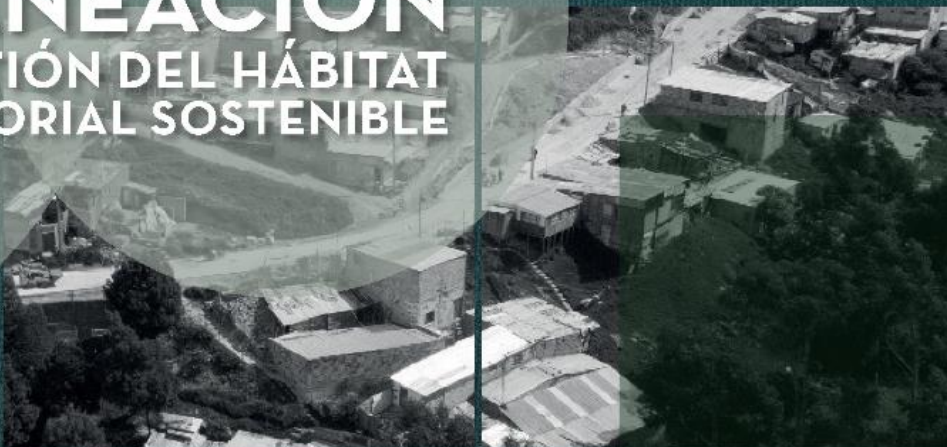




MAESTRÍA EN PLANEACIÓN Y GESTIÓN DEL HÁBITAT TERRITORIAL SOSTENIBLE



UNIVERSIDAD
La Gran Colombia

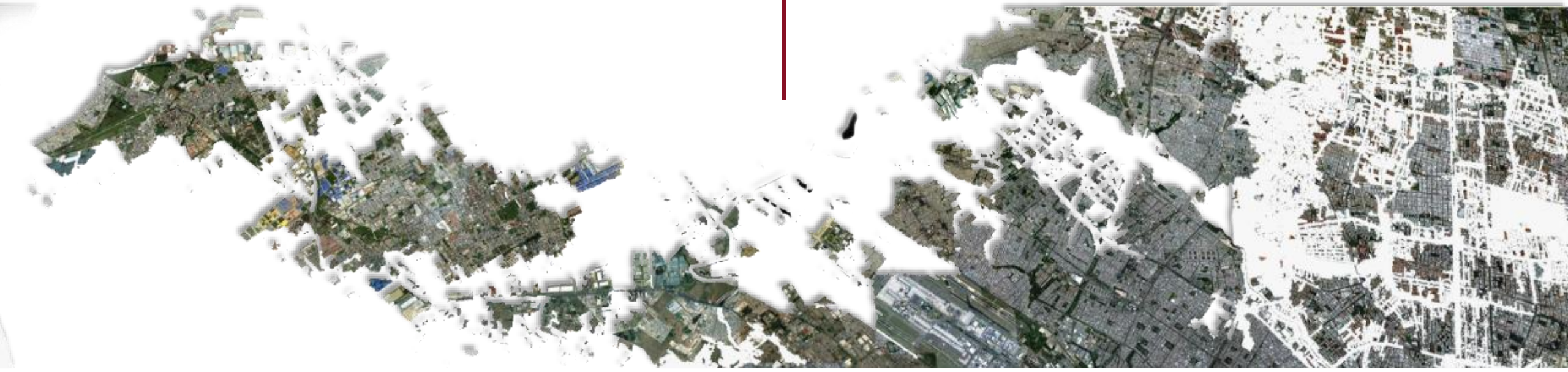


BORDES ESTRATEGICOS COMO MODELO DE OCUPACIÓN DEL RECURSO SUELO EN SABANA OCCIDENTE

Caso: Funza-Mosquera y Madrid.

Maestrante:
Erik Hans Vásquez Nova

Director de investigación:
Arq. Mg. Fabian Alonso Sarmiento Valdés



INDICE

- I. Definición del problema.
- II. Marco de Referencia.
- III. Resultados.
- IV. Diagnóstico aplicado, territorio de Sabana Occidente.
- V. Lineamientos y estrategias aplicados al borde.
- VI. Conclusiones y recomendaciones.



UNIVERSIDAD
La Gran Colombia

MAESTRÍA EN
**PLANEACIÓN Y GESTION
DEL HÁBITAT TERRITORIAL
SOSTENIBLE**

I. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

Planificación

Precariedad de una planeación urbana-regional proyectiva, correctiva y adecuada.

Desarrollo Urbano

Incoherencia entre tejidos urbanos de cada municipio.

Usos del Suelo

Cambio continuo y permanente por administración sobre el recurso suelo.

Patrones de Ocupación

Constituidos como diferentes formas de ocupación formal e informal producto de tendencias y dinámicas del crecimiento urbano.

Conurbación

Producto de la unión de dos o mas entidades territoriales producto de sus dinámicas de crecimiento.

Borde

Presentado como el espacio limite administrativo, del cual no se tiene una idea clara hablando en términos físico-espaciales.



¿Por medio de que estrategias de organización territorial se puede comprender y analizar la ocupación espacial y los fenómenos que se desarrollan en los bordes desde los procesos de la conurbación?

1.3 Justificación

DESARROLLO AGRÍCOLA

Característica proveniente de la vocación rural entre agroindustria y servicios empresariales.

De 12.4% a mas del 20% > PIB

AUTONOMÍA TERRITORIAL

Frente urbano de las dinamicas entre la aparente área metropolitana y la region metropolitana.



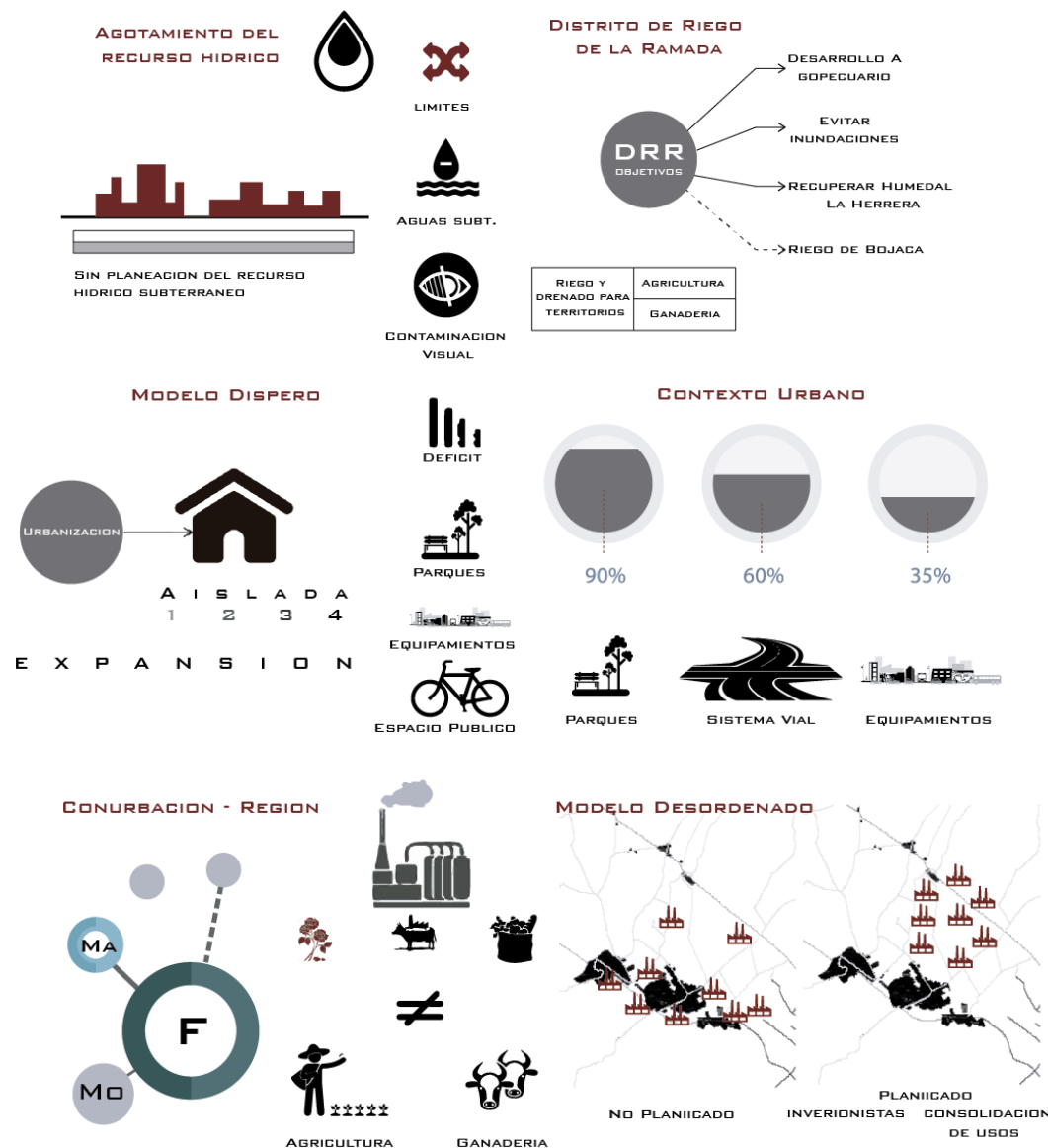
PRODUCTO INTERNO BRUTO

Sabana Occidente es la segunda provincial con mayor aporte a Cundinamarca y la triada municipal se presenta como los municipios con mayor aporte a su provincial.

INFRAESTRUCTURA SOSTENIBLE

Conectividad estrategica frente a las dinamicas entre las regiones y las condiciones de cada municipio.

