Extremadamente empinado		x
				Empinado		x
				Moderadamente inclinado	x	
				Llano	x	
				Cobertura y uso actual	Artificiales	x
			Agrícolas		x	
			Áreas naturales			x
		Áreas húmedas	x			
		Superficie de agua	x			
		Componentes bióticos	Flora		x	
			Fauna		x	
		Componentes antropológicos	Agricultura		x	
			Núcleos urbanos		x	
			Explotación de recursos		x	
			Actividades Productivas		x	
	Tercer paisaje (Jerarquía visual)	Componentes	Abióticos		x	
			Bióticos		x	
			Antrópicos		x	
		Tipos	Funcionalidad	Natural	x	
				Cultural		x
		Elementos	Forma	Regular		x
				Irregular	x	
Configuración espacial			Panorámicos		x	
			Cerrados	x		
			Focalizados	x		
Parámetro		Calidad	Dominados		x	
			Natural		x	
			Variedad	x		
	Fragilidad	Contraste		x		
		Intrinseca		x		
			Visual	x		

Paisaje degradado	Desarticulación urbana	Proceso de ocupación	Crecimiento	Estado	Planificado		x	
					No planificado	x		
				Densidad	Alta		x	
			Media		x			
			Baja			x		
			Asentamiento	Formal		x		
		Informal		x				
		Equipamientos urbanos	Modo	Concentrado		x		
				Disperso	x			
				Ausente		x		
			Tipo	Educación	x			
				Salud		x		
				Comercial	x			
				Comunal		x		
		Recreativo y deportes		x				
		Espacio Público	Presencia	Centrado		x		
				Disperso	x			
				Ausente		x		
			Tipos espacios abiertos	Vacios urbanos	x			
				Parques		x		
				Ante jardines	x			
				Rondas de ríos y canales				
			Componentes ambientales	Bióticos	Arborización	x		
					Fauna <del>avística</del>	x		
				Abióticos	Residuos	Orgánicos	x	
		Inorgánicos				x		
		Desnaturalización	x					
		Accesibilidad	Densidad de tránsito	Peatonal	Alta		x	
					Media	x		
					Baja		x	
				Vehicular	Alta		x	
					Media		x	
					Baja	x		
			Tipo vehículo	Cimético	Bicicleta		x	
				Motorizado	Transporte público	Moto	x	
						Combis		x
Colectivos	x							
Taxis		x						
Transporte privado	Carro particular		x					
Periferia Urbana	Estado	Integrada		x				
		No integrada	x					

		Servicios básicos	Completos		x	
			Parcialmente completos	x		
			Nulos		x	
	Fragmentación social	Actividades locales	Lícitas	Deportes	x	
				Entretenimiento		x
				Culturales		x
			Ilicitas	Consumo y venta de drogas	x	
				Delincuencia/pandillaje	x	
				Acumulación de basura	x	