

**UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA**  
**ESCUELA DE ARQUITECTURA**



**CENTRO EXPERIMENTAL AGRÍCOLA,  
PARA CONTRIBUIR A LA ARTICULACIÓN  
CIUDAD-PAISAJE PRODUCTIVO  
EN EL DISTRITO DE MOCHUMÍ**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE:  
ARQUITECTO**

**AUTOR (A)  
SECLÉN ZAMORA, NÉRIDA VARINIA**

**Chiclayo, 29 de Noviembre del 2018**

**CENTRO EXPERIMENTAL AGRÍCOLA,  
PARA CONTRIBUIR A LA ARTICULACIÓN  
CIUDAD–PAISAJE PRODUCTIVO  
EN EL DISTRITO DE MOCHUMÍ**

PRESENTADA POR:

**SECLÉN ZAMORA NÉRIDA VARINIA**

A la Facultad de Ingeniería de la  
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo  
para optar el título de:

**ARQUITECTO**

APROBADA POR:

---

Mgtr. César Fernando Jiménez Zuloeta

PRESIDENTE

---

Dr. Arq. Oscar Víctor Martín Vargas Chozo

SECRETARIO

---

Mgtr. Ofelia del Pilar Baca Kamt

ASESOR

## DEDICATORIA

A mi familia y docentes por su aliento constante  
todo este tiempo.

## AGRADECIMIENTO

Primero a Dios por darme salud, a mi familia mis padres y hermanos, por ser siempre el apoyo que necesito, brindarme la posibilidad de culminar la carrera y subir un escalón más en mi proyecto de vida. Y a mis docentes por brindarme todas sus experiencias y conocimientos en el aprendizaje diario.

Nérida Varinia Seclen Zamora



## RESUMEN

En la presente investigación se reconoce al distrito de Mochumí, como el principal distrito con mayor área dedicada a la actividad agrícola; resaltando el papel importante que cumple la actividad productiva y la forma discontinua del borde que separa la zona urbana de la rural, por espacios sin uso, que se denominan zona de interfaz. Por esto, se tiene como objetivo principal la articulación de ciudad-paisaje productivo, teniendo como espacio de intervención, la zona de interfaz entre ciudad-paisaje en el borde Este de Mochumí; estos espacios, son definidos por las unidades del paisaje, que son áreas del territorio con características paisajistas que representan a cada lugar, para poder interpretar el funcionamiento del territorio. Así, las unidades de paisaje juegan un papel fundamental para la articulación de elementos en la zona de interfaz. De este modo, se convierten en una herramienta útil, que permita el análisis del paisaje de manera ágil y rigurosa, para la propuesta de la articulación ciudad-paisaje.

De esta manera la interpretación de la teoría de unidades del paisaje, permite establecer la articulación de ciudad-paisaje productivo, a nivel de todo el territorio y de las actividades del usuario. Estableciendo una propuesta a nivel urbana en el borde Este y una propuesta arquitectónica para los usuarios de la ciudad y paisaje en Mochumí, a través de la actividad productiva agrícola. Para lo cual, dentro de la investigación se utilizaron el análisis de proyectos arquitectónicos y técnicas de recolección como encuestas y fichas que muestren las necesidades del poblador y parte de la situación actual.

**PALABRAS CLAVES:** PAISAJE PRODUCTIVO, CIUDAD, ARTICULACIÓN, INTERFAZ, AGRICULTURA, UNIDADES, USUARIO, PAISAJISMO, URBANO, CIUDAD, ELEMENTOS.

## ABSTRACT

In the present investigation, the district of Mochumí is recognized as the main district with the largest area dedicated to agricultural activity; highlighting the important role played by the productive activity and the discontinuous form of the edge that separates the urban area from the rural one, by unused spaces, which are called the interface zone. Therefore, the main objective is the articulation of productive city-landscape, having as an intervention space, the zone of interface between city-landscape on the eastern edge of Mochumí; These spaces are defined by the landscape units, which are areas of the territory with landscape characteristics that represent each place, in order to interpret the functioning of the territory. Thus, the landscape units play a fundamental role for the articulation of elements in the interface area. In this way, they become a useful tool that allows the analysis of the landscape in an agile and rigorous manner, for the proposal of the city-landscape articulation.

In this way the interpretation of the theory of landscape units allows us to establish the articulation of the productive city-landscape, at the level of the whole territory and of the user's activities. Establishing a proposal at an urban level on the eastern edge and an architectural proposal for the users of the city and landscape in Mochumí, through the agricultural productive activity. For this purpose, the analysis of architectural projects and collection techniques such as surveys and cards that show the needs of the inhabitants and part of the current situation were used in the research.

**KEYWORDS:** PRODUCTIVE LANDSCAPE, CITY, ARTICULATION, INTERFACE, AGRICULTURE, UNITS, USER, LANDSCAPE, URBAN, CITY, ELEMENTS.

## ÍNDICE

DEDICATORIA .....	3
AGRADECIMIENTO .....	4
RESUMEN.....	5
ABSTRACT .....	6
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES .....	8
I. INTRODUCCIÓN .....	12
II. MARCO TEÓRICO.....	16
2.1. Antecedentes del problema .....	16
2.2. Bases teóricas-científicas .....	28
– El paisaje desde el límite de lo urbano:.....	28
– La teoría del crecimiento acelerado de las Ciudades en países en vías de desarrollo como el nuestro:.....	29
– Teoría de la Evolución del Concepto del Borde Urbano .....	30
– El concepto de Urban Sprawl, .....	31
– Teoría de Unidades de paisaje como base del ordenamiento territorial .....	32
– Patrones espaciales del borde urbano .....	36
– Lineamientos del borde como espacio articulador .....	42
– Formación del tejido urbano.....	43
III. METODOLOGÍA.....	47
3.1. Tipo y nivel de investigación. ....	47
3.2. Diseño de investigación .....	47
3.3. Población, muestra, muestreo.....	47
3.4. Criterios de selección. ....	48
3.5. Operacionalización de variables. ....	48
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos. ....	48
3.7. Procedimientos. ....	49
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos .....	49
3.9. Matriz de consistencia.....	49
3.10. Consideraciones éticas. ....	51
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	52
– ESCENARIOS EN EL BORDE URBANO.....	52
– PAUTAS DE ARTICULACIÓN: CIUDAD–PAISAJE PRODUCTIVO.....	69

– ZONA DE INTERFAZ: UNIDAD URBANA-PAISAJISTA .....	81
– TRANSFORMACIÓN DEL PAISAJE PRODUCTIVO .....	93
V. CONCLUSIONES .....	114
VI. RECOMENDACIONES .....	116
VII. LISTA DE REFERENCIAS .....	117
VIII. ANEXOS .....	120

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Imagen 1: Esquema interdistrital de la ubicación del distrito de Mochumí Fuente: Propia .....	24
Imagen 2: Distribución de las parcelas de los agricultores Fuente: Municipalidad de Mochumí .....	26
Imagen 3: Proceso del crecimiento del distrito de Mochumí Fuente: Propia.....	27
Imagen 4: Relación entre tipos y unidades de paisaje Fuente: Guía metodológica del estudio del paisaje .....	32
Imagen 5: Relación entre unidades de paisaje Fuente: Guía metodológica del estudio del paisaje .....	33
Imagen 6: Primer patrón: Casco urbano de Carpesa (Valencia) Fuente: Elaboración a partir de datos del PNOA-IGN, 2013 .....	36
Imagen 7: Cuadro de geometrías Fuente: Elaboración a partir de datos del PNOA-IGN, 2013.....	37
Imagen 8: Segundo Patrón: Aperturas viarias del casco urbano de Carpesa, Valencia. Fuente: Elaboración a partir de la base cartográfica de Catastro .....	37
Imagen 9: Tercer Patrón: Aperturas de vías y continuidad con la red de caminos Fuente: Elaboración a partir de la base cartográfica de Catastro.....	39
Imagen 10: Cuarto Patrón: Relación visual interior – exterior de las calles de Carpesa. Fuente: Elaboración propia a partir de la base cartográfica de Catastro y del trabajo de campo. ....	40
Imagen 11: Quinto Patrón: Tipos de borde en el análisis del borde urbano Fuente: Elaboración a partir de la base cartográfica de Catastro .....	41
Imagen 12: Grado de regularidad geométrica del perímetro urbano de Carpesa Fuente: Elaboración a partir de la base cartográfica de Catastro .....	41
Imagen 13: Discontinuidad y separación del tejido urbano Fuente: Elaborado por el autor Nikos A. Salingaro .....	45
Imagen 14: Aumento de la población Fuente: Propia.....	52

Imagen 15: Migración demográfica Fuente: Propia .....	53
Imagen 16: Ámbito Ambiental Fuente: Propia.....	54
<i>Imagen 17: Unidades del Paisaje en el Distrito de Mochumí Fuente: Propia .....</i>	<i>55</i>
Imagen 18: Conexión Vial Urbana – Paisaje en el Distrito de Mochumí Fuente: Propia .....	56
Imagen 19: Límites del distrito de Mochumí Fuente: Propia.....	57
Imagen 20: Cuatro unidades urbanas en el distrito de Mochumí Fuente: Propia.....	58
Imagen 21: Elementos en la Primer y Segunda Unidad Urbana en el distrito de Mochumí Fuente: Propia.....	59
Imagen 22: Elementos de la Tercera y Cuarta Unidad Urbana del distrito de Mochumí Fuente: Propia.....	60
Imagen 23: Elementos de la segunda Unidad Urbana en el distrito de Mochumí Fuente: Propia .....	62
Imagen 24: Discontinuidad Morfológica en la segunda Unidad Urbana Fuente: Propia .....	63
Imagen 25: Discontinuidad Espacial en la segunda Unidad Urbana Fuente: Propia.....	64
Imagen 26: Ejemplo de “parches” Por Manzanas Edificadas Fuente: Documento de Fragmentación urbana.....	65
Imagen 27: Ejemplo de “parches” Por Manzanas Proyectadas Fuente: Documento de Fragmentación urbana.....	66
Imagen 28: Ejemplo de “parches” Por Predios Edificados Fuente: Documento de Fragmentación urbana.....	66
Imagen 29: Unidades Paisajistas en el distrito de Mochumi Fuente: Propia .....	69
Imagen 30: Cuatro Unidades Paisajistas en relación a las actividades de la zona agrícola del distrito de Mochumi Fuente: Propia.....	70
<i>Imagen 31: Elementos de la Unidad Paisajistas en el distrito de Mochumi Fuente: Propia.....</i>	<i>71</i>
Imagen 32: Interpretación de la ciudad y el paisaje Fuente: Propia .....	73
Imagen 33: Transitabilidad peatonal Interior - Exterior Fuente: Propia .....	74
Imagen 34: Relación Visual Fuente: Propia .....	74
Imagen 35: Espacios de interfaz entre Unidad Urbana - Paisajista Fuente: Propia.....	75
Imagen 36: Discontinuidad urbana Fuente: Propia.....	75
Imagen 37: Formación del tejido para la conexión exterior con el paisaje Fuente: Propia .....	76
Imagen 38: Tipologías de bordes de contacto entre Huerta y ciudad. Bordes permeables. Fuente: Conselleria Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda, 2010 .....	78
Imagen 39: Vacíos del borde Este de Mochumi Fuente: Propia .....	81

Imagen 40: Nuevos espacios de interfaz Fuente: Propia .....	81
Imagen 41: Zona de interfaz: Seguridad Unidad Urbana – Unidad Paisajista Fuente: Propia .....	82
Imagen 42: Tres Unidades del Borde en la Segunda Unidad Urbana Fuente: Propia ...	83
Imagen 43: Análisis de la Primera Unidad del Borde en la Segunda Unidad Urbana Fuente: Propia.....	84
Imagen 44: Análisis de la Segunda Unidad del Borde en la Segunda Unidad Urbana Fuente: Propia.....	85
Imagen 45: Análisis de la Tercera Unidad del Borde en la Segunda Unidad Urbana Fuente: Propia.....	86
Imagen 46: Red de espacios en la Segunda Unidad Urbana Fuente: Propia.....	87
Imagen 47: Análisis de usos del usuario en la Segunda Unidad Urbana Fuente: Propia	89
Imagen 48: Relación de los elementos Urbanos y Paisajistas con el emplazamiento Fuente: Propia.....	94
Imagen 49: Red de espacios en las Tres Unidades del Borde en el distrito de Mochumí Fuente: Propia.....	95
Imagen 50: Propuesta del centro experimental dentro de la red de espacios Fuente: Propia .....	97
Imagen 51: Elementos del paisaje: Emplazamiento del Centro Experimental Fuente: Propia .....	98
Imagen 52: Elementos del paisaje: Posicionamiento y Configuración espacial del Centro Experimental Fuente: Propia.....	99
Imagen 53: Elementos del paisaje: Accesibilidad del Centro Experimental Fuente: Propia .....	99
Imagen 54: Propuesta del Parque Metropolitano Fuente: Paisaje Productivo: Borde de articulación urbano-natural.....	102
Imagen 55: Tres Fases de la Propuesta del Parque Metropolitano Fuente: Paisaje Productivo: Borde de articulación urbano-natural.....	103
Imagen 56: Sistema de Emplazamiento de cada propuesta Fuente: Paisaje Productivo: Borde de articulación urbano-natural.....	104
Imagen 57: Espacios exteriores de cada Edificio Fuente: Paisaje Productivo: Borde de articulación urbano-natural.....	105
Imagen 58: Elementos: Topografía y Vegetación Fuente: Paisaje Productivo: Borde de articulación urbano-natural.....	105
Imagen 59: Paneles de cerramiento de Totorá Fuente: Paisaje Productivo: Borde de articulación urbano-natural.....	106
Imagen 60: Proceso de producción de los productos Fuente: Paisaje Productivo: Borde de articulación urbano-natural .....	106

Imagen 61: Emplazamiento de zonas de cultivo y humedales Fuente: Paisaje Productivo: Borde de articulación urbano-natural.....	107
Imagen 62: Zonificación del Centro Experimental Agrícola Fuente: Propia.....	111
Imagen 63: Master plan del Centro Experimental Agrícola en Mochumí Fuente: Propia .....	112
Imagen 64: Axonometría del Centro Experimental Agrícola en Mochumí Fuente: Propia .....	113

## I. INTRODUCCIÓN

El notable aumento de la zona agrícola en las últimas décadas del siglo XX, no es un hecho pasajero o transitorio, es más una reacción de las necesidades y expectativas de algunas sociedades en crecimiento complejo, establecidas en territorios de continua transformación. Al mismo tiempo ocurre un proceso de adaptación, un proceso en el que se cotejan lugares donde habitar y de producción con aspiraciones humanas, ha sido consecuencia de diversos escenarios, basados en ideas que las mismas sociedades construyen o alteran el lugar para su beneficio, pero en ocasiones resultan perdiéndolo todo. Con el desarrollo de la actividad agrícola, el consecuente crecimiento y transformación de las ciudades, la zona rural empezó a ser un tema de gran importancia; como el caso de la actividad agrícola, que es actualmente fuente principal de ingresos de 2.3 millones de familias, que representan el 34% de hogares en el Perú; el gran crecimiento de la agricultura en los últimos años, se ha reflejado en los distritos pequeños de cada ciudad, por el aumento en la producción agrícola. En el distrito de Mochumí, la zona agrícola tiene más área e importancia que la zona urbana, es así, como la agricultura tiene gran importancia en el distrito y se denomina como el conjunto de técnicas con conocimientos para cultivar la tierra, también se engloban diferentes tratamientos de suelo y de los cultivos vegetales.

Después del borde urbano de las ciudad, están las zonas exteriores, que son para el uso de las actividades productivas de los usuarios, pero con asentamiento informal de los usuarios, el cambio del uso de suelo ha sido radical y parte de la zona agrícola se transforma en zona urbana; es así como parte de la naturaleza es destruida y pierde importancia dentro de la ciudad, ya que las viviendas se convierten en un problema al formar parte de la zona agrícola. Por esto se debe tomar la iniciativa en preocuparse por lo que ocurre fuera del límite de la ciudad y proteger las zonas agrícolas, porque para muchas ciudades son fuente de ingresos para los pobladores. Este problema se presenta en distritos y pueblos de gran dimensión que conforman ciudades grandes, como Lima, la capital del Perú, pero en este caso, la ciudad se ha expandido hasta en las zonas agrícolas; por otro lado en las ciudades de menor tamaño, como Chiclayo que pertenece a la región de Lambayeque, está formada por distritos pequeños con grandes zonas agrícolas donde prioriza las actividades productivas que desarrollan los usuarios. Es así



como, el borde de las ciudades, influyen mucho en los cambios que puede sufrir la zona agrícola y más, si actualmente se encuentran en constante cambio a causa del crecimiento acelerado de las ciudades; pero en el caso del distrito de Mochumí, de la región de Lambayeque, el borde urbano establece un vínculo con la zona agrícola a causa de identidad productiva y de la necesidad de los pobladores de mantener una articulación entre la zona donde viven, descansan (zona urbana) y el lugar donde trabajan (zona agrícola).

Además a causa de la expansión de la zona urbana hacia la agrícola, se produce una discontinuidad del borde, ocasionado por el asentamiento desordenado de las viviendas, formando espacios vacíos, entre la ciudad y paisaje; de este modo en vez de conectar ambas zonas, la actividad agrícola no llega a relacionar con la zona urbana. Además, no permite una clara identificación paisajística, creando problemas de eficiencia y de identidad urbana. Por esto es necesario identificar elementos conectores con el análisis de la teoría de unidades del paisaje, para poder establecer una conexión exterior con el territorio, a través de la zona de interface entre ciudad-paisaje en el borde Este de Mochumí. Las unidades del paisaje que están en el borde Este, delimitan y permiten identificar los espacios de interfaz en Mochumí, con características únicas por su ubicación. De este modo, las unidades del paisaje son muy importantes en la cohesión de las actividades de los usuarios a través de los espacios de interfaz. Por esto, en el caso de los distritos que mantienen una relación productiva con la zona agrícola, es muy importante analizar la función del borde urbano para que la ciudad se relacione con la zona agrícola.

Este es el caso del distrito de Mochumí, la zona agrícola tiene más área e importancia que la zona urbana y es fuente principal de ingresos de 2.3 millones de familias en el distrito, porque los usuarios se dedican a la agricultura y al cuidado del suelo agrícola; de esta manera podemos denominar a la zona rural, como paisaje productivo, es decir, después del análisis establecer una relación ciudad-paisaje, a través de elementos para que puedan ayudar a establecer un vínculo productivo, porque la actividad agrícola permitirá establecer un vínculo, por su gran importancia en el distrito de Mochumí. Finalmente este es nuestro principal reto, trabajar el borde del distrito que actualmente es

difuso y complejo<sup>1</sup>, para lograr un vínculo productivo ciudad-paisaje y así implementar los espacios sin uso que están en la zona de interfaz entre ciudad-paisaje, con una propuesta que beneficie a ambos lados de la ciudad y funcione como recurso dinámico en el distrito.

Finalmente la articulación ciudad-paisaje significa organizar los espacios y lograr un resultado coherente, para obtener una forma definida por los espacios, en relación al entorno del distrito. Por esto, no tan solo se trata de escoger un espacio y articularlo con otro, sino también, analizar los hechos, que ocurren en la ciudad y como se relacionan con las actividades los usuarios en Mochumí. En respuesta a esta problemática, se plantea como objetivo principal, el Diseñar un Centro Experimental Agrícola para contribuir en articular la ciudad-paisaje productivo en el distrito de Mochumí, con el desarrollo de cuatro Objetivos Específicos: primero, identificar el estado actual del borde urbano y su relación con el paisaje; segundo, evaluar teorías urbanas para la conexión entre ciudad-paisaje; tercero, reconocer espacios entre ciudad-paisaje, en relación a las actividades urbanas y productivas y por último, Diseñar un centro experimental Agrícola que articule la zona entre ciudad-paisaje en Mochumí.

---

<sup>1</sup> Borde difuso y complejo: El territorio de una ciudad es una zona delimitada que marca concretamente el fin y principio de una ciudad; que muchas veces es difuso y complejo porque no logra identificarse ese fin de la zona urbana y empieza a mezclarse con la zona rural.

## **CAPÍTULO II:**

### **2. MARCO TEÓRICO**

2. 1. Antecedentes del problema

2.2. Bases teóricas-científicas

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes del problema

El planeamiento y ordenamiento de las grandes ciudades, requiere de la elaboración de una escala territorial. Esta práctica inicia en el primer cuarto del siglo XX y ya después de la Segunda Guerra Mundial; se puede afirmar, que se consolida la planificación territorial, o más concretamente la Ordenación del Territorio, como disciplina. La planificación desde el paisaje comienza a tomar protagonismo cuando los problemas medioambientales y culturales adquieren la forma de movimientos sociales, así es cuando se comienza a configurar la idea de bordes urbanos, como zonas carentes con gran contaminación residual, desordenadas y marginales. Es así como se empieza a considerar que los bordes urbanos, se han formado por aquellas estructuras exteriores del paisaje, diferentes a las zonas urbanas consolidadas y que son parte de la construcción de las ciudades. La primera noción de borde urbano, aparece para hacer referencia a los ámbitos semiurbanizados que surgen a partir de la revolución industrial entre la ciudad y paisaje, es un concepto, surgido en las últimas décadas del S. XIX, como respuesta a los conflictos de las ciudades industriales.

Algunos de los primeros conceptos, entre 1940 y 1974, han sido modificados, que parten del análisis de las tendencias migratorias en las ciudades, donde la migración de la clase alta o baja, se ubica hacia las zonas rurales y la población rural de bajos ingresos se localiza en los bordes de la ciudad.<sup>2</sup> El debate actual de la definición del borde urbano, está constituido por el concepto de las “Ciudades Borde”, desarrollado a través de las relaciones que se producen en el territorio, más allá de la relación ciudad-campo, es decir, las actividades que podrían vincular la zona urbana-rural. En 1950, se analiza las ciudades en relación con su área rural, mencionándose el crecimiento económico del sector agrícola como una actividad que beneficie a las ciudades, con sus recursos rurales y trabajo para los usuarios. Pero según,

---

<sup>2</sup> (El borde como espacio articulador de la ciudad actual y su entorno)

Lipton, el conflicto más importante en las ciudades es la diferencia entre las clases urbanas y rurales, que ocasiona un alto nivel de pobreza en el borde urbano, a causa de la invasión informal en zonas sin uso o abandonadas del borde.<sup>3</sup>

Estas formas de ciudad o borde urbano discontinuo, aparecen como un nuevo tipo de ciudad, que significa una ruptura de la urbanización clásica y genera diversidad social y económica en las zonas rurales. Francois Ascher<sup>3</sup>, insiste que el desplazamiento de la población urbana hacia las zonas rurales, está relacionado con una nueva forma de ciudad, la cual el autor la menciona como “revolución urbana difusa<sup>4</sup>”. Pero, también se debe tener en cuenta, que la urbanización dispersa, genera: mayores gastos en el ordenamiento de infraestructuras, nuevos procesos de consolidación del borde y conflictos entre los usuarios de la ciudad y los nuevos usuarios del borde, que tienen estilos de vida y aspiraciones diferentes.

Para Molinero<sup>3</sup>, mantener la urbanización dispersa en los bordes, puede causar problemas como: la formación de espacios sin uso en el borde, incremento de contaminación en la periferia y el crecimiento informal de las viviendas. Para esto entender la complejidad del borde urbano o borde difuso, implica estudiar el desarrollo histórico de cada ciudad, su papel en los modelos de territorio, y emitir un diagnóstico de los estudios de caso actuales, así como los enfoques de definición del borde desde los aspectos sociales y territoriales.

En el caso de América Latina<sup>3</sup>, un continente diverso y está siendo transformado por el crecimiento de las viviendas en estos últimos años; por un lado está ocurriendo algo que no es idéntico a los procesos de los últimos cuarenta o cincuenta años. Es decir, en la mayoría de los países latinoamericanos está ocurriendo algo llamado “transición demográfica”, la migración de la ciudad al paisaje. Estos casos envuelven problemas sociales,

---

<sup>3</sup> (Notas sobre el modelo urbano Latinoamericano, 2000)

<sup>4</sup> Revolución urbana difusa: Está relacionado con el crecimiento desordenado de las ciudades que ocasiona una forma discontinua del borde urbano, sin poder identificar su límite.

ambientales, económicos y políticos, por ser un espacio que coinciden intereses, ya que la definición de borde urbano causa una controversia, por la necesidad de definir nuevas categorías para entender a las zonas urbanas y el tipo de crecimiento.

De este modo Castells dice: “El periodo de urbanización en América Latina no es un proceso de modernización, sino la expresión de las relaciones socio-espaciales que se desarrollan en cada ciudad”<sup>5</sup>. Luego la colonización española y portuguesa, introdujeron un modelo urbano en dirección al borde, que constituye la base del crecimiento actual. Es decir, el territorio explota y se organiza en zonas exteriores de la ciudad o en el borde urbano, porque este crecimiento económico hacia fuera y hacia dentro de las ciudades, se desarrolla desde los años ochenta y actualmente consolidan una nueva forma de dependencia en su crecimiento.

En este marco, el análisis de las ciudades en Latinoamérica, comprende el movimiento de toda la ciudad, es decir el crecimiento del borde urbano hacia la zona rural. La lectura de la zona rural, comprende el trabajo de las actividades de campo en cada ciudad, lo que permite conocer la transformación de la zona rural, originando un impedimento para el uso del suelo rural. Pero aún persisten sociedades que son fuertemente rurales y que aún existe un peso importante de las zonas agrícolas; además, el violento crecimiento de las periferias, como consecuencia de la migración ciudad-paisaje, ha causado el desuso de las periferias, ese es un proceso vivo y que está ocurriendo en todos los países, como en el cono sur Argentina, Perú, Chile, Uruguay; también en buena parte de Brasil, en países de Centroamérica y el Caribe. No es posible pensar que esto va a ser una situación transitoria o reversible, sino, hay que pensar que es un lugar de vida, de desarrollo de las comunidades, merece nuestra atención y nuestra respuesta.

El crecimiento de la ciudad moderna transforma el territorio: el límite tradicional que separaba espacio de la zona urbano-rural, se ha diluido, por

---

<sup>5</sup> (El desarrollo urbano en Madrid, 1980)

esto, el concepto de su delimitación y problemática, ha sido motivo de investigación. En el caso de Uruguay, Carlos Gómez Gavazzo<sup>6</sup>, establece un vínculo directo entre “lo urbano” (zona urbana) y “lo rural” (zona de campo), por el cual los bordes de Uruguay se integran. Los planificadores y gestores de los territorios planean la utilización de recursos naturales y urbanos, incorporando la combinación de actividades y usos de suelo, para mantener una fuerte conexión entre ambas partes.

En el Perú el crecimiento urbano es consecuencia de las actividades productivas y de los conflictos socioambientales, que establecen procesos actuales y define una nueva relación entre la ciudad (zona urbana) y sus actividades (zona rural). El primer proceso, un mundo urbanizado, el Perú, un país que ha crecido en su totalidad y aunque tenga zonas rurales, todo el análisis indica que el crecimiento de la población ha hecho que las ciudades tengan formas de redes, con espacios sin usos en la zona del borde. El segundo proceso, en los últimos 20 o 30 años, durante el segundo gobierno de Alberto Fujimori en el año 1998, dió atención a la regulación de la zona del campo y propuso realizar caminos de conexión: trochas y prolonga las vías afirmadas hacia la zona rural.

El tercer proceso, un mundo globalizado, existen ciudades dentro del Perú que explotan más la zona rural, sembrando productos para el consumo de las ciudades o para exportar a los mercados externos. Los cambios de la urbanización de las ciudades hacen que la zona rural sea atravesada por múltiples procesos de cambios, pero que al mismo tiempo mantiene características propias; además el Perú ha crecido desde los bordes y la imagen de la construcción popular reinó durante muchos años, manteniendo la zona rural como su fuente para las actividades agrícolas. De esta manera construir o formar una ciudad implica todos los ámbitos de la vida social: la economía, el crecimiento urbano, las formas de convivencia, la sociedad urbana y rural.

---

<sup>6</sup> (Instituto de Teoría y Urbanismo, 1960)

González de Olarte<sup>7</sup> sustenta el esquema centro-borde según el tipo de ciudades, por ejemplo, Lima, por ser la capital del Perú, los pobladores de las ciudades aledañas migran para conseguir oportunidades de trabajo y como el centro de Lima está muy aglomerado, invaden o ubican sus viviendas en el borde. Actualmente Lima es la ciudad con más población del Perú y su crecimiento urbano, no tiene límite, manteniendo un borde difuso, con grandes espacios sin uso. Teniendo como consecuencia la pérdida de área de la zona rural, porque hasta en los cerros se han edificado viviendas, de modo que Lima no mantiene una relación con las actividades productivas de la zona rural, porque la misma sociedad ha ocasionado su deterioro. Por esto con todos los procesos y cambios, ¿Qué tan urbana o rural es la población en la región de Lambayeque?<sup>8</sup> Según la información del INEI<sup>9</sup>, actualmente la zona urbana de Mochumí tiene 7188 habitantes y el paisaje con 12642 pobladores, es decir actualmente es considerado como un distrito rural, por su gran área agrícola y su mayor población.

<b>DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE</b>			
<b>CENTROS POBLADOS</b>	<b>REGIÓN NATURAL (según piso altitudinal)</b>	<b>ALTITUD (m s.n.m.)</b>	<b>POBLACIÓN CENSADA</b>
<b>DISTRITO MOCHUMÍ</b>			<b>18 401</b>
ZONA URBANA MOCHUMI	Chala	40	7 188
ZONA RURAL MOCHUMI	Chala	57	12 642

*Tabla 1: Censo de la población del departamento de Lambayeque / Distrito de Mochumí  
Fuente: INEI*

La zona rural actualmente viene revalorándose, como espacios de estancia y conservación con productos orgánicos. También se muestra como los espacios rurales, son fuente de productos agrícolas, pecuarios y forestales,

<sup>7</sup> (Economía regionales del Perú)

<sup>8</sup> (LAS URBES, LAS CIUDADES Y LA POBLACIÓN RURAL)

<sup>9</sup> INEI: Censo del año 2017



que permiten el desarrollo de actividades comerciales. Además, muchas pequeñas aldeas o distritos en las ciudades intermedias del Perú, son completamente rurales, por el interés del usuario en las actividades productivas, estableciendo la zona urbana como una zona de vivienda y la zona rural de trabajo. También se define a las actividades económicas como actividades productivas, haciendo referencia al uso que cada ciudad realiza en la zona rural.

El desarrollo de las zonas rurales, establece una jerarquía en el Perú, dependiendo el tipo de ciudad en relación a los tipos de actividades económicas: territorios dominados por las economías urbanas, son las ciudades que dependen de los productos desarrollados en la zona urbana, por ejemplo, el eje estructurado por Lima Metropolitana, en la costa norte por el eje Chiclayo-Trujillo y en el sur estructurado por Arequipa<sup>10</sup>. Territorios articulados por recursos naturales, son las ciudades que han explotado sus recursos en gran magnitud, como Cajamarca tiene grandes terrenos mineros que estimula la expansión de los servicios urbanos. Por otro lado, La existencia de los espacios rurales no es la única característica que distingue a los distritos. La cantidad de la población, el área urbana ocupada y la densidad poblacional influye en el funcionamiento de los distritos. Además la clasificación de los distritos se basa exclusivamente en las características propias de las áreas urbanas y no toma en cuenta elementos sociales: como niveles de pobreza. Estos elementos, no solo, son importantes para determinar el tipo de necesidades que se le presentan a cada distrito, sino también para identificar aquellas zonas urbanas donde se concentran los asentamientos informales.

John Turner<sup>11</sup>, describió el proceso de expansión urbana en los distritos, como: una oportunidad para las familias que buscan encontrar un lugar donde vivir cerca de las oportunidades de trabajo que ofrece la ciudad, por eso

---

<sup>10</sup> (Lo urbano en el Perú )

<sup>11</sup> (El reto de las transformaciones urbanas en América Latina, 2014)

ocupan las zonas del borde urbano para trabajar en las zonas rurales en las actividades agrícolas. Esta descripción es a favor de los bordes urbano, en relación a su función, pero falta mejorar los lugares que este borde contiene, porque están formado por familias migrantes que continúan la expansión urbana hasta el límite de la ciudad y da origen a los barrios pobres con invasiones de viviendas.

Por esto, la cantidad de usuarios migrantes que existen en cada ciudad o distrito, son quienes se encargan de formar los bordes urbanos, porque es lógico, que en lugares con un gran número de migrantes las probabilidades que aparezcan los bordes vulnerables son mayores. Además, la migración de los usuarios no tiene que ser de otra región o provincia, puede ser entre distritos de la misma ciudad o de la zona rural hacia la zona urbana. De este modo la migración de estos últimos años, está asociada al proceso de expansión, transformando los espacios libres del borde, dando origen a un fenómeno económico que abarca el 60% del Perú, donde la informalidad de los espacios urbanos, predomina a toda escala, desde las ciudades más grandes hasta los distritos más pequeños, por ejemplo, las zonas del campo son invadidas por las migraciones y la población se va triplicando en pocos años, como sucede en los distritos pequeños del Perú, sobre todo en distritos que tienen actividades productivas, porque los usuarios migran en busca de oportunidades de trabajo.

En la expansión de la zona urbana: el límite tradicional que separaba espacio de la zona urbano-rural se ha diluido, por esto el concepto de la delimitación y problemática, ha sido motivo de investigación. Carlos Gómez Gavazzo<sup>12</sup>, establece un vínculo directo entre “lo urbano” (zona urbana) y “lo rural” (zona de campo), por el cual, los bordes se integran. Los planificadores y gestores de los territorios planean la utilización de recursos naturales y urbanos, incorporando la combinación de actividades y usos de suelo, para mantener una fuerte conexión entre ambas partes. Además, limitar la ciudad

---

<sup>12</sup> (Instituto de Teoría y Urbanismo, 1960)

está relacionado con la formalización de los bordes, porque se relaciona con los tejidos urbanos y usos de suelo de todo el territorio.

A pesar de los elevados índices de urbanización y asentamientos, la distribución irregular del territorio, forman espacios y redes espacialmente desequilibradas, incluso hasta nivel nacional. Sobre todo en las ciudades pequeñas, están dispersas y distribuidas de forma aleatoria, donde permiten garantizar la comunicación entre los bordes<sup>12</sup>. Todos estos sistemas urbanos, son consecuencia de la incorporación de nuevas actividades dentro de las ciudades, como las actividades económicas; agrícolas y culturales, como sucede en varios países. Pero estas actividades que se desarrollan en la zona rural pueden condicionar la expansión y la fuerza urbana de cada ciudad. Sobre todo en las ciudades intermedias, se crea una conexión entre zonas rurales y urbanas, siendo para la población una oportunidad para acceder a los usos básicos: escuelas, hospitales, iglesias y mercados, así se establece una conexión y los pobladores podrán salir de la pobreza rural. En el Perú, la mayoría de las ciudades intermedias mantienen lazos estrechos con la agricultura, que es la actividad más común en los distritos, alejadas de las capitales, porque se dedican a la producción de alimentos para los mercados internos de cada ciudad.