1.4 Hipótesis



A partir de la construcción de un proceso de **tipologización de bordes.**

Que permita

Estudiar y caracterizar los **fenómenos de conurbación.**

Es posible

Establecer estrategias de **organización espacial.**

Definir modelos de **ocupación equilibrada.**

Sobre

BORDES ESTRATÉGICOS

1.5 Objetivos

ESPECÍFICO 1

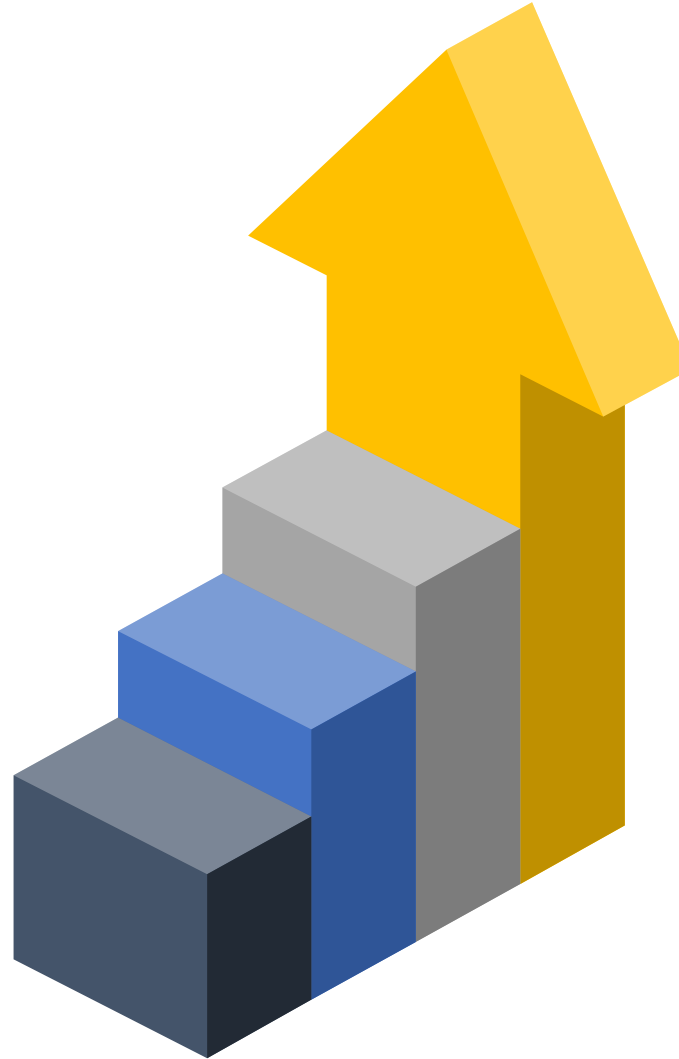
Comprender los fenómenos definidos en Sabana Occidente a partir de bordes, para definir la estructura de pensamiento del sistema de bordes en Funza, Mosquera y Madrid Cundinamarca.

ESPECÍFICO 2

Construir la estructura de tipologización de bordes, con el fin de interpretar los tipos de ocupación sobre los procesos de conurbación en Funza, Mosquera y Madrid Cundinamarca.

ESPECÍFICO 3

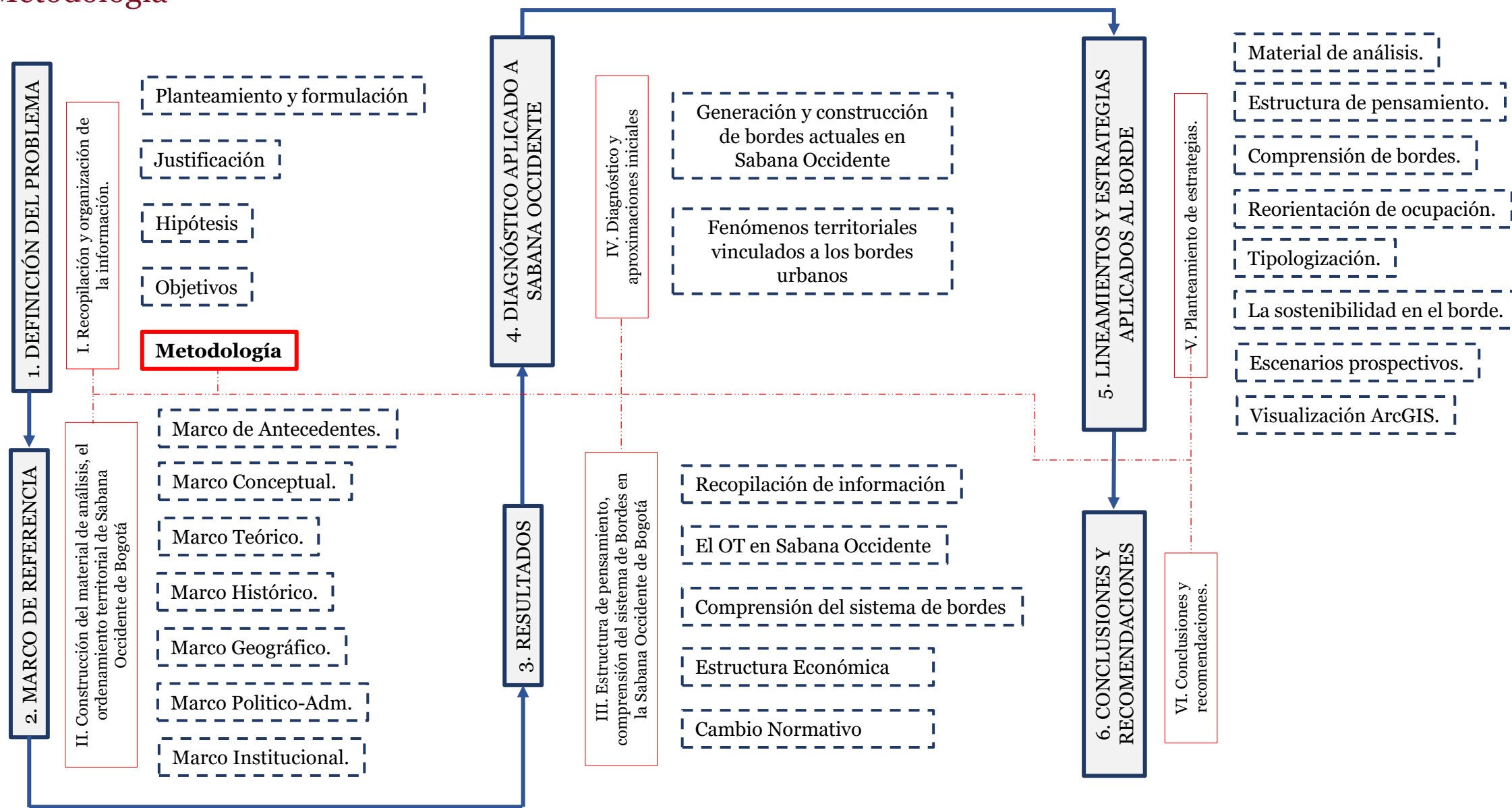
Formular los parámetros que a partir de la teorización crítica de bordes territoriales, definan lineamientos y estrategias de ocupación espacial sobre las estructuras de ordenamiento para la franja de conurbación entre Mosquera y Madrid Cundinamarca.



GENERAL

Desarrollar un esquema de ocupación espacial desde la tipologización de bordes, con el fin de planificar los fenómenos territoriales que se desarrollan en función de los procesos de conurbación de Funza, Mosquera y Madrid Cundinamarca.

1.6 Metodología



II. MARCO DE REFERENCIA

2.1 Marco de antecedentes

1

Gestión Urbana desde el transporte, ciudad en red

“Gestión de grandes proyectos urbanos en espacios metropolizados” (2014)

Conectividad metropolitana

2

Población, contraste desde los patrones de ocupación

“Metropolización y región periurbana en Morelos, presente y futuro de las regiones en México” (2015)

Patrones de ocupación TERR

3

Ciudad Industrial, Transición de ciudad media a metrópolis

“Metropolización en la región de mayor crecimiento de Chile, Coquimbo” (2015)

Evolución Metropolitana

4

Impactos sobre el sistema de movilidad en áreas metropolitanas

“El proceso de conurbación Bogotá-Soacha, y sus implicaciones en la movilidad del municipio de Soacha” (2017)

Conurbación metropolitana

5

Producción habitacional a partir de patrones de ocupación

“La estructura urbana en los procesos de metropolización: incidencia de las producciones habitacionales formales en la RMC en el período 2001-2017” (2018)

Patrones de ocupación HAB

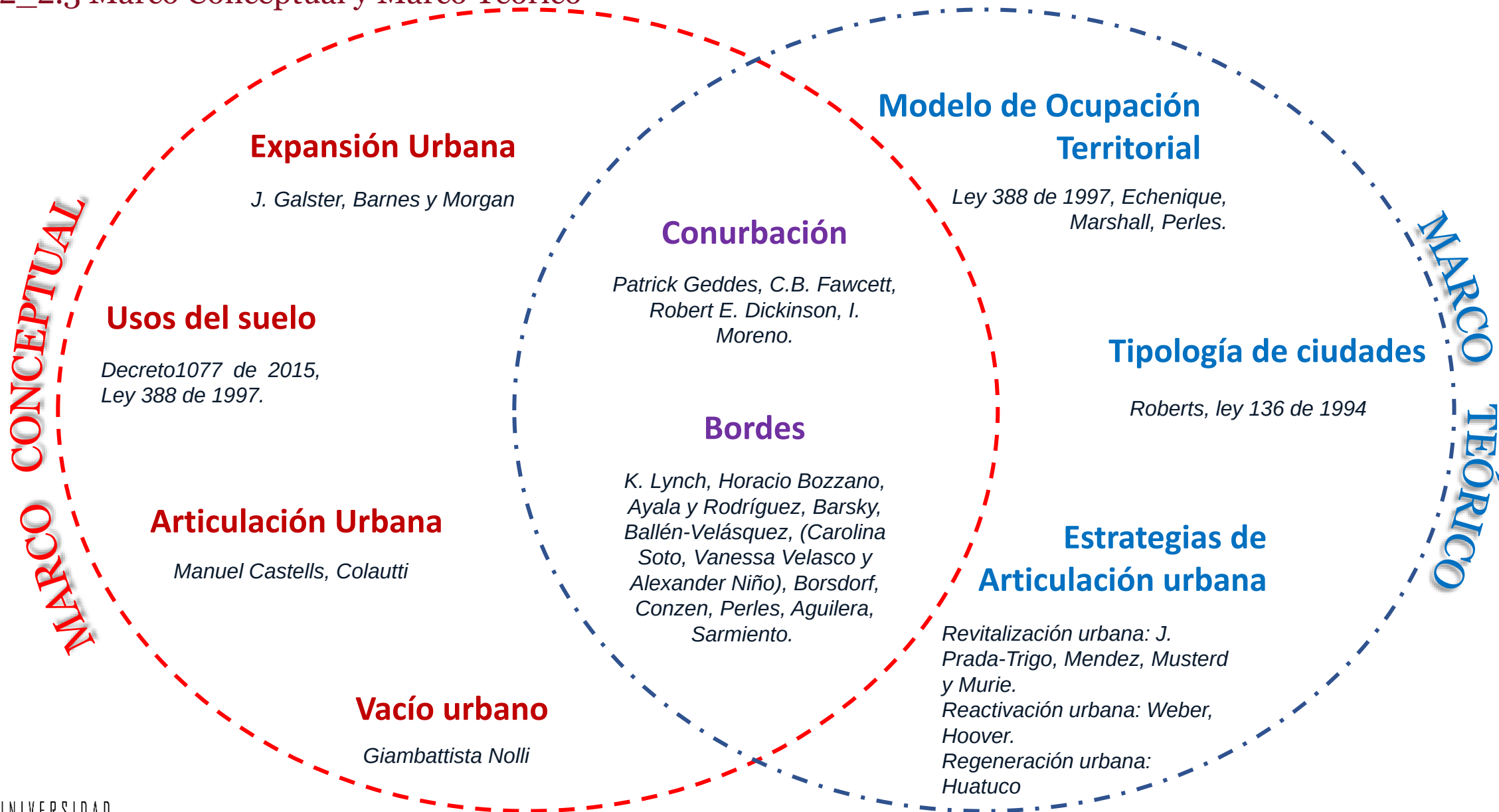
6

Las determinantes ambientales como “problemática” para consolidar áreas metropolitanas

“Patrones de crecimiento urbano en la metropolización de sistemas urbanos intermedios. El caso de la conurbación La Serena -Coquimbo.” (2018)

Patrones de ocupación AMB

2.2_2.3 Marco Conceptual y Marco Teórico



2.6 Marco Político - Normativo

Ley Orgánica del Desarrollo Urbano

(Ley 61 de 1978)

Equilibrio entre las regiones del territorio en cuanto a zona urbana y rural, optimización del suelo y garantía sobre servicios e infraestructura.

Constitución Política de Colombia

(Artículo 319 de 1991)

Definió a manera de ordenamiento las características que deben tener los municipios para propiciar las áreas metropolitanas.

Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial “LOOT”

(Ley 1454 de 2011)

En esta ley se redefinió las áreas metropolitanas como entidades que se pueden asociar para prestar un servicio público, ejecución de obras en ámbito regional, esto para generar una concordancia en el desarrollo de la región, no obstante, se tiene en cuenta el desarrollo particular de cada municipio.

Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C.

(Decreto distrital no. 555 del 29 de diciembre de 2021)

Organización y Funcionamiento de las áreas Metropolitanas (Decreto 3104 de 1979)

Definió que la Constitución realiza la autorización de las áreas metropolitanas, estas son organizadas por la ley para su óptimo desarrollo y prestación de servicios.

Ley Orgánica de las Áreas Metropolitanas (Ley 128 de 1994)

Se hace la definición de **DEROGADO**, teniendo en cuenta que se ubicara en la capital de cada departamento, allí será el núcleo de estas zonas, ya que se encuentra la mayor parte de habitantes

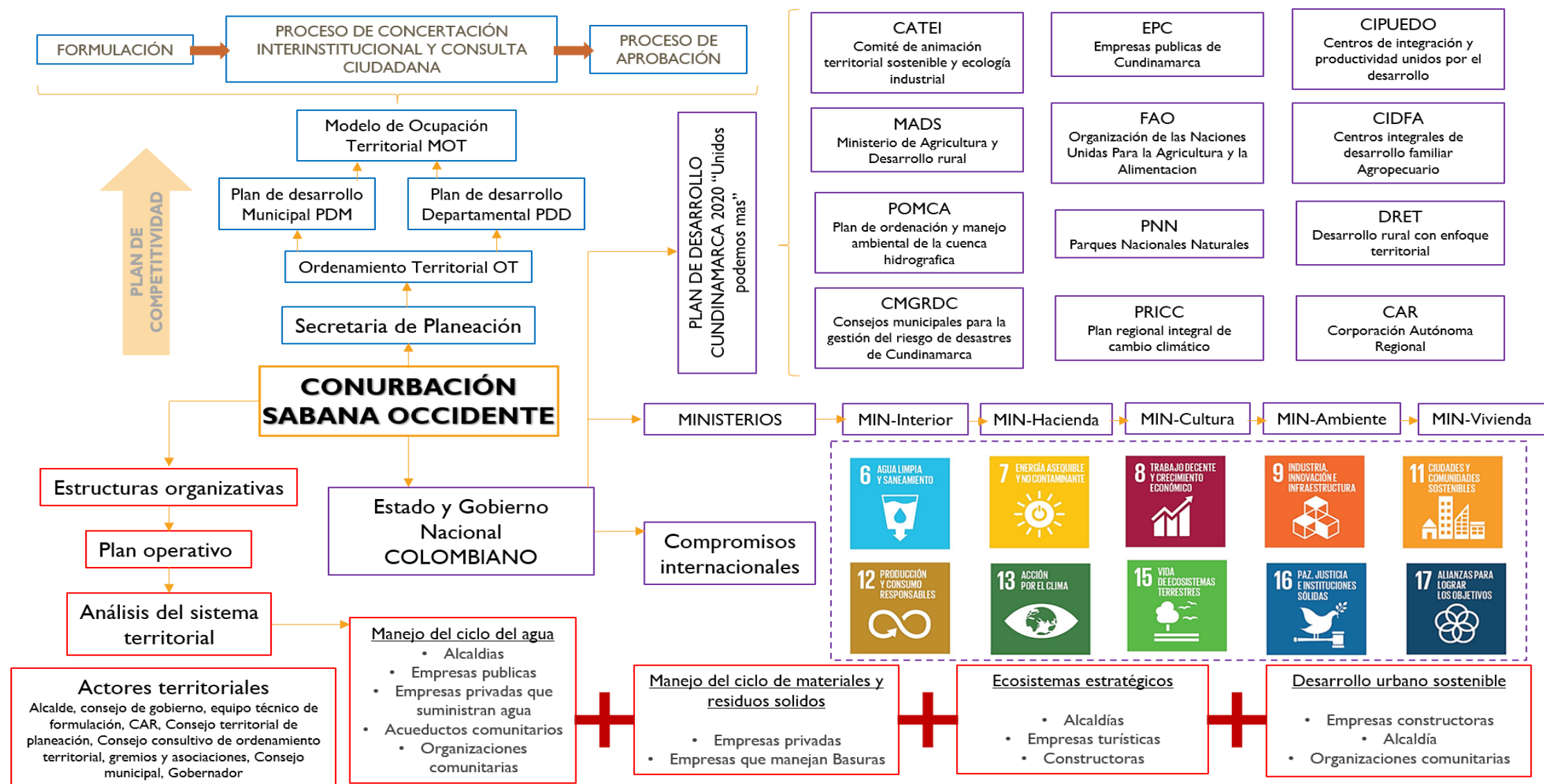
Régimen para las Áreas Metropolitanas (Ley 1625 de 2013)

Las Áreas Metropolitanas son entidades administrativas de derecho público, formadas por un conjunto de dos o más municipios integrados alrededor de un municipio núcleo, vinculados entre sí por las distintas dinámicas territoriales, ambientales, económicas, sociales, demográficas, culturales y tecnológicas.

Región Metropolitana Bogotá – Cundinamarca (Ley Orgánica 2199 de 2022)