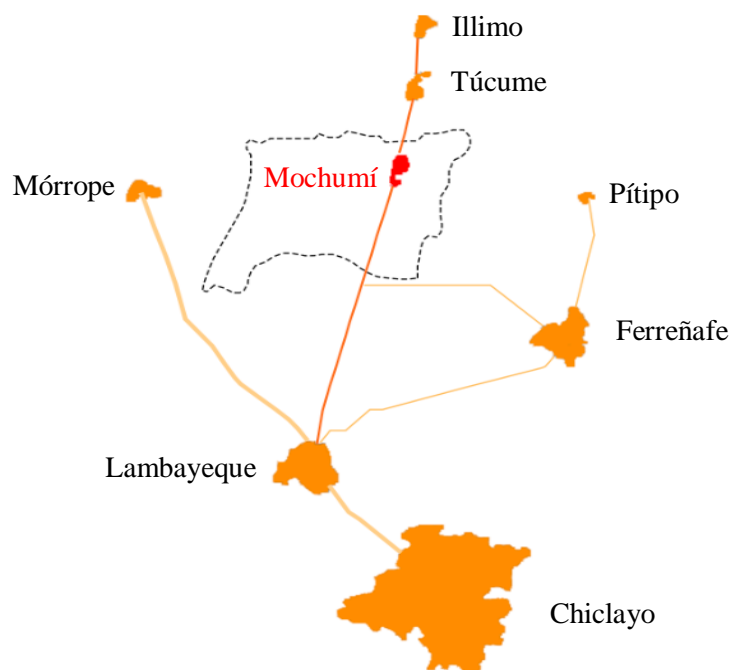
En la década de los 60 y 70 la población de Lambayeque fue 342 446 cifras que obtuvo un incremento de la migración. Alcanzó los picos más altos, como: en las áreas rurales con una población de 130 830 y la zona urbana con 211 616. Los principales grupos migratorios fueron de la zona andina de Lambayeque<sup>13</sup>, de ciudades vecinas, principalmente del norte como Piura y Tumbes, cuyo objetivo era la búsqueda de mejores condiciones de vida. Esto generó varias consecuencias, como: el crecimiento acelerado del territorio y el surgimiento de asentamiento de pueblos jóvenes, es decir la pobreza en el departamento de Lambayeque aumentó, lo que obligó al estado a proponer nuevas propuestas de desarrollo urbano. Sin embargo, las personas

---

<sup>13</sup> INEI: Censo del año 60

inmigrantes son una fortaleza importante en el territorio, porque han generado una economía formal, como el comercio y la creación de mercados locales, públicos y privados. Para contribuir los retos del desarrollo, que sumando a su ubicación, ha convertido a Lambayeque en el eje estratégico de desarrollo natural, social y económico. Esto ha convertido a Lambayeque como centro administrativo y económico, ejerciendo un rol dinamizador en el sistema urbano, incluyendo sus distritos que lo conforman y lo circundan.

El departamento de Lambayeque, está formado por, tres provincias: Chiclayo, tiene 20 distritos rurales, Ferreñafe, tiene 6 distritos rurales y Lambayeque, tiene 12 distritos rurales y un distrito urbano en calidad de capital de la provincia. Donde su estructura urbana está en constante crecimiento, produciendo un fuerte impacto en su morfología, a causa de: la expansión de las actividades con un aprovechamiento intensivo del suelo, formación de barrios en las zonas del borde y los asentamientos marginales ilegales en terrenos agrícolas. Estos son los problemas ocasionados por el crecimiento urbano incontrolado y se hace más notorio en distritos pequeños, donde empiezan a aparecer viviendas dispersas en las zonas del campo.



*Imagen 1: Esquema interdistrital de la ubicación del distrito de Mochumí  
Fuente: Propia*

El distrito de Mochumí, empezó con una población de 1500 habitantes que se habían trasladado de un centro poblado, para formar la zona urbana del distrito. De esta manera, con el recurso hidrológico, la bondad de sus tierras, el distrito tomó gran importancia y sirvió de ayuda para el desarrollo para otros poblados vecinos. El periodo del crecimiento del distrito, estuvo relacionado con la estructura vial del territorio, que fue creciendo al borde de la vía principal que conectaba a todos los distritos de norte a sur, para luego extenderse en sus bordes este y oeste.

La parcelación agrícola antiguamente, era distribuida a las familias que trabajaban en las haciendas<sup>14</sup>, sin necesidad de un papel legal. El porcentaje de superficies en los agricultores estaba comprendido entre 0.16 a 5.0 hectáreas. Esta relación de porcentajes se debe, a que muchos predios son dados en herencia y había miles de hectáreas que pertenecían a una sola familia y ellos tenían la potestad absoluta sobre esas tierras, obteniéndose mayor o menores unidades agropecuarias de poca superficie. Esta medida política era llamada Reforma Agraria, cuyo objetivo era que las personas con grandes cantidades de terreno entreguen parte de sus propiedades a sus empleados. También su propósito era generar igualdad entre los peruanos sobre las tierras agrícolas, por eso, casi 11 millones de hectáreas fueron entregadas a cooperativas y comunidades para su uso.

La gran consecuencia de la reforma agraria fue el estancamiento de la producción. Por esto uno de los cambios importantes en Mochumí, estuvo relacionado con la reforma agraria, que culminó oficialmente el 24 de Junio de 1976 aunque hasta 1979 hubo expropiaciones y se resolvieron algunos casos hasta 1990, porque el proceso de reforma agraria fue concebido como un modelo de propiedad, con función social.

---

<sup>14</sup> A partir del año 1969, el gobierno del Perú implementó un proceso, la reforma agraria para tomar medidas sobre las propiedades agrícolas.



*Imagen 2: Distribución de las parcelas de los agricultores  
Fuente: Municipalidad de Mochumí*

Pero con la expropiación de las tierras de las haciendas de producción agrícola y azucarera, obligó a los campesinos a asumir un nuevo modelo de organización, las Cooperativas Agrarias de Producción (CAPS). Aunque no todo fue pérdida, porque se permitió incluir a los campesinos a generar sus propios productos y ser ciudadanos agricultores independientes. Además, con los nuevos cambios de políticas, y con la formación del ministerio de agricultura (MINAGRI) dentro de Mochumí, se permitió gestionar la parcelación o repartición de bienes agrícolas como algo formal y legal dentro del distrito y otros distritos, para permitir su crecimiento económico. Finalmente en estos últimos años Mochumí, gracias a su potencial en las zonas de cultivo y buenas condiciones del territorio, ha permitido a los usuarios desarrollar las actividades productivas contantemente.

El proceso de expansión urbana en Mochumí, es evidencia de la gran área rural que desde inicios ha existido en el distrito; además, el crecimiento de las

viviendas ha predominado más sobre la zona rural, con la formación de los caseríos y centros poblados. De esta manera, se demuestra la necesidad de los pobladores de mantener una relación entre su vivienda y la actividad agrícola desde los años 70 hasta la actualidad, ocasionando la formación de un borde difuso, a causa de la necesidad de las viviendas en seguir expandiéndose hacia la zona rural.



*Imagen 3: Proceso del crecimiento del distrito de Mochumí  
Fuente: Propia*

El crecimiento urbano en Mochumí, está relacionado con todas las actividades y cambios que se desarrollan en el distrito, porque tener la zona agrícola como una fuerte actividad de ingresos, hace que la población quiera mantener relación y ubique sus viviendas cerca de la zona agrícola, donde los usuarios a través de una entrevista realizada manifiestan la necesidad de la actividad agrícola en el distrito. (Ver anexo 1) Pero con la informalidad que

viven las ciudades y en los distritos de las zonas rurales, originó la parcelación informal, que buscaba aprovechar los suelos con potencial agrícola, porque el débil y carente control sobre las zonas rurales, ocasionó que se construyan viviendas en terrenos de grandes extensiones agrícolas. A causa de esto, las viviendas fueron aumentando en las zonas del borde y en los caseríos (agrupaciones de viviendas formales, ubicadas a unos kilómetros de Mochumí).

## 2.2. Bases teóricas-científicas

- El paisaje desde el límite de lo urbano:

La definición de los bordes urbanos en relación con la zona rural ha sido una confrontación constante hace varios años. Pero en la actualidad la definición del paisaje continúa dentro de la relación ciudad-campo. En 1920, Piort Kropotkin<sup>15</sup> menciona que nunca antes el hombre había hecho un cambio profundo sobre el uso del paisaje, donde la relación ciudad-campo va a ser fundamental para comprender la zona urbana, sus límites, sus intensidades, sus necesidades y usos; en el que se inserta en un marco territorial y medioambiental en donde la percepción de los habitantes será la que le incorpore esa visión paisajística.

Se define al paisaje como una interacción de diferentes variables, cuya dinámica permite reconocer las diferentes apreciaciones de cada uno de los habitantes. Se pretende entonces, entender las relaciones que existen entre el hombre, el medio ambiente y el territorio, partiendo de un estudio teórico-conceptual y la relación entre paisaje-ciudad permitirá que el desarrollo económico crezca y las ciudades sean más independientes.<sup>16</sup> Por otro lado, Kwinter<sup>3</sup> en el 2002, a parte del uso que se le da al paisaje, observa el importante valor a la zona de encuentro entre lo urbano con el paisaje, con interrelación que a sido actualizada décadas después mostrado

---

<sup>15</sup> (Campos Sanchez, 2010)

<sup>16</sup> (La noción de paisaje como resultado de las condiciones territoriales, medio ambientales y perceptivas de los habitantes, 2012)



por Kisho Kurokawa<sup>3</sup> de manera filosófica, de la simbiosis del hombre y la naturaleza, con posibilidad de “la unión de la ciudad-campo para poder contrarrestar la actual contaminación del agua, aire y suelo, sólo con esta fusión, las zonas más afectadas en las ciudades serán usadas en las que sus desechos puedan utilizarse para producir plantas y no enfermedades <sup>17</sup>”.

- La teoría del crecimiento acelerado de las Ciudades en países en vías de desarrollo como el nuestro:

Ha provocado una excesiva demanda de tierra para fines de habitaciones. La migración de población del campo a la ciudad se ha presentado en el mundo contemporáneo como una característica de la Revolución Industrial. Este desarrollo inesperado en las ciudades ha ocasionado el asentamiento de la población de bajos ingresos, a través de asentamientos irregulares<sup>18</sup>. Comprende los aspectos más significativos que constituyen el principal problema de la planificación y el diseño del borde urbano: determinar condiciones que debe reunir el diseño urbano y rural, para tener una ocupación eficiente del uso del suelo y las densidades apropiadas de construcción y población. El aumento y expansión de la zona urbana, en la definición de borde urbano, es de mucha importancia, porque involucra varios temas y también otros términos: como periferia, zona de interfaz urbano-rural y borde ciudad-paisaje, entre otros. Empleados para hacer mención a aquellas zonas que están o no registradas como zonas urbanas por las normativas y viven procesos de crecimiento hacia el exterior de la ciudad o en ciertos casos hacia el interior, invadiendo espacios sin uso o lugares de interés ambiental.

Además, las periferias también son vistas como un espacio cuyas características nunca podrán alcanzar las del centro de la ciudad y son determinadas como espacios donde las desvalorizaciones físicas y sociales son máximas.<sup>19</sup> Estas zonas también viven procesos de crecimiento muy

---

<sup>17</sup> (El problema de la ciudad socialista )

<sup>18</sup> (Lineamientos del Diseño Urbano)

<sup>19</sup> (Suburbanización y periurbanización , 2000)

acelerado hacia la zona del paisaje, a causa de factores como: aumento de la población, migración de ciudad-paisaje y la invasión de viviendas en el paisaje. En primer lugar, el aumento de la población: genera la densificación de áreas, creando nuevas centralidades y el asentamiento de viviendas informales en el borde urbano. En este caso, en el borde se superponen diferentes realidades: formas de habitar en constante crecimiento; por lo cual el borde urbano se define como un territorio en constante transformación generada por el aumento de población.

En segundo lugar, la migración de la ciudad hacia el paisaje: genera un conflicto social, porque la migración del usuario a la ciudad o al campo, depende mucho del tipo de ciudad, es decir una ciudad que trabaje la zona del campo, cultive o coseche, tendrá más migración del usuario al campo, por las actividades que realizan; pero esto requiere de una planificación, porque el desmesurado crecimiento de edificaciones y la sobrepoblación, crearía nuevas necesidades de infraestructura y servicios en el campo. Por último, la contaminación del paisaje: los diferentes problemas que causan los usuarios con las invasiones de viviendas en el campo, es causa de los dos aspectos anteriores. También se relaciona con el tema ambiental, que es consecuencia de la contaminación que generan esas viviendas al ubicarse en zonas agrícolas, que podría transformar el paisaje con las actividades de los usuarios.

– Teoría de la Evolución del Concepto del Borde Urbano

Se encuentra el estudio realizado por Dematteiss en el que menciona características del borde Fordista y Posfordista. El primer borde, está conformado por el centro de la ciudad rechaza o no puede contener, son espacios sin calidad urbana y ambiental que forman una estructura difusa de la ciudad sin ningún orden. El segundo borde, configurado por la ciudad difusa, reticular y distante del centro de la ciudad, con sistemas urbanos autónomos e interdependientes. Se visualiza como un lugar de nuevos

estilos de vida de las nuevas clases sociales emergente de la relación urbano-rural.<sup>20</sup> Es así, como existen varias definiciones de borde: Andrews, distinguió el borde urbano del borde rural. Ducan, definió el borde de la ciudad como el comienzo de las áreas rurales agrícolas. Prior, hizo una definición más compleja, como una zona de interfaz entre las áreas de residencia (borde urbano) y trabajo (borde rural). Por último, Pahl, estableció que la forma del borde urbano, es el resultado de los procesos sociales, migración de la zona rural hacia la zona urbana, creando un patrón de extensión de la ciudad<sup>20</sup>.

– El concepto de Urban Sprawl,

Es definido como la expansión de la ciudad en el suelo rural, creando una discontinuidad de los bordes urbanos. Algunos autores, la definen como “un irresponsable desarrollo urbano que destruye las áreas verdes”, otros autores lo plantean como “borde disperso sobre suelo urbano o rural con viviendas de baja densidad que genera un crecimiento discontinuo”. Esto no solo sucede en ciudades desarrolladas, también sucede en pueblos pequeños o distritos, que se encuentran más conectadas a las zonas verdes por el desarrollo de sus actividades productivas (agricultura). La definición de Sprawl también está relacionado como “un área de suelo donde la tasa de urbanización excede a causa del aumento de la población en un periodo corto”, creando un desarrollo urbano de baja densidad, que termina separando los usos de suelos, a causa de espacios sin usos que se forman en los bordes. Lo que termina por definir a Sprawl como un ejemplo de ciudades o distritos que se encuentran en un desarrollo urbano discontinuo.

El crecimiento disperso se asocia con la expansión de las viviendas en entornos naturales, ocasionando efectos sociales y ambientales. Las opiniones respecto a lo social, hace referencia a las urbanizaciones que separan a la población en barrios o comunidades. Los efectos ambientales,

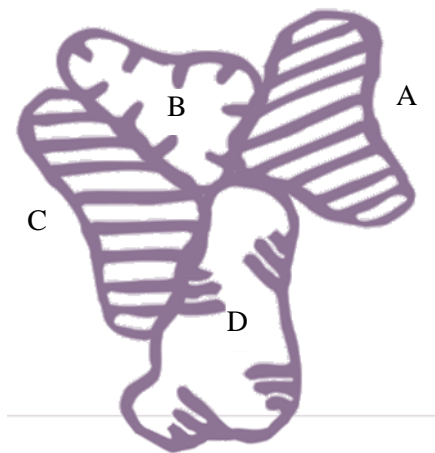
---

<sup>20</sup> (El borde como espacio articulador de la ciudad actual y su entorno)

está relacionado con los recursos naturales y las actividades económicas que se desarrollan en las zonas rurales, para aprovechar el suelo fértil. De esta manera son varias las características que condicionan la expansión del borde urbano discontinuo: mala accesibilidad entre usos de suelo segregados, grandes espacios sin función y la conversión del espacio rural a urbano.

– Teoría de Unidades de paisaje como base del ordenamiento territorial

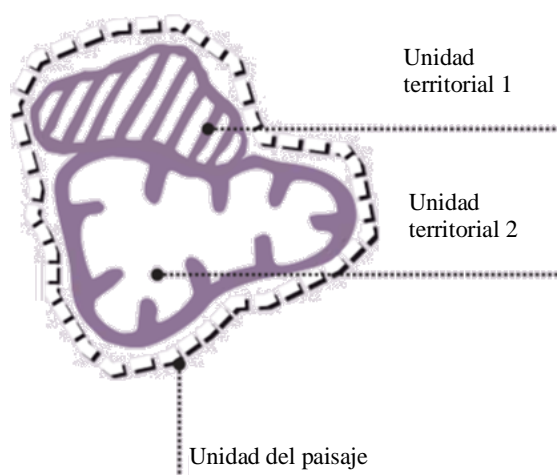
Se entiende por unidades de paisaje al área del territorio con una configuración diferenciada, que ha sufrido una evolución por factores naturales y los rasgos distintivos que definen su contenido del territorio, son las unidades de paisaje. Cada una, se delimita y extiende, formando áreas únicas y compactas. Diferentes unidades de paisaje pueden pertenecer a un tipo de paisaje; es decir, el tipo de paisaje se define en función de los rasgos comunes que nos permiten clasificar diferentes unidades de paisaje. En el siguiente esquema se muestra cuatro unidades: La unidad A y C comparten un mismo patrón paisajístico pero no mantienen una continuidad en el territorio, están separadas.



*Imagen 4: Relación entre tipos y unidades de paisaje  
Fuente: Guía metodológica del estudio del paisaje*

Las unidades de paisaje juegan un papel fundamental para la articulación de elementos. De este modo, se convierten en una herramienta útil, que permita el análisis del paisaje de manera ágil y rigurosa. Por otro lado, delimitar las unidades de paisaje, requiere primero de identificar los

componentes que poseen un mismo carácter y los límites que los separan. En este caso, en el territorio identificamos dos patrones paisajísticos, uno urbano y otro agrícola, se separan por el límite que forma el borde urbano sobre su área agrícola. Debe existir una relación entre las unidades paisaje y las unidades territoriales y ambientales. No necesariamente han de ser iguales, podemos subdividir o agrupar unidades de paisaje con el objeto de encontrar coincidencias.<sup>21</sup>



*Imagen 5: Relación entre unidades de paisaje*  
*Fuente: Guía metodológica del estudio del paisaje*

Cada unidad de paisaje debe adquirir un nombre y un código que la diferencie en el territorio. El nombre dado debe tener relación con el territorio y con características del paisaje. Por otro lado mediante la abstracción de la información del territorio se obtienen recursos paisajísticos, son los elementos del paisaje que tienen una especial consideración por su interés cultural, natural, social, visual y ambiental. Los Recursos paisajísticos de interés cultural, adquieren especial relevancia aquellos elementos patrimoniales, apreciados por la personas del lugar, como parte en la evolución histórica y cuya alteración o modificación, sería como una pérdida de los rasgos locales de identidad o patrimoniales.

---

<sup>21</sup> (Guía metodológica. Estudios de paisaje., 2012)

Recursos paisajísticos de interés natural, son espacios protegidos por razones ambientales y mantener una conexión ecológica, con los sistemas naturales, es fundamental dentro de la zona de estudio. Recursos paisajísticos de interés visual, recursos definidos por el interés de la población, por ejemplo, la topografía, que hace singular cada lugar y ponen en manifiesto aspectos del territorio, como perfiles de asentamientos históricos, hitos urbanos, culturales, religiosos o agrícolas, siluetas y fachadas urbanas, y otros similares. Estos recursos se presentan dentro del territorio, como parte del paisaje, Pero, también se producen conflictos del paisaje, a causa de los cambios producidos en el territorio, como el abandono de zonas agrícolas, implantación de infraestructuras que pueden provocar la degradación urbana e implantación de actividades diversas sin criterios de ordenación y articulación entre ellas. Y en consecuencia se producen tres conflictos paisajísticos: degradación de los componentes principales del paisaje (acequias contaminadas, acequias abandonadas y vertederos incontrolados), la fragmentación del paisaje, pérdida de la conectividad física y visual (seccionamiento del paisaje por infraestructuras) y la aparición de nuevos paisajes de baja calidad (viviendas informales en zonas agrícolas).

Por lo tanto, las unidades del paisaje, también son base para el ordenamiento territorial,<sup>22</sup> ya que son un instrumento útil en tres puntos muy importantes: En primer lugar, contribuir a la buena localización y disposición de los elementos, así como las estructuras o sistemas que conforman las unidades del paisaje. En segundo lugar, ayuda a hacer un diagnóstico general del territorio, pues contiene y muestra sus formas en el uso del espacio territorial, al mismo tiempo permite comprender y explicar que funciones tienen dentro del paisaje. Por último, la valoración del paisaje que tienen los usuarios, especialmente para los que es su espacio vivido de forma cotidiana, su lugar de trabajo o residencia. Esta valoración, es considerada como factor de ayuda para la participación

---

<sup>22</sup> (El paisaje y su utilidad para la ordenación del territorio, 2014)

ciudadana, que pueda opinar sobre las propuestas para el orden del territorio.

Desde este punto de vista, se trata de conocer las características, así como distinguir y explicar las variaciones que presentan los paisajes, en comparación de otros paisajes. En general, cada uno de estos aspectos, son importantes en el estudio del paisaje, así como definir políticas encaminadas a su protección, gestión y ordenación, con una metodología que ayude a la elaboración de propuestas de actuaciones concretas. De hecho, en los últimos veinte años, se ha producido un crecimiento en la utilización de los paisajes como unidades básicas para el análisis, diagnóstico y propuesta de uso del territorio.<sup>23</sup>

Este planteamiento ha sido popularizado con la formación de sistemas morfológicos que identifican las unidades del paisaje, a través de la forma, con geometrías regulares o irregulares: como las manzanas, las viviendas y los árboles. Estas características del distrito, se incluyen en la llamada perspectiva territorial, donde centra su análisis en cuestiones de carácter espacial y menciona el concepto de unidades del paisaje como elementos que forman parte y delimitan el distrito. Es así, como las cinco unidades en relación con el paisaje, permite establecer una conexión del territorio según dos aspectos: los naturales: relieve, clima, suelo y las unidades del paisaje. Los humanos: la población, actividad agrícola, actividades rurales y usos recreativos. Estos dos aspectos, también intervienen en la relación urbano-rural, porque los aspectos naturales permiten al usuario conectar o articular los espacios y los aspectos humanos, articula las actividades de los usuarios. Es así como las unidades del paisaje son un medio para el analizar y entender como el distrito se puede conectar en su totalidad.

---

<sup>23</sup> (BUSQUETS, 2009)





– Patrones espaciales del borde urbano

Para mantener la relación huerta-ciudad, se deben evaluar los parámetros a partir de una serie de propiedades que caracterizan los tipos de borde, como: la transitabilidad peatonal, la permeabilidad, relación visual y la conectividad campo-ciudad. En este caso son cinco los patrones que permiten analizar los espacios del borde, en este sentido, denominaremos La Forma, como primer patrón. El Círculo Inscrito de un Área Urbana (CIAU) al círculo de mayor diámetro que puede inscribirse en dicha área, y se define por la medida de su diámetro, que expresamos en metros (m.). Se propone evaluar la longitud del interfaz por unidad de superficie de ámbito urbano, midiendo la relación entre la longitud del interfaz, la superficie del área urbana y su relación entre ciudad-paisaje, dividiendo ambas partes por la superficie de un círculo inscrito. Así, podemos comparar distintas formas geométricas, donde obtenemos distintas longitudes de perímetro y por ende, una diferente relación del espacio de interfaz. A menor dimensión de la circunferencia, mayor será el grado de cualquier punto del casco urbano al entorno del paisaje. Además, la integración paisajística de las infraestructuras y de los bordes urbanos, como se observa en la siguiente imagen, en la que se hace referencia a dos aspectos, como son la permeabilidad entre ciudad-paisaje.



*Imagen 6: Primer patrón: Casco urbano de Carpesa (Valencia)  
Fuente: Elaboración a partir de datos del PNOA-IGN, 2013*

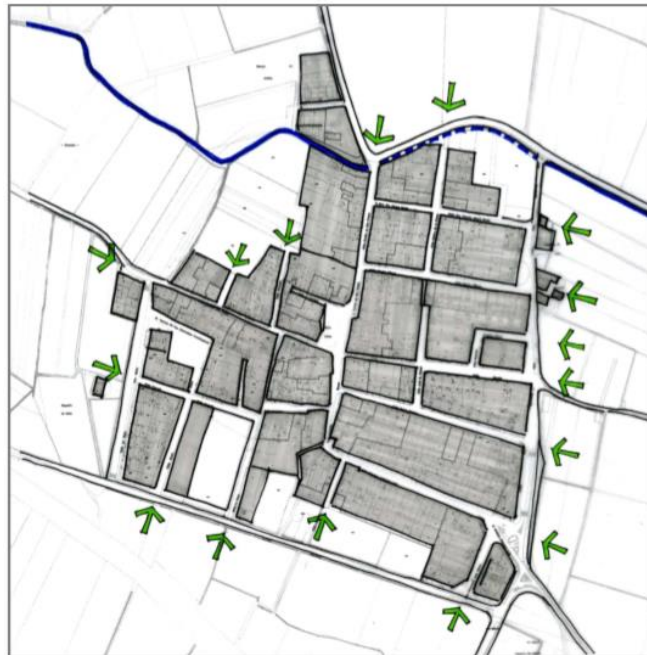


			
Superficie: 100.000m <sup>2</sup> s CIAU: 356,82m Perímetro: 1.120,99ml ICAU2: 1,00	Superficie: 100.000m <sup>2</sup> s CIAU: 316,23m Perímetro: 1.264,91ml ICAU2: 1,27	Superficie: 100.000m <sup>2</sup> s CIAU: 277,45m Perímetro: 1.441,69ml ICAU2: 1,65	Superficie: 100.000m <sup>2</sup> s CIAU: 228,01m Perímetro: 2.168,49ml ICAU2: 2,45

*Imagen 7: Cuadro de geometrías*

*Fuente: Elaboración a partir de datos del PNOA-IGN, 2013*

También se trata de medir la conexión entre el interior de la zona urbana y la zona del borde, a través de la relación de los espacios que se generan en su perímetro, por La Permeabilidad, que se denomina el segundo patrón, en el que muestra ese vínculo interior-exterior de las parcelas agrícolas y la ciudad.

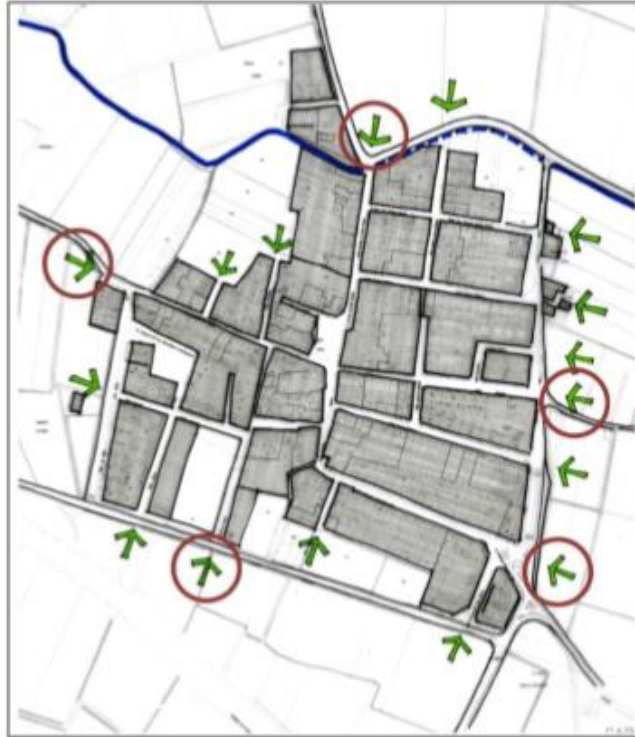


*Imagen 8: Segundo Patrón: Aperturas viarias del casco urbano de Carpesa, Valencia.*

*Fuente: Elaboración a partir de la base cartográfica de Catastro*

El tercer patrón, La Relación Interior – Exterior, es la relación entre la calle y el paisaje. Donde se hace referencia la zona interfaz entre la ciudad y paisaje, se situarán carreteras rurales, que son la continuidad de las vías de la ciudad, de modo que delimiten las pacerlas agrícolas. Ya que darle continuidad al trazado vial urbano y la trama urbana, permite medir la accesibilidad al ámbito rural. En el caso de Carpesa, Valencia, la cartografía histórica, donde aparecen los caminos históricos, son puntos importantes en la configuración de los tejidos de ciudad-paisaje. De este modo los elementos culturales, también tenían relación con la conectividad campo-paisaje, porque se encuentran en las vías del que tienen continuidad con el paisaje. Por tanto, se denomina a la Relación Visual como el cuarto patrón en la cohesión del territorio, con la relación visual entre el casco urbano y el entorno del paisaje, a partir de fugas visuales que se producen desde el interior de la ciudad hacia el paisaje. La propuesta consistió en considerar los últimos 125m del tramo de la vía que se conecte visualmente con el paisaje, ya que se analizó y a distancias superiores la fuga visual del espacio abierto exterior deja de tener presencia relevante en el paisaje.





*Imagen 9: Tercer Patrón: Aperturas de vías y continuidad con la red de caminos  
Fuente: Elaboración a partir de la base cartográfica de Catastro*





*Imagen 10: Cuarto Patrón: Relación visual interior – exterior de las calles de Carpesa. Fuente: Elaboración propia a partir de la base cartográfica de Catastro y del trabajo de campo.*

El quinto patrón, es el Análisis del Perímetro del borde en base a la teoría de permeabilidad, y se identifican dos tipos de borde: El primero es el borde quebrado, es decir, un borde irregular, que genera espacios abiertos hacia la zona agrícola. El segundo es el borde nítido, es la configuración regular del límite urbano y la ausencia de accesos o espacios abiertos hacia la zona agrícola. También se miden el grado de regularidad geométrica del perímetro urbano en el caso de Carpesa, a partir de puntos de quiebres de la zona urbana y de los espacios de retranqueos. Además la geometría quebrada generada por los patios de las viviendas que conforman el borde actual, se manifiesta con una forma geométrica muy reducida, que no es necesario que este reñida con la conectividad y la relación visual, pero si lo esté con la interpretación campo-ciudad.



Imagen 11: Quinto Patrón: Tipos de borde en el análisis del borde urbano  
 Fuente: Elaboración a partir de la base cartográfica de Catastro

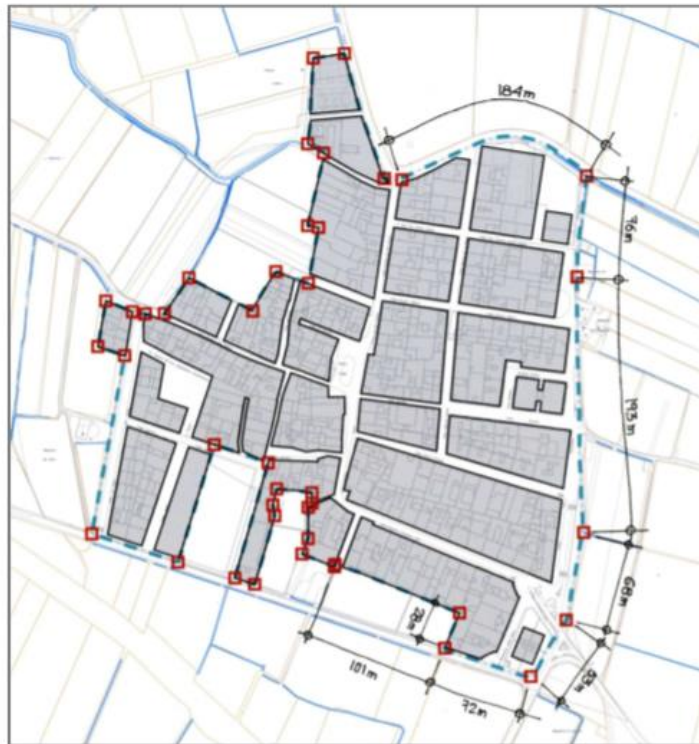


Imagen 12: Grado de regularidad geométrica del perímetro urbano de Carpesa  
 Fuente: Elaboración a partir de la base cartográfica de Catastro

– Lineamientos del borde como espacio articulador

Las consecuencias de estos conceptos, ciudad-paisaje, por un lado tiene enfoques divididos. Por un lado los planificadores urbanos, consideran los bordes urbanos como llave de integración con el paisaje, y por otro lado los planificadores paisajísticos, ven las ciudades como zonas de contaminación. Sin embargo para un vínculo entre ciudad-paisaje o paisaje-ciudad se deben incluir los dos elementos juntos. El crecimiento económico y la modernización requieren de una transferencia del sector agrícola al industrial que justifica el desarrollo de los recursos del paisaje para el trabajo en las ciudades. Además, los recursos naturales también mantienen en movimiento tanto de la ciudad como el paisaje, con recursos hídricos, bosques, minas, agricultura, ganadería, etc.

En el caso de los espacios de interfaces, representan espacios de oportunidades y cambios, donde se desarrolla los usos de la ciudad y el paisaje, recibiendo todo tipo de usuario: usuarios en busca de nuevas oportunidades de trabajo y usuarios con la implantación de nuevas industrias, permitiendo el desarrollo de actividades por sectores, que articulen o no la ciudad y paisaje. Además, a partir de la configuración de las ciudades, en su dimensión territorial, podemos definir a los espacios articuladores, como zonas de interfaz conformados por los bordes con particulares actividades, que articulan un territorio con las zonas del paisaje, para el desarrollo de actividades que permitan el crecimiento urbano.

Actualmente, aparecen nuevos lineamientos teóricos en el borde urbano, para una posible propuesta en los espacios articuladores: El primer lineamiento, son las relaciones productivas-sociales en la ciudad y el paisaje, caracterizadas por las actividades agrícolas y la relación de los tipos de usuarios, que permita la articulación de ambas parte del territorio, en la zona de interfaz, para una posible propuesta para las actividades

agrícolas e incremento social. El segundo lineamiento, son los procesos de expansión y dispersión de la ciudad hacia la zona del paisaje, esto sucede particularmente en la mayoría de las ciudades, en este sentido, la diferencia entre ciudad y paisaje es muy definida por las actividades que se realizan y al tipo de usuario. Por último, el tercer lineamiento establece, que para definir a la zona de interface como una zona de conexión, entre ambas parte del territorio, se debe hacer un análisis macro y micro del lugar, para obtener resultados definidos que ayuden a propuestas que sirvan para el vínculo ciudad-paisaje.

– Formación del tejido urbano

Los esfuerzos para realizar el planeamiento urbano, han tenido mucho impacto en el desarrollo de las ciudades actualmente, porque la capacidad de establecer conexiones entre la ciudad y paisaje ha dado lugar a una mejor comprensión de la importancia del paisaje en la participación del tejido urbano. La capacidad de establecer conexiones que aplica también en la percepción visual de los usuarios hacia la zona del paisaje.

La relación del tejido urbano con el paisaje, se hace una estructura compleja en la conexión urbana, conformada por el exterior y por elementos de la ciudad, como áreas de descanso, vías, ya que mientras son más fuertes las conexiones, la relación del tejido hará que la ciudad tenga más vida. Además existen muchas situaciones donde se necesita controlar la conexión ciudad-paisaje, a través de tres principios, que se transforman en reglas básicas de diseño para situación específicas, ya que todo tiene que ver con la tipología de conexión.

Los tres principios son: Nodos, se basa en puntos de encuentros de las actividades de los usuarios que conforman el tejido. Existen diferentes tipos de nodos, habitación, trabajo, parques, restaurantes, iglesias, etc. Son



elementos naturales del paisaje y de la ciudad, sirven para reforzar las actividades humanas, además, los nodos pueden estar en el exterior de la ciudad, en los paisajes, como zonas de descanso del usuario. Las conexiones, el segundo principio, que se forman entre los nodos. En la ciudad se forman a través de las vías que son rectas o curvas, para llegar de un lugar a otro, por otro lado, en el paisaje, las conexiones son a través de las trayectorias, curvadas o irregulares, y finalmente las conexiones entre ciudad-paisaje son a través de los espacios de interfaz definidas por el borde. El último principio, la jerarquía, el tejido urbano se organiza o diseña creando una jerarquía ordenada de conexiones en diferentes escalas. El proceso de organización sigue un orden; comienza con las escalas menores (sendas peatonales) y continua con escalas mayores (conexiones del territorio), si no existe este orden no habrá una continuidad coherente del tejido urbano<sup>24</sup>.

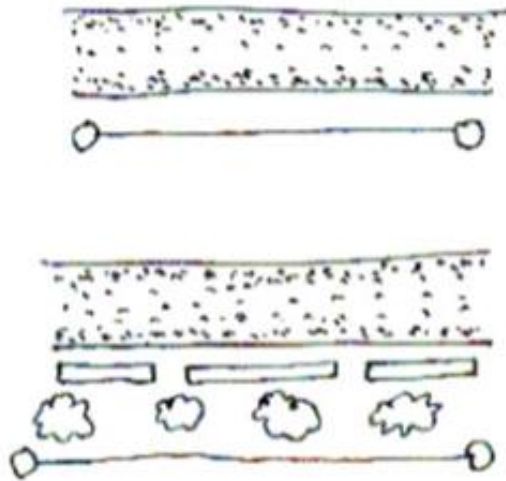
Los tres principios dan a lugar a reglas que sugieren nuevas técnicas para la conexión de la ciudad, en su interior y exterior. Además, determina que una vez más la planeación urbana puede mejorar el funcionamiento de las ciudades de forma drástica, alterando y aumento sus conexiones, porque la visión de las ciudades ha cambiado, tomando más en cuenta a los paisajes, como zonas productivas.

En el tejido urbano, son necesarias las discontinuidades y las separaciones, por esto, no todos los nodos del tejido urbano deben estar conectados unos con otros. Existen elementos en el tejido urbano que no tienen relación uno con otros, algunos ejemplos son: una avenida de alta velocidad al lado de un complejo habitacional, una senda peatonal al lado de una avenida industrial, una vía de pesada al lado de casas. Todos son componentes de la ciudad y usualmente están separados uno de otros por alguna clase de barrera.

---

<sup>24</sup> (Teoría del Tejido urbano, 2010)





*Imagen 13: Discontinuidad y separación del tejido urbano  
Fuente: Elaborado por el autor Nikos A. Salingaro*

## **CAPÍTULO III**

### **III. METODOLOGÍA**

- 3.1. Tipo y nivel de Investigación
- 3.2. Diseño de investigación.
- 3.3. Población, muestra, muestreo.
- 3.4. Criterios de selección.
- 3.5. Operacionalización de variables.
- 3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.
- 3.7. Procedimientos.
- 3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos.
- 3.9. Matriz de consistencia.
- 3.10. Consideraciones éticas.

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo y nivel de investigación.

El tipo de investigación no experimental / longitudinal, porque el método que se utiliza tiene un enfoque mixto de tipo lógico.

#### 3.2. Diseño de investigación

Primera Fase, el reconocimiento del estado actual del borde del de Mochumí para identificar como ha sido su crecimiento urbano y cuál ha sido la causa de la forma discontinua de los bordes

Segunda Fase, analizar la forma del borde discontinuo relaciona con la zona rural, para identificar qué tipo de vínculo tiene con la zona urbana, por ser un distrito con gran porcentaje de producción agrícola y así establecer teorías de articulación entre ciudad-paisaje.

Tercera Fase, reconocer los espacios de interfaz entre ciudad-paisaje en relación a las necesidades de los usuarios para el emplazamiento de una propuesta arquitectónica paisajista con espacios para la actividad agrícola.

Cuarta Fase, el diseño de un centro experimental en la zona de interfaz ciudad-paisaje, además será una propuesta paisajista productiva porque será diseñada con elementos del paisaje para la articulación de las actividades urbanas y agrícolas.

#### 3.3. Población, muestra, muestreo.

La población se toma en cuenta el estudio de las Áreas del borde urbano y su relación con el paisaje productivo

La muestra es la zona de interfaz entre ciudad-paisaje en el distrito de Mochumí

El muestreo es el área del borde Este de Mochumí para la articulación ciudad-paisaje

### 3.4. Criterios de selección.

Se ha considerado como población las Áreas del borde urbano y su relación con el paisaje productivo, para considerar diversos factores que influyen para el desarrollo de una propuesta arquitectónica en este tipo de áreas y se toma la zona de interfaz entre ciudad-paisaje del distrito de Mochumí como muestra y espacio de intervención.

### 3.5. Operacionalización de variables.

VARIABLES DEPENDIENTES

Articulación ciudad – paisaje productivo.

VARIABLES INDEPENDIENTES

Diseño de un Centro Experimental agrícola.

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

Los instrumentos que se utilizarán en la siguiente investigación son para el cumplimiento de cada objetivo:

Objetivo 1:

- Cartografías: representar el análisis del distrito en cartografías para hacer comprensible la investigación
- Fotomontajes: después de la visita de campo se realizan fotomontajes para hacer un levantamiento del estado actual del borde urbano y de las viviendas: niveles de piso, tipos de fachada y medidas de la acequia.
- Planimetría: se podrá realizar el redibujo del plano del estado actual de Mochumí.

Objetivo 2:

- Analizar el estudio realizado por autores y teorías propuestas para la articulación ciudad-paisaje.

Objetivo 3:

- Entrevistas
- Fotografías: a través de la recopilación de fotos y de la visita de campo se podrá realizar el análisis de las actividades de los usuarios.

Objetivo 4:

- Referentes arquitectónicos: para analizar los proyectos y poder establecer una articulación entre ciudad-paisaje a través de usos.

### 3.7. Procedimientos.

Son cuatro procedimientos basados en los objetivos específicos que se desarrollan:

Primero, a través de la visita de campo y de las cartografías realizadas, se identifica el estado actual del borde urbano de Mochumí, para realizar un levantamiento de información que permita utilizar para la investigación. Segundo, después de reconocer el estado actual, se identifica que el borde urbano del distrito, mantiene una relación con la zona agrícola y se realiza un análisis de teorías y referentes arquitectónicos para la conexión entre ciudad-paisaje. Tercero, se realiza un análisis de las actividades que se desarrollan en la zona urbana y rural, para ver si tienen alguna actividad en común y definir qué actividad podría establecer una articulación entre ciudad-paisaje. Cuarto, se realiza una propuesta arquitectónica con usos relacionados con las actividades de los usuarios en la zona de interfaz entre ciudad-paisaje.

### 3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos

Analizar el borde urbano y su relación con el paisaje en Mochumí: hacer un análisis de la forma, pre-existencia, componentes y área de expansión del borde.

Proponer teorías de articulación ciudad-paisaje: interpretar las teorías o referentes arquitectónicos que nos ayude en Mochumí

A través de los instrumentos: fotografías, entrevistas, cartografías y mapeos, identificar las actividades de los usuarios.

### 3.9. Matriz de consistencia.

TITULO	PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICACIONES	METODO	
<b>CENTRO EXPERIMENTAL AGRICOLA, PARA CONTRIBUIR A LA ARTICULACION CIUDAD – PAISAJE PRODUCTIVO EN EL DISTRITO DE MOCHUMÍ</b>	¿De qué manera un Centro Experimental Agrícola contribuirá a la articulación de ciudad - paisaje productivo, en el espacio de interfaz del distrito de Mochumí?	<b>OBJETIVO PRINCIPAL</b> Diseñar un Centro Experimental Agrícola para contribuir en articular la ciudad-paisaje productivo en el distrito de Mochumí.	El diseño de un Centro Experimental agrícola, podrá contribuir a la articulación ciudad-paisaje productivo en el distrito de Mochumí.	<b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b> Diseño de un Centro Experimental agrícola.	Arquitectura	Programa arquitectonico	<b>METODO DE INVESTIGACION:</b> NO EXPERIMENTAL / LONGITUDINAL	
						Materialidad		<b>TIPO DE INVESTIGACION:</b> Aplicada
		<b>OBJETIVOS ESPECIFICOS</b> Identificar el estado actual del borde urbano y su relación con el paisaje.			Paisajismo	Elementos Paisajistas	<b>POBLACION DE ESTUDIO:</b> Areas del borde urbano y su relación con el paisaje productivo	
						Elementos Urbanos		
		<b>OBJETIVOS ESPECIFICOS</b> Evaluar teorías urbanas para la conexión entre ciudad-paisaje.		Unidades del Paisaje	Unidad Urbana	<b>MUESTRA:</b> La zona de interfaz ciudad-paisaje en el distrito de Mochumí		
					Unidad Paisajista			
					<b>OBJETIVOS ESPECIFICOS</b> Reconocer espacios entre ciudad-paisaje, en relación a las actividades urbanas y productivas.		Tejido Urbano	Propuestas Urbanas
								Fusión entre ciudad-paisaje
<b>OBJETIVOS ESPECIFICOS</b> Diseñar un centro experimental Agrícola que articule la zona entre ciudad-paisaje en Mochumí.	Patrones espaciales del borde urbano	Conexión exterior	<b>MUESTREO:</b> El área del borde Este del Mochumí para la articulación ciudad-paisaje					
		Interfaz						
						Permeabilidad		

### 3.10. Consideraciones éticas.

No se aplica en la siguiente investigación

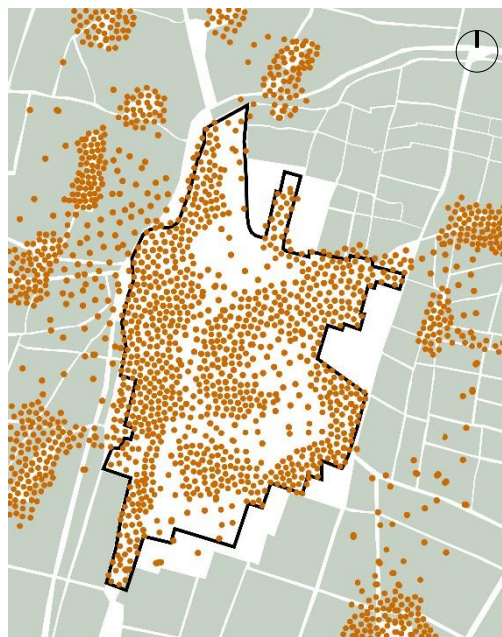
#### IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

##### – ESCENARIOS EN EL BORDE URBANO

De este modo, en análisis de los bordes urbanos nos muestran que ambos espacios: la ciudad y el paisaje, afectan uno al otro y mantienen una relación espacial. Por esto, no solo se debe pensar cómo se diseñan las ciudades, sino hacer una planificación a futuro, para determinar hacia dónde y cómo crecerá la zona urbana. Más aún si las ciudades no tienen límites definidos, como en el caso de Mochumi, que actualmente, el crecimiento e invasión, de la zona urbana hacia el paisaje agrícola, determina factores que intervienen, dependiendo el contexto de cada ciudad. Estos factores son:

##### – Aumento de la población

En Mochumí, el aumento de la población genera nuevas centralidades dentro del distrito y el aumento de viviendas informales en los bordes. Además, se superponen diferentes realidades en el crecimiento de las centralidades, en las formas de habitar de los usuarios, a causa de los dos tipos de usuarios: usuario común de la ciudad y el agricultor, que definen en constante transformación los bordes urbanos

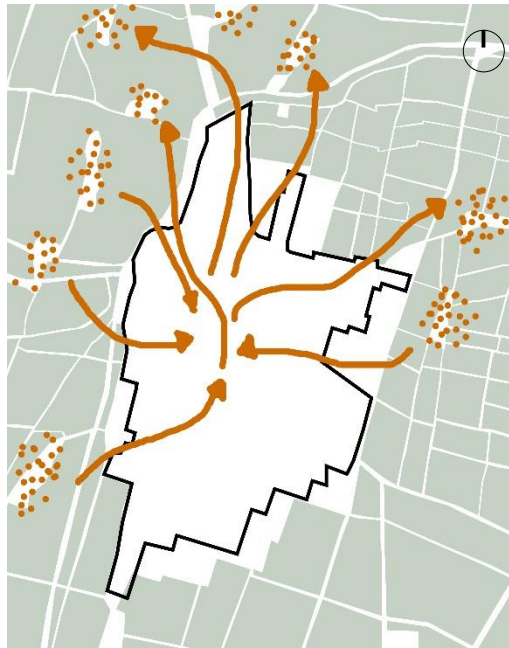


*Imagen 14: Aumento de la población  
Fuente: Propia*



– Migración demográfica ciudad-paisaje

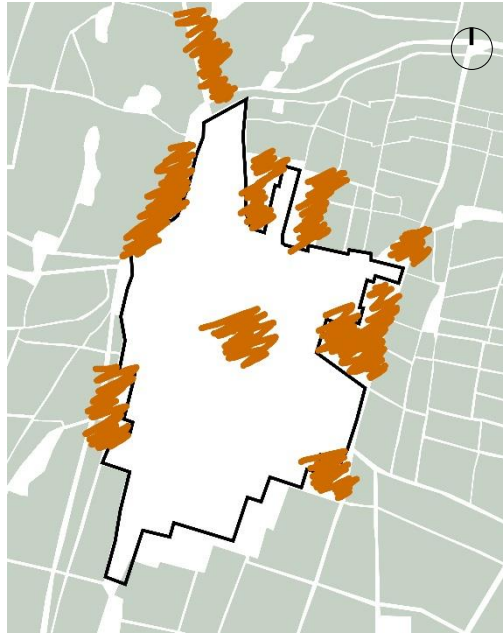
Los usuarios en Mochumí, en sus tierras agrícolas, construyen sus viviendas, para el cuidado de sus cultivos. La importancia de la actividad agrícola, generó que el crecimiento de las viviendas fuera aumentando, a causa de las actividades del usuario agrícola. Es muy diferente que las viviendas estén dentro de los caseríos, que dispersas en la zona agrícola.



*Imagen 15: Migración demográfica  
Fuente: Propia*

– La contaminación del paisaje

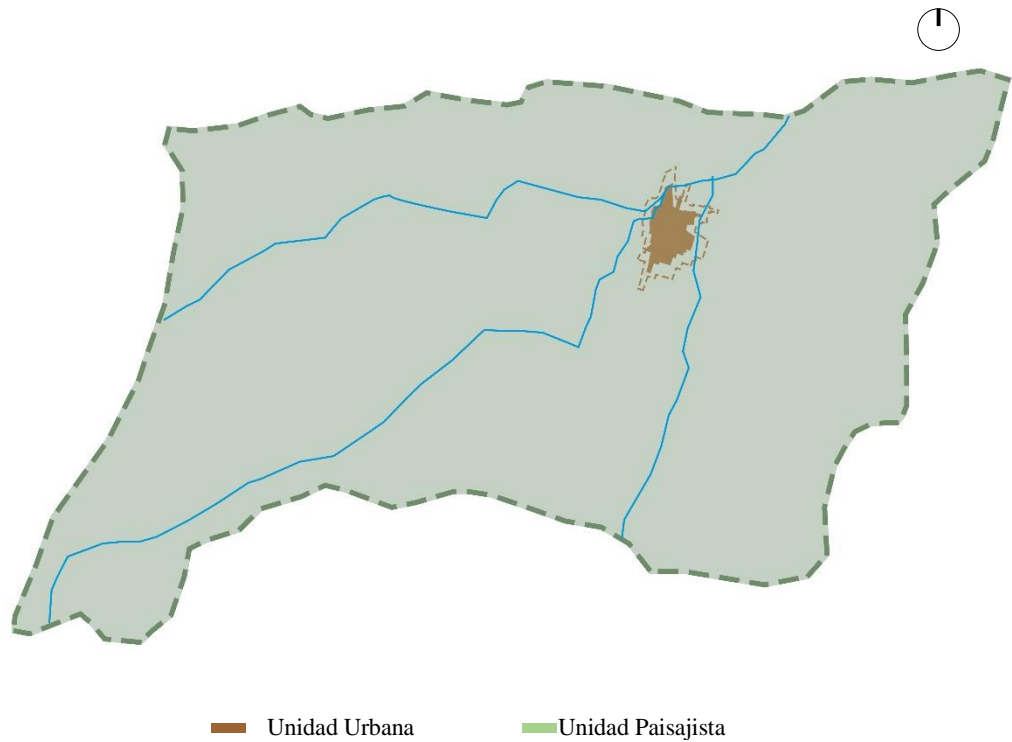
Los dos aspectos anteriores, generan la contaminación en el paisaje, a causa de la transformación del suelo agrícola para la construcción de viviendas. También influye el tipo de usuario que se instala en el paisaje, porque dependiendo el tipo de cuidado hacia el suelo del territorio, la contaminación aumentará o disminuirá.



*Imagen 16: Ámbito Ambiental*  
*Fuente: Propia*

Es así como, estos factores intervienen en el crecimiento de los bordes urbanos, de manera negativa y positiva para Mochumí. De manera positiva, porque los dos primeros factores: identifican al distrito como un lugar donde la actividad agrícola tiene mucha importancia y el distrito está siendo transformado por el aumento de la población. Por otro lado, de manera negativa el tercer factor: genera una gran contaminación en el paisaje, porque el uso de la vivienda invade el terreno agrícola de manera informal, sin un plan o estudio.

Todos los bordes urbanos están en constante crecimiento, buscando la definición de la relación ciudad-paisaje. Actualmente en el distrito de Mochumí la eliminación del límite urbano, es a causa, de la falta de un límite urbano definido, por la presencia de amplios espacios sin uso. Considerando el borde como una zona exterior de la ciudad con espacios exteriores y accesibles, que no pueden funcionar de manera autónoma por la continua relación con el paisaje y de las viviendas.



*Imagen 17: Unidades del Paisaje en el Distrito de Mochumí*  
*Fuente: Propia*

De este modo, al observar la forma y el uso del suelo en Mochumí, se reconocen dos unidades del paisaje importantes que se relacionan con los usos de suelo en el distrito, estas unidades son: Unidades urbanas y Unidades Paisajistas; donde es importante realizar un análisis para construir resultados y permitir la elaboración de propuestas de actuaciones concretas que ayuden a Mochumí a crecer y potenciar sus unidades. Por otro lado, estas unidades permiten establecer un orden en el distrito, es decir, la unidad urbana: está formada por las viviendas, manzanas, edificios públicos, parques y escuelas, las unidades paisajistas: tendrán a la zona agrícola, trochas, vías y canales de riego. Además se observa como hasta ahora los canales de riego son un punto importante para delimitar el crecimiento urbano y no tener más viviendas en el suelo agrícola.

También se puede observar como la unidad paisajista, está rodeado por una gran área rural y por trochas que limitan los terrenos agrícolas y se conectan con la zona rural. Por otro lado, el crecimiento de la zona urbana, está sujeta

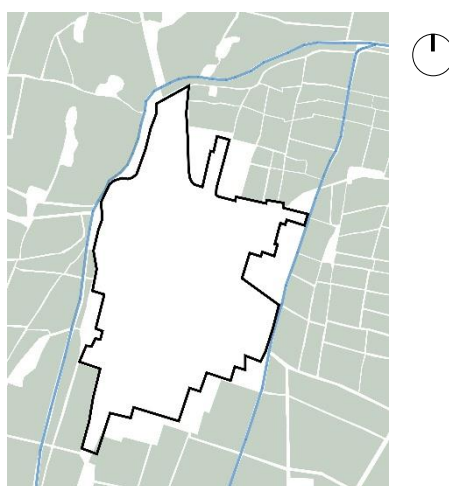
en relación a la zona agrícola y sus límites. Además, la principal característica del distrito, son estas dos unidades, la urbana y paisajista, que han establecido una forma irregular del borde urbano. Por esto, se define cada unidad en el plano del distrito y se observa que ambas se conectan, donde la principal articulación es mediante las trochas, donde la unidad urbana proyecta sus vías principales hacia la unidad paisajista, para establecer una conexión entre ciudad-paisaje. Al entender la morfología urbana en Mochumí, se logrará saber cómo funciona la ciudad y que función tienen estos componentes en el crecimiento del distrito.



*Imagen 18: Conexión Vial Urbana – Paisaje en el Distrito de Mochumí*  
*Fuente: Propia*

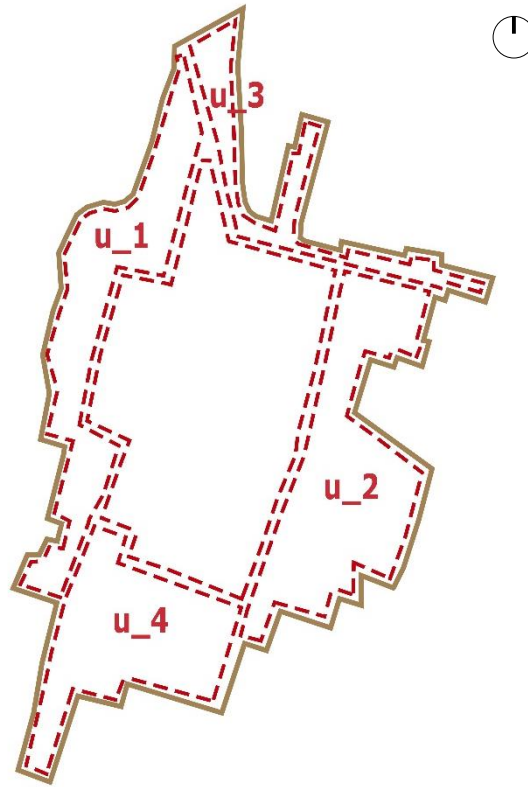
La unidad urbana en Mochumí, está formada por una zona central y cuatro bordes que limitan con la unidad paisajista: por el norte, la carretera Belaunde y por un canal de Regadío. (Ver anexo2) Por el sur, Borde no consolidado,

limitado por la zona agrícola. Por el este, el canal de Regadío y por el oeste, el canal de Regadío. Estos límites condicionan el crecimiento actual del distrito, porque la presencia de los canales de regadío en el borde Este y Oeste, que forman parte del distrito, impiden que las viviendas sigan creciendo hacia las zonas rurales. Por esto, se observa grandes espacios vacíos y viviendas dispersas en las zonas de los bordes, a causa del crecimiento urbano desordenado, que ocasiona un comportamiento particular en cada borde del distrito.



*Imagen 19: Límites del distrito de Mochumí  
Fuente: Propia*

Además, la consolidación y forma de la unidad urbana en el distrito, finalmente es dada por los aspectos: con una definición irregular del borde con características importantes para la relación con el paisaje. Después de reconocer las dos unidades que conforman el distrito, se realiza un análisis de la Unidad Urbana, que se divide en cuatro unidades, para después analizar cada unidad y para identificar qué elementos la conforman; y también para determinar cómo ha sido su crecimiento urbano, que ha causado esa forma discontinua de los bordes. La primera unidad: borde oeste, la segunda unidad: borde este, la tercera unidad, borde norte y la cuarta unidad, el borde sur. En el caso de las dos primeras unidades, tienen características similares, ambos están delimitados por canales de regadío, han sido causa del crecimiento migratorio de la población y el interés de la población por estar cerca de la zona agrícola.



*Imagen 20: Cuatro unidades urbanas en el distrito de Mochumí  
Fuente: Propia*

En el caso de la primera Unidad Urbana, las viviendas han crecido con formas irregulares, dejando espacios vacíos y con una infraestructura deficiente, construidas con plástico, calaminas y no cuentan con servicios de luz eléctrica y desagüe. Se identifica a las viviendas como el primer elemento de la unidad, que ha causado el crecimiento urbano disperso, ubicándose en el límite del canal de riego, que ha afectado a todos los agricultores que utilizan ese medio para regar sus terrenos. Pero actualmente, con la presencia de las autoridades de agricultura, la contaminación del canal, está siendo solucionada, con un sistema de limpieza. También se identifican cuatro unidades más: las manzanas, árboles y espacios vacíos. Lo contrario sucede en la segunda Unidad Urbana, respecto a sus viviendas, que han crecido hasta el borde, donde su elemento más importante es la formación de grandes espacios sin uso, que actualmente son usados como botaderos y como zonas de asentamiento informal de barrios. Además, esta unidad también tiene cuatro elementos que establece una forma discontinua e irregular, por otro lado, el



canal se encuentra contaminado y los usuarios han intentado tapanlo, para continuar con el crecimiento urbano.

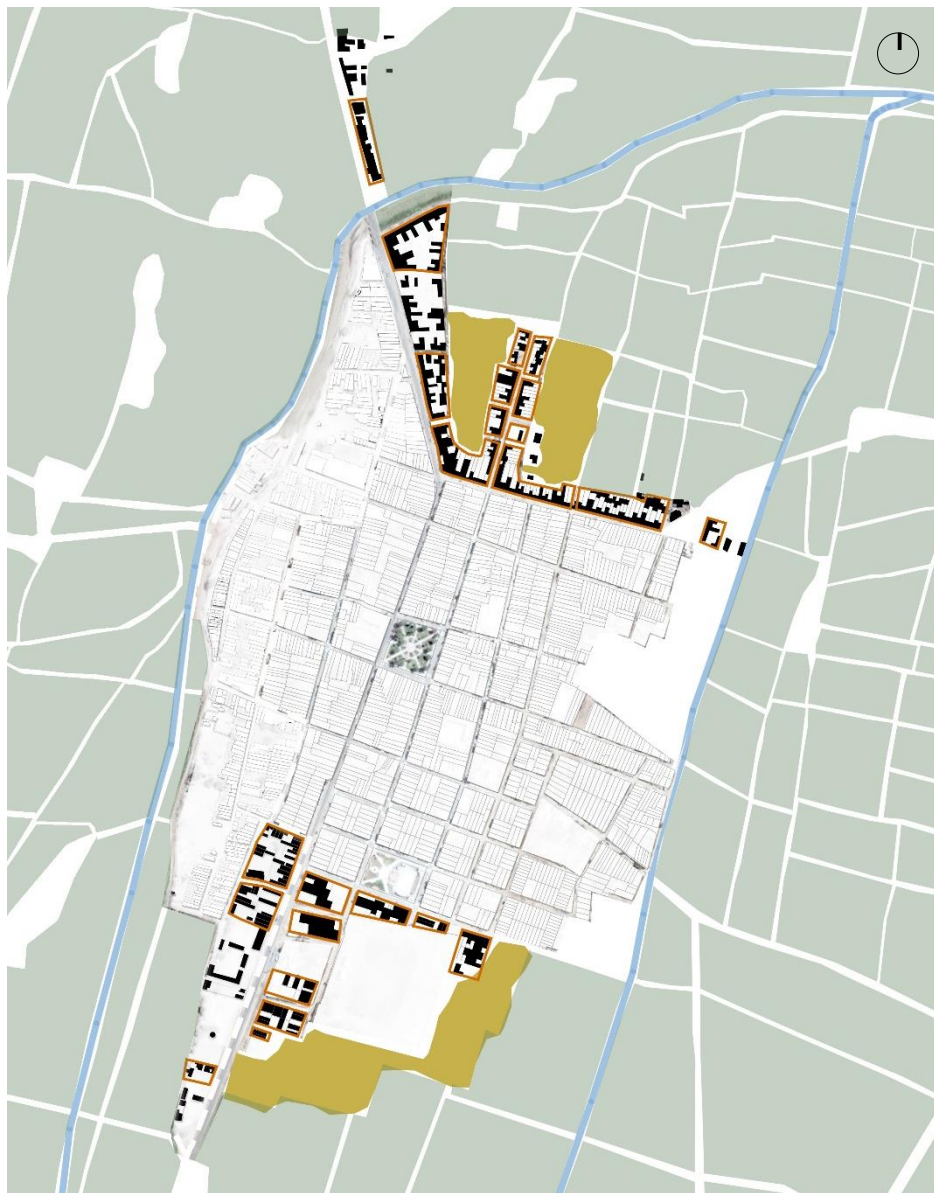


■ Viviendas    ■ Espacios sin uso    ■ Mz. de viviendas    ■ Arborización

*Imagen 21: Elementos en la Primer y Segunda Unidad Urbana en el distrito de Mochumí  
Fuente: Propia*

En caso de la tercera y cuarta Unidad Urbana, son muy diferentes a los anteriores, su crecimiento ha sido muy lento y ambos tienen tres elementos dentro de cada unidad. En la tercera unidad, hay más edificios públicos como: gasolinera, colegios, institutos y un estadio, por esto, se considera un borde con pocas las viviendas, que cuentan los servicios de luz eléctrica, desagüe y

son construidas de forma ordenada en barrios formales. Aun así, hay gran área de espacios sin uso que afecta a las viviendas, porque son usados como basureros y existe el temor que los inmigrantes se apropien de esos espacios. Además, no tienen ninguna pre-existencia como límite en el terreno que condicione su crecimiento urbano.



— Viviendas    — Espacios sin uso    — Mz. de viviendas    — Arborización

*Imagen 22: Elementos de la Tercera y Cuarta Unidad Urbana del distrito de Mochumí  
Fuente: Propia*



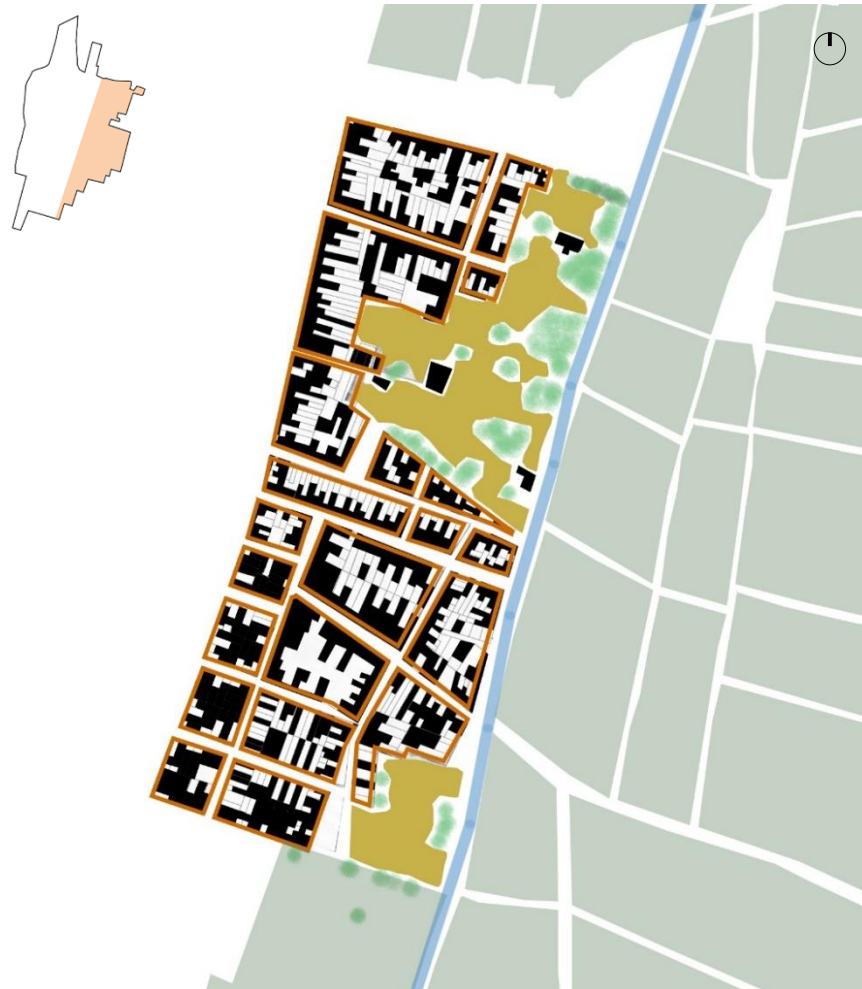
En la cuarta Unidad, todas las viviendas están construidas con material noble, con adobe y madera, su expansión urbana avanza hacia el límite del canal de regadío, acercándose a la zona agrícola. Además, hay una manzana de viviendas ubicada al borde del canal, pero con la limpieza actual realizada por las autoridades, se encuentra limpio, porque se ha añadido compuertas para repartir el agua a los terrenos agrícolas.

Las cuatro Unidades Urbanas tienen los mismos elementos que definen su función y su relación con la zona rural. Pero el elemento más importante son los espacios sin uso, que actualmente afectan al crecimiento urbano, porque son usados como basureros, para construir viviendas informales y estacionamientos públicos. De esta manera, es importante realizar una intervención para que los espacios sin uso no sean transformados por los usuarios inmigrantes, porque esta forma discontinua es una oportunidad para darle nuevos usos a estos espacios, que beneficie a los usuarios. Por esto, la discontinuidad del borde es una ventaja y una oportunidad para generar un límite con conexión espacial entre la zona urbana-rural productiva.

Esta forma discontinua de cada unidad, se identifica después de analizar cada uno de los cuatro elementos que formaban las zonas del borde. Pero la segunda Unidad Urbana, es la que mantiene la forma más discontinua con gran área de espacios sin uso. De esta manera se genera una discontinuidad entre la zona urbana-rural dividida por el canal de riego, pero no de forma definida, porque la necesidad de los usuarios es mantener una conexión con la zona rural y se debe utilizar estos espacios vacíos para la articulación urbana-paisaje. Esto no quiere decir que las zonas de conexión deben ser zonas con usos donde todos los usuarios convergen, como espacios de identidad urbana que beneficien a las viviendas y al paisaje productivo.

Por esto, después de reconocer a la segunda Unidad Urbana, como la más discontinua, se pretende analizar e identificar a los espacios sin uso como el principal elemento que puede establecer una conexión con la zona rural y

hacer que el distrito funcione como uno solo; sobre todo dar pie a un nuevo crecimiento discontinuo que establezca la formación de nuevos usos en el borde y la articulación ciudad-paisaje



Elementos:

- |                |                        |            |
|----------------|------------------------|------------|
| ■ Viviendas    | ■ Espacios de interfaz | ■ Manzanas |
| ■ Arborización | ■ Canal de riego       |            |

*Imagen 23: Elementos de la segunda Unidad Urbana en el distrito de Mochumí*  
*Fuente: Propia*

En la segunda Unidad Urbana, se identifica que cada elemento está relacionado uno con otro, es decir: las viviendas están dentro de las parcelas urbanas, indicando que la trama del distrito no es continua, y se relaciona con la disposición de los árboles, formando los espacios sin uso, teniendo como resultado, un borde discontinuo que no tiene relación con el territorio exterior, el paisaje. También, en el proceso de crecimiento del borde, hace referencia

a los elementos, porque intervienen e influyen en la definición de la forma del borde, es decir: la irregularidad y discontinuidad del borde urbano. Pero no significa que no se deba tomar interés en el borde, porque es un lugar de vida de los usuarios y comunidades, por eso no es posible pensar que esto va a ser un problema transitorio, sino, se debe pensar que es un lugar de vida, y por lo cual merece prestar atención con soluciones claras.