Expide el Régimen Especial de la Región Metropolitana Bogotá – Cundinamarca

2.7 Marco Institucional y de Actores



III. RESULTADOS

3.3.1 Comprensión del sistema de bordes _ Estructura Ambiental

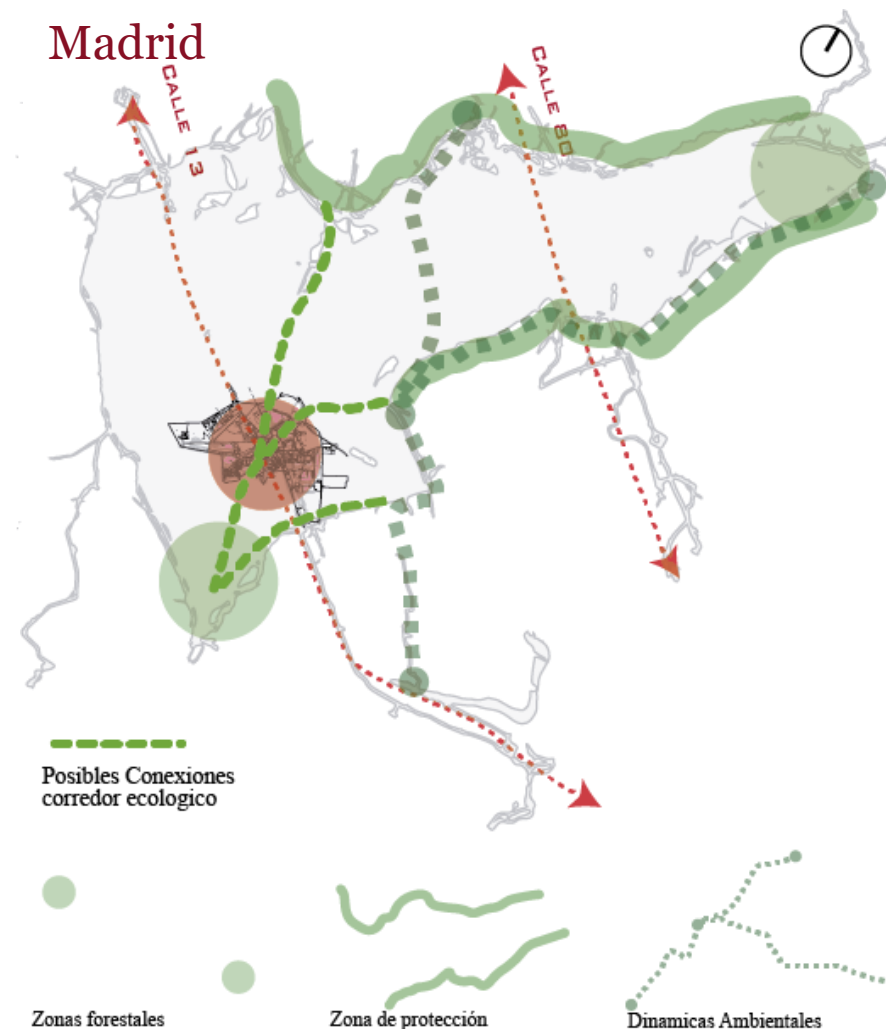
Funza



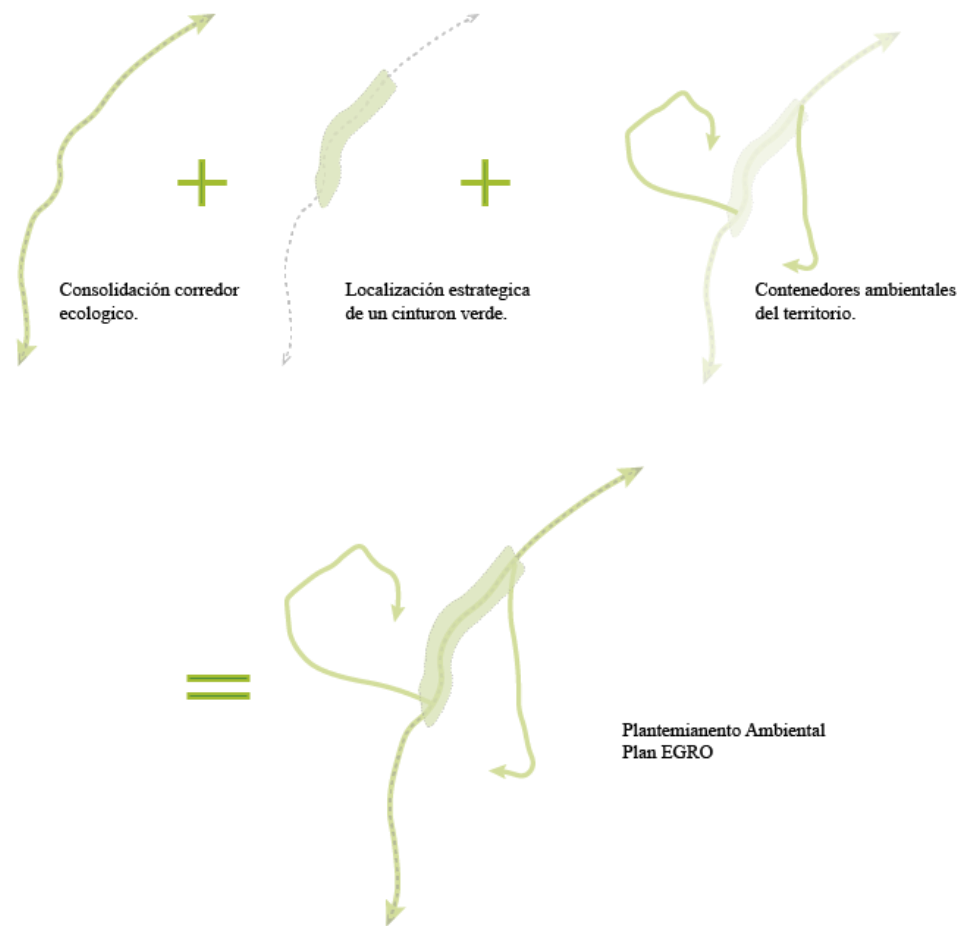
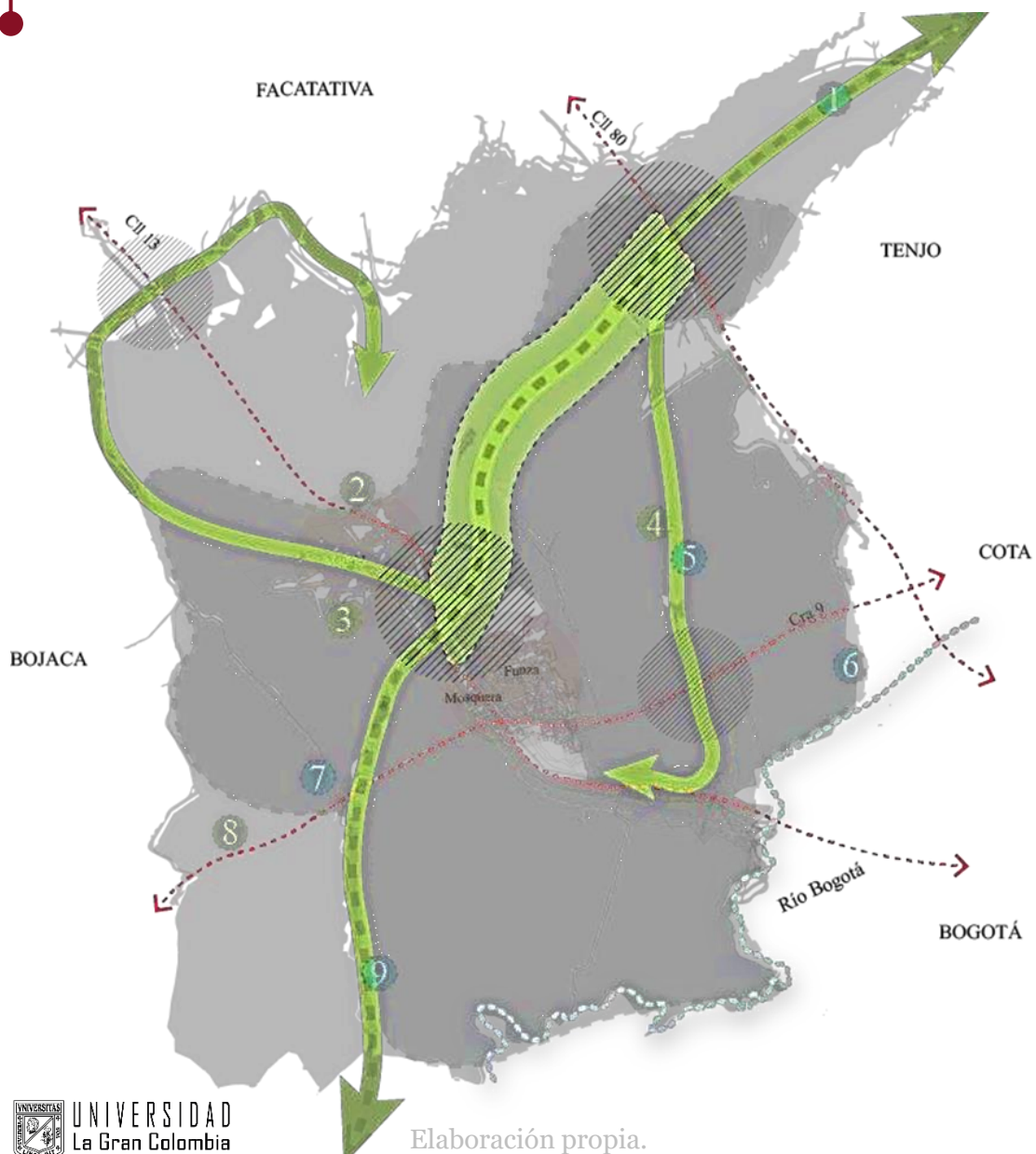
Mosquera



Madrid



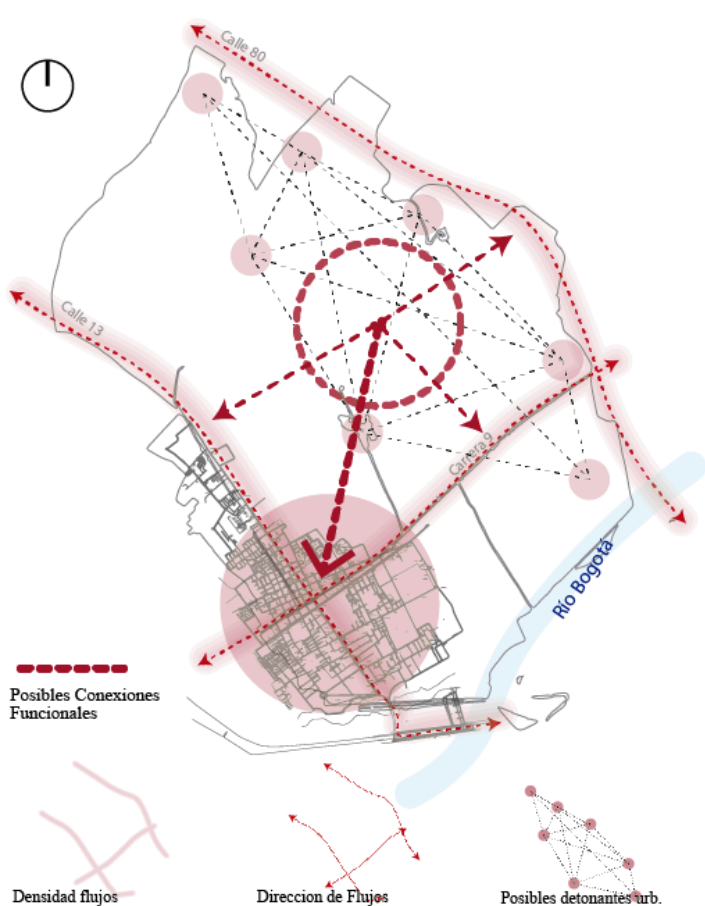
3.3.1 Comprensión del sistema de bordes _ Estructura Ambiental



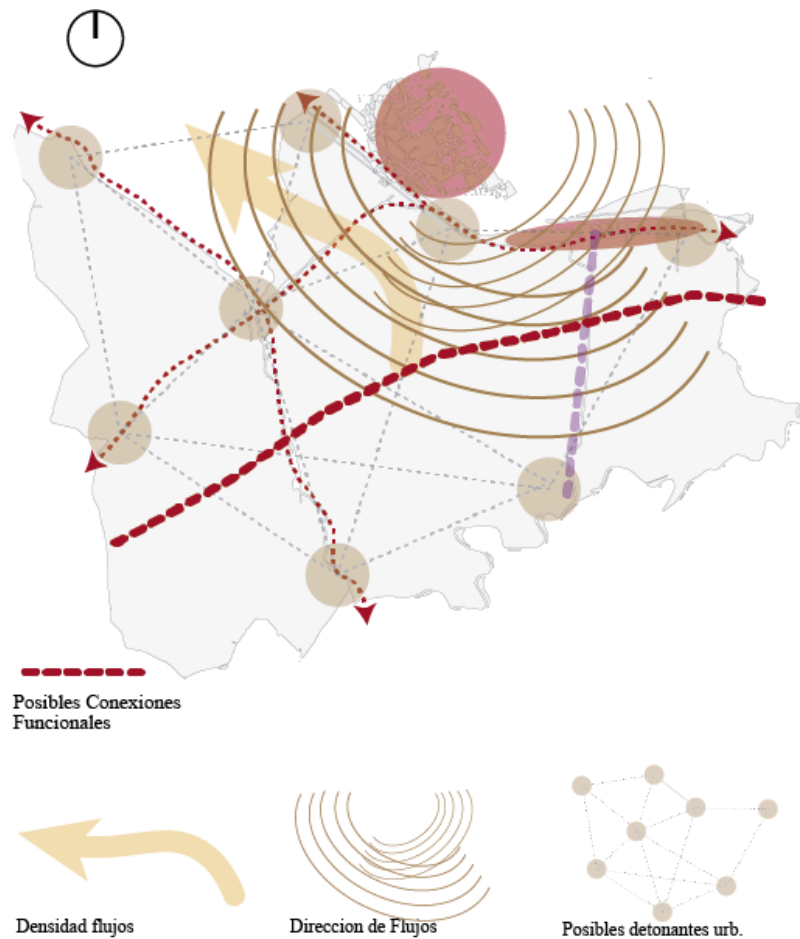
Elaboración propia.