En este caso se debe analizar que causas positivas puede traer esta discontinuidad de la segunda Unidad para la conexión del distrito, por esto con la teoría de la discontinuidad o fragmentación urbana, se identifican tres tipos: Espacial, morfológica y socio espacial, que nos ayudará a relacionarlo con cada unidad y ordenar en relación a cada tipo para saber cómo se da esa discontinuidad en el borde.



— Viviendas

*Imagen 24: Discontinuidad Morfológica en la segunda Unidad Urbana  
Fuente: Propia*



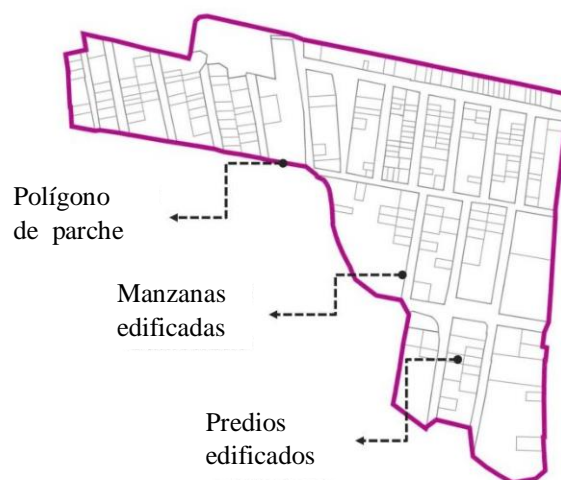
■ Espacios sin uso    
 ■ Manzana de viviendas    
 ■ Arborización

*Imagen 25: Discontinuidad Espacial en la segunda Unidad Urbana*  
*Fuente: Propia*

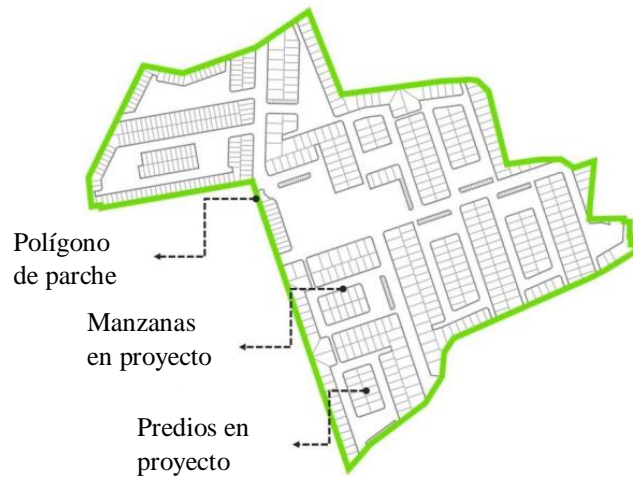
Pero ningún elemento se relaciona con la discontinuidad socio espacial, porque abarca a los usuarios del territorio urbano, dando un enfoque final del borde urbano, para el planteamiento de soluciones. Además se toma en cuenta que en la discontinuidad del borde, intervienen las unidades del paisaje, dándole características específicas para poder considerar a los espacios sin uso como una oportunidad y poder realizar propuestas en la periferia. En este sentido, después de analizar la Unidad Urbana, se identifica que está formada por cuatro unidades y cada una tiene elementos que caracterizan el crecimiento urbano del distrito, como una forma discontinua. Esta forma, es considerada una estrategia positiva, con la intervención de un elemento que conforma esta unidad: los espacios sin uso; ante la solución de la falta de continuidad y estructuración urbana, para dar calidad al entorno urbano, social y espacial, en la organización del espacio en sus diferentes escalas, así como la articulación de las actividades de la población en el borde.

El crecimiento disperso se asocia con la expansión de las viviendas en entornos naturales, ocasionando efectos sociales y ambientales. Las opiniones respecto a lo social, hace referencia a las urbanizaciones que separan a la población en barrios o comunidades. Los efectos ambientales, está relacionado con los recursos naturales y las actividades económicas que se desarrollan en las zonas rurales, para aprovechar el suelo fértil. De esta manera son varias las características que condicionan la expansión del borde urbano discontinuo: deficiente accesibilidad entre usos de suelo segregados, grandes espacios sin función y la conversión del espacio rural a urbano. Por esto se plantea el análisis del borde discontinuo del Área Metropolitana de San Luis Potosí.

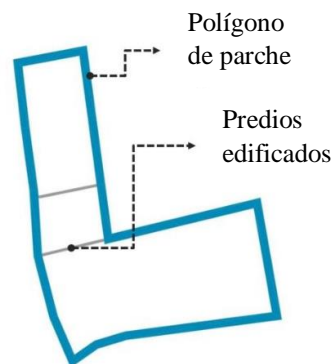
Para realizar el análisis del borde de San Luis Potosí, se denomina a las manzanas “parches” y se dividen en tres tipos: el primero, son los “parches” por manzanas edificadas, que al menos cuenta con un predio construido. El segundo, son “parches” por manzanas en proyecto, son las que aún no están construidas y tienen un polígono de forma irregular. Se conforman a partir de varias manzanas conectadas por vías. El tercer “parche” por predios edificadas, son los inmuebles que no se encuentran conformados como manzanas, pero se forman a partir de uno o dos predios.



*Imagen 26: Ejemplo de “parches” Por Manzanas Edificadas  
Fuente: Documento de Fragmentación urbana*



*Imagen 27: Ejemplo de "parches" Por Manzanas Proyectadas  
Fuente: Documento de Fragmentación urbana*



*Imagen 28: Ejemplo de "parches" Por Predios Edificados  
Fuente: Documento de Fragmentación urbana*

Como se mencionó la fragmentación urbana se asocia con los elementos que conforman el borde y con la descomposición del conjunto urbano. Por esto, el análisis del Área de San Luis Potosí se presenta la discontinuidad morfológica, debido a que los fragmentos del territorio edificado, los cuales son "parches" por manzanas edificadas, en proyecto y por predios no edificados, conforman patrones fragmentados, dispersos y desconectados del área urbana, lo que genera una interrupción de la estructura del borde<sup>25</sup>.

<sup>25</sup> (La fragmentación urbana a través de la discontinuidad morfológica de San Luis Potosí, 2015)

Este tipo de crecimiento es a causa de la dispersión de los “parches” (las manzanas) que genera la formación de una serie de barrios informales, producto de la urbanización reciente, así como ha sido durante varios años. Esta variedad de “parches”, hace más evidente la falta de estructuración urbana que ha generado la desarticulación con las zonas rurales de manera espacial, por la falta de una red vial y de nodos para formar espacios de concentración social para incentivar la conexión entre la zona urbana-rural. Por otro lado, los “parches” por manzanas en proyección son otro factor del crecimiento urbano, que ha ido fragmentado las zonas del borde, ubicando los “parches” en zonas más alejada de la zona urbana, por el estilo de vida que tienen los usuarios y la necesidad de dedicarse a trabajar la tierra.

La discontinuidad del borde urbano de Mochumí y de San Luis de Potosí, es un proceso actual para analizar el comportamiento de la periferia de la ciudad y la relación con su entorno rural. Pero ambos se diferencian en el tamaño de la superficie de la ciudad, porque en Mochumí se presenta la discontinuidad del borde en la zona Este, en cambio en San Luis de Potosí, se observa la fragmentación y discontinuidad urbana, a causa del acelerado crecimiento de ambas ciudades. Por otro lado, la expansión urbana de Mochumí, no tiene fragmentos dispersos en la zona rural, porque es un distrito pequeño, en cambio San Luis de Potosí, si tiene fragmentos que se denominaron “parches”, alejados de la zona urbana, que forman los vacíos en los bordes.

Ignasio de Solà-Morales, en su libro: reconoce los vacíos de los bordes, como lugares de oportunidad para la consolidación con determinados usos, para transformar los bordes discontinuos. Por lo tanto esta discontinuidad ciudad-paisaje, ha generado vacíos definidos por parcelas urbanas variando en su tamaño y forma. Estos vacíos intermedios, han sido pensados como zonas exteriores de la ciudad, asumiendo usos para el borde y el paisaje, de este modo dar a lugar a una nueva morfología discontinua de la ciudad.

Eduard Bru nos menciona, el concepto de los espacios sin uso en el borde, para considerarlos como “terrenos difíciles” entre el todo construido, haciendo referencia a lugares que han quedado en desuso. También, establece que estos vacíos que forman la discontinuidad del borde, son una pieza fundamental en la ciudad, como aspectos para el diseño una nueva relación entre el borde y el paisaje. Y cita la siguiente frase: Al vacío de la ciudad se le llamaba calle o plaza o parque. Hoy en cambio, ha de ser un elemento esencial en la discusión sobre la nueva ciudad.<sup>26</sup>

Hay que resaltar, que ambos autores dicen que es importante el reconocimiento de estos vacíos en el borde, porque según el tamaño o su forma, adquirirá valor definido por las actividades del usuario y al uso en específico que se le dará para la relación ciudad-paisaje. Por otro lado, se añade una nueva característica a los vacíos del borde urbano y se le denomina “no lugares” que son: espacios sin uso, abandonados, ausentes, lugares olvidados, sin relación y que es un punto de contaminación de la ciudad y paisaje. Por su parte Jacobs, nos dice durante su estancia en Harvard, que los vacíos urbanos, es fruto de dos razones: el crecimiento desmesurado de la población y la expansión urbana de la ciudad. También, establece que es importante, que los vacíos se “rellenen”, por lo tanto deben ser urbanizados, solo con el emplazamiento de viviendas y así obtener un límite urbano continuo.

Finalmente, se le otorga un valor positivo a los bordes discontinuos, porque los vacíos en la periferia, permiten que Mochumí, tenga esa cohesión con el paisaje. Además esta dinámica es parte del nuevo diseño de las ciudades modernas, para emplazamiento de infraestructuras con diferentes usos, porque no es necesario seguir emplazando viviendas y así generar vínculo espacial-social con el paisaje. Por ello, quizás la característica más importante

---

<sup>26</sup> (Los Vacios Urbanos: Una nueva definición, 2016)



de los bordes en Mochumí es que están inmersos en una forma discontinua, por su gran dinámica en la búsqueda del vínculo ciudad-paisaje.

Dentro de esta dualidad convencional del análisis de borde urbano y paisaje, se va construyendo y elaborando un plan urbanístico de nuestro tiempo. Pero no se trata de un cambio radical, sino de una referencia obligada para conocer las nuevas formas que están condicionando en los procesos urbanos y así elaborar propuestas actuales.

#### – PAUTAS DE ARTICULACIÓN: CIUDAD-PAISAJE PRODUCTIVO

La configuración espacial, así como su estructura y el funcionamiento de las ciudades, son producto de los componentes naturales, productivos y culturales que identifican la identidad del usuario y ciudad, por sus propiedades y características, el paisaje se considera fundamental para el desarrollo sostenible y calidad de vida de la población. Es así como las unidades del paisaje, son consideradas un elemento de identidad y patrimonio de valores naturales, así también como un potente recurso.

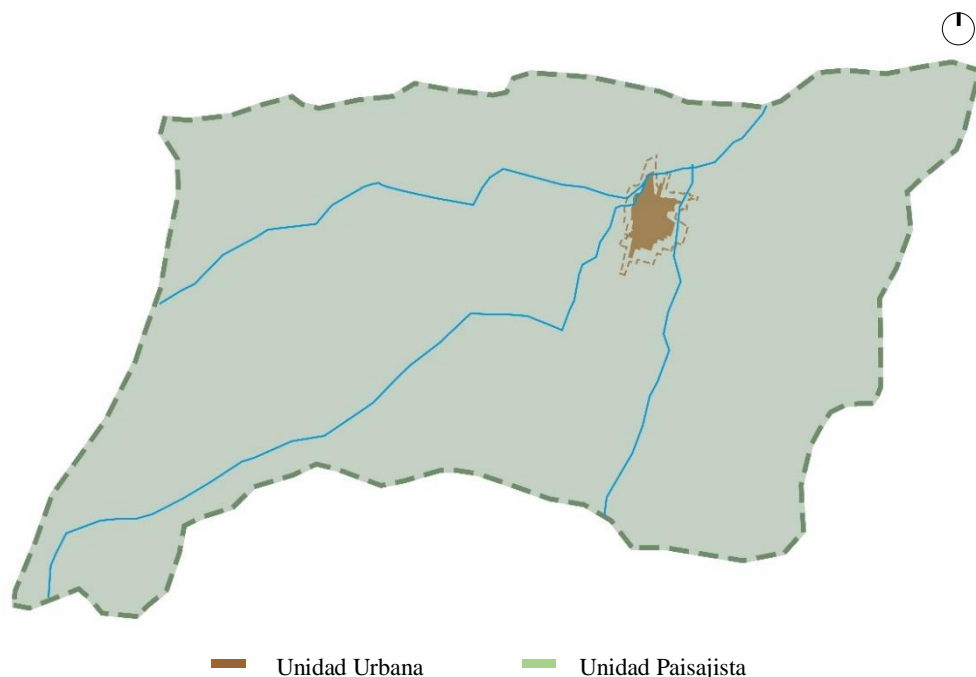
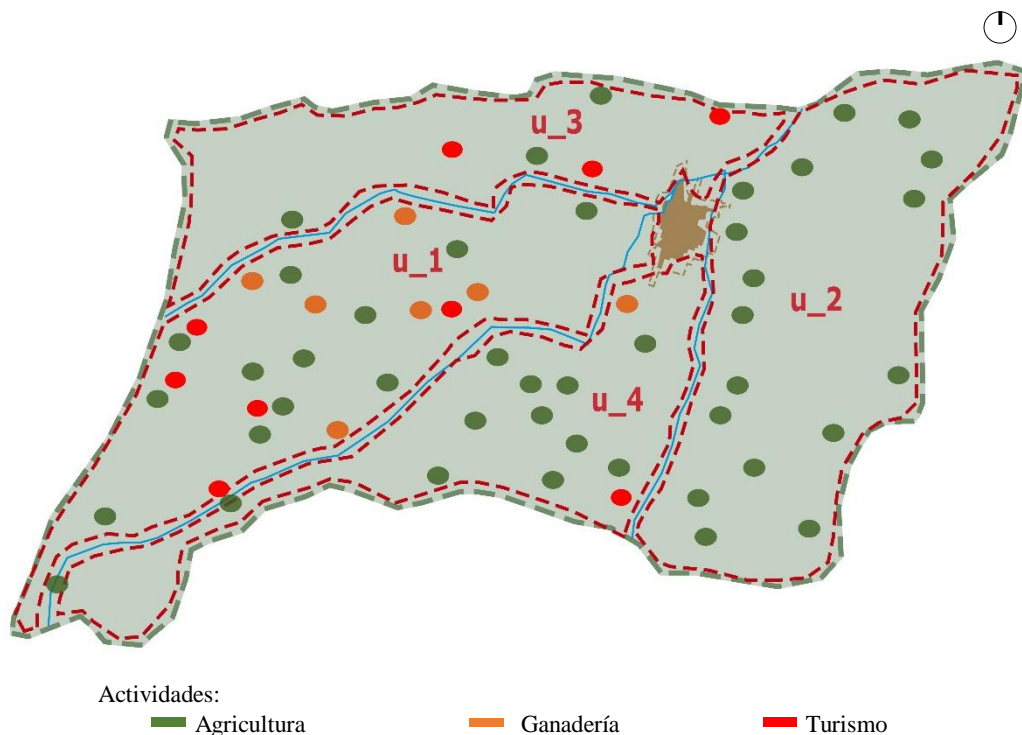


Imagen 29: Unidades Paisajistas en el distrito de Mochumí  
Fuente: Propia

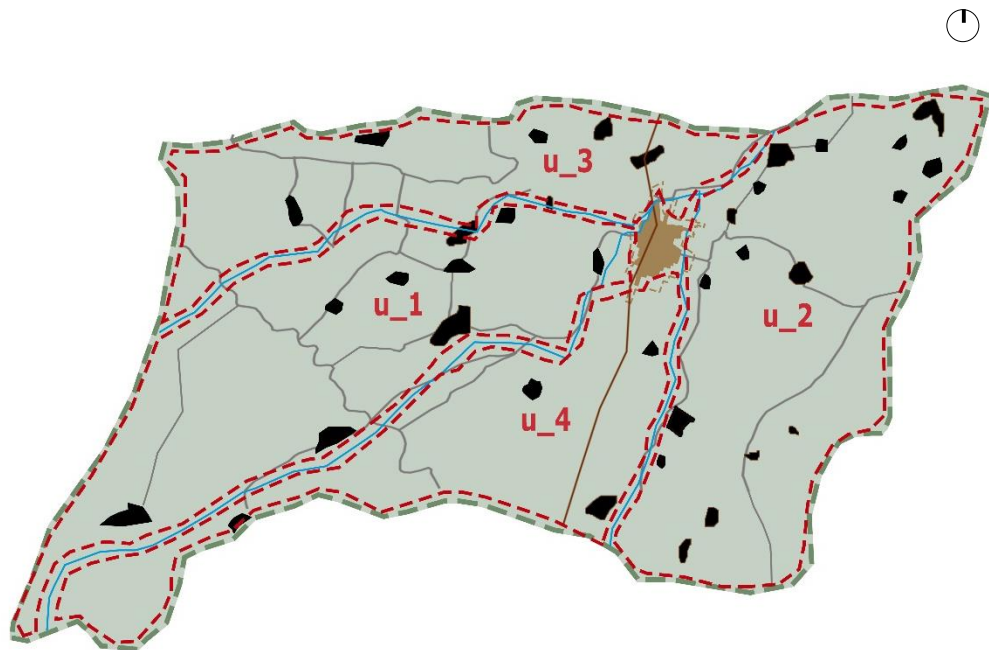
Al identificar las dos unidades en Mochumí, permite conocer el territorio; después de delimitar las unidades del paisaje, se evalúan sus propiedades y su estado de relación con las actividades humanas, para el vínculo del territorio, porque en Mochumí la relación entre ciudad -paisaje no está definida. Pero se identifica en el plano del distrito una importante conexión vial con sus caseríos y se consideran como los elementos más importantes para la cohesión del distrito. De esta manera, debido a la gran área de extensión de la Unidad Paisajista, se considera al canal de riego y a las actividades que se realizan en la zona agrícola, como los elementos principales para dividir al paisaje en cuatro unidades pequeñas; así analizar cada área, los límites que los separa y los rasgos comunes que permiten clasificar cada unidad, para determinar que función cumplen en relación a todo el territorio. Con el estudio de las cartografías se podrá realizar un análisis general, teniendo como resultado la articulación de las unidades paisajistas.



*Imagen 30: Cuatro Unidades Paisajistas en relación a las actividades de la zona agrícola del distrito de Mochumí*  
 Fuente: Propia

La función de cada Unidad Paisajista está relacionada con las actividades de la zona agrícola, es decir, la primera: ganadería-agricultura, la segunda: agricultura, la tercera: turística y la cuarta: agricultura. De esta manera, al

utilizar la teoría de las unidades del paisaje para analizar el distrito, permite establecer una conexión ciudad-paisaje, porque cada unidad es una porción del territorio que varía su tamaño en relación a la escala de la ciudad<sup>27</sup>, es decir, pueden cambiar en un tiempo determinado, considerando las condiciones físicas del territorio como: el relieve, atiende la morfología de cada ciudad y las pendientes, la vegetación, también forma parte y diferencia la ocupación de suelo, el clima, se aborda como factor condicionante de ambos elementos. Además, las actividades que se desarrollan en las cuatro unidades se podrán relacionar con cada Elemento Paisajista, para establecer un vínculo territorial, es decir, la articulación ciudad-paisaje; además, la distribución de cada elemento permite darle una característica particular al distrito de Mochumí.



Elementos:

- Canales de riego
- Zona agrícola
- Vías
- Caseríos

*Imagen 31: Elementos de la Unidad Paisajistas en el distrito de Mochumí*

*Fuente: Propia*

Cada uno de estos cuatro elementos están ubicados en todo el distrito, que definen el uso de la unidad paisajista, por otro lado, cada unidad mantiene los mismos elementos dispersos y tienen una función diferente. Como el primer elemento canal de riego, abastece a la zona agrícola y sirve como elemento

<sup>27</sup> (A fundamental concept in landscape ecology, and its applications , 1990)

divisor de los cuatro elementos, el segundo elemento, la zona agrícola, es el uso que abastece a los usuarios del distrito con la actividad productiva, el tercer elemento las vías, permite conectar cada unidad y por último los caseríos, son agrupaciones de viviendas formales que están fuera del distrito por la necesidad de utilizar las parcelas agrícolas. Es así como se define a la unidad paisajista con una función articuladora a través de cada elemento.

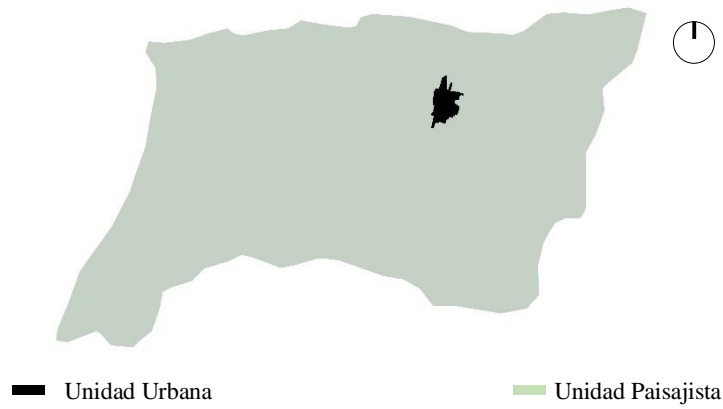
El estudio de los elementos ayuda a entender qué aspectos forman parte indisociable del distrito y de cada unidad<sup>28</sup>. La imagen de estos paisajes nos habla de entornos urbanos singulares que preservan un aspecto particular que ha continuado a lo largo del tiempo. Además, la definición de la Unidad Urbana y Paisajista, hacen que el distrito tenga una imagen particular, con rasgos distintivos y lo hace identificable en relación a otros distritos.

Por otro lado, en la delimitación de cada unidad, se identifican los patrones existentes que conectan ambas unidades, en este caso, se reconocen cinco patrones espaciales en la zona de interfaz ciudad-paisaje; porque a pesar que la ciudad se asienta literalmente a “espaldas” del paisaje, se percibe una fuerte relación con este, debido a la actividad agrícola y las actividades de los usuarios. Esto significa que la relación entre la ciudad y paisaje debe conseguirse mediante la combinación de elementos definidos y unidades; así reconocer los siguientes cinco patrones en el borde urbano en relación a su morfología, para la articulación ciudad-paisaje y aplicarlos en Mochumí:

- Forma: es una interpretación de la ciudad y el paisaje .En el caso del distrito de Mochumí se identifica que la forma de la ciudad, es en mayor proporción al área del paisaje.

---

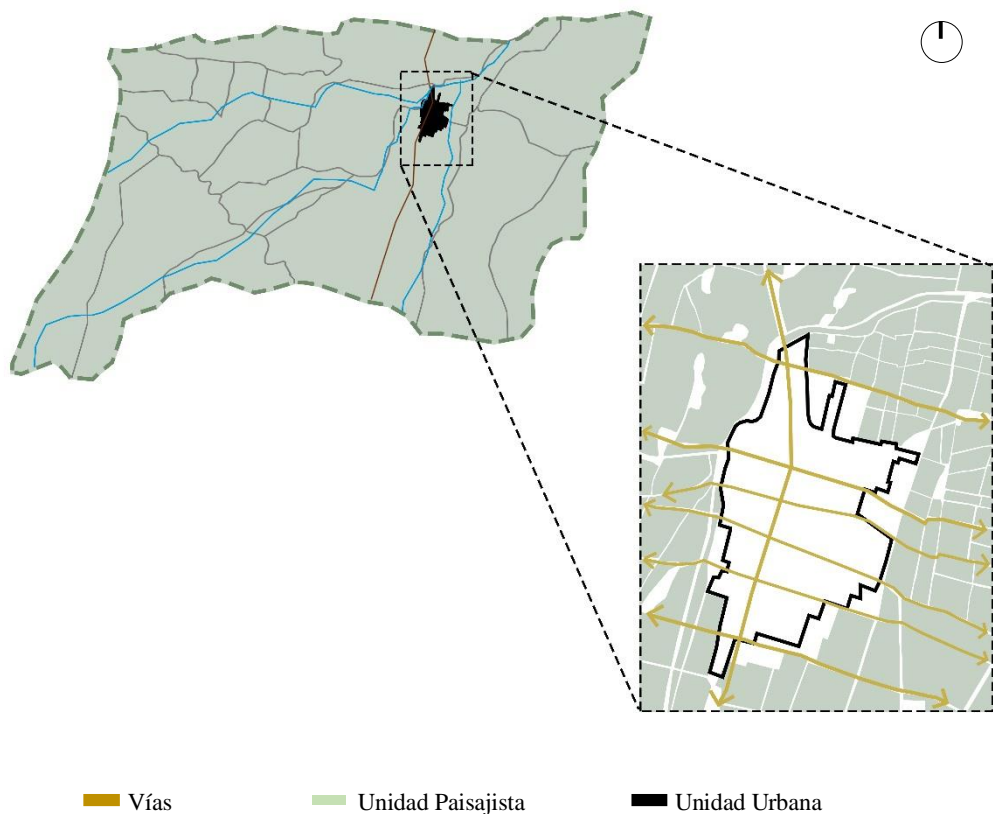
<sup>28</sup> (Unidades de paisaje como base para la organización y gestión territorial, 2014)



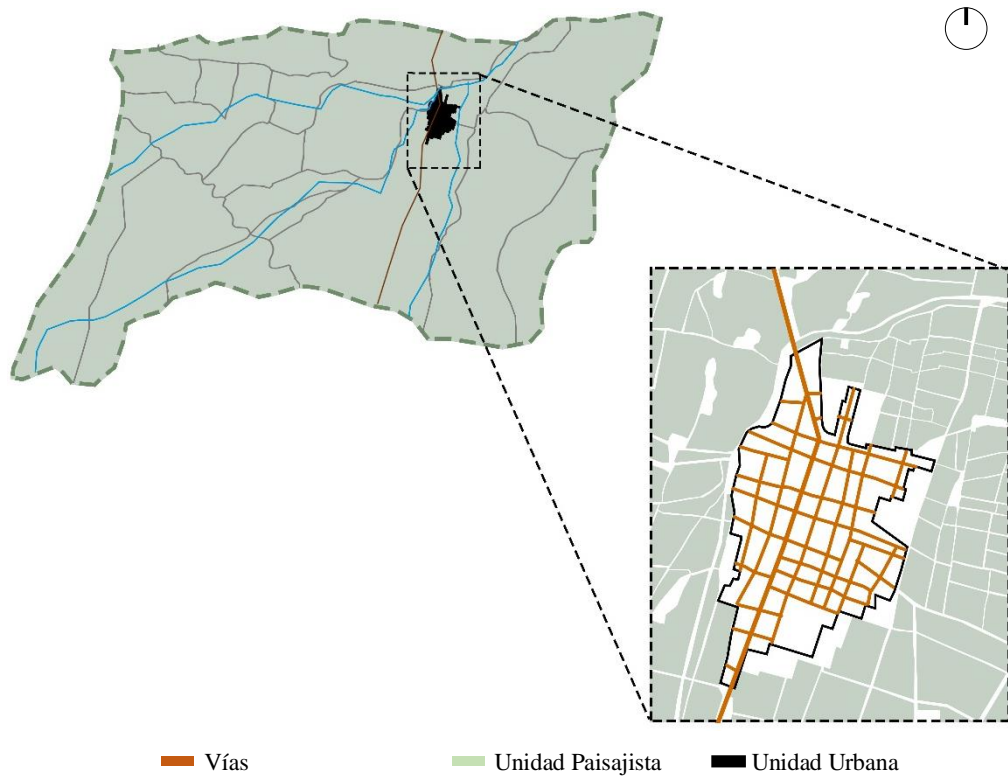
*Imagen 32: Interpretación de la ciudad y el paisaje*  
 Fuente: Propia

- Vías: permite la conexión entre la Unidad Urbana-Paisaje, y la articulación de cada uno de sus elementos para generar una transitabilidad peatonal de los usuarios de la ciudad y paisaje. En el distrito de Mochumí, las vías permiten vincular a todo el territorio con sus caseríos y parcelas agrícolas. También permite conectar a las actividades de los tipos de usuarios en el distrito, es decir al usuario de la ciudad y del paisaje.

Conexión exterior: Unidad Urbana - Paisajista

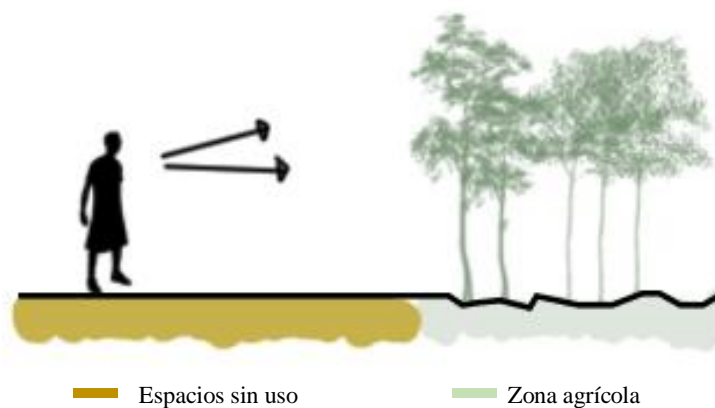


### Conexión interior: Unidad Urbana



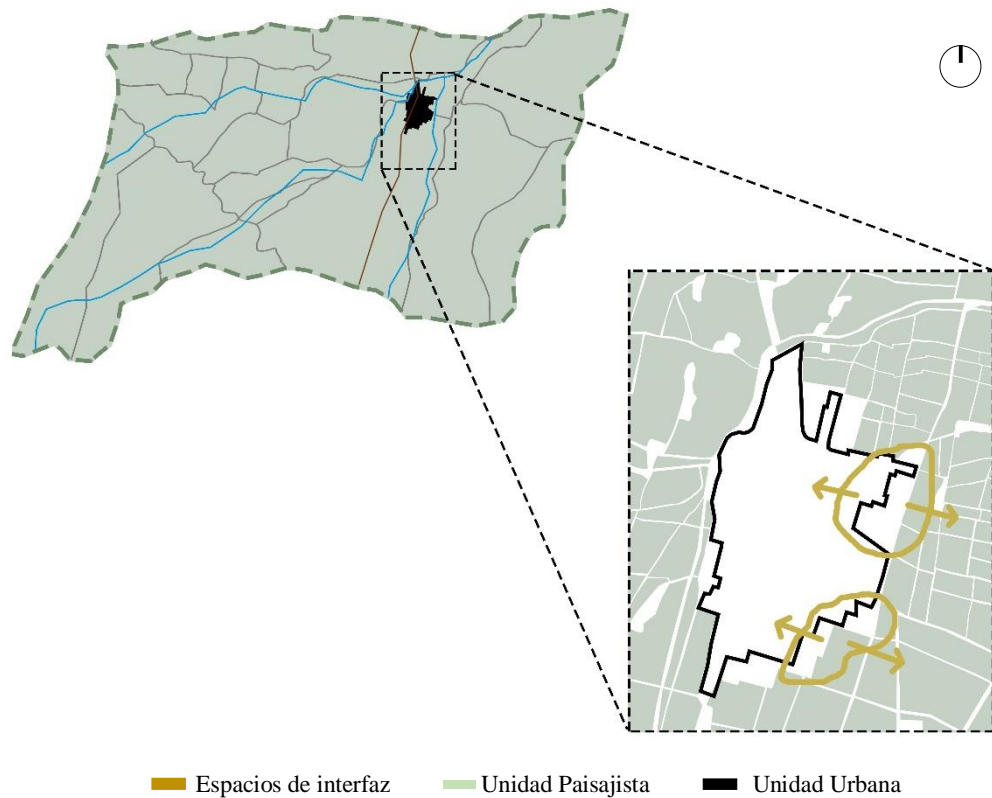
*Imagen 33: Transitabilidad peatonal Interior - Exterior*  
*Fuente: Propia*

- Relación visual: es la relación del usuario con el territorio, a través de espacios de contemplación. La conexión visual en Mochumí, está más en el borde del distrito, por la presencia del paisaje, porque todo el distrito está formado solo por las manzanas de viviendas. Por esto la propuesta de infraestructuras en el borde, permitirá esa relación visual del usuario con el paisaje.



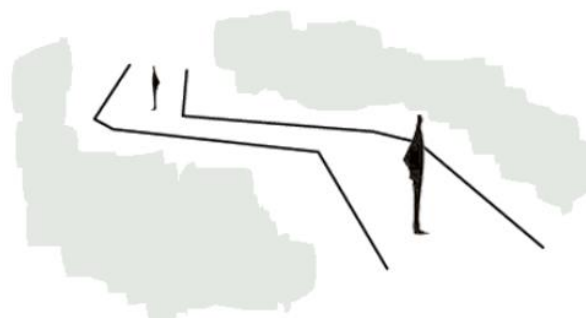
*Imagen 34: Relación Visual*  
*Fuente: Propia*

- Espacios de interfaz: son los espacios en el borde urbano sin uso y que permiten generar una conectividad entre ciudad-paisaje; se identifican solo en el borde Este de Mochumí, por la mayor área de espacios sin uso con la posibilidad de conectar la ciudad con el paisaje.



*Imagen 35: Espacios de interfaz entre Unidad Urbana - Paisajista*  
 Fuente: Propia

- Permeabilidad: después del análisis del borde se determina o no si puede haber esa permeabilidad entre la ciudad y paisaje. En el borde Este del distrito, se observa esa discontinuidad urbana, que permite zonificar espacios de interfaz y generar esa permeabilidad que consiste en fusionar sutilmente ambas partes del territorio.

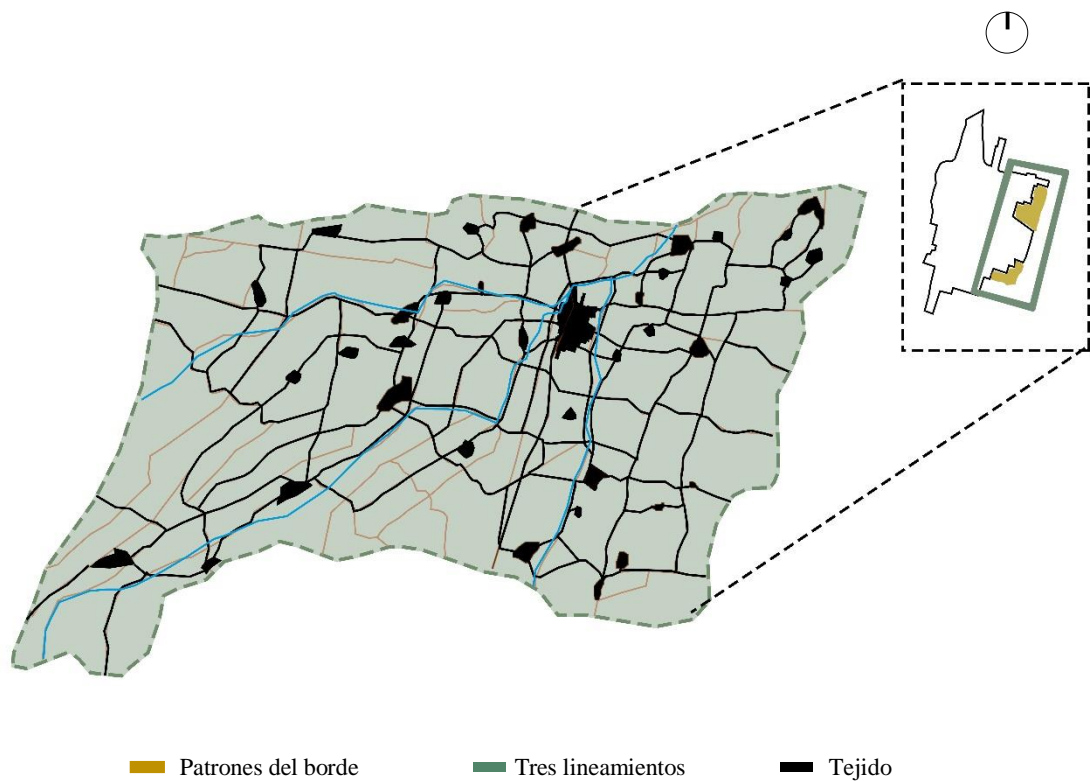


*Imagen 36: Discontinuidad urbana*  
 Fuente: Propia



De esta manera en la organización del distrito, cada unidad urbana - paisajista, forma y define a cada uno de estos patrones, para seguir analizando el borde, para la relación ciudad-paisaje en Mochumí. Además algunas de estas unidades se repiten en algunos patrones, esto quiere decir que el borde Este de Mochumí, es muy importante con características paisajistas en toda su dimensión y facilitará a la articulación con el paisaje.

Después de organizar el distrito, establecemos la articulación entre Unidad Urbana - Paisajista, por esto, se reconocen tres lineamientos (relación productiva-social, los procesos de expansión-dispersión y las zonas de interface), que definen el tipo de conexión que tendrán ambas unidades en la zona del borde urbano, para vincular la ciudad-paisaje productivo, tomando en cuenta los cinco patrones, cada unidad y sus elementos. En este caso, primero se identifica los cinco patrones en el borde, son los espacios de interfaz, segundo se establecen los lineamientos para saber el tipo de conexión entre ciudad-paisaje, y vincularlos con cada elemento de la unidad paisajista para formar un Tejido Urbano en Mochumí.



*Imagen 37: Formación del tejido para la conexión exterior con el paisaje*  
*Fuente: Propia*



Por esto después de identificar el Tejido Urbano del distrito, se observa un nuevo comportamiento del distrito al combinar estos puntos: los tres lineamientos, los patrones, los elementos de las unidades; se logra definir a Mochumí: como un tejido agrícola que establece una conexión de la Unidad Urbana - Paisajista, a través de una continuidad del tejido de la ciudad hacia el paisaje y así establecer una relación del territorio, con la conexión de sus 17 caseríos a través de las trochas y vías.

Además, es necesario el equilibrio de la relación entre ciudad y paisaje, porque se podrá organizar los espacios del borde urbano en función de las actividades para el vínculo de ciudad-paisaje, a través de proyectos específicos y sostenibles. Estos proyectos, podrán generar distintos escenarios en el borde, dotados de características peculiares por la conexión con las zonas productivas del paisaje, en los que la estructura urbana se articulará con las unidades del paisaje, que denotan una mezcla de usos de suelo, que incide de manera positiva en el territorio.

Para comprender la forma del crecimiento urbano y descifrar los puntos claves que intervienen en la continuidad o discontinuidad que existe entre ciudad y paisaje. Patrick Geddes, en 1915 dice: “Hagamos que el campo conquiste la calle, no sólo que la calle conquiste al campo”. Bajo esta premisa, se pretende definir una serie de patrones necesarios entre los tejidos urbanos y el espacio del paisaje que los rodea, a partir de variables que intervienen en la configuración de las áreas del borde urbano, que permiten evaluar la relación entre ciudad-paisaje.

Estos patrones que se identifican en el borde urbano, ayudarán a la puesta de valor y protección del paisaje rural. Además, se podrá establecer una articulación ciudad-paisaje, para tener una integración paisajista en la zona del borde. Por esto, se analiza el área del borde urbano de Valencia, un espacio agrícola denominado Huerta de Valencia, con un territorio de 24 000 hectáreas con una población de 1.800 000 habitantes. Donde se reconoce elementos que requirieran una ordenación paisajística especial, como son las

zonas de borde de los tejidos urbanos y los espacios en la zona del borde. Y el propósito de este proyecto es la protección de la Huerta con la planificación urbana y socioeconómica. En este sentido primero se identifica la tipología del borde urbano existente, para proteger las zonas que rodean la Huerta, integrando las infraestructuras urbanas con el paisaje y no generar ninguna barrera visual, para asegurar una adecuada transición entre la Huerta y la ciudad



Bordes Nitidos



Bordes Permeables

*Imagen 38: Tipologías de bordes de contacto entre Huerta y ciudad. Bordes permeables. Fuente: Conselleria Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda, 2010*

En este sentido las teorías permiten articular ambas partes del territorio que mantengan una relación entre sí, es decir, integrar unos espacios con otros y establecer un vínculo que no separe ambas partes, sin embargo que enriquezca al conjunto. ¿Pero qué debemos articular? Koolhaas, nos dice que la idea de articular significa establecer líneas de fuerza, vectores de relación entre lo productivo y social. También significa establecer líneas de fuerza con el paisaje, con el fin de descifrar la relación de la actividad agrícola (zona exterior) con el borde urbano (zona interior).<sup>29</sup>

---

<sup>29</sup> (The Generic City)

Además, Francois Choay anuncia la muerte de la ciudad y el surgimiento de una nueva realidad de la zona urbana, hasta la incorporación de estrategias como las actividades agrícolas, para entender los bordes como espacios complejos en donde convergen, se encuentran y se superpongan unidades del territorio con diferentes características. Por esto se identifica que en el distrito de Mochumí, la articulación de ciudad-paisaje, es mediante las actividades agrícolas, es decir, establecer un vínculo productivo para generar propuestas con oportunidades para los usuarios y así construir la identidad del distrito.

¿Pero, cuál es el significado de la relación ciudad-paisaje en Mochumí? Piotr Kropotkin dice: que el hombre ha hecho un cambio profundo de su poder sobre la naturaleza.<sup>15</sup> Esta relación que se establece entre ciudad-paisaje, va a ser fundamental para comprender la ciudad, sus límites y su crecimiento. Así podemos observar el importante significado productivo que se ha dado a la relación de lo urbano con el paisaje, en el que interviene la producción agrícola de Mochumí.

Esta relación productiva, es el resultado de la articulación del tejido urbano con las demás teorías, para reconocer la gran importancia de la agricultura en Mochumí. Además, que ambas partes del territorio estén vinculados por la actividad agrícola, es algo positivo para la articulación de la ciudad-paisaje, que beneficiará en la cohesión de todo el distrito como se propone hacer.

Engels también menciona la fusión de la ciudad-paisaje, como un plan urbano que mejorará la infraestructura de Mochumí. Además, esta articulación puede llegar a eliminar la contaminación del borde, de los ríos y suelo, con la implementación de un tema más ambiental, para el cuidado del paisaje, donde recalca el tema del reciclaje de los desechos que produce Mochumí, que pueden utilizarse para producir plantas y no enfermedades.

En cambio, la idea de Marx y Lenin, habla de la negación de la relación productiva entre la ciudad y el paisaje, porque así se creará algo nuevo y diferente en ambas realidades.<sup>30</sup> Afirma, que el paisaje alrededor del distrito de Mochumí, debe funcionar de manera autónoma, sin intervenir en la ciudad o relacionarse con el borde urbano, porque el paisaje y la ciudad dentro del territorio tienen funciones diferentes. De este modo la articulación generará la construcción de viviendas amplias, la ciudad no será el lugar definitivo de residencia y la población estaría dispersa y la actividad agrícola disminuirá a causa de la contaminación del suelo.

Después de ambos análisis de los autores, podemos decir que Piotr Kropotkin coincide con los resultados del análisis de Mochumí para la articulación de ciudad-paisaje en base a la actividad productiva que se desarrolla en la Unidad Paisajista. Por esto la idea de Marx y Lenin, es para otro tipo de realidad, quizás para una ciudad, donde ambas partes del territorio no tengan relación o diferente función, porque es muy difícil que el paisaje funcione de manera autónoma en Mochumí, por la presencia de la actividad agrícola que vincula todo el territorio. Además si se toma en cuenta los caseríos, es un punto a favor, porque el paisaje actualmente no puede funcionar de manera autónoma, por las actividades que se desarrollan y establecen un vínculo entre ciudad-paisaje.

Asimismo, se refuerza la articulación de ciudad-paisaje, en el estudio del contexto del paisaje, donde se puede identificar el uso de los espacios de interfaz para infraestructuras de las actividades agrícolas y otras actividades del usuario de la ciudad, con el objetivo de poner en valor el borde urbano, rehabilitando los espacios sin uso del borde en Mochumí, dentro del ámbito de estudio en los bordes urbanos y mejorar la conectividad productiva. De esta manera, se define a la agricultura como la actividad principal para la

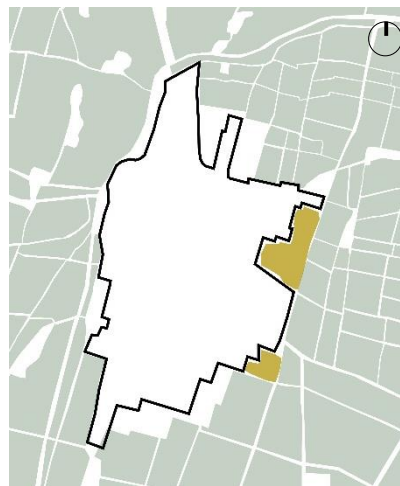
---

<sup>30</sup> (Campos Sanchez, 2010)

articulación entre ciudad-paisaje en Mochumí, por la demanda del usuario y la identidad del poblador.

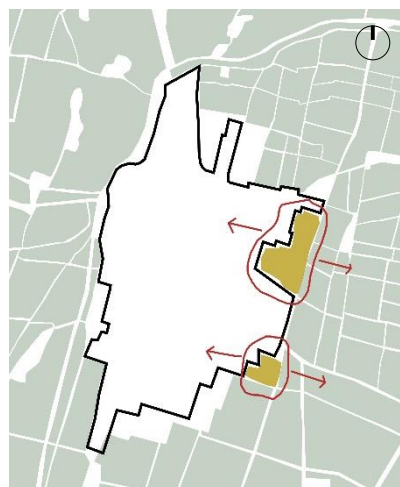
– ZONA DE INTERFAZ: UNIDAD URBANA-PAISAJISTA

Como los vacíos que forman parte del borde Este de Mochumí entre la Unidad Urbana - Paisajista, producen una discontinuidad de forma definida, mediante zonas de interface fragmentadas con un funcionamiento inadecuado y que además no permite la identificación de las actividades agrícolas, creando problemas de contaminación y de identidad urbana, a causa de los vacíos que actualmente son espacios sin uso y abandonados.



— Unidad Urbana      — Unidad Paisajista      — Vacíos

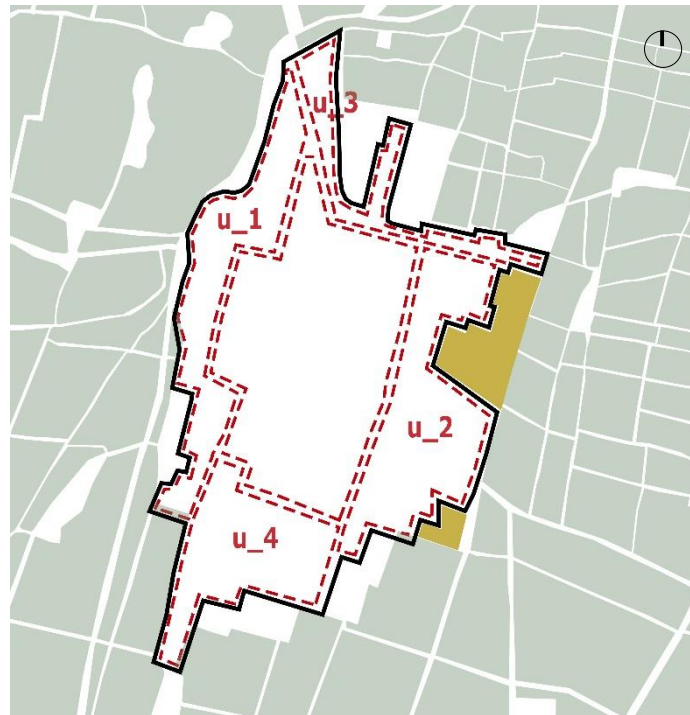
*Imagen 39: Vacíos del borde Este de Mochumi  
Fuente: Propia*



— Unidad Urbana      — Unidad Paisajista      — Espacio de Interfaz

*Imagen 40: Nuevos espacios de interfaz  
Fuente: Propia*

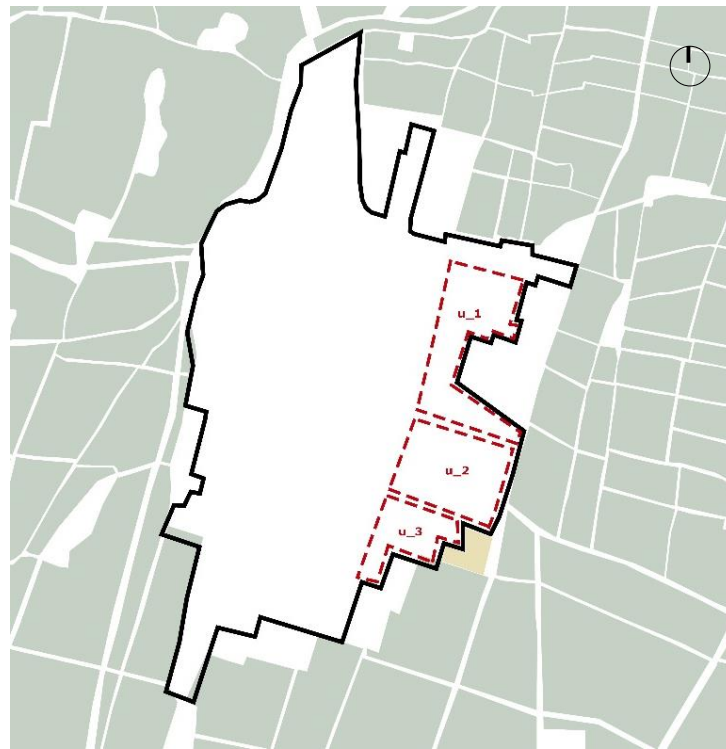
La forma discontinua de la Unidad Urbana, forma los vacíos sin uso en el borde Este y son denominados zonas de interface para la articulación de ciudad-paisaje, en relación con las actividades del usuario urbano y el usuario paisajista. Es decir articular las actividades del usuario de la zona urbana con la agricultura y crear una articulación a nivel de usos del usuario entre la segunda Unidad Urbana – Unidad Paisajista.



— Unidad Urbana      — Unidad Paisajista

*Imagen 41: Zona de interfaz: Segunda Unidad Urbana – Unidad Paisajista  
Fuente: Propia*

La segunda Unidad Urbana, se encuentra en el borde Este y con sus elementos permiten identificar los espacios de interfaz en el distrito, con características únicas por su ubicación. De este modo, cada elemento que comprende esta unidad, también son muy importantes en la cohesión de las actividades de los usuarios a través de los espacios de interfaz. Por esto se divide a la segunda Unidad en tres Unidades del Borde, para analizar cada elemento e identificar que usos, actividades del usuario y espacios se relacionan con el paisaje.



— Unidad Urbana

— Unidad Paisajista

*Imagen 42: Tres Unidades del Borde en la Segunda Unidad Urbana  
Fuente: Propia*

La primera Unidad del Borde, está compuesto por ocho elementos, tres pertenecen a las Unidades Paisajistas y las otras cinco a las Unidades Urbanas. Se identifica una tipología de vivienda diferente a la del centro de la ciudad, una manzana irregular con mayor área de vacíos, a causa del crecimiento hacia el borde urbano, donde el canal de riego establece un límite de crecimiento entre la ciudad y el paisaje. Los espacios sin uso, están formados por la arborización y por la proyección de las vías, que son denominados como espacios de interfaz. Es así como cada unidad se relaciona, formando espacios con características paisajistas.

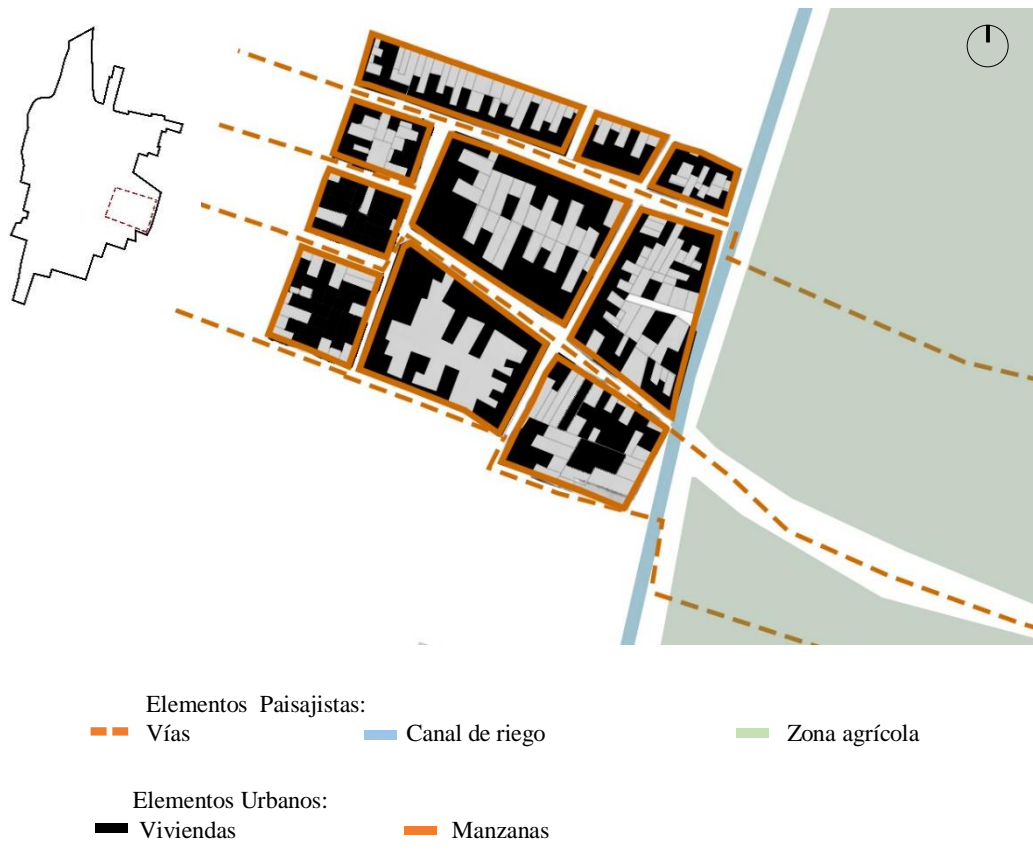


- Elementos Paisajistas:
- Vías
  - Canal de riego
  - Zona agrícola
- Elementos Urbanos:
- Viviendas
  - Espacios de interfaz
  - Manzanas
  - Arborización

*Imagen 43: Análisis de la Primera Unidad del Borde en la Segunda Unidad Urbana*  
*Fuente: Propia*

La segunda Unidad del Borde, tiene seis elementos, tres pertenecen a las unidades paisajistas y las otras tres son unidades urbanas. Es un sector muy consolidado hasta la zona del borde, sin espacios sin uso y sin vegetación. Donde la función del canal de riego es solo separar las viviendas de la zona agrícola, ya que sin este canal es posible que las viviendas continúen creciendo. Además las parcelas de las viviendas son más compactas y no tienen una relación con la continuidad de la trama del centro de la ciudad.





*Imagen 44: Análisis de la Segunda Unidad del Borde en la Segunda Unidad Urbana  
Fuente: Propia*

La tercera Unidad del Borde, formado por ocho elementos: tres pertenecen a las unidades paisajistas y las otras cinco son unidades urbanas. A comparación de las otras Unidades del Borde, esta tiene cinco manzanas de viviendas con mayor área de vacíos a causa del crecimiento urbano y también hay tres viviendas que están fuera de las manzanas deformando el espacio del borde. La arborización y la continuidad de las vías forman los espacios de interfaz y separan la zona agrícola del canal de riego.



- Elementos Paisajistas:
- Vías
  - Canal de riego
  - Zona agrícola
- Elementos Urbanos:
- Viviendas
  - Espacios de interfaz
  - Manzanas
  - Arborización

*Imagen 45: Análisis de la Tercera Unidad del Borde en la Segunda Unidad Urbana*  
Fuente: Propia

De este modo la segunda y tercera Unidad del borde, con el elemento: espacios de interfaz, genera un vínculo con el paisaje a través de actividades de los usuarios de la ciudad y el usuario agrícola. (Ver anexo 3). Todo lo contrario sucede con el segundo sector, donde el crecimiento de las viviendas limita con el canal de riego y no se establece un vínculo con el paisaje, a causa de su crecimiento hasta el borde y por no tener espacios de interfaz. De este modo cada Unidad del Borde con sus elementos se vinculan y generan una red en la segunda Unidad Urbana, con el fin de establecer una articulación de las actividades de los usuarios: ocio (usuario urbano) y la agricultura (usuario paisajista). Esta red estaría formada por los espacios de interfaz, conectados a través de recorridos peatonales o vehiculares.



- |                        |                        |                 |                |
|------------------------|------------------------|-----------------|----------------|
| Elementos Paisajistas: |                        |                 |                |
| — Vías                 | — Canal de riego       | — Zona agrícola |                |
| Elementos Urbanos:     |                        |                 |                |
| — Viviendas            | — Espacios de interfaz | — Manzanas      | — Arborización |

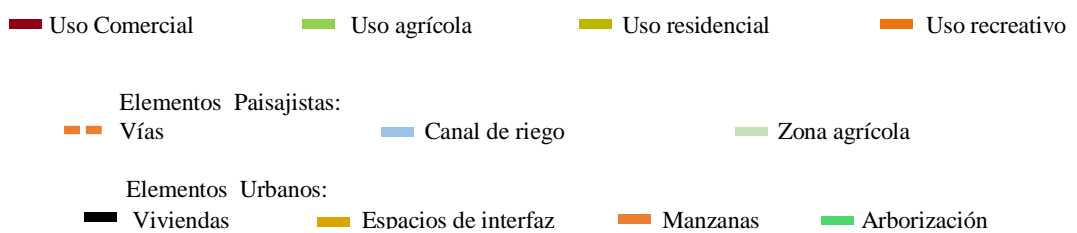
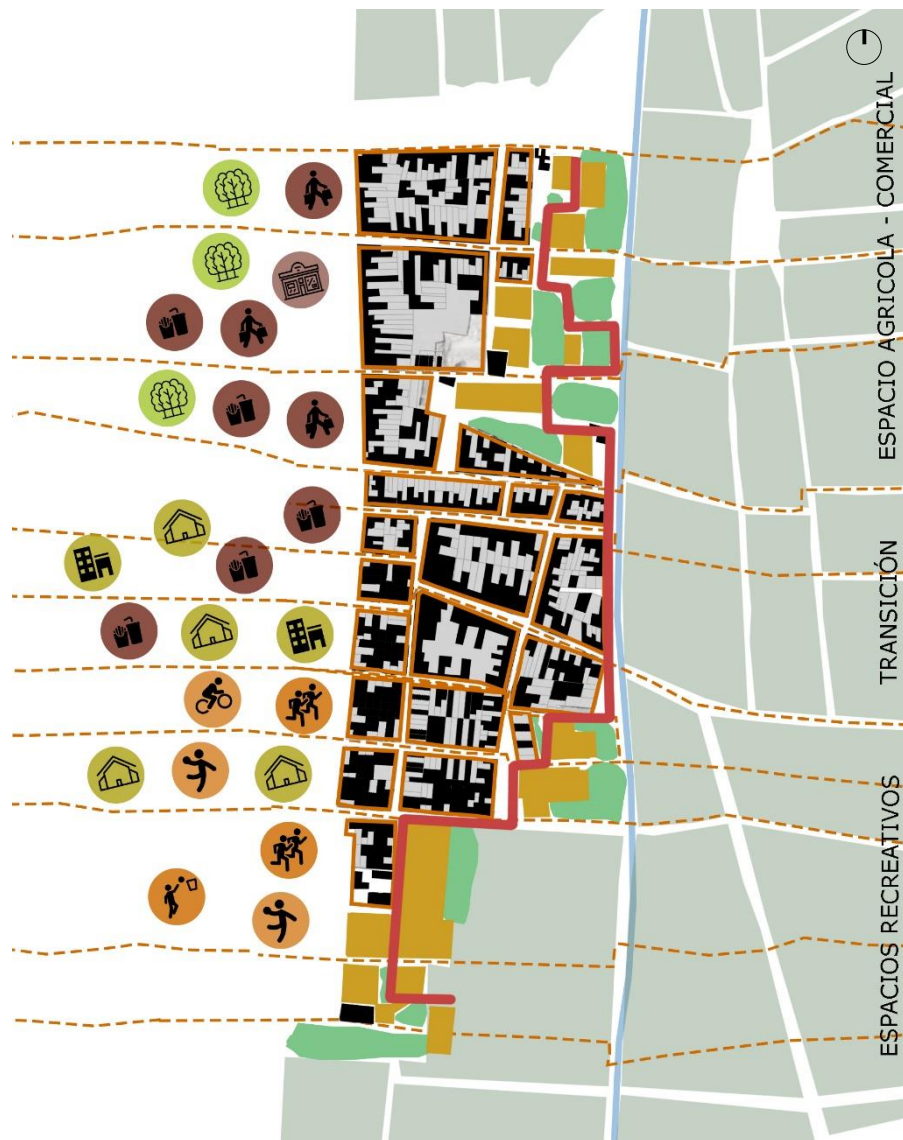
*Imagen 46: Red de espacios en la Segunda Unidad Urbana  
Fuente: Propia*

El análisis de cada Unidad del Borde, permite generar una nueva dinámica en el borde Este de Mochumí, formando una red de espacios, donde la principal conexión es mediante un recorrido peatonal (norte-sur) o vehicular (este-oeste). También se logra dar un nuevo uso a los espacios de interfaz, definidos después del análisis de las necesidades del usuario. Por esto, con las

características de cada usuario de la ciudad y el paisaje, ubicados en cada sector del borde Este, se puede identificar que:

Según las necesidades de los usuarios en la primera Unidad del Borde, la demanda del uso comercial agrícola es muy importante, por esto se necesita implementar esos usos en la red de espacios, mediante una infraestructura que mejore esa calidad de espacios mediante recorridos con escenarios agrícolas para la nueva dinámica del borde Este de Mochumí. En cambio en la segunda Unidad del Borde, las necesidades del usuario varían, porque la sobrepoblación de las viviendas hasta el límite del borde, ha dejado de lado los espacios de estancia, siendo una necesidad actual para el usuario. Por último, la tercera Unidad del Borde se caracteriza por sus espacios con gran dimensión, porque los usos son más recreativos (un estadio y un parque) con deficiente infraestructura; donde la necesidad del usuario, es implementar esos espacios y proponer nuevas zonas de recreación, así mejorar el déficit del porcentaje de zonas de recreación en Mochumí.

Se analizan los tipos de actividades y usos en la zona del borde, para establecer un vínculo entre ciudad-paisaje a través de un uso definido. Estas necesidades y usos están relacionadas con cada tipo de usuario que pertenece en cada Unidad. En el caso de la primera Unidad del Borde, tiene un usuario dedicado al comercio y a la agricultura, por la presencia del uso comercial, además tiene características de ser el poblador más antiguo de Mochumí. En la segunda Unidad del Borde, se encuentra un usuario más transitorio, dedicado solo al uso de vivienda comercio y que predomina más en el primer y tercer sector. En la tercera Unidad del Borde, los usuarios tienen características de un poblador común en Mochumí, dedicados a la agricultura y por eso no permanecen mucho tiempo en sus viviendas.



*Imagen 47: Análisis de usos del usuario en la Segunda Unidad Urbana  
Fuente: Propia*

Es así, como la formación de la red de espacios, en relación al usuario, finalmente ayuda a la articulación ciudad-paisaje en Mochumí. Articular

también significa organizar los espacios para lograr un resultado coherente, para obtener una forma definida por los espacios, en relación al entorno del distrito. Por esto, no tan solo se trata de escoger un espacio y articularlo con otro, sino también, analizar los hechos, que ocurren en la ciudad y el paisaje y como se relacionan con las actividades de cada usuario en Mochumí.

En este caso, gracias a las actividades y necesidades de los usuarios podemos distinguir nuevos usos y así formar una red de espacios en el borde Este de Mochumí, donde se pueda lograr un cambio cualitativo significativo en los espacios sin uso, aunque no contribuya a solucionar todos los problemas, y pueda ayudar a equilibrar las condiciones de vida de la población con las actividades agrícolas, para la valoración de la relación entre el usuario y el paisaje, contribuyendo al establecimiento de conexiones que permitan dar un significado al lugar donde viven.

Podemos definir las actividades agrícolas como: medio de integración socio-espacial en el borde Este. Con la formación de la red en el borde, ha quedado demostrado como los espacios del borde, son un medio de activación permanente a través de los escenarios agrícolas; que a su vez se construyen y tejen los procesos de vínculo entre ciudad-paisaje. Es decir, a través de la creación de la red de espacios es posible aprovechar los potenciales de cada espacio y el cómo estos espacios se van relacionando con los usuarios para poder iniciar un proceso de interpretación de la agricultura del borde urbano en Mochumí.

¿Pero qué debemos articular? La idea de conectar espacios, significa establecer líneas de fuerza entre lo productivo y social, entre lo tecnológico y cultural y así sucesivamente.<sup>31</sup> Por esto articular la ciudad con el paisaje, es expandir su campo de acción, con el fin de repartir características para definir el tipo de conexión y encontrar el espacio suficiente para generar

---

<sup>31</sup> (The Generic City)

oportunidades con propuestas que puedan identificar las actividades de los usuarios. En arquitectura se suele hablar de articular espacios, es decir integrar unos espacios con otros, de provocar una relación que no separe las zonas entre ciudad-paisaje y que enriquezca al conjunto.

De esta manera ¿Se puede definir al espacio del borde como nueva dinámica del paisaje urbano? Estos espacios de interfaz constituyen un lugar de vínculo con el territorio, considerado un lugar de relación, identificación, de contacto entre las personas. En este sentido, de acuerdo con Borja y Muxi, dicen: los nuevos espacios en el borde constituyen puntos de referencia en la ciudad, lugares con sentido que propicien la expresión ciudadana. Estos espacios son propuestos, con características agrícolas,<sup>32</sup> porque se pretende favorecer el uso de la actividad agrícola en Mochumí, para facilitar las relaciones y el sentimiento de identidad del lugar. Además, estas características, permiten el uso del espacio para todos los usuarios sin excluir a nadie.

Por su parte, Segovia y Jórdan, mencionan la gran importancia de la identidad del usuario como punto de partida para establecer un vínculo entre espacios de la ciudad con el paisaje, es decir, crear espacios con actividades que sean capaces de provocar una comunicación entre ciudad-paisaje.<sup>33</sup> De esta manera, se reconocen a las actividades agrícolas, como el principal medio que ayudará a establecer la articulación entre ciudad-paisaje.

Por otro lado, ¿Es necesario que el borde tenga nuevos usos para establecer la articulación entre ciudad-paisaje? Francisco de García<sup>34</sup>, considera a los escenarios del borde urbano, como un fenómeno socio-espacial, es decir, la relación del usuario y el espacio, son un problema para la expansión urbana y un factor de contaminación para el borde urbano. Además, menciona que el crecimiento espontáneo de las viviendas en la zona del borde continuará hasta

---

<sup>32</sup> (Salazar)

<sup>33</sup> (Viviescas, 2008)

<sup>34</sup> (Caracterización y perspectivas de los espacios rurales, 2000)

el límite, porque es necesario que todo el borde este formado por viviendas para crear una continuidad regular del borde. De esta manera, Gracia, no considera necesario que las zonas del borde tengan otros usos y solo deben estar formadas por viviendas, porque son la parte final de una ciudad y son un escenario excluido de la zona céntrica de una ciudad.

El aporte de Francisco de García, no concuerda con el análisis del borde en Mochumí, porque los espacios de interfaz, deben estar formados por otros usos a parte de las viviendas, relacionados con las actividades de los usuarios del distrito, para establecer una articulación ciudad-paisaje. Por esto, para el vínculo espacial entre ciudad-paisaje, no es necesario la formación de un borde regular o continuo en Mochumí, porque su forma actual, discontinua configura espacios que permiten realizar una conexión entre las actividades del borde con el paisaje.

Se observa entonces como el borde urbano está cargado de memoria, escenas y vivencias que contienen identidad propia del distrito, gracias a su cercanía con el paisaje. Además se observa como el empoderamiento de los usuarios en Mochumí se vincula con el trabajo agrícola y origina la consolidación de los espacios en el borde para articular la zona urbana con el paisaje, donde finalmente se construye el sentido de la ciudad. Con el fin de formular proyectos de significado y memoria sobre esos espacios del borde, desde la participación del usuario con las actividades agrícolas, que permita descubrir el interés y la necesidad de la comunidad por articular la ciudad con el paisaje.

En este contexto el diseño del espacio del borde Este, se relaciona con la identidad del distrito, por eso se centra en el resultado del análisis del usuario de Mochumí, en relación a sus actividades y necesidades. Estableciendo una demanda de la actividad productiva agrícola de la población para la articulación de la ciudad y paisaje. De modo que así se podrá, tener la acción



participativa del usuario, innovación social, mejorar los espacios en relación a lo construido y crear soluciones nuevas.