3.3.2 Comprensión del sistema de bordes _ Estructura Funcional

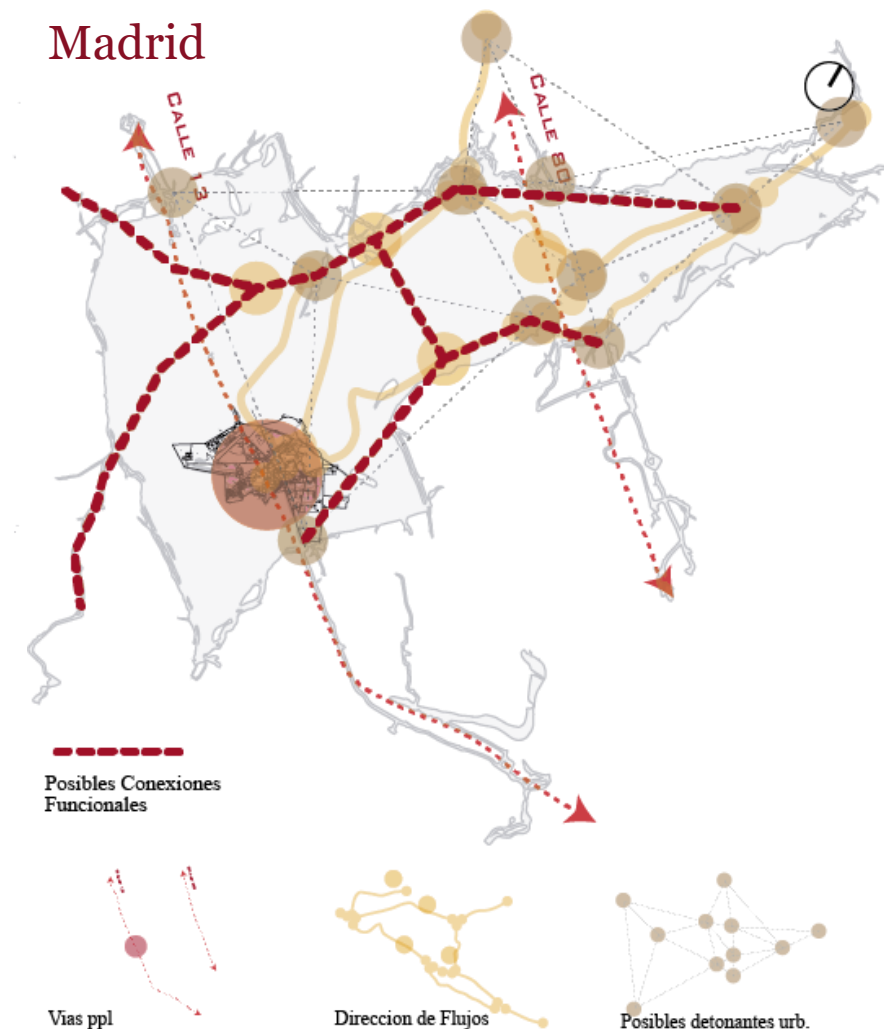
Funza



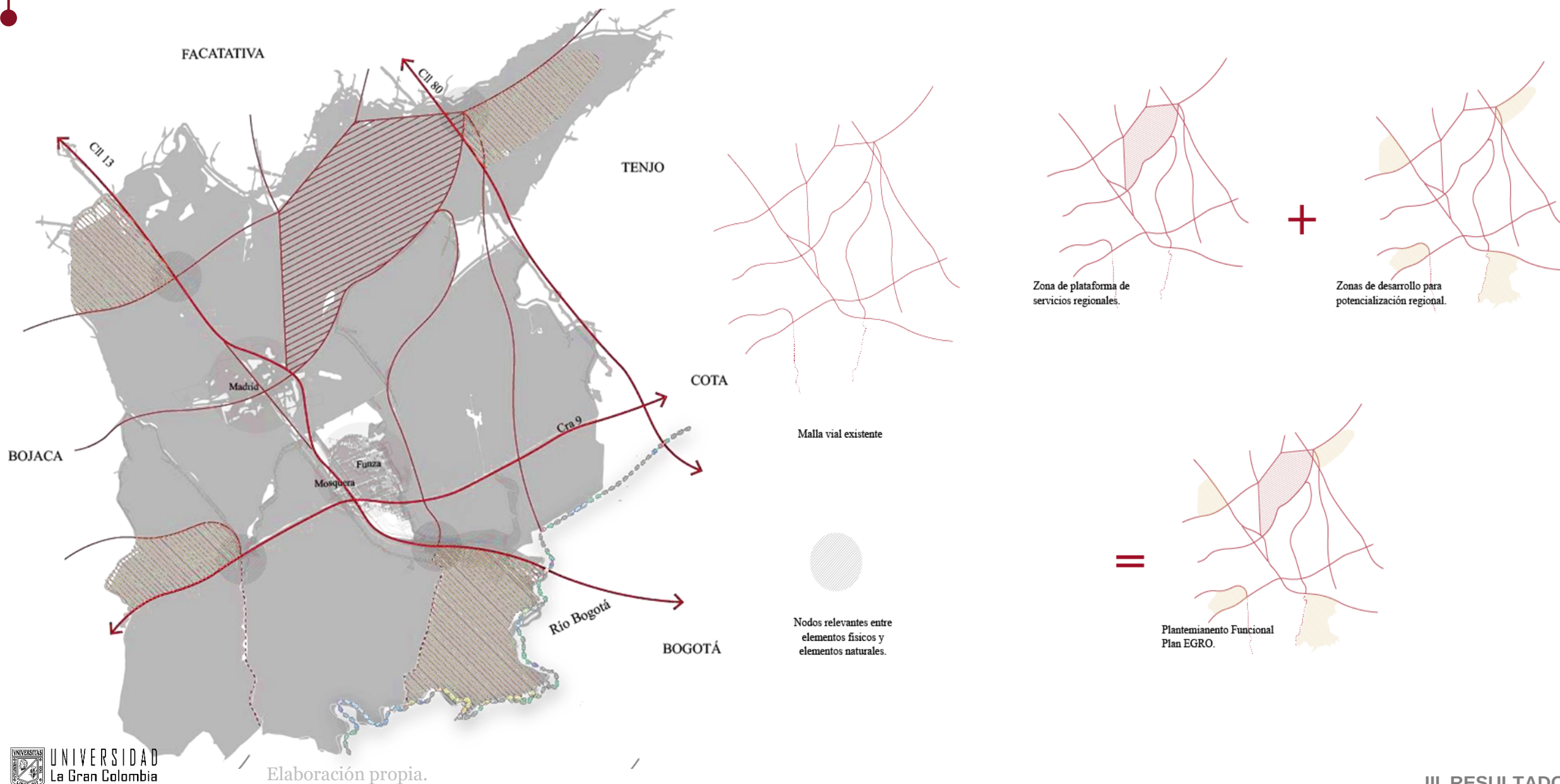
Mosquera



Madrid



3.3.2 Comprensión del sistema de bordes _ Estructura Funcional

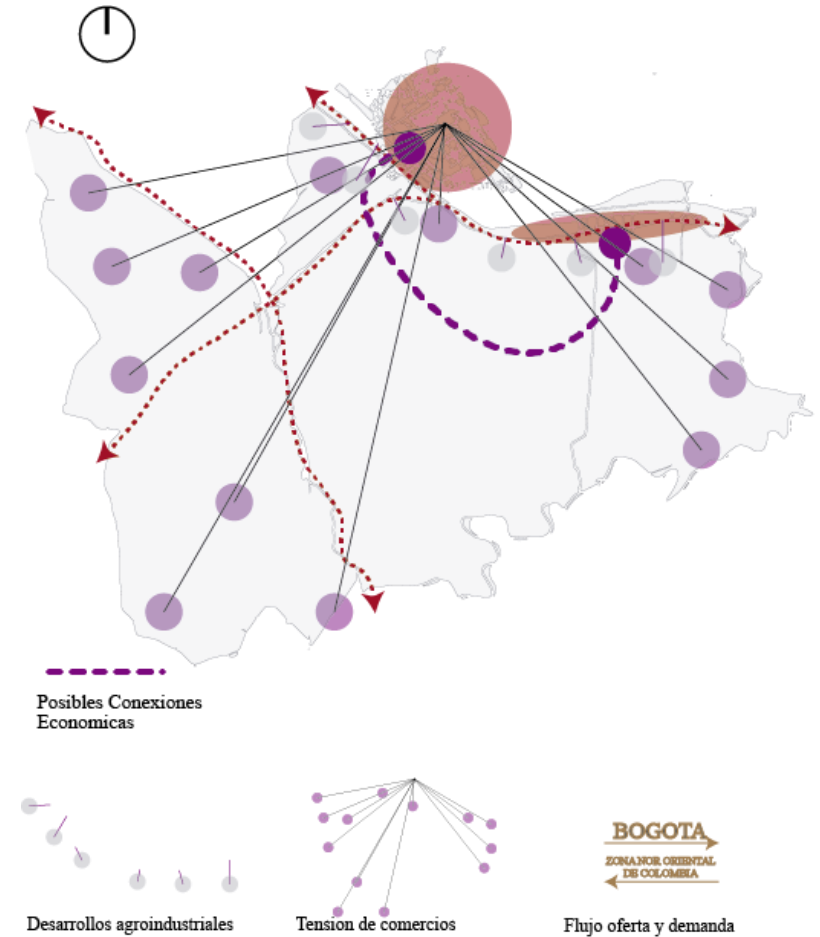


3.3.3 Comprensión del sistema de bordes _ Estructura Socio espacial

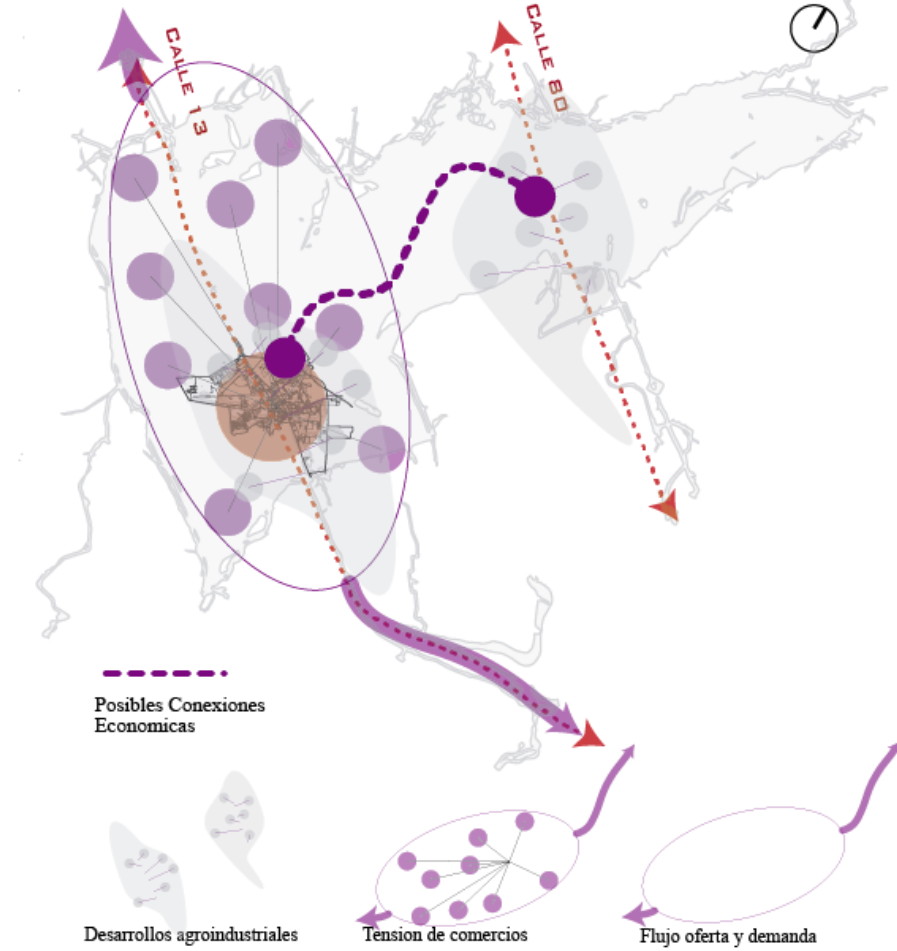
Funza