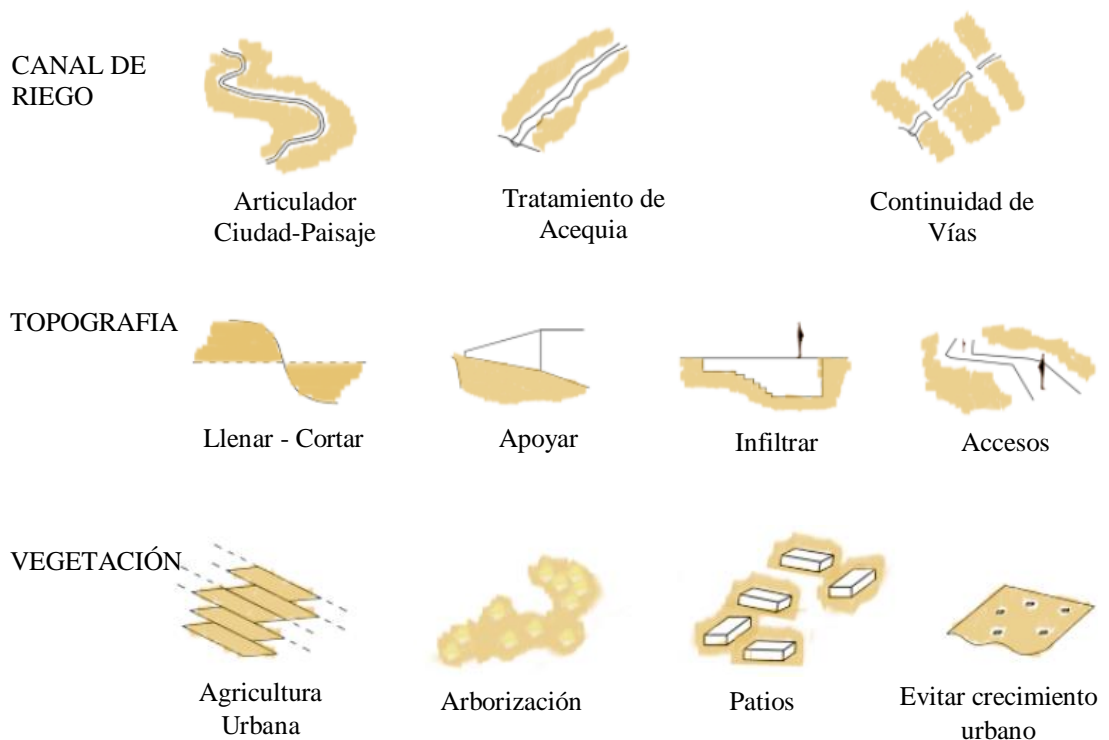
– TRANSFORMACIÓN DEL PAISAJE PRODUCTIVO

En este contexto para establecer la articulación del territorio, se empieza con la formación del tejido agrícola, es decir, establecer una relación interior-exterior, para la articulación ciudad-paisaje, incluyendo los caseríos que forman la zona agrícola de Mochumí. Se empieza por el análisis de la Unidad Urbana, se reconoce cómo se ha formado la ciudad; segundo se analiza la Unidad Paisajista, se observa como han crecido las viviendas hacia el paisaje, por la necesidad del usuario de implementar la actividad agrícola alrededor de la ciudad. De esta manera, se reconoce la importancia del paisaje en la formación de la estructura del borde urbano y se identifica las características de cada elemento que lo conforman, para establecer una articulación del distrito tomando en cuenta la gran importancia de la actividad productiva.

Con la formación del tejido agrícola en Mochumí, se genera una relación interior-exterior más estructurada, es decir, se articulan los elementos del borde Este para la relación de ciudad-paisaje. En este caso, se utilizan los espacios de interfaz para establecer una conexión con la actividad agrícola, porque es un lineamiento con función productiva-social para la articulación ciudad-paisaje. De este modo, las necesidades actuales y el tipo de usuario que hay en el distrito, podrán determinar que posibles usos complementarán la actividad agrícola para la articulación de la unidad urbana-paisajista.

Los espacios de interfaz en el borde Este, la actividad agrícola y las necesidades de los usuarios, son medios para determinar el uso de cada espacio que se ha identificado en el borde Este para la articulación de ciudad-paisaje. Así se podrá asignar un uso a cada espacio y permitir que cada uno se relacione entre sí, mediante la formación de una red de espacios.

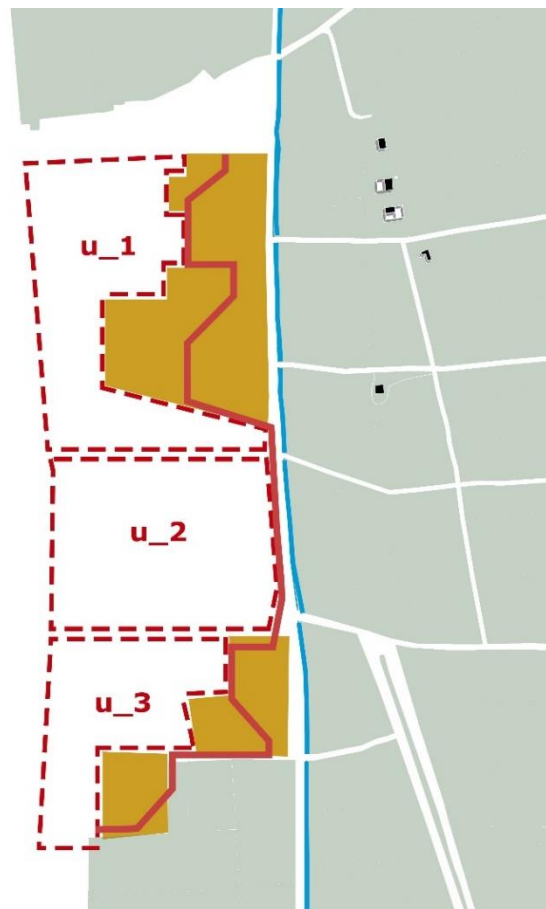
En la red de espacios cada Unidad del Borde ubicados en el borde Este, tienen características diferentes, que son definidas por los elementos urbanos y paisajistas para poder identificar la forma de los espacios de interfaz entre ciudad-paisaje, donde serán emplazados los nuevos usos. Por esto, para mantener una relación coherente con cada propuesta y que todas tengan características, se propone: primero identificar los elementos de cada unidad y por último, relacionarlas con el emplazamiento de cada uso, es decir, cada forma, orientación y ventilación de cada bloque, variará dependiendo la ubicación de los elementos que tiene cada unidad.



*Imagen 48: Relación de los elementos Urbanos y Paisajistas con el emplazamiento  
Fuente: Propia*

Así es como cada elemento urbano tiene una función en la ubicación de cada propuesta y los elementos paisajistas establecen una articulación de los usos entre ciudad-paisaje. Además, permitir que cada elemento, como: la topografía, vegetación y el agua en el caso del canal de riego; estén relacionados con la ubicación de cada propuesta se genera un vínculo paisajista; de este modo, se vincula con la actividad agrícola, sin importar si

el uso es comercio o recreación, porque cada elemento forma parte del paisaje como una pre-existencia que nace en el terreno natural y representa a la actividad agrícola en suelo urbano de Mochumí.



— Unidad Urbana    ■ Espacios de interfaz    ■ Unidad Paisajista    — Red de espacios

*Imagen 49: Red de espacios en las Tres Unidades del Borde en el distrito de Mochumí  
Fuente: Propia*

La propuesta de la red de espacios, está formado por tres Unidades del Borde: Se define a la primera unidad, como una zona con espacios agrícola-comercial. Por esto, para vincular los espacios de la unidad, se genera un recorrido peatonal de norte-sur, con la propuesta de un pavimento duro, para establecer una relación entre el usuario con la actividad agrícola-comercial. Por otro lado, para la conexión vehicular entre la unidad-paisaje, se proyectan las vías de la ciudad hacia el paisaje, estableciendo una conexión de Oeste-Este en Mochumí. Además, cada propuesta estará ubicada en los espacios de interfaz, respetando las unidades del paisaje que aparecen en la unidad, como

en el caso de la arborización y la topografía; las unidades formaran parte del emplazamiento y función en cada propuesta, dándole una característica paisajista al sector. De esta manera, la transformación de la unidad empieza con el emplazamiento de propuestas para el uso comercial, como: zonas exteriores de comida, venta de productos agrícolas y módulos de exposición de los productos agrícolas, emplazados en la zona superior del sector. Y para la propuesta con uso agrícola, se emplaza un centro experimental agrícola, para ayudar al poblador de Mochumí con técnicas para mejorar la calidad de sus productos y para el aprovechamiento de las parcelas agrícolas.

En cambio, la segunda Unidad, cumple una función de transición, porque no tiene espacios de interfaz para el emplazamiento de nuevos usos. Además este sector, funcionará como conector entre la primera y tercera unidad, ayudando a definir la forma de la red de espacios en el borde Este de Mochumí. Por otro lado, que no tenga espacios de interfaz, no significa que esta unidad no tenga vínculo con el paisaje, todo lo contrario, la articulación con el paisaje es a través de la proyección de las vías de la ciudad hacia el paisaje, estableciendo una nueva dinámica en la conexión vial de Este-Oeste entre la ciudad-paisaje. La función de transición es a través de: espacios de sombra con zonas de estancia y juegos para diseñar un pavimento que genere un recorrido lineal en el borde Este en dirección norte-sur.

La tercera unidad, tiene una función recreativa; de esta manera para conectar cada espacio de interfaz, se genera el mismo recorrido peatonal de la primera unidad de norte-sur, con la propuesta de un pavimento duro. Por otro lado se mantendrá una relación con el paisaje: a través de la proyección de las vías de la ciudad y con la conexión entre las actividades recreativas-agrícolas. De esta manera, con los tres sectores, se formará una red de espacios en el borde Este, para una propuesta integral de articulación ciudad-paisaje, por esto se propone emplazar los siguientes espacios: zona de juegos para niños y una zona con juegos de ocio. También se busca mejorar la infraestructura del estadio con la propuesta de una cancha de fútbol, así complementar el déficit

del área de espacios recreativos en Mochumí. Cada propuesta será emplazada en los espacios de interfaz, respetando las unidades del paisaje, para que estas formen parte de la función de cada volumen.

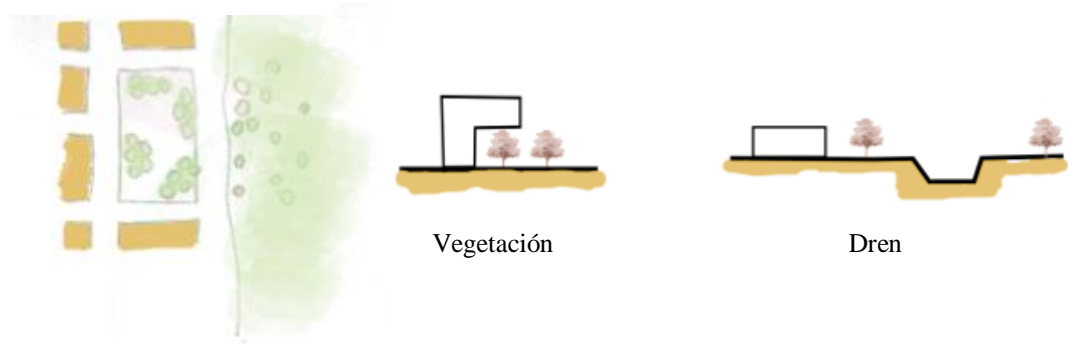


*Imagen 50: Propuesta del centro experimental dentro de la red de espacios  
Fuente: Propia*

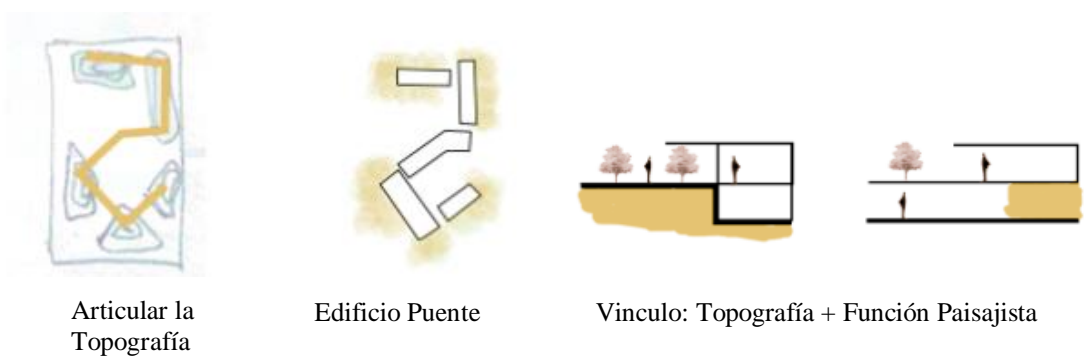
Es así como cada elemento cumple una función en el emplazamiento de cada propuesta, apoyado con características paisajistas, donde existe una homogeneidad con los demás elementos que componen la forma del borde Este. Por esto la característica principal en el desarrollo del centro experimental en la primera Unidad del Borde, son los elementos que definen el emplazamiento del edificio con características paisajistas, con el fin de generar un vínculo ciudad-paisaje. Para definir el emplazamiento del centro experimental agrícola, se reconocen dos unidades: primero, la arborización,

que permite generar un vínculo con la función paisajista en relación con la actividad agrícola. En segundo lugar, la topografía, define la forma de los espacios exteriores y permite dar forma al edificio, con la función de un edificio puente, para conectar la vegetación a través de la forma del edificio.

#### EDIFICIO + VEGETACIÓN



#### EDIFICIO + TOPOGRAFÍA

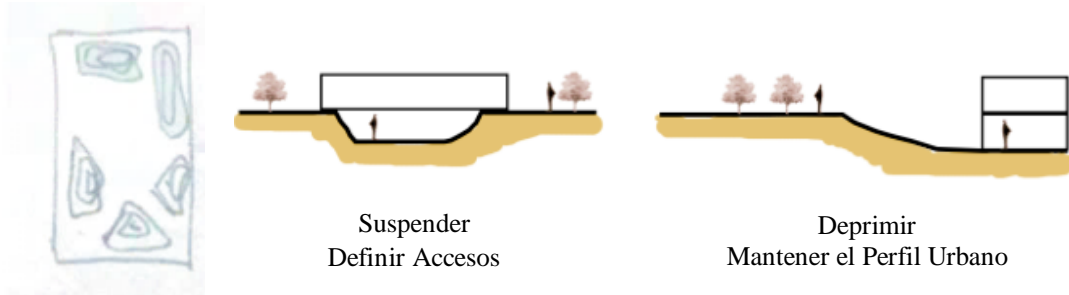


*Imagen 51: Elementos del paisaje: Emplazamiento del Centro Experimental*  
 Fuente: Propia

También se toma en cuenta a la topografía como un elemento paisajista, que determinará el posicionamiento del centro experimental, donde cada volumen de la propuesta está relacionado con su topografía, es decir, el apoyo del edificio, varía dependiendo su uso, si esta infiltrado, deprimido o suspendido, para que la topografía forme parte de la función de cada edificio. Además, se podrá generar una dinámica en el posicionamiento del centro experimental, a través de la configuración espacial que generan los bloques y la topografía, para la formación de los espacios exteriores recuperados y mejorar la transición entre cada edificio, sin dejar de lado el análisis de las actividades

que se realizarán, porque de eso depende las dimensiones de la configuración espacial.

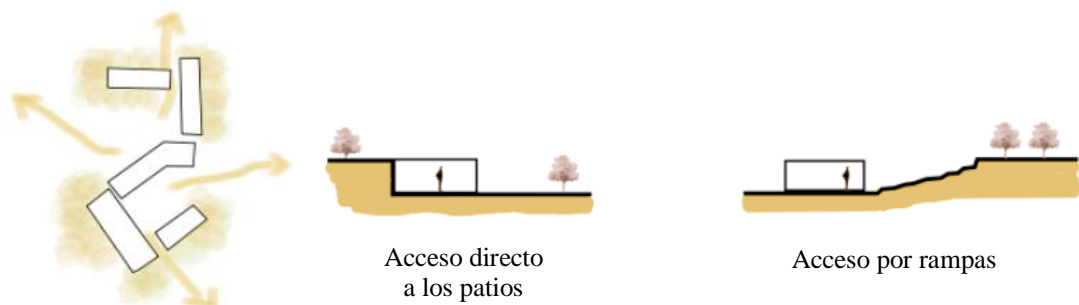
#### EDIFICIO + TOPOGRAFÍA



*Imagen 52: Elementos del paisaje: Posicionamiento y Configuración espacial del Centro Experimental*  
Fuente: Propia

En el caso de la accesibilidad del centro experimental, está relacionada con la configuración espacial, que es la relación de la topografía (elemento paisajista) con el volumen del edificio. Permite identificar los tipos de accesos: acceso principal, secundario y vehicular, a través de los ejes establecidos para la relación interior-externo del edificio con sus linderos. Estos accesos se diferencian en sus dimensiones, si son rampas o escaleras y son propuestos a partir de la configuración de la topografía.

#### EDIFICIO + EJES



*Imagen 53: Elementos del paisaje: Accesibilidad del Centro Experimental*  
Fuente: Propia

La relación del programa y área de la función del centro experimental, están relacionadas con las actividades que se desarrollaran en la propuesta, obtenidas después del análisis de las necesidades del usuario. De esta manera, el centro experimental podrá generar distintas dinámicas para potenciar el proyecto y creará modelos para lograr que el agricultor sea autoeficiente; es decir, gracias a los elementos del paisaje, se podrá crear espacios demostrativos donde los productores pueden observar las técnicas de cultivo y espacios abiertos transitables de los cuales carece actualmente el distrito. Además, los paisajes productivos parten por una necesidad de los usuarios para el aprovechamiento del territorio; porque proponer un edificio experimental agrícola no solo permitirá que la población adquiriera las herramientas y conocimientos necesarios para su manejo, sino que el territorio acepte la nueva propuesta. Por esto, relacionar cada elemento urbano-paisajista con el emplazamiento de la propuesta es de gran importancia para prevalecer la participación del paisaje en la zona de interfaz del Borde Este.

El tema de la identidad de la función y las características del proyecto que se emplazará en la red del borde Este, es muy importante. Por esto ¿Qué elementos o características se deben considerar para emplazar un proyecto en la zona del borde urbano? Un punto importante es generar una conexión y continuidad de los elementos urbanos-paisajistas para generar un plan de desarrollo sostenible, para sumar el pensamiento natural agrícola al borde urbano, para esto se debe aplicar una metodología: primero reconocer las características del distrito (la unidad urbana), segundo analizar las unidades en la zona de interfaz para la articulación ciudad-paisaje y por último realizar una propuesta con características paisajistas para crear un escenario donde los usuarios participen y aprovechen el territorio.

Noohl y Arias, mencionan a la relación visual y la forma del espacio, como otra característica importante para el emplazamiento del proyecto, porque estará ubicado en una zona de borde urbano-rural, es decir, en medio de dos



distintas realidades, pero se vinculan por sus actividades. También mencionan a la evolución del paisaje como un punto importante para establecer una articulación con la ciudad, en cuanto a la función de la ciudad como centro de consumo y como repercute en su entorno natural del paisaje, lo cual supone que la forma o superficie de cada propuesta debe relacionarse con el paisaje, como el centro experimental con los elementos urbano-paisajistas, que permite configurar una forma que responda a las formas irregulares y las composiciones del paisaje.

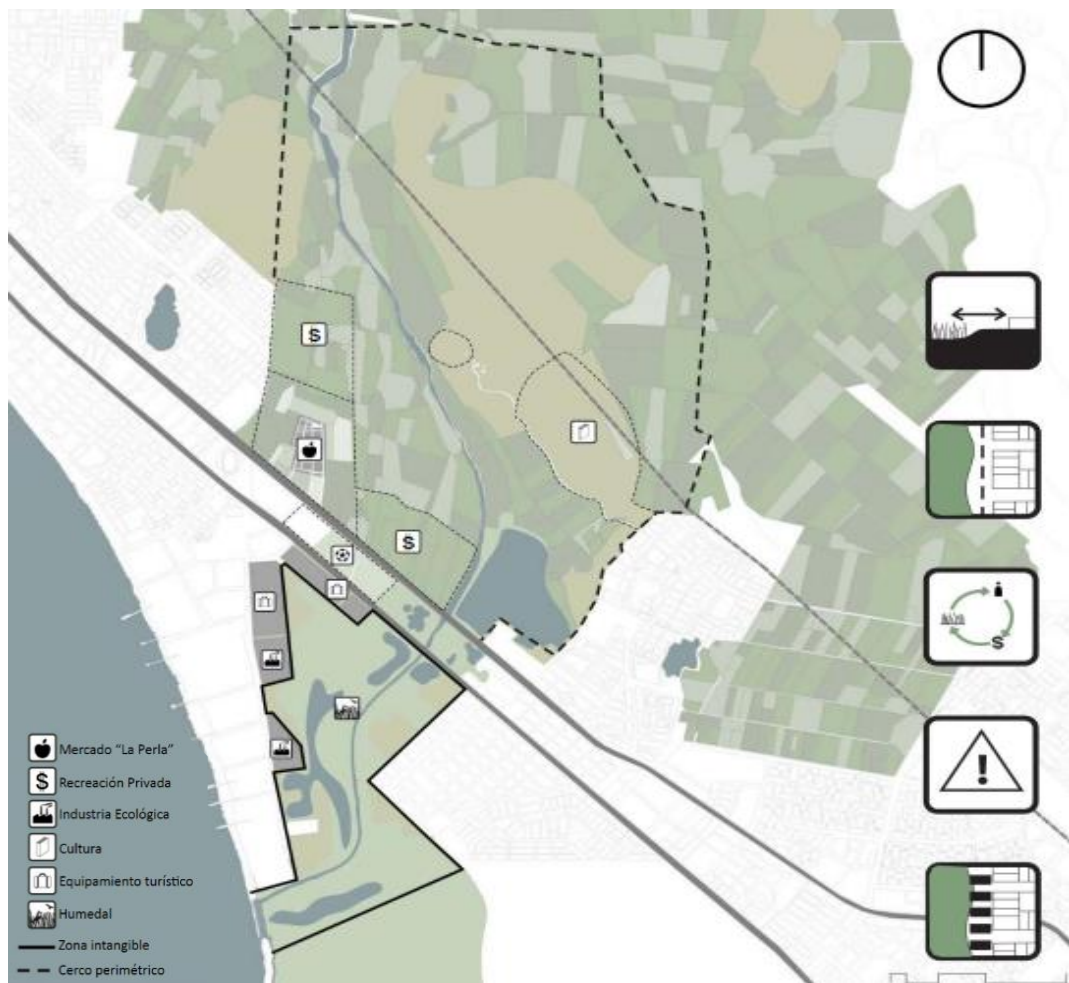
Además, se trata de analizar el espacio desde la perspectiva del paisaje, relacionado la función de cada zona, entre los usuarios y el paisaje, para contribuir a establecer una conexión que permitan asignar un significado al lugar donde viven. De esta manera se identifica al espacio público como un paisaje urbano, porque se denomina como una zona de encuentro entre edificios o viviendas que genera un vínculo con el territorio. Las zonas exteriores del centro experimental agrícola, son espacios públicos que generan una relación e identificación entre los usuarios.<sup>35</sup> En este sentido Borja y Muxí, mencionan a los espacios públicos como puntos de referencia en Mochumí, lugares con identidad que propicien el intercambio y la expresión ciudad, lo que se logrará con el emplazamiento del centro experimental Agrícola.

Mientras más contenido social tenga un proyecto urbano, mayor es la importancia del diseño, forma y paisaje; así, los usuarios tendrán mejor calidad de vida y serán reconocidos por su actividad agrícola. Dada la importancia entre la relación ciudad-paisaje, se mantiene una conexión fluida entre: quienes habitan (ciudad) y trabajan en el distrito (paisaje). De esta manera, se afirma como un proyecto en la zona de interfaz ciudad-paisaje, crea nuevas formas a través de elementos urbanos- paisajistas para construir la identidad del lugar y crear una articulación unitaria del distrito<sup>36</sup>.

---

<sup>35</sup> (Viviescas, 2008)

<sup>36</sup> (La sociedad paisajista, 2005)



*Imagen 54: Propuesta del Parque Metropolitano  
Fuente: Paisaje Productivo: Borde de articulación urbano-natural*

Como en la propuesta del Parque Metropolitano, se propone un circuito de espacios públicos con una atmósfera, donde los recorridos y las actividades se mezclan con los cultivos y sistemas de tratamiento del agua. Donde prevalecerá el paisaje y se aplicaran estrategias para mejorar la relación entre los humedales y la ciudad: Generar un borde para evitar que la ciudad continúe expandiéndose al humedal, también aplicar teorías del paisaje productivo para que el proyecto tenga un aporte agrícola, pensar en los usos donde participen los usuarios de la ciudad y paisaje, por último pensar en el diseño como una serie de formas que se pueda construir en todo el borde y esté relacionado con su entorno.

Se propone ubicar al Parque Metropolitano, en la zona del borde para la articulación urbano-paisaje; el eje principal de la propuesta se extiende hasta la zona agrícola para conectarse con la vía expresa de Chimbote, la cual mejorará la conexión vial del proyecto. Debido a la extensión del proyecto, se ubica en el borde y se divide en tres fases<sup>37</sup>: la primera, cultura + educación + producción, debido a su conexión con el paisaje; la ciudad y el humedal serán un punto de partida para iniciar su articulación, mediante actividades como: la educación, capacitación y cultura, que son obtenidas después del análisis de las necesidades de los usuarios, para la formación de un nuevo paisaje productivo. La segunda fase, deporte + producción, como la mayoría de usos son recreativos, se complementará con el emplazamiento de un Centro Deportivo, con un programa relacionado al humedal como: remo, pesca, trotar, canotaje. La tercera fase, usos mixtos + producción, con la experiencia en la producción y sobre las actividades de los usuarios, es necesario plantear en programas: culturales, recreativos, de ocio, turísticos y de vivienda.

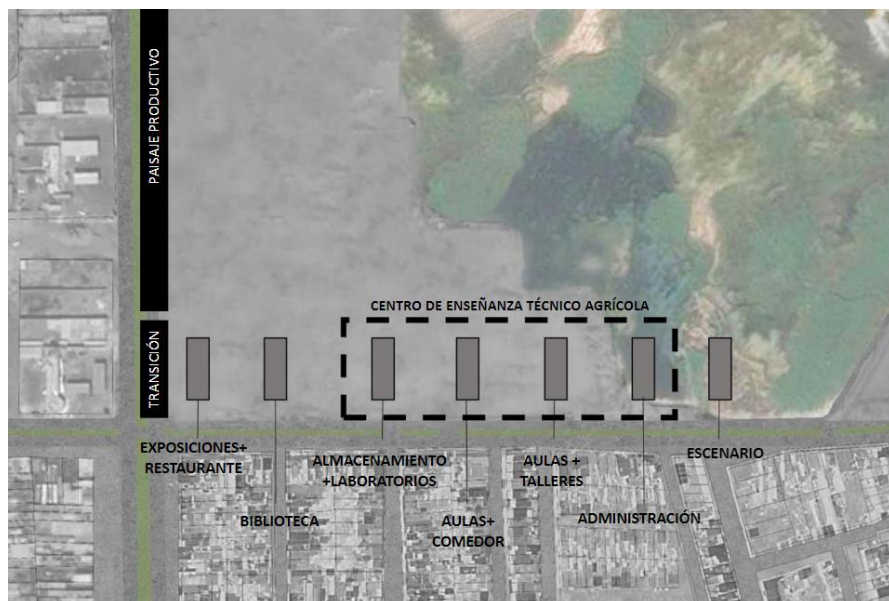
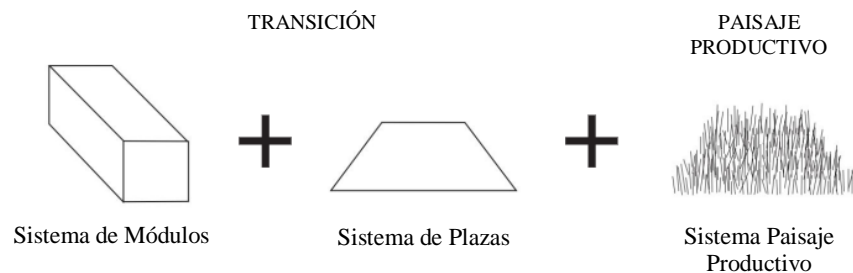


*Imagen 55: Tres Fases de la Propuesta del Parque Metropolitano  
Fuente: Paisaje Productivo: Borde de articulación urbano-natural*

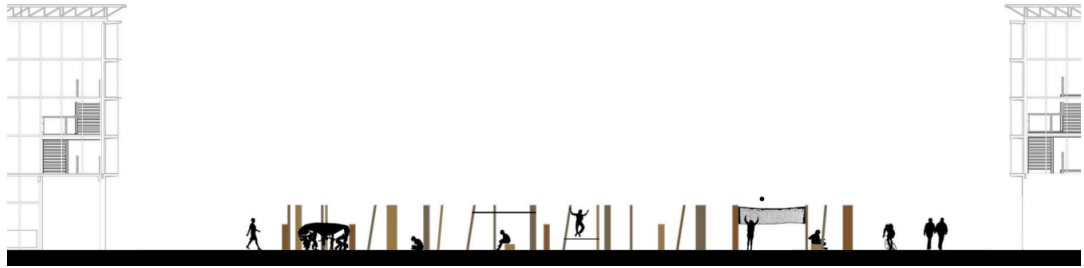
El desarrollo de la primera fase, cultura + educación + producción: se desarrollará la articulación urbano-paisaje, mediante la conexión de cada

<sup>37</sup> (Paisaje productivo: Borde de articulación urbano - natural, 2015)

componente del lugar que están ubicados a lo largo del eje del borde. Además esta zona se ha determinado como muy peculiar por las siguientes características: tiene un área poco consolidada, con viviendas precarias y dispersas, su ubicación es una zona de interface, configurada por vacíos urbanos, entre el humedal, la zona agrícola y la ciudad; también mantiene un conexión vial urbano-paisaje y se conecta con la Av. Pacífico, estableciendo una importante conexión metropolitana. Por otro lado, en relación al programa arquitectónico: Para el uso educativo, será el centro de enseñanza técnico agrícola, con zonas administrativas, aulas, comedor, talleres exteriores en el campo y laboratorios; para el uso cultural, sala de exposiciones permanentes con biblioteca, con ambientes como: hemeroteca, sala infantil, informática, zonas de lectura, escenario con camerinos y depósito. Por último para el uso paisaje productivo, habrán áreas de cultivo, secado, apisonado, desgranado, almacenamiento, zonas de carga y de ventas.

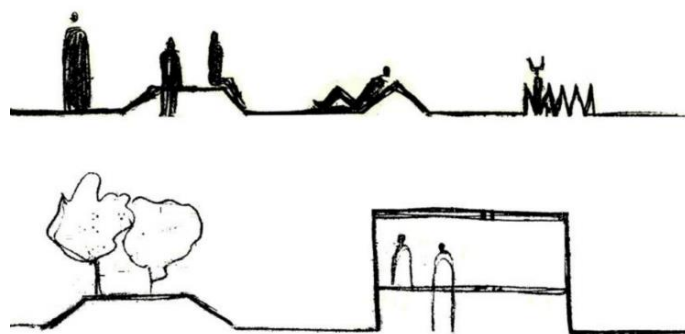


*Imagen 56: Sistema de Emplazamiento de cada propuesta  
Fuente: Paisaje Productivo: Borde de articulación urbano-natural*



*Imagen 57: Espacios exteriores de cada Edificio  
Fuente: Paisaje Productivo: Borde de articulación urbano-natural*

Cada proyecto se emplazará en base a la suma de diferentes sistemas y elementos, que definirán la zona de interfaz como un espacio de transición al paisaje productivo; estará conformado por un sistema de módulos ubicados en relación a la forma del tejido urbano. La ubicación de cada uso también está relacionado con las necesidades de los usuarios, de esta manera para vincular cada bloque se propone una alameda, que configura una serie de plazas como espacios exteriores de cada edificio. Además un elemento natural que configura las zonas de estancia, es la topografía y vegetación, permite emplazar bancas, sombras, etc; otro elemento, es la totora, con eso se fabrica cerramientos de ventilación para la fachada.



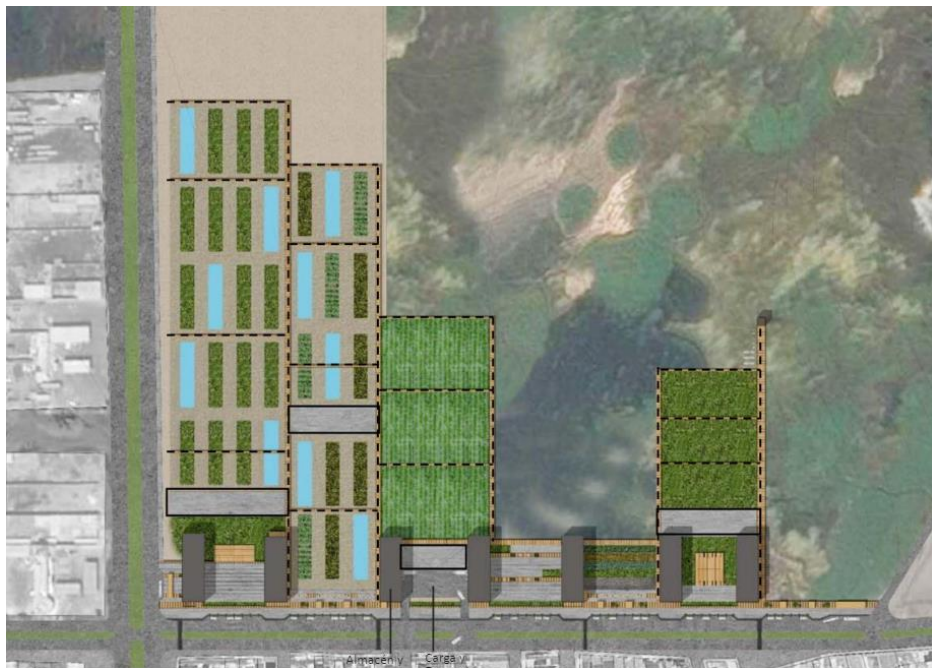
*Imagen 58: Elementos: Topografía y Vegetación  
Fuente: Paisaje Productivo: Borde de articulación urbano-natural*



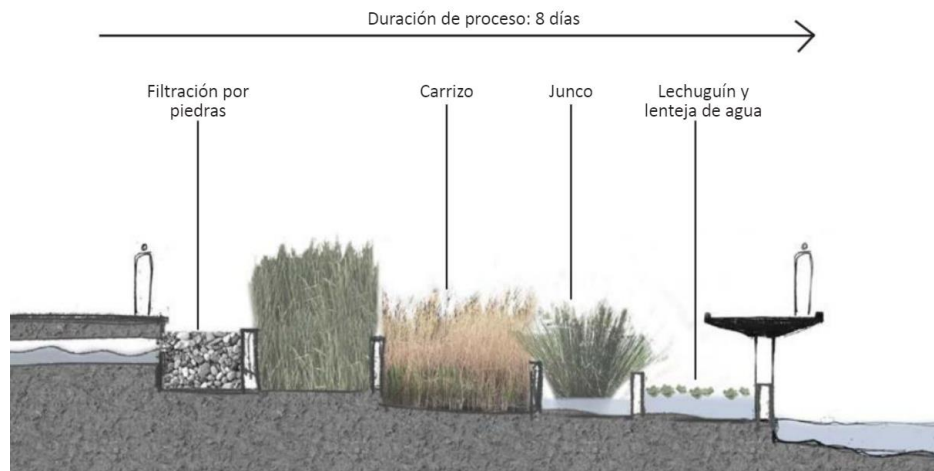


*Imagen 59: Paneles de cerramiento de Totora  
Fuente: Paisaje Productivo: Borde de articulación urbano-natural*

La zona del paisaje productivo, se ordena a partir de los usos de los bloques y de los tipos de cultivo, además el humedal ayudará a reproducir más rápido estas plantas con procesos de filtración. Por ejemplo, la totora, el carrizo extraen los nitratos y amoniacos del agua; la lenteja de agua mejora el nivel de aguas residuales agrícolas e industriales. Entre cada bloque se forman estos humedales con zonas de cultivo para el trabajo de la producción agrícola; finalmente el proyecto teje diferentes usos y caminos de textura, color diferentes, que genera un paisaje para el trabajo del hombre.



*Imagen 60: Proceso de producción de los productos  
Fuente: Paisaje Productivo: Borde de articulación urbano-natural*



*Imagen 61: Emplazamiento de zonas de cultivo y humedales  
Fuente: Paisaje Productivo: Borde de articulación urbano-natural*

La localización del Parque Metropolitano, es adecuada para la articulación con el paisaje productivo, que actualmente es poco definida; es así, como a través de los bloques del proyecto, se busca vincular cada elemento paisajista y con el humedal de la ciudad, para generar una relación entre los usos; además los pobladores que trabajan en el humedal, podrán aplicar sus conocimientos y aprender, mientras que aquellos que conservan sus productos se capacitarán para mejorar su producción. De esta manera, este proyecto muestra una evidente función de un proyecto paisajista en la zona del borde, para la articulación ciudad-paisaje, como se pretende hacer con el centro experimental en Mochumí.

Por esto, es muy importante primero analizar, los escenarios del borde, que son reconocidos con una característica peculiar, por ser espacios donde las formas urbanas y paisajistas se vinculan. Manuel Castells menciona, la discontinuidad espacial como zonas de diversa densidad, donde no existe una división en zonas, ya que las zonas rurales y los espacios urbanos están dispersos en varias direcciones, que es consecuencia del crecimiento urbano

contemporáneo que ha suscitado la pérdida de la calidad visual y la pérdida de identidad de los habitantes con su entorno.

Por otro lado Sabatini, señala como una oportunidad, la segregación residencial, porque considera a los vacíos urbanos como zonas para crear nuevas habilitaciones urbanas en el borde, para darles mejor calidad de vida a las personas más pobres. Con el emplazamiento de una tipología de vivienda de bajo costo con la formación de espacios público que a través de principios y parámetros de diseño, se podrá establecer una articulación ciudad-paisaje en espacios habitaciones. En este contexto, la reflexión sobre el diseño urbano, es un aporte significativo en la búsqueda de una mejor calidad de vida para las personas, ya que hace énfasis en la relación entre espacio-usuario, comprendiendo al espacio público entre viviendas como un paisaje urbano para establecer una conexión con la zona agrícola por la alta demanda de actividad agrícola y continúe su expansión urbana.

Lo que no considera el autor, es la posible invasión sobre el paisaje, porque los espacios sin uso en el borde, han sido formados por viviendas informales, y si se considera al conjunto habitacional como un proyecto que puede conectar la ciudad-paisaje, es aumentar la posibilidad de invasión de viviendas informales. Además no basta generar espacios públicos dentro de un conjunto de edificios para establecer una conexión con el paisaje, porque como es un espacio de interfaz, el uso debe estar relacionado con ambos. Jane Jacobs, se refiere a los vacíos urbanos, como los barrios más degradados de la ciudad con decadencias y reflejan la exclusión social; por esto, para Jacobs las viviendas ocasionan un desborde de la ciudad y contribuyen a segregar el borde urbano; quizás su forma y condición fragmentada permita establecer una articulación ciudad-paisaje, mediante la planificación de espacios con uso agrícola, que hagan viable la participación de todos los usuarios del distrito.



La forma dispersa del borde urbano, forma los espacios de interfaz ciudad-paisaje, porque estos lugares intermedios han sido pensados como espacios con la necesidad de ser urbanizados, buscando conseguir la continuidad de la ciudad; sin embargo, deben ser pensados como espacios con su propia historia, porque no solo son espacios urbanos abandonados, sino, zonas que se encuentran en medio de dos realidades (ciudad y el paisaje) y deben estar formados por usos que relacionen al territorio, como la propuesta de una red de espacios en la zona de interfaz ciudad-paisaje en Mochumí, formada por el centro experimental agrícola y otros usos que complementen las necesidades de los usuarios.

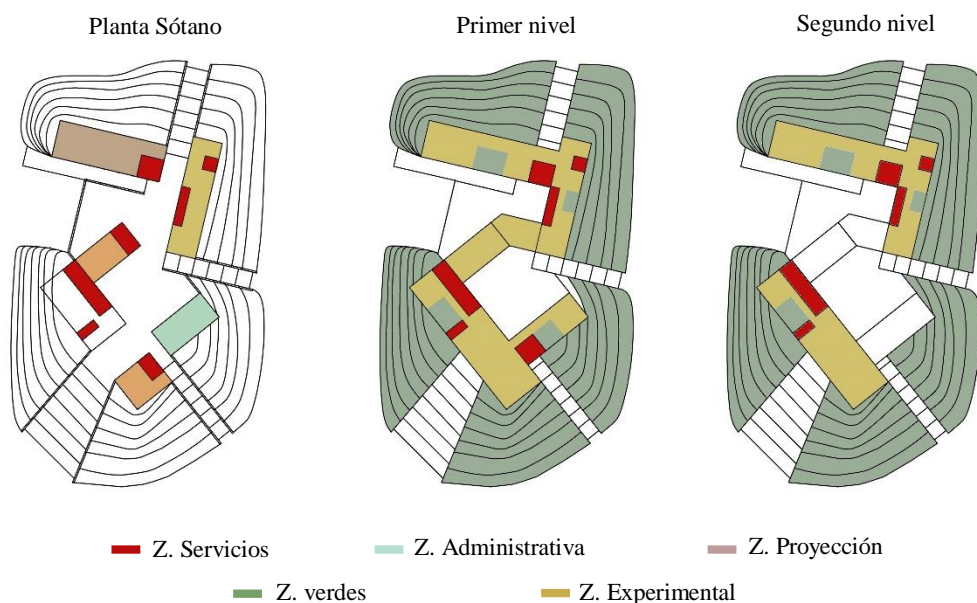
De esta manera se busca conectar el territorio a través de la actividad agrícola, revitalizando los espacios olvidados del borde; además, actualmente los planificadores urbanos establecen el crecimiento de la ciudad, pero no consideran a la zona del paisaje dentro del plan, por ello, no definen que función y forma tendrán los espacios de encuentro entre ciudad-paisaje. Por esto, con el emplazamiento de la red de espacios, se generan zonas con usos relacionados con las actividades que se desarrollan entre ciudad (ocio) – paisaje (agricultura) para establecer una articulación entre ambos; es así, como con el emplazamiento del Centro Experimental Agrícola, se empieza a transformar el borde para generar una dinámica entre los usuarios desde el programa de usos hasta la forma con la que se concibe el proyecto. Dentro del proyecto el área de usos se divide en cinco zonas: Experimental, Servicios, Administración, Proyección y Espacios verdes, cada una tiene un programa de usos ubicados por bloques.

DESCRIPCIÓN	AREA
Zona Administrativa	477.85 m2
Recepción	33.40 m2
2 Dirección	32 m2
2 Oficina	35 m2
Sala reuniones	51 m2
Sala de espera	11.95 m2
Hall ingreso	286.50 m2
Recepción	28 m2
Zona de Servicios	328.2 m2
Cafetería	138.50 m2
Cocina	30 m2
Almacén	5 m2
SS.HH	10.10 m2
Lactario	30.90 m2
Almacén	11.40 m2
Depósito General	32.80 m2
Cuarto de maquinas	31.50 m2
2 SS.HH	32 m2
SS.HH discapacitado	6 m2
Zona de Proyección	382.10 m2
Auditorio	290 m2
Administración	14 m2
Vestuario	10.50 m2
2 SS.HH	28.50 m2
SS.HH discapacitado	6.10 m2
Sala de espera	18 m2
Recepción	15 m2
Espacios verdes	221.13 m2
Vivero 1	65.13 m2
Vivero 2	49 m2
Vivero	35 m2
Vivero	72 m2

Zona Experimental	2379.8 m2
2 Lab. Diagnostico	75 m2
Escalera emergencia	8.8 m2
Ascensor	4 m2
Lab. Agrícola	30 m2
Oficina	21 m2
Administración	21 m2
Sala espera	20 m2
Hall	24 m2
2 Taller de agricultura y ciencia	180 m2
2 Lab. ciencias	70 m2
Lab. diagnostico	70 m2
Hall	37 m2
SS.HH	35.5
Taller Cosecha	45 m2
2 Lab. control	75 m2
Lab. cosecha	20 m2
Lab. Muestras	10 m2
Centro de diagnostico	60 m2
Venta de plantas	125 m2
Lab. semillas	30 m2
Lab. fertilizantes	45 m2
Lab. agricultura	65 m2
2 Lab. Diagnostico	75 m2
Centro diagnostico cosechas	55 m2
Centro de agricultura y diagnostico	90 m2
Patio 1	389 m2
Patio 2	299 m2
Patio 3	374.5 m2
Estacionamiento	30 m2

Tabla 2: Programa de áreas del Centro Experimental Agrícola  
Fuente: Propia

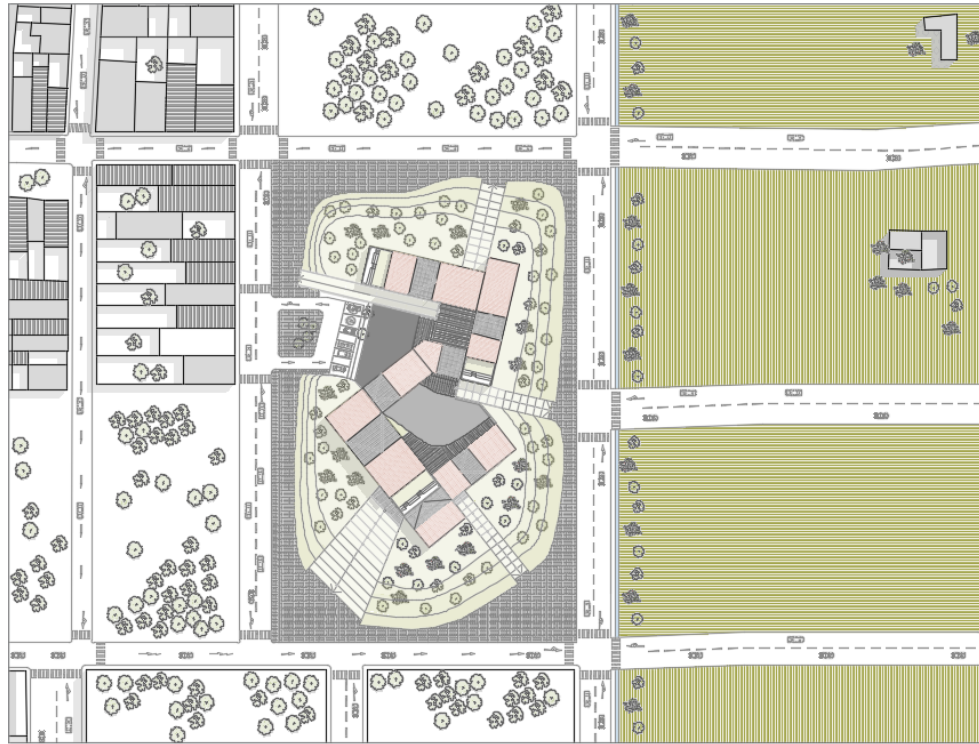
El programa de área consiste primero en ubicar las zonas que irán en el nivel -3.00 metros, que son las zonas administrativas y las de proyección que requieren mantener conexión con los patios y estacionamientos. Además, también se ubican las zonas de servicios como: baños, ascensores, escaleras y almacenes, porque estas configuran los espacios para ubicar las otras zonas experimentales y espacios verdes. De esta manera se configura el emplazamiento del Centro Experimental Agrícola en tres niveles, donde la principal característica, es colocar los espacios verdes en el segundo nivel del proyecto, para generar una sensación de integrar la topografía verde hacia dentro del edificio y lograr que el interior del edificio tenga una función paisajista.



*Imagen 62: Zonificación del Centro Experimental Agrícola  
Fuente: Propia*

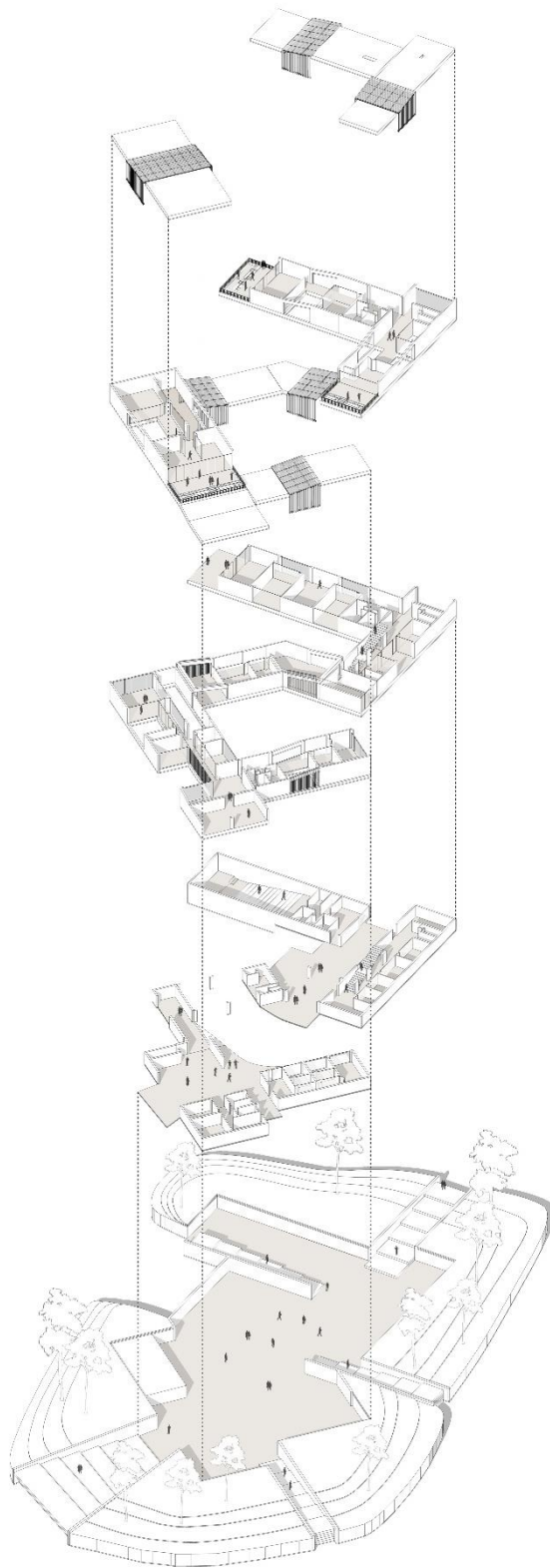
De esta manera se configura el emplazamiento del Centro Experimental agrícola, con espacios relacionados a la agricultura, con las zonas experimentales y viveros dentro del edificio; y también con las actividades del usuario urbano, con las zonas comunes, servicios y de proyección, para establecer una articulación ciudad-paisaje a través de la función del proyecto. Además, con los elementos de las unidades urbanas y paisajistas se define la geometría que adopta el edificio, porque se decide respetar la vegetación existente al tratarse de árboles ejemplares que han estado años en ese lugar y representan a la actividad agrícola dentro de la zona urbana; es así, como a

través de la forma del proyecto también se logra establecer un vínculo ciudad-paisaje con los elementos que ayudan a definir la forma del Centro Experimental Agrícola.



*Imagen 63: Master plan del Centro Experimental Agrícola en Mochumí  
Fuente: Propia*

Finalmente, la solución propuesta de Centro Experimental Agrícola, dentro de la red de espacios es crear un nuevo foco de referencia para las actividades de encuentro entre ciudad-paisaje. Esto genera en el proyecto varios accesos desde cada punto de la ciudad que conduce hacia un espacio central en el sótano con dimensiones generosas suficientes para acoger a una importante cantidad de gente, donde las personas puedan sentarse en la vegetación o realizar cualquier actividad recreativa. De este modo, con la topografía se genera una vegetación que nos ayuda de manera sencilla, a resolver la diferencia de la cota entre el patio central del proyecto y las calles perimetrales. Por último, la materialidad del edificio también se relaciona con las características del lugar y se decide trabajar con un material como el concreto de color marrón, que es un material mayormente usado en zonas del campo o desiertos; de esta manera todas las características del Centro Experimental Agrícola establecen la articulación entre ciudad-paisaje.



#### Capa 5

##### Coberturas

Las coberturas son de concreto y algunos casos son traslúcidas para los espacios verdes interiores.

#### Capa 4

##### Segunda Planta

Están ubicadas las zonas experimentales con laboratorios y en este caso se crean terrazas verdes con visuales hacia la zona agrícola, para relacionar los espacios con la vegetación.

#### Capa 3

##### Primera Planta

El edificio se encuentra a +0.80 metros, emplazado para conectar la vegetación a través de su forma, donde están ubicados los espacios experimentales, como laboratorios para que se relacionen con la vegetación exterior

#### Capa 2

##### Planta Sótano

Se encuentra infiltrada en la vegetación a -3.00 metros, donde configura los accesos a través de escaleras y rampas.

#### Capa 1

##### Topografía

Es lo principal que se considera para emplazar el proyecto, para preservar la vegetación existente del lugar.

*Imagen 64: Axonometría del Centro Experimental Agrícola en Mochumí  
Fuente: Propia*

## V. CONCLUSIONES

En la zona Este de Mochumí, se identifica la discontinuidad del Borde a causa de los espacios resultantes que no se han podido integrar a la ciudad y son ajenos a lo urbanizado, porque se encuentran entre dos realidades distintas. Y se aplica lo que Elizabeth Mazzoni, menciona como una oportunidad para relacionar la zona urbana-rural de Mochumí, a través de las dos unidades: urbanas-paisajistas que componen el distrito. Por esto, se considera a los vacíos del borde Este, como lugares con un gran potencial que permiten la articulación entre ciudad-paisaje para convertirse en espacios transformados con el emplazamiento de propuestas urbanas-paisajistas.

Después de la evaluación de las teorías, se reconoce a las Unidades del Paisaje, como la principal estrategia que identifica los elementos: la vegetación, las manzanas, el canal de riego, las vías y los espacios de interfaz, para generar un vínculo entre ciudad-paisaje; y el Tejido Urbano, reconoce a la estructura vial como el elemento más importante, para la organización y conexión de los espacios en diferentes escalas, con la finalidad de lograr la integración urbana y paisajista a través de las vías.

El mayor potencial que existe entre el borde Este y el paisaje, es la actividad productiva agrícola, a causa de la mayor área de usuarios que se dedican al cultivo en las parcelas agrícolas y del desplazamiento hacia la zona Este. Por lo que, esta actividad es un medio para establecer la articulación entre ciudad-paisaje, a través de la relación de las actividades urbanas-productivas y conseguir que estos vacíos del borde tengan usos relacionados con el distrito.

El diseño del Centro Experimental Agrícola en la primera unidad del borde Este, se propone en respuesta a la búsqueda de la articulación de las actividades: comerciales-agrícola, entre ciudad-paisaje, para equilibrar y reforzar la estructura del distrito, a través de los elementos urbanos-paisajistas, como: las

vías, la vegetación, las viviendas y el canal de riego, que contribuyen a la conexión de la ciudad y el paisaje.

## **VI. RECOMENDACIONES**

Incorporar dentro del Reglamento Urbano de edificaciones, normas de tratamiento del borde urbano en relación a la zona rural, para preservar los espacios que están ubicados en la zona de interfaz ciudad-paisaje; porque existe la necesidad de considerar al distrito en su conjunto, aplicando el uso de teorías urbanas estudiadas para establecer la conexión entre ciudad-paisaje y le otorguen a la planificación del borde un contenido integrador en todos los aspectos: características, actividades y elementos que intervienen en la consolidación del borde urbano de Mochumí.

Profundizar sobre el desarrollo de las actividades de transición y recreación, en las unidades urbanas-paisajistas, que podrían proponerse para que formen con el Centro Experimental Agrícola una red de espacios, compuestos por escenarios armónicos, adecuado y preparados para la comunidad, a fin de lograr la consolidación del borde Este, contribuyendo a la articulación de ciudad-paisaje en el distrito de Mochumí.



## VII. LISTA DE REFERENCIAS

A fundamental concept in landscape ecology, and its applications . **Zonneveld, i. 1990.** 1990.

Arquitectura y paisaje. **C, daniela.** Roma/italia : s.n.

**Arroyo, jose guillermo torres. 2003.** El paisaje, objeto del diseño . Argentina : s.n., 2003.

**Bazant s., j. 2011.** El dilema de la dispersión y la compactación en el desarrollo urbano. 2011.

**Beker, carlos corral y. 2000.** Lineamientos del diseño urbano. Mexico : trillas, 2000.

**Benassi, alfredo h. 2009.** Ciudad botanica, oasis del desierto urbano. Argentina : s.n., 2009.

**Benassi, ingeniero agronomo alfredo. 2012.** El paisaje de la cultura, fundamentos ecologicos en el diseño paisajista. Tesis doctoral. Argentina : s.n., 2012.

Borde, accion y tratamiento urbano para los espacios del borde en medellín. **Yanes, ivan ivelic. 2015.** 2015.

Bordes urbanos: politicas, proyecto y gestion sostenible en la ciudad de la periferia. **Russo, fiorella. 2015.** 2015.

**Busquets, jaume y cortina, albert. 2009.** Gestión del paisaje: manual de protección, gestión y ordenación del paisaj. Barcelona : s.n., 2009.

**Caleya, julia de.** Hacia una arquitectura del paisaje. España : s.n.

**Campos sanchez, francisco y javier abarca-álvarez. 2010.** El paisaje desde el límite de lo urbano: una utopía necesaria y educadora. 2010.

Caracterización y perspectivas de los espacios rurales. **Garcia. 2000.** Madrid, españa : s.n., 2000.

Conurbacion y desarrollo sustentable: una estrategia de intervencion para la integracion regional. Proyecto de maestria en planeacion urbana y regional. **Guerrero, juanita isaza. 2008.** Bogota : s.n., 2008.

Definiciones de ciudad y borde. **Varela, ivan. 2015.** 2015.

Desarrollo del borde urbano, en relación a los usos de la urbe. **F., diaz orueta.**

Desarrollo urbano sin planificación territorial: la calidad en los barrios vulnerables en lima. **Alvaro espinoza, rircardo fort. 2017.** 2017.

Dinamicas urbano-rurales . **Zuluaga, gloria patricia.**

Economia regionales del Perú. **Olarte, efraín gonzales de.**

El borde como espacio articulador de la ciudad actual y su entorno. **Berna, carolina toro vasco y vanessa velasco.** Medellín : s.n.

El derecho a la ciudad, península, barcelona,. **Lefebvre, h.**

El desarrollo urbano en madrid. **Castells. 1980.** 1980.

El paisaje y su utilidad para la ordenación del territorio. **Zoido naranjo, francisco. 2014.** 2014.

—. **Zoido, francisco.**

El problema de la ciudad socialista . **Strumilin, stanislav gustavovich.**

El reto de las transformaciones urbanas en américa latina. **Arcia, diego. 2014.** 2014.

Francisco zoido. **Territorio, el paisaje y su utilidad para la ordenación del. Garcia, francisco de. 2009.** Entre el paisaje y la arquitectura. Madrid : nerea, 2009.

Guía metodológica. Estudios de paisaje. **Criado, arancha muñoz. 2012.** 2012.

Instituto de teoría y urbanismo. **Gavazzo, carlos gómez. 1960.** 1960.

La ciudad y el campo: ¿una danza eterna? . **Vergara, ricardo.** Lima : s.n.

La desterritorialización de las comunidades locales y rurales. . **Entrena. 2003.** 2003.

La formación del espacio urbano y la constitución de una clase media emergente. . **Bautista, serafín osorio. 2005.** 2005.

La fragmentación urbana a través de la discontinuidad morfológica de san luis potosí. **Estrada, grabriela durán. 2015.** 2015.

La imagen de la ciudad. **K., lynch.** Barcelona : s.n.

La noción de paisaje como resultado de las condiciones territoriales, medio ambientales y perceptivas de los habitantes. **Esparza, jesica. 2012.** Argentina : s.n., 2012.

La sociedad paisajista. **Donadieu, pierre. 2005.** 2005.

Las urbes, las ciudades y la población rural. **Remy, maria isabel. Lefebvre, h. 1972.** Espacio y política, península, barcelona. 1972.

Lineamientos del diseño urbano. **Beker, carlos corral y.** México : s.n.

Lo urbano en 20 autores contemporaneos . **Ramos, martin angel.** Barcelona : s.n.

Lo urbano en el Perú . **E., teresa cabrera.**

Los vacíos urbanos: una nueva definición. **Martínez, francisco josé berruete. 2016.** 2016.

Manejo de bordes de crecimiento urbano en Uruguay . **Ligrone-fernandez, pablo alfredo.**

**Mieis, hilbers y. 2005.** La metrópolis como ciudad jardín. Barcelona : s.n., 2005.

Notas sobre el modelo urbano latinoamericano. **Martin, antonio zarate. 2000.** 2000.

Ordenanza urbana de Sevilla . **Fernandez.**

Paisaje productivo: borde de articulación urbano - natural. **Pacheco, milagros saloma. 2015.** 2015.

**Pareja. 2006.** 2006.

**Peri-urbanas, universidad de Londres con su equipo investigador de áreas. 2000.** 2000.

Planificar la ciudad, planificar el paisaje urbano. **Taboada, jose m. 2014.** 2014.

**Prinz, dieter. 1986.** Planificación y configuración urbana. México : g. Gill, 1986.

Rehabilitación y consolidación de asentamientos irregulares en ciudades. **Castellanos, martha lazarte - themis. 2011.** 2011.

**Salazar, sandra caquimbo.** La calidad del espacio público en la construcción del paisaje urbano. En busca de un hábitat equitativo.

**Salinas varela, e. 2009.** Fragmentación urbana y su relevancia en la planificación urbana y territorial actual. 2009.

**Salingaros, n. 2005.** Principios de estructura urbana. Conectando la ciudad fractal. 2005.

**Schapira, prévôt. 2001.** Fragmentación espacial y social: conceptos y realidades. Perfiles latinoamericanos. 2001.

Sistemas de ciudades y ordenación del territorio. **Racionero.** Madrid : s.n.

Suburbanización y periurbanización . **Dematteis. 2000.** 2000.

Teoría del tejido urbano. **Salingaros, nikos a. 2010.** 2010.

Territorios reales, territorios pensados, territorios posibles. **Bozzano. 2000.** Argentina : s.n., 2000.

The generic city. **Koolhaas.** New York : s.n.

Unidades de paisaje como base para la organización y gestión territorial. **Mazzoni, elizabeth. 2014.** 2014.

**Vejarano, maria clara. 2004.** 2004.

Viviescas. **Jórdan, segovia y. 2008.** 2008.

**Zoido naranjo, francisco. 2002.** El paisaje y su utilidad para la ordenación del territorio. España : s.n., 2002.

## **VIII. ANEXOS**

Anexo 1: Modelo de entrevista al usuario de Mochumí

Anexo 2: Lamina del estado actual del distrito de Mochumí

Anexo 3: Lamina de análisis de las actividades de los usuarios en el distrito

Anexo 4: Referente: Parc Dels Ocellets

Anexo 5: Referente: Plaza Comercial Andaro

Anexo 6: Referente: Nursery Fields Forever

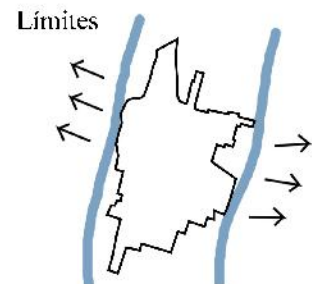
ENTREVISTA

1. ¿Hace cuánto tiempo vive en el distrito de Mochumí?  
 5 años       10 años       20 años o más
  
2. ¿A qué se dedica en su trabajo? ¿Cuántas horas le dedicas a su trabajo?  
 Obrero       Chofer       Agricultor  
 6 horas       8 horas       10 horas
  
3. ¿Usted trabaja en Mochumí o fuera?  
 Mochumí       Lambayeque       Otros
  
4. ¿Su vivienda está ubicada en la ciudad o en la zona agrícola?  
 En la ciudad       En la zona agrícola
  
5. ¿Le gustaría vivir en el campo?  
 Si       No
  
6. ¿Qué actividad desarrolla dentro del distrito?  
 Fútbol       Agricultura       Estudia       Ninguno
  
7. ¿Le gustaría especializarse en la agricultura, como en técnicas de cultivo?  
 Si       No
  
8. ¿Usted piensa que Mochumí podría crecer en espacios y usos si se implementara la actividad agrícola?  
 Si       No





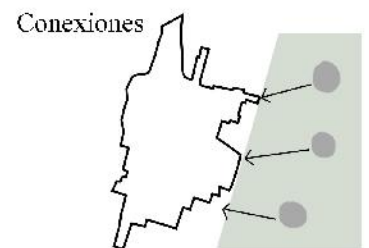
**Centralidades**  
Están compuestas por las actividades más desarrolladas por los usuarios.



**Límites**  
Dos límites en los dos bordes del distrito, uno en la zona este y otra en la oeste



**Vacíos Urbanos**  
Son los espacios sin uso ubicados en la zona este entre la ciudad -paisaje



**Conexiones**  
Los caseríos del distrito están conectados con la ciudad por las actividades de los usuarios.

Mochumí, es uno de los distritos que conforma la región de Lambayeque y esta formado por una gran área de zona agrícola, con límites naturales en los dos bordes este y oeste que separa el paisaje de la ciudad. Como se observa en el siguiente plano, Mochumí está formado por cuatro bordes y una zona central, donde cada borde se relaciona con la actividad agrícola, porque los usuarios consideran la zona del paisaje como una zona de trabajo. Por esto, se debe la expansión urbana hacia el paisaje, que ha ocasionado una forma discontinua en los bordes este y oeste, con espacios sin uso.



**Vialidad**  
Establece una conexión entre la ciudad y la zona agrícola



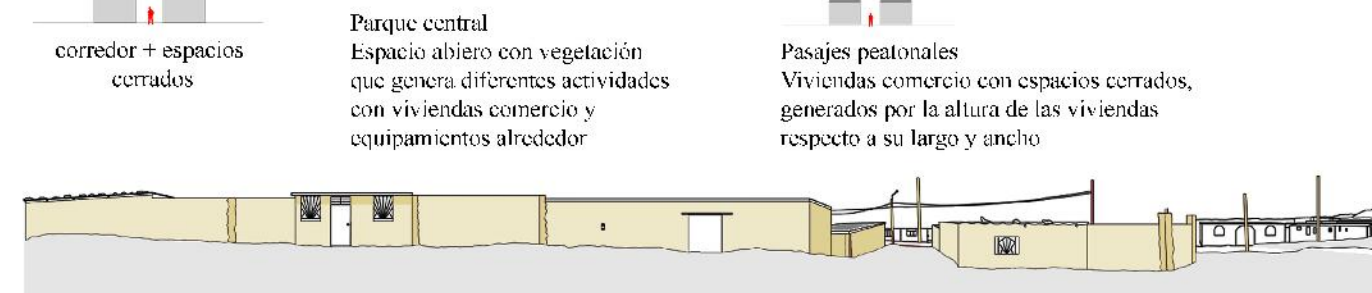
**Zona Urbana**  
Esta conformado por una zona central y cuatro bordes con diferentes características.



**Borde Este**  
La discontinuidad del borde, tiene gran área de espacios en la zona de interfaz ciudad-paisaje y pueden ser utilizados para vincular estas zonas



**Parque Principal**  
corredor + espacios cerrados  
Parque central  
Espacio abierto con vegetación que genera diferentes actividades con viviendas comercio y equipamientos alrededor  
Pasajes peatonales  
Viviendas comercio con espacios cerrados, generados por la altura de las viviendas respecto a su largo y ancho



u\_1: Manzana del Borde Oeste  
Manzana del centro de la ciudad



u\_2: Borde Este



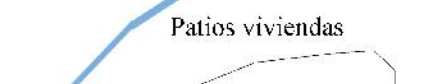
Zonas con vegetación en la parte delantera de las viviendas y gran área de espacios sin uso

Viviendas de uso comercial y agrícola de un nivel, construidas de adobe y las manzanas no están consolidadas



Manzana del Borde Este

**Borde Oeste**  
Es el borde más consolidado del distrito, que ha crecido hasta el borde de la accequia



Patios viviendas



Viviendas  
vacíos  
vivienda de adobe

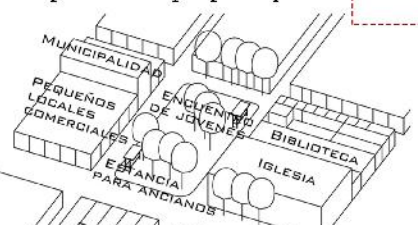


Actividades

Mercedo con zonas verdes



Esquema: Parque principal



MUNICIPALIDAD  
PEQUEÑOS LÓCALES COMERCIALES  
ENCUENTRO DE JOVENES  
BIBLIOTECA  
IGLESIA  
ESPAÑANCIA  
PARQUE ANCIANOS  
CAFÉ

Colegio inicial



**Borde Urbano Este**  
Tiene una forma discontinua con gran áreas de espacios sin uso



Losa deportiva

Actividad Agrícola



Espacios sin uso



**USAT**  
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TÍTULO:  
CENTRO EXPERIMENTAL AGRÍCOLA PARA CONTRIBUIR A LA ARTICULACIÓN CIUDAD - PAISAJE PRODUCTIVO EN EL DISTRITO DE MOCHUMÍ

ELABORADO POR:  
SECLÉN ZAMORA NERIDA VARINIA

DESCRIPCIÓN:  
ANEXO 2. LAMINA DEL ESTADO ACTUAL DEL DISTRITO DE MOCHUMÍ

ESCALA:  
S / N

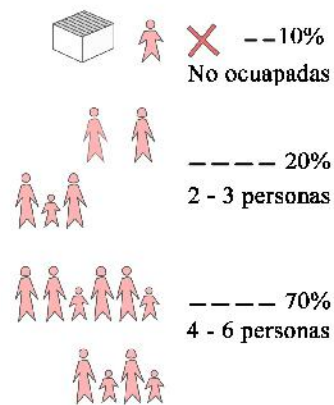
FECHA:  
OCTUBRE DEL 2018

LAMINA:  
A - 2



**Usuario**

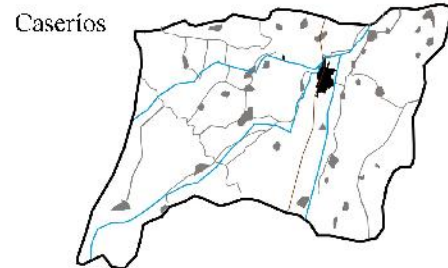
**Conformación familiar**



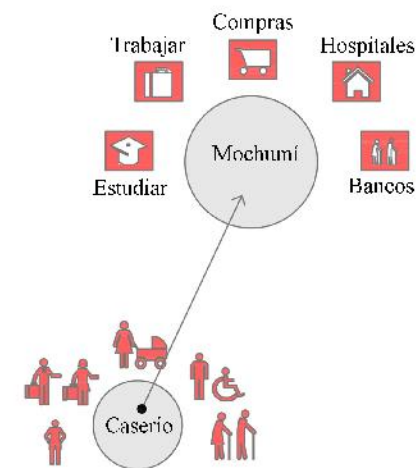
**Tipos de Usuario**



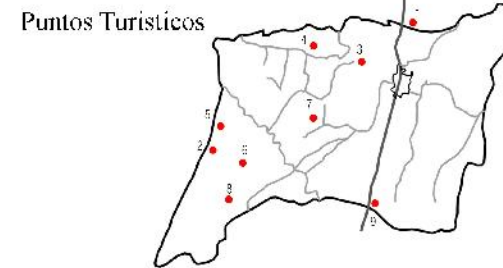
Las actividades que se desarrollan en Mochumi, ayudan a identificar la identidad del usuario y como estos interactúan en el distrito. En este, en el distrito se reconoce que la mayoría de personas se dedica a la actividad agrícola; además Mochumi tiene más área de zona rural que suelo urbano, este es un factor importante que condiciona a los usuarios a disponer de la zona rural como el espacios de trabajo diario. En cambio en el centro del distrito se concentra el comercio y algunos espacios recreativos como el centro deportivo.