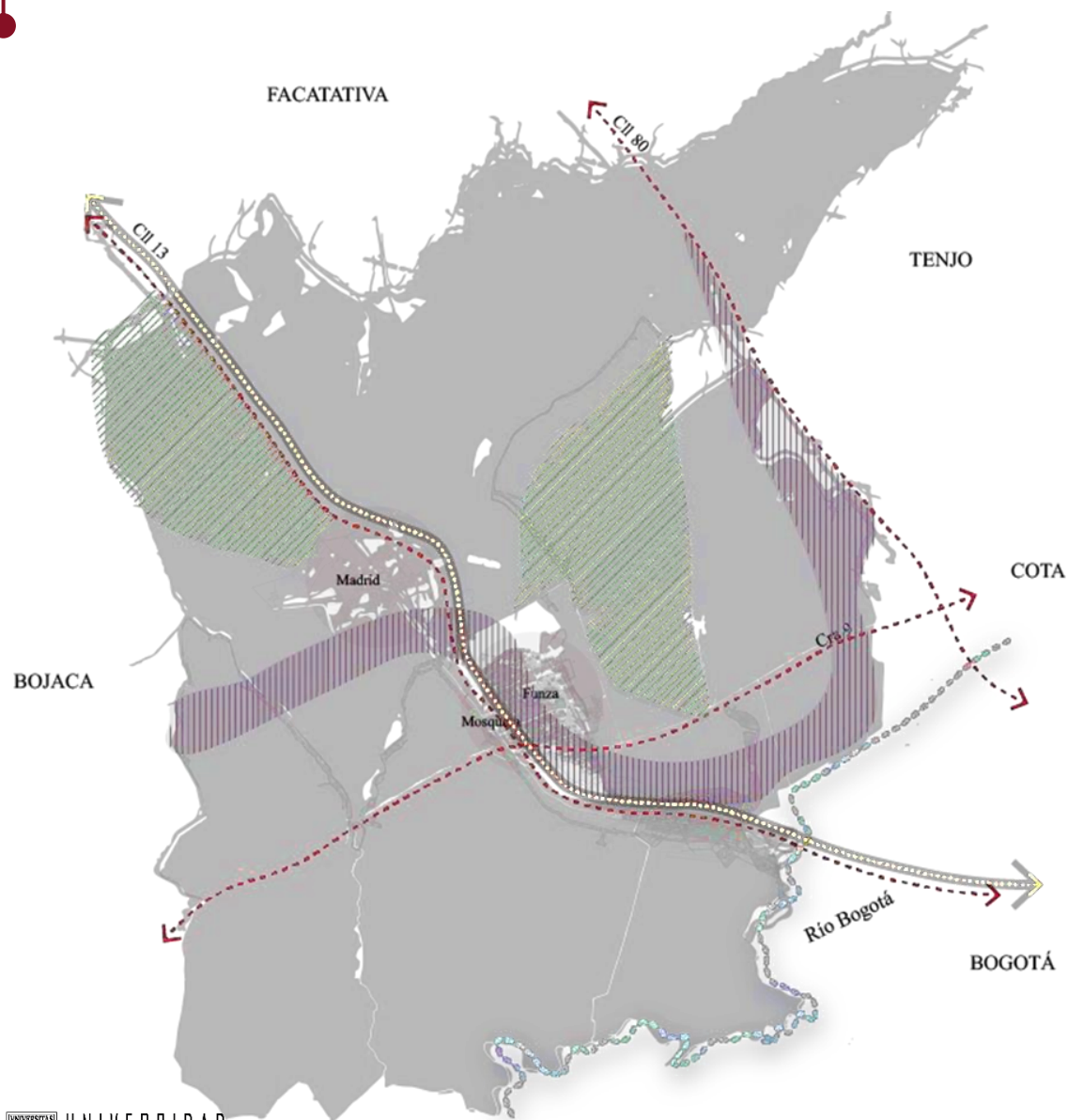
Mosquera



Madrid



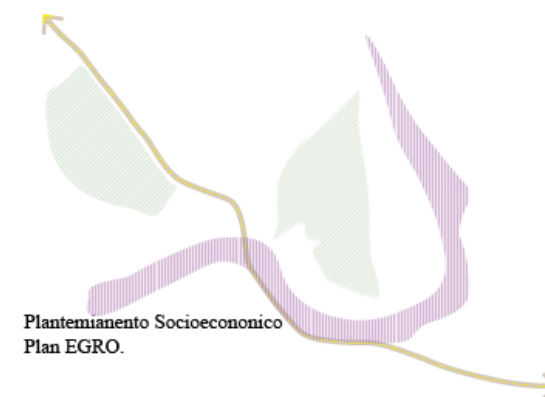
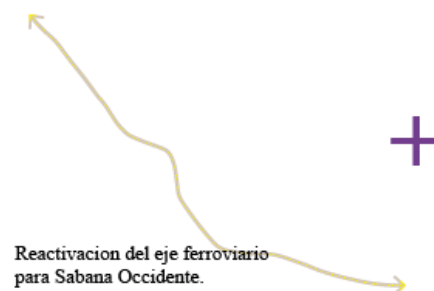
3.3.3 Comprensión del sistema de bordes _ Estructura Socio espacial



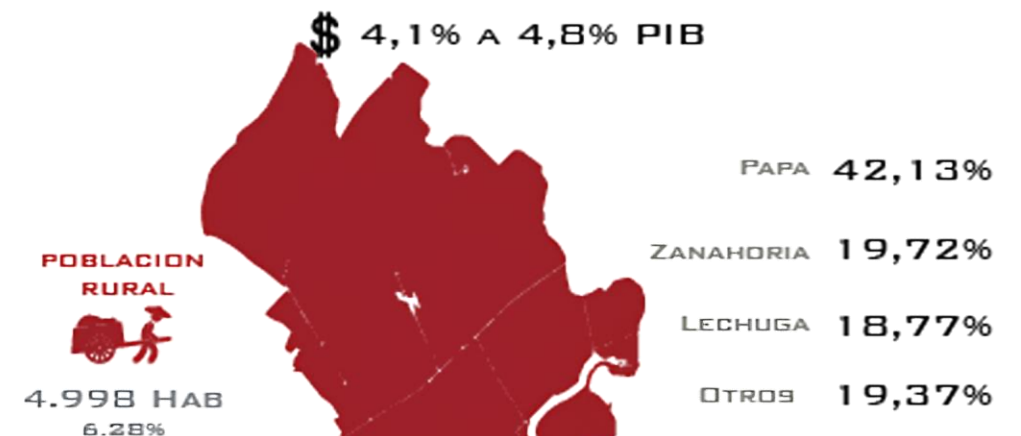
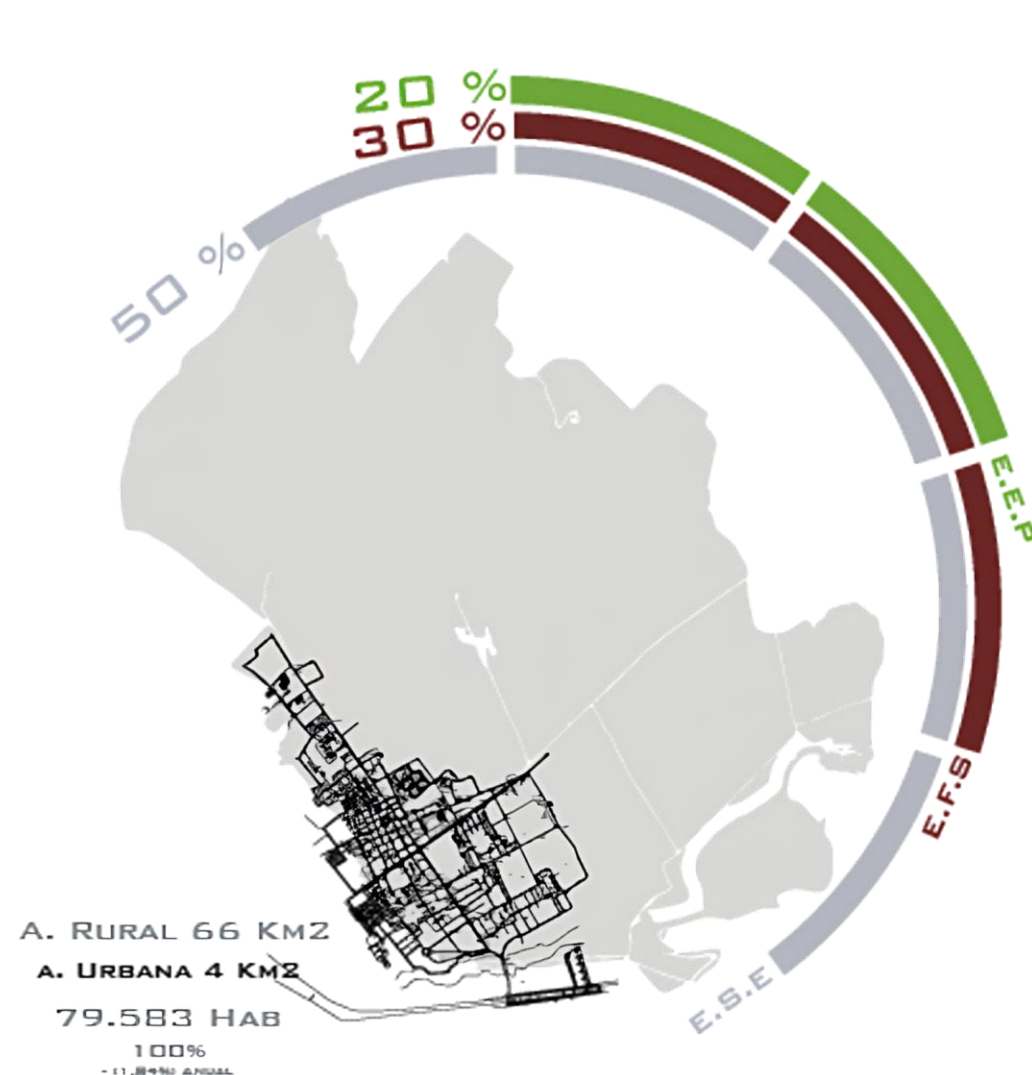
- 1 Cantera
- 2 Parque empresarial
- 3 Parq. Ind. San Diego
- 4 Comando Aereo Justo Mariño Cuestto