**Actividades: Caserío - Mochumi**



Las actividades que se desarrollan entre la ciudad y los caserios, se debe a la falta de infraestructura que tienen los caserios y por eso deben ir a la ciudad en busca de educación, bancos, hospitales, etc. Además actualmente la conexión vial entre ciudad-caserio es muy fluida porque las vías atraviesan la ciudad de este a oeste.

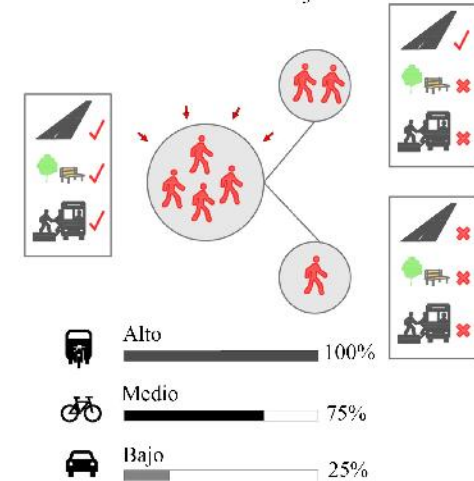


**Actividades: Ciudad - Paisaje**

Las actividades entre ciudad - paisaje en el distrito de Mochumi, está relacionado con las actividades de los usuarios. Como se caracteriza al paisaje como una zona netamente agrícola, y a la ciudad es de uso comercial; se identifica que relación entre ciudad - paisaje se desarrollan son las actividades productivas.



**Mobilidad: Ciudad - Paisaje**



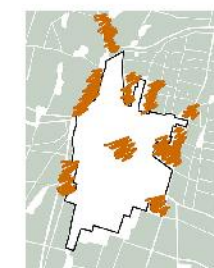
A parte de las actividades que se desarrollan entre Ciudad - Paisaje, también existe una relación vial entre ambas zonas, donde el transporte que predomina son los transportes informales como: las mototaxis y bicicletas porque es un distrito pequeño y permite a los usuarios acceder a cualquier lugar.



En la zona del borde Oeste, las viviendas han crecido hasta el límite de la acequia. En la zona urbana del borde desarrollan la actividad comercial, en cambio en la zona rural: la agricultura y ganadería.

El centro de Mochumi, está conformado por viviendas comercio, por la iglesia y la municipalidad. El único espacio verde es el parque principal. Las actividades de los usuarios se concentran en este parque por la falta de áreas verdes en la zona del centro histórico.

La zona Este mantiene una forma discontinua con espacios sin uso en el borde, estableciendo una zona entre ciudad - paisaje, que podría servir para vincular y generar actividades entre ciudad-paisaje. Además un medio de articulación son los elementos del lugar.



Actualmente los espacios del borde, son considerados como zonas residuales, a causa del crecimiento desordenado de las viviendas. Es así como estos espacios se convierten en zonas con residuos y basura, que generan una contaminación que afecta a las zonas agrícolas y a los usuarios. Por esto es necesario no dejar de lado estos espacios y considerarlos como parte de la ciudad.



Los espacios sin uso en el borde Este, se pueden convertir en un medio para vincular, la ciudad-paisaje, mediante elementos del lugar: vías, árboles y acequia; de este modo se podrá relacionar las actividades de los usuarios con los elementos del lugar. De esta manera, se puede generar espacios con actividades de vínculo entre ciudad-paisaje.

**USAT**  
 Universidad Católica  
 Santo Toribio de Mogrovejo  
 ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TÍTULO: CENTRO EXPERIMENTAL AGRÍCOLA PARA CONTRIBUIR A LA ARTICULACIÓN CIUDAD - PAISAJE PRODUCTIVO EN EL DISTRITO DE MOCHUMI  
 ELABORADO POR: SECLÉN ZAMORA NERIDA VARINIA  
 DESCRIPCIÓN: ANEXO 3: ANALISIS DE LAS ACTIVIDADES DE LOS USUARIOS

ESCALA: S / N  
 FECHA: OCTUBRE DEL 2018  
 LAMINA: A - 3



# PARC DELS OCELLETS

UBICACIÓN: BARCELONA

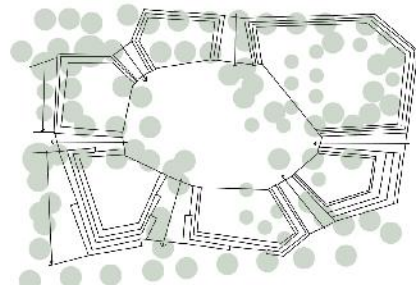
AÑO DE CONSTRUCCIÓN: 2010-2011

ÁREA: 4500M2

## EMPLAZAMIENTO

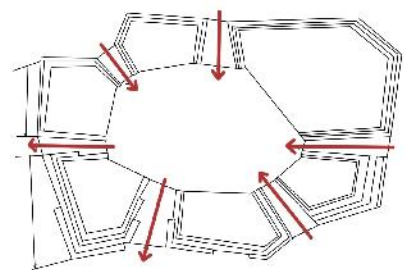
### Vegetación

La vegetación existe es la responsable de la geometría que adopta el proyecto; al tratarse de árboles ejemplares que han estado ahí durante años. La estrategia principal del proyecto fue conservarlos.

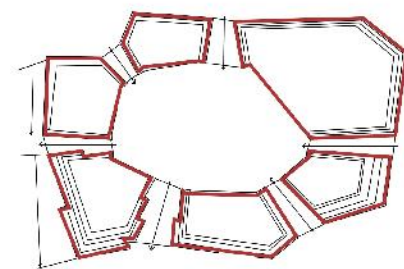


### Accesos

Los accesos hacia el espacio central es por rampan que cambian de dirección según el desnivel del proyecto

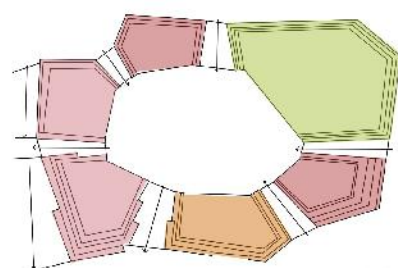


### Escaleras

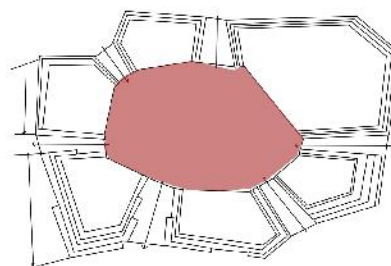


La propuesta pretende crear un nuevo foco de referencia para los barrios de alrededor, consiguiendo un nuevo espacio para la celebración de diferentes actividades. Esto genera un espacio central y una serie de espacios alrededor equipados para diferentes usos, donde la gente pueda sentarse en gradas que varían en su forma. Estas gradas, además de formar los espacios interiores del proyecto, nos ayudan de una manera sencilla a resolver la diferencia de cota entre la plaza central y las calles perimetrales: así generar un gran espacio público en el acceso principal con equipamiento y sombra

## ZONIFICACIÓN

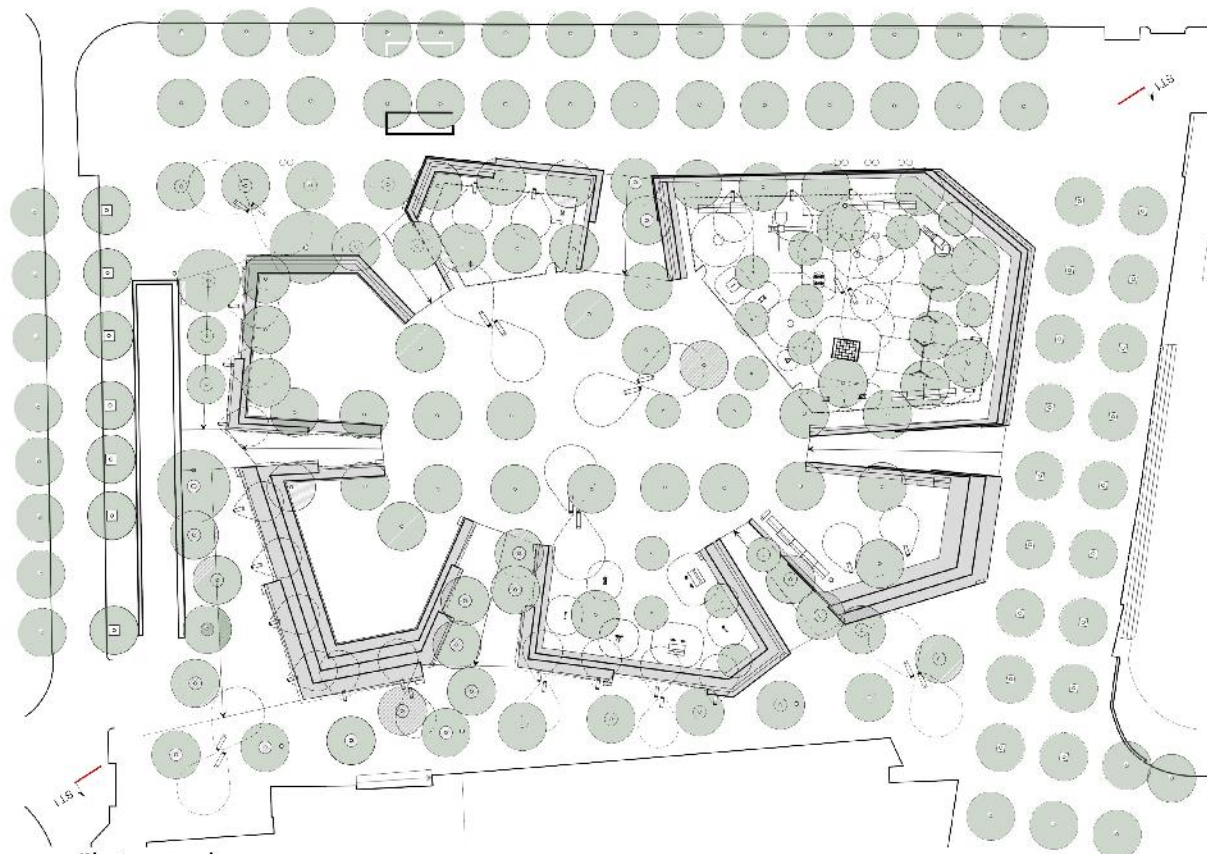


- juego de niños
- zona de ejercicios
- zonas de descanso
- zona de niños grandes



espacios central a -1.50 metros

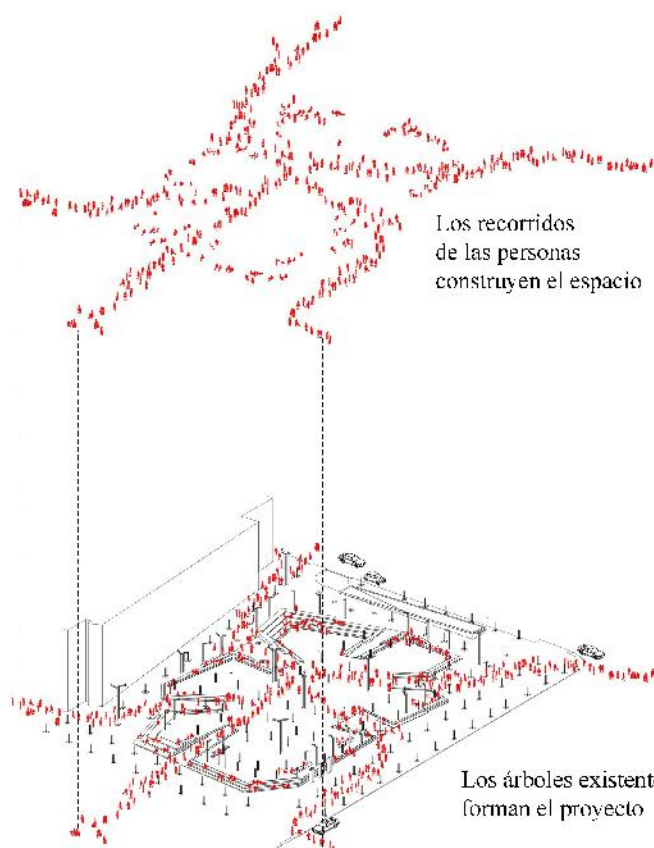
zonas según los tipos de mobiliarios



Planta general



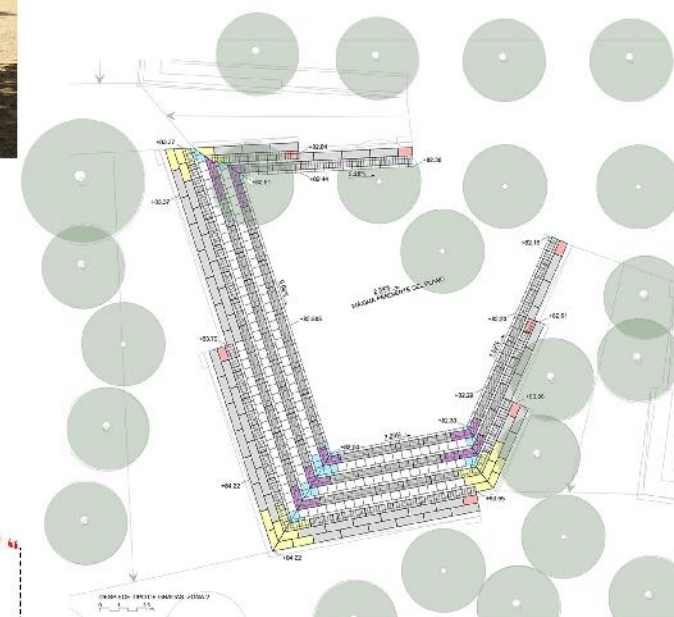
Otra estrategia, es el recorrido que realizan los usuarios en el lugar, para definir la forma del proyecto, esto significa que el arquitecto piensa primero en como se desenvuelve el usuario en el lugar y también en preservar los árboles que identifican al lugar.



Los recorridos de las personas construyen el espacio

Los árboles existentes forman el proyecto

Las gradas se construyen a partir de piezas pre fabricadas de hormigon, lo que permite combinarlas de acuerdo a su forma de manera longitudinal para formas veintiséis tipos diferentes de gradas, lo cual nos ayuda a crear una variedad visual al parque que le aporta una imagen propia y de identidad al barrio.



PLANTA 150 cm		PLANTA 190 cm	
BANCO 108 (ORIGINAL)	1.- ENTERO	BANCO 108 ALIGERADO	1.- ENTERO
	2.- BISELADO		2.- MITAD
	150 cm		75 cm
	150 cm		variable
BANCO 108 (MITAD)	1.- ENTERO		3.- ESPECIAL
	2.- BISELADO	PIEZAS AVANCÉ	1.- ENTERO
	75 cm		2.- ESPECIAL
	75 cm		variable
BANCO 108 (ESPECIAL)	1.- ENTERO		50,5 cm
	2.- BISELADO		variable
	variable		variable
	variable		variable

Tipos de gradas que varían en el ángulo

### Gradas y vegetación



### Zona de juego de niños



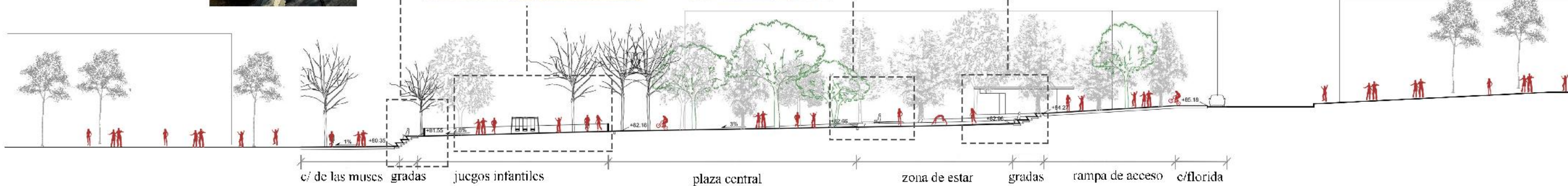
### Escaleras en zona de niños



### Escaleras como zonas de descanso



Es proyecto ayuda a comprender y entender como es posible generar espacios, analizando primero al usuario y que a través de sus actividades diarias, se puede dar forma a un proyecto. También nos enseña a respetar las pre existencia, como la vegetación que acompaña a las actividades y les genera sombra. De esta manera, esos dos puntos son lo que se rescatan en este proyecto, para poder aplicarlo en el centro experimental agrícola.



**USAT**  
**Universidad Católica**  
 Santo Toribio de Mogrovejo  
 ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TÍTULO:  
 CENTRO EXPERIMENTAL AGRÍCOLA PARA CONTRIBUIR A LA ARTICULACIÓN CIUDAD - PAISAJE PRODUCTIVO EN EL DISTRITO DE MOCHUMÍ

ELABORADO POR:  
 SECLÉN ZAMORA NERIDA VARINIA

DESCRIPCIÓN:  
 ANEXO 4: REFERENTE ARQUITECTÓNICO

ESCALA:  
 S / N

FECHA:  
 OCTUBRE DEL 2018

LAMINA:  
**A - 4**



**PLAZA ANDARO**

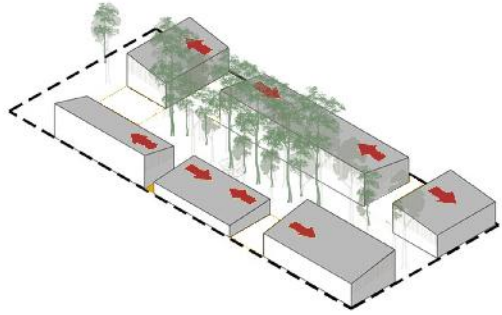
UBICACIÓN: MEXICO  
 AÑO DE CONSTRUCCIÓN: 2013  
 ÁREA: 2000M2

De aquí surgió la idea clara de entrelazar la arquitectura con la naturaleza, en específico con una hilera de cedros existentes en el predio. Los bloques se ubican en ambos costados de los árboles y se fueron moviendo para crear una serie de patios que provocaron que todos los espacios interiores pudieran interactuar con el exterior. Un juego alternado de llenos y vacíos de construcción y naturaleza. Los materiales también se pensaron en función a esto y las estructuras metálicas que hacen eco de la verticalidad de los troncos circundantes, celosías de madera de reuso que controlan la iluminación y la temperatura, con filtros de luz.

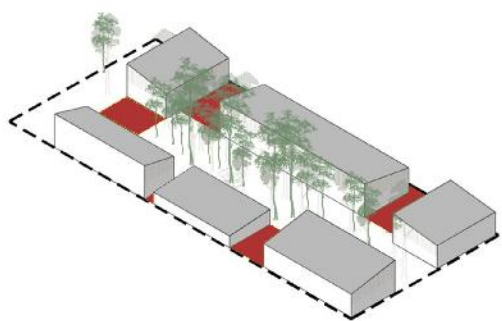
Se plantea partir la idea del proyecto con preservar las pre existencias del terreno, porque con la as abundantes lluvias que crea un sistema de rio temporal dentro del terreno que corre a lo largo del terreno. Esto se convierten el espacio central por donde todos los visitantes circulan y se generan accesos hacia la calle y se conecta a la plaza

**EMPLAZAMIENTO**

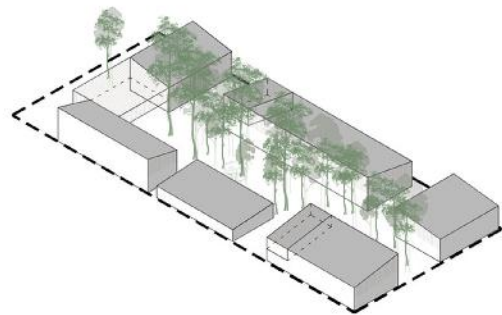
Bloques



Patios star interiores



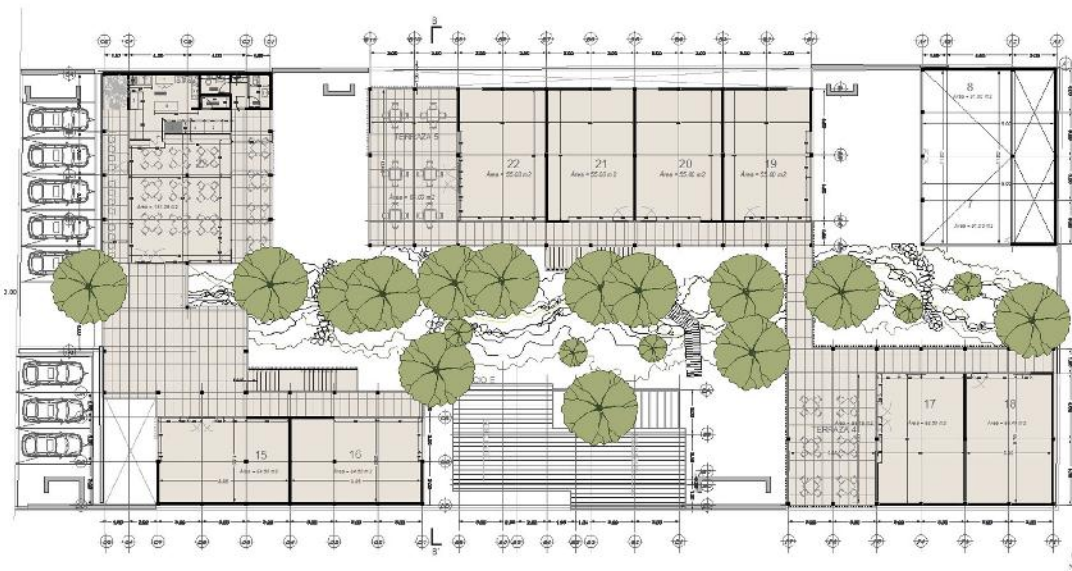
Terraza abierta con vegetación



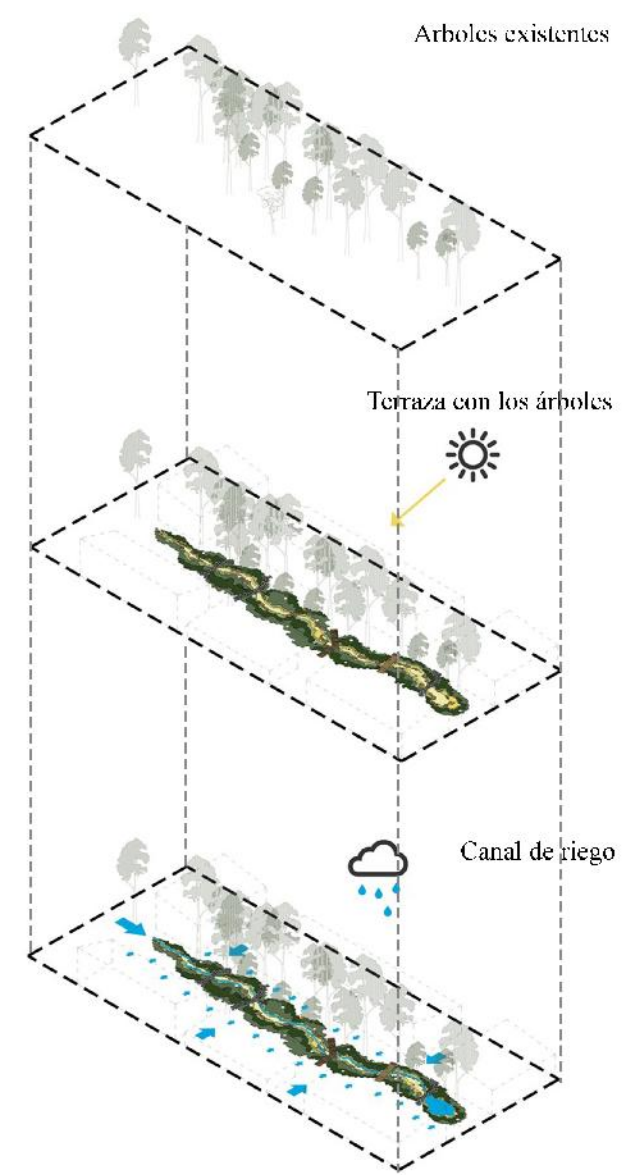
**PLANTA BAJA**



**PLANTA ALTA**



**AXONOMETRÍA**



Materialidad



Terrazas verdes internas



Fachada exterior



Acceso del proyecto



Accesos terraza-modulo



Mobiliario en terraza



Terraza interior



COR

CORTE B

**USAT**  
 Universidad Católica  
 Santo Toribio de Mogrovejo  
 ESCUELA PROFESIONAL  
 DE ARQUITECTURA

TÍTULO:  
 CENTRO EXPERIMENTAL AGRÍCOLA  
 PARA CONTRIBUIR A LA ARTICULACIÓN  
 CIUDAD - PAISAJE PRODUCTIVO  
 EN EL DISTRITO DE MOCHUMÍ

ELABORADO POR:  
 SECLÉN ZAMORA NERIDA VARINIA

DESCRIPCIÓN:  
 ANEXO 5: REFERENTE  
 ARQUITECTÓNICO

ESCALA:

S / N

FECHA:

OCTUBRE-DICI 2018

LAMINA:

A - 5



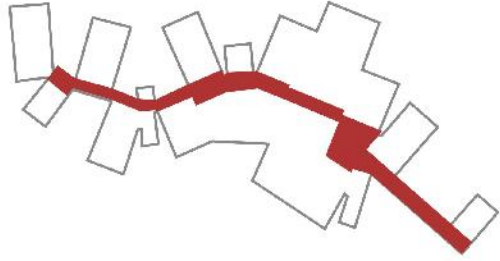
# NURSERY FIELDS FOREVER

UBICACIÓN: MEXICO  
 AÑO DE CONSTRUCCIÓN: 2016  
 ÁREA: 2600M2

## ZONIFICACIÓN

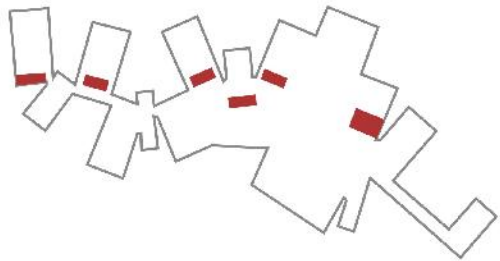
### Pasillos

El recorrido en el proyecto se realiza de este a oeste a través de un pasillo lineal que está ubicado en el centro del edificio



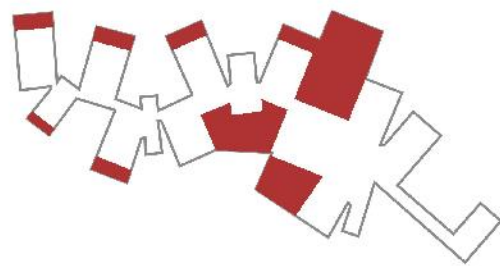
### Servicios

Las zona de servicios están ubicados en cada ambiente, como: baños, almacenes y closets.



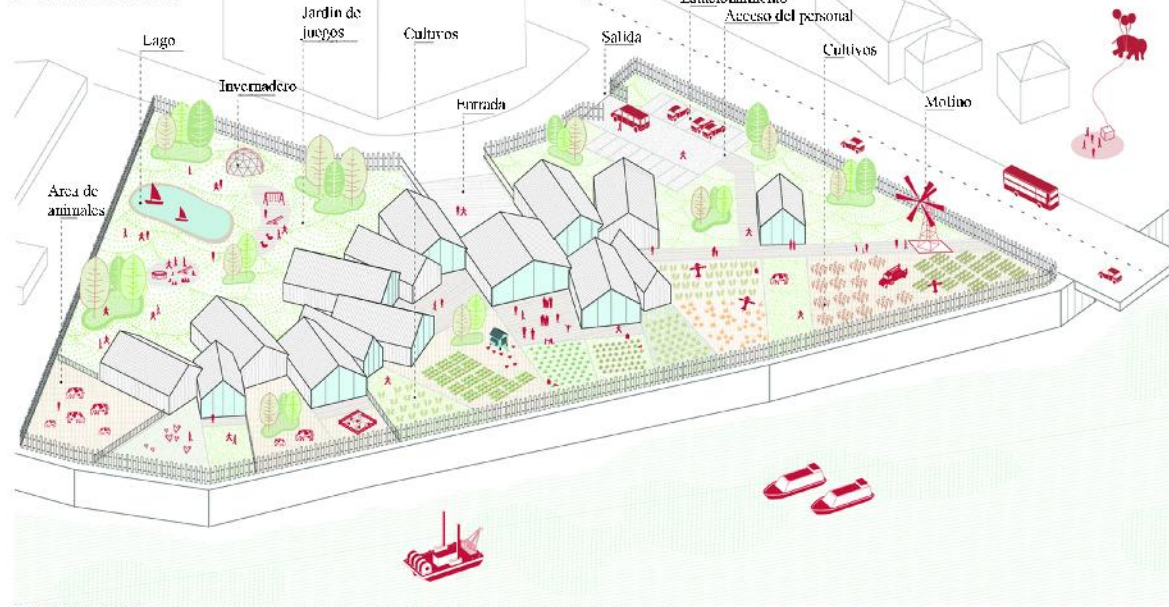
### Terrazas:

Las terrazas están ubicadas en la parte final de cada bloque para tener una relación interior-exterior con las zonas de cultivo.

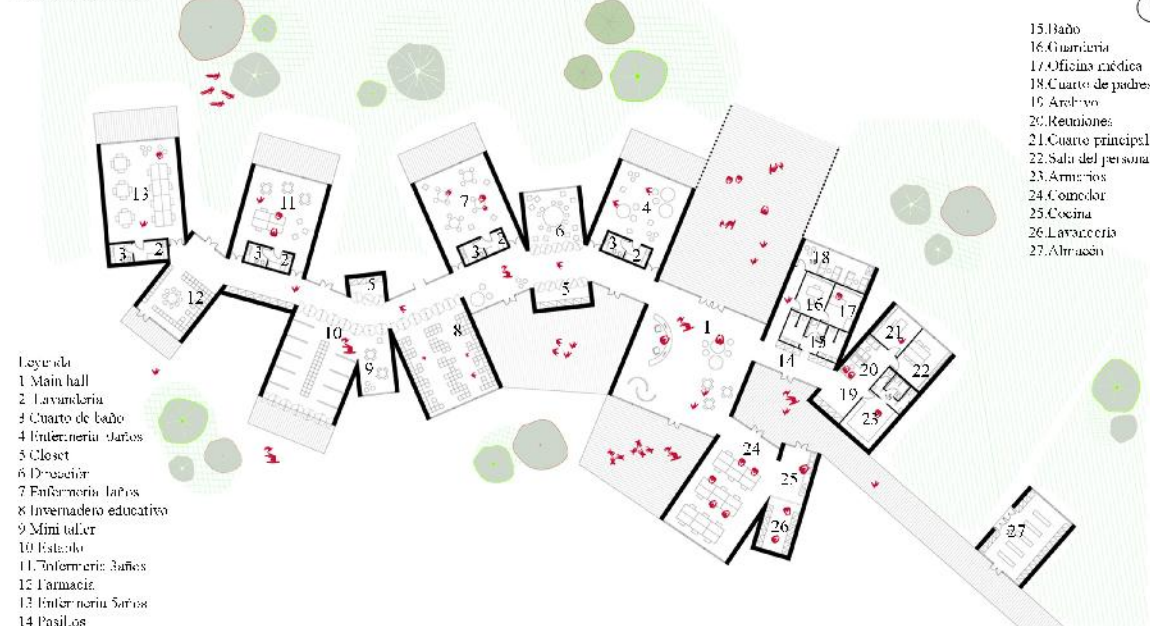


En nuestra época digital, conectar los niños con la naturaleza parece más difícil que nunca. Afortunadamente, pensadores como Gabriele Capobianco y Davide Troniani, un equipo de diseñadores con sede en Roma, proponen formas innovadoras para llevar a los niños a tener más contacto con la naturaleza. Por esto realizaron una propuesta de "Vivero de niños en la zona Agrícola", que funciona como una guardería para niños más pequeños mientras que los padres trabajan en el campo y de esta manera se plantea una propuesta que fusionar la agricultura rural con la educación infantil desde los más pequeños

## MASTER PLAN



## PROGRAMA



## ESTRATEGIAS



### APRENDER DE LA NATURALEZA

A través del concepto de la típica granja, se identifican tres tipos de elementos que se utilizan para organizar la granja y sea un proyecto autoeficiente produciendo sus productos

#### Los cinco elementos



#### Los cuatro elementos



#### Las 4 temporadas del año



### APRENDER DE LA PRACTICA

Las personas con más experiencia ayudarán a las personas a practicar y cultivar sus propios productos para tener una vida más saludable

#### Sembrar los productos



#### Extraer agua del campo



#### Sembrar vegetales



#### Cuidar a los animales



#### Hacer los productos



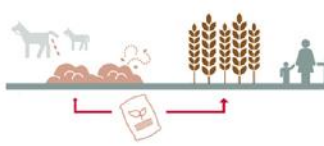
### APRENDER DE LA TÉCNICA

Con las nuevas técnicas se podrá reciclar los productos que están en la naturaleza y de los animales

#### Reciclar el agua de la lluvia



#### Heces de animales - Cultivo



#### Sol - Paneles solares



#### Viento - Proporcionar energía



Cultivos en las zonas interiores del proyecto

Guardería de niños para generar una interacción con los cultivos



Zona de interacción entre los niños y los cultivos

Fachada del proyecto hacia la zona agrícola

Zona de cultivo entre padres e hijos



USAT  
 Universidad Católica  
 Santo Toribio de Mogrovejo  
 ESCUELA PROFESIONAL  
 DE ARQUITECTURA

TÍTULO:  
 CENTRO EXPERIMENTAL AGRÍCOLA  
 PARA CONTRIBUIR A LA ARTICULACIÓN  
 CIUDAD - PAISAJE PRODUCTIVO  
 EN EL DISTRITO DE MOCHUMÍ

ELABORADO POR:  
 SECLÉN ZAMORA NERIDA VARINIA

DESCRIPCIÓN:  
 ANEXO 6: REFERENTE  
 ARQUITECTÓNICO

ESCALA:

S / N

FECHA:

OCTUBRE DEL 2018

LAMINA:

A - 6