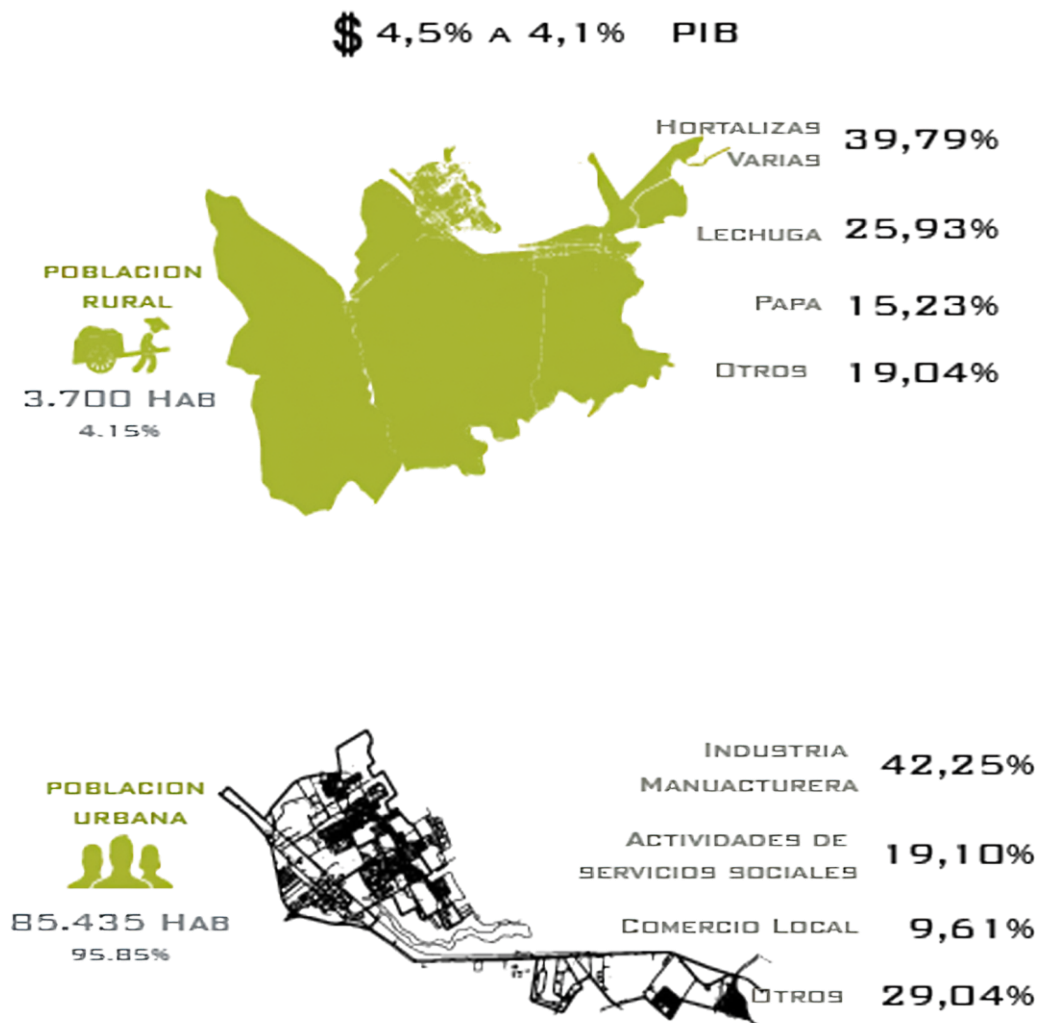
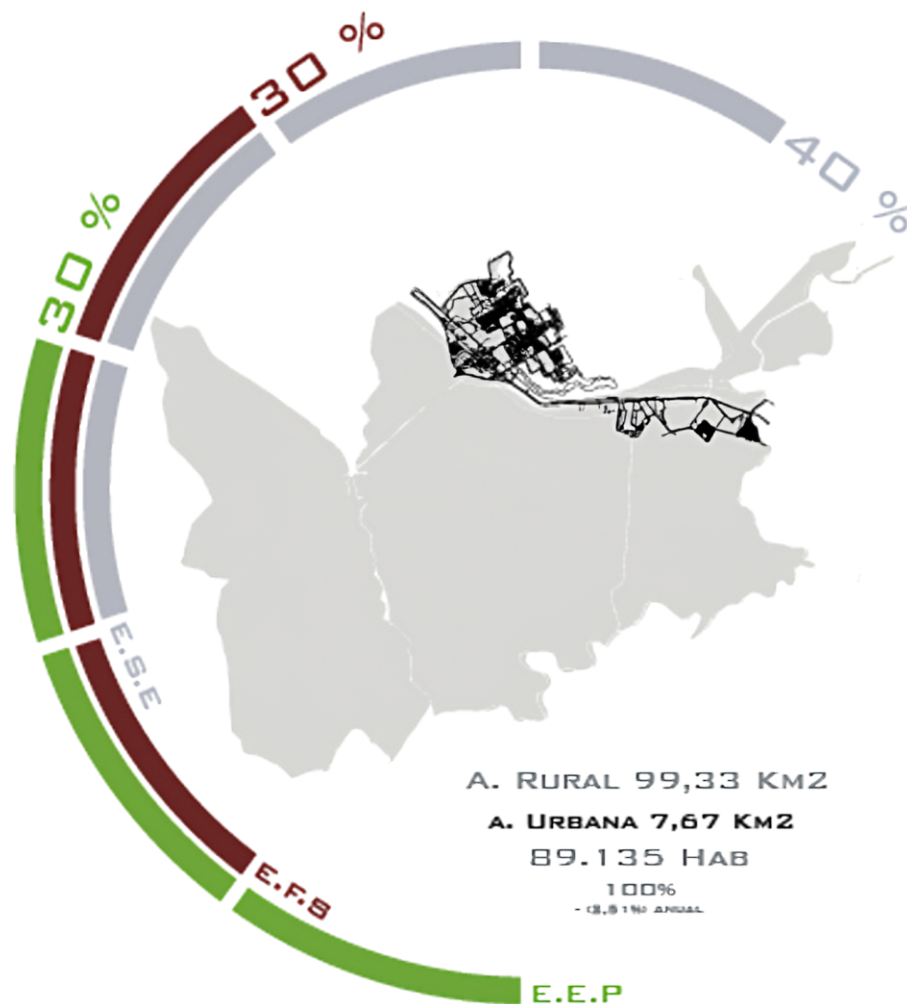
Nodo de articulación entre los territorios y la comunicación con el eje ferroviario



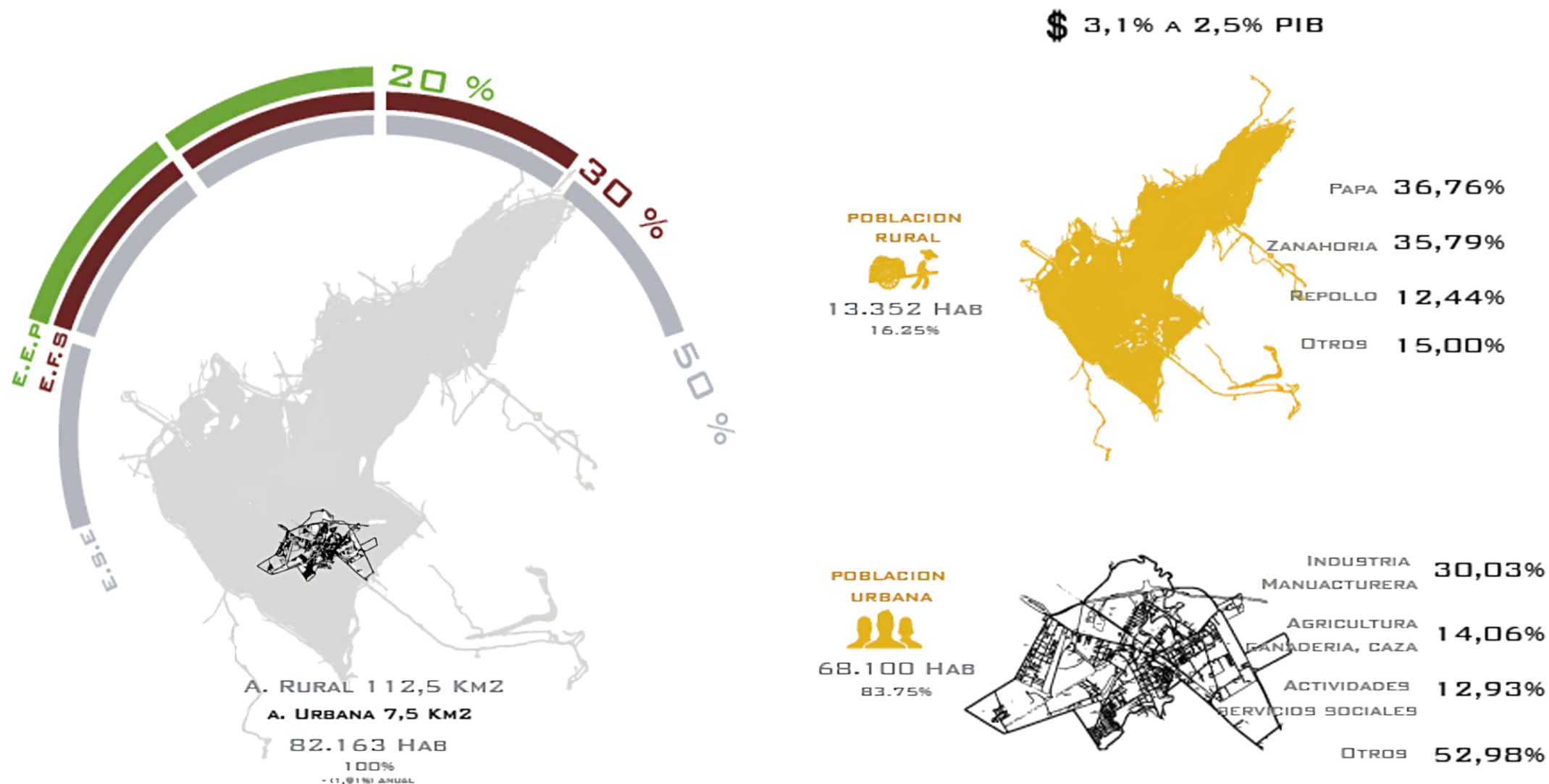
3.4 Estructura económica: Usos del suelo y Actividades productivas _ Funza Cundinamarca.



3.4 Estructura económica: Usos del suelo y Actividades productivas _ Mosquera Cundinamarca.

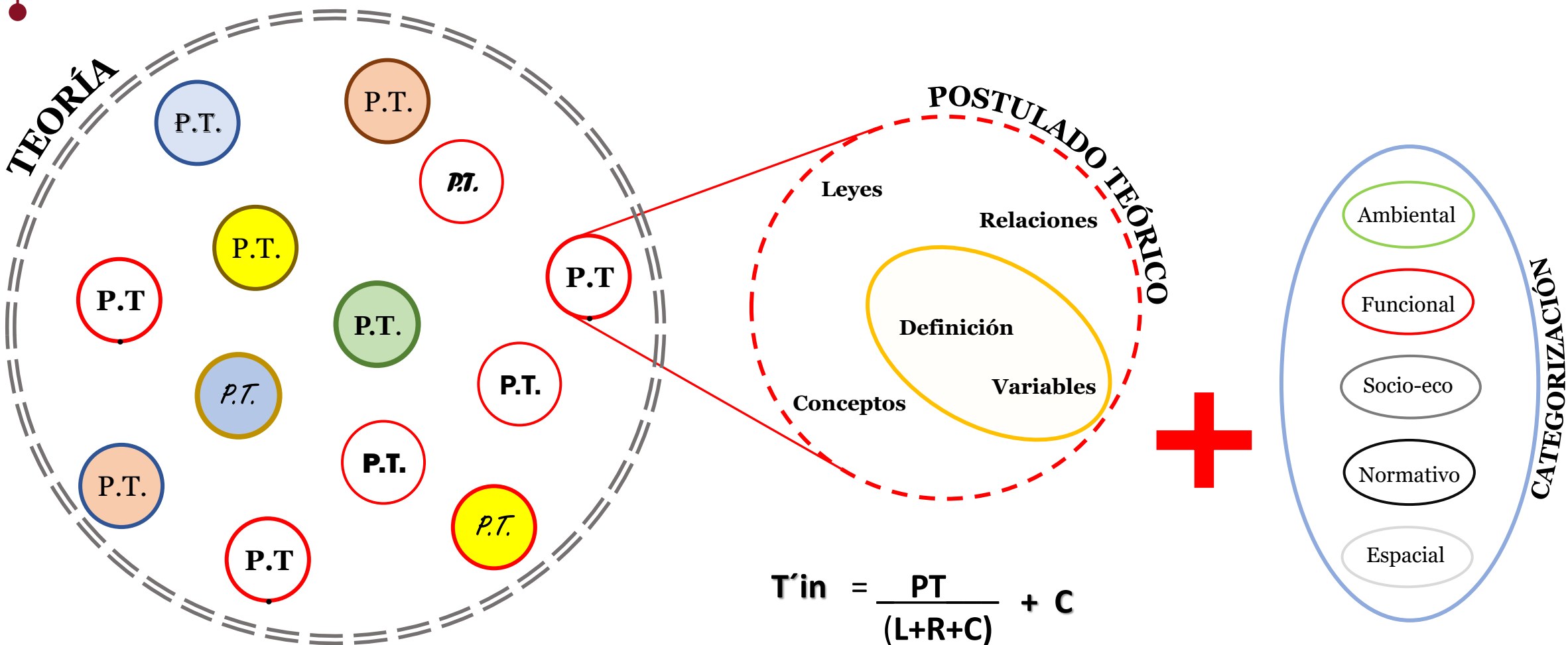


3.4 Estructura económica: Usos del suelo y Actividades productivas _ Madrid Cundinamarca.



IV. DIAGNÓSTICO APLICADO, TERRITORIO DE SABANA OCCIDENTE

4.2 Método de síntesis teórica



Postulación Teórica= **PT**

Leyes + Relaciones + Conceptos = **(L+R+C)**

Teoría de Investigación= **T'in**

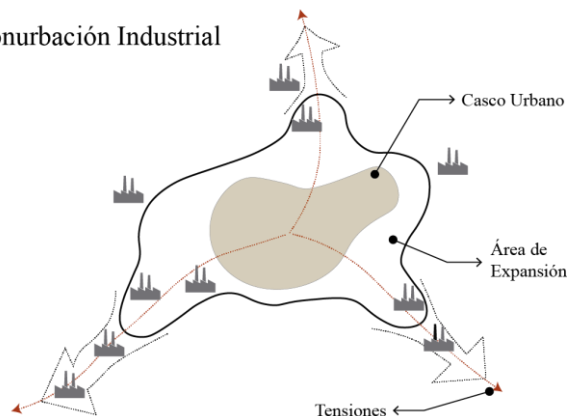
Categorización= **C**

4.2 Método de síntesis teórica

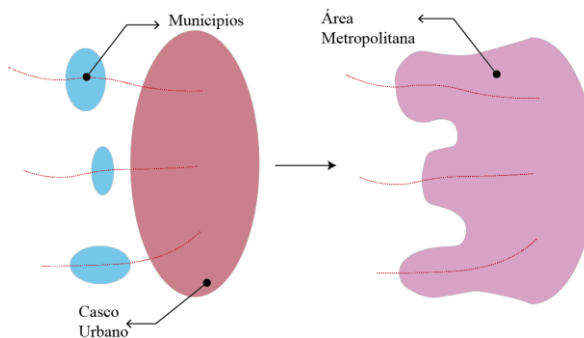
BORDES TERRITORIALES	AUTOR	POSTULADO TEÓRICO (Definición + Variables)	TEORÍA DE INVESTIGACIÓN	CATEGORIZACIÓN				
				AMB	FUN	SOCIOE C	NOR	ESP
	Kevin Lynch	Elementos lineales que el observador no usa o considera sendas. Son los límites entre dos fases, rupturas lineales de la continuidad, como playas, cruces de ferrocarril, bordes de desarrollo, muros. Constituyen referencias laterales y no ejes coordinados. Estos bordes pueden ser vallas, más o menos penetrables, que separan una región de otra o bien pueden ser suturas, líneas según las cuales se relacionan y unen dos regiones.	Borde de Ruptura Lineal		X			X
	Horacio Bozzano	“...aquellos ámbitos donde los efectos de aglomeración urbana se reducen o son menos evidentes, particularidad que no implica necesariamente la disminución gradual en la intensidad de ocupación residencia...”	Borde Hueco		X	X		
		Los blandos representan una transformación territorial más dinámica .	Borde Blanco		X			X
		Se particularizan por ser aquellas zonas de equipamientos de gran escala, sistemas viales, áreas de amortiguamiento, entre otras.	Borde Duro		X			X
	Ayala y Rodríguez	Analizaron las diferentes formas de uso, apropiación y transformación de los espacios urbanos fronterizos, en estos espacios, las ciudades funcionales y simbólicas se basan en la lógica y la inconformidad de la práctica cotidiana.	Borde Lógico		X			X
		Configurado formalmente el enfoque de este trabajo es analizar el papel del espacio público del "Ayuntamiento de La Parada" (Alcaldía) como campo de movilidad, en el proceso de negociaciones permanentes sobre la estructura de límites, la experiencia y las relaciones de poder se traslapan.	Borde Sociopolítico		X	X		
		Por tanto, la frontera intangible de la división geopolítica nacional del trabajo, en el espacio de la experiencia diaria, la interacción de las comunidades e instituciones bilaterales que establecen y regulan las relaciones sociales y culturales, y en el medio natural se concreta a través de las siguientes vías: su uso y apropiación.	Borde Sociocultural			X	X	

4.2.1 Fenómenos territoriales

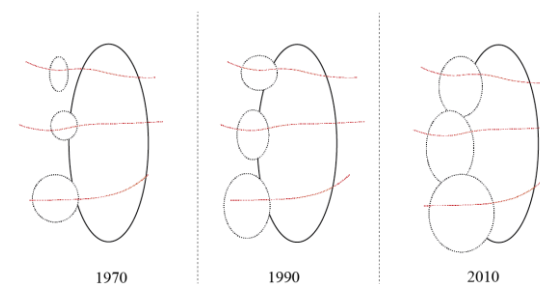
Conurbación Industrial



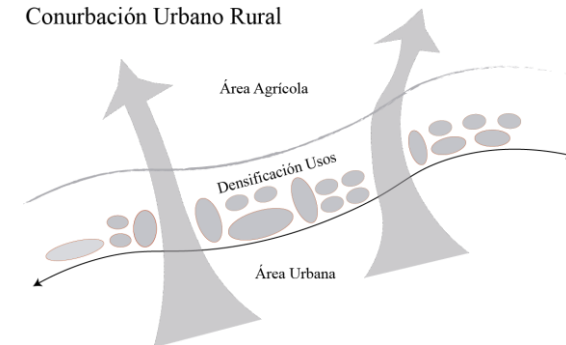
Conurbación Socio - Rural



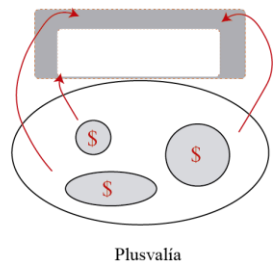
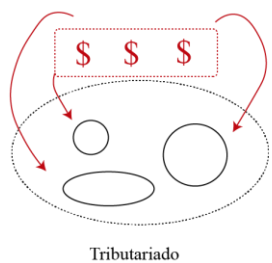
Conurbación Imán



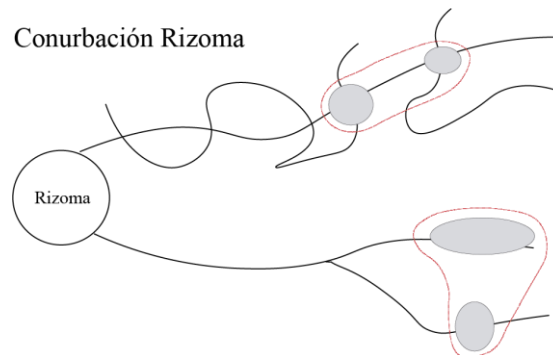
Conurbación Urbano Rural



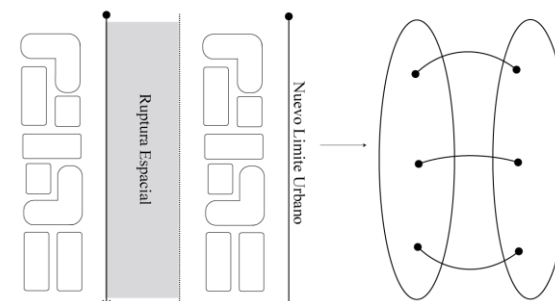
Conurbación Tracto Urbano



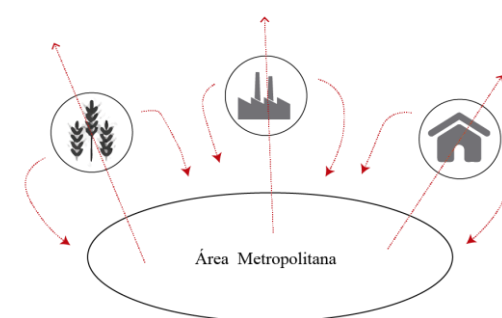
Conurbación Rizoma



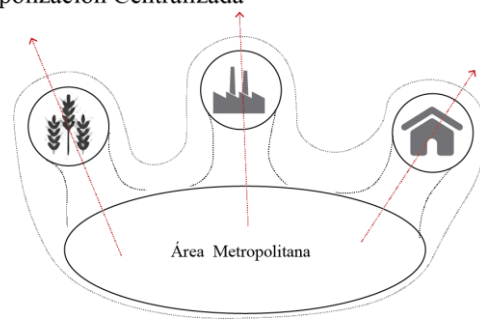
Metropolización Industrial



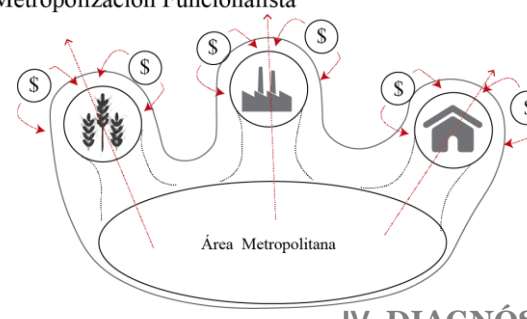
Metropolización Descentralizada



Metropolización Centralizada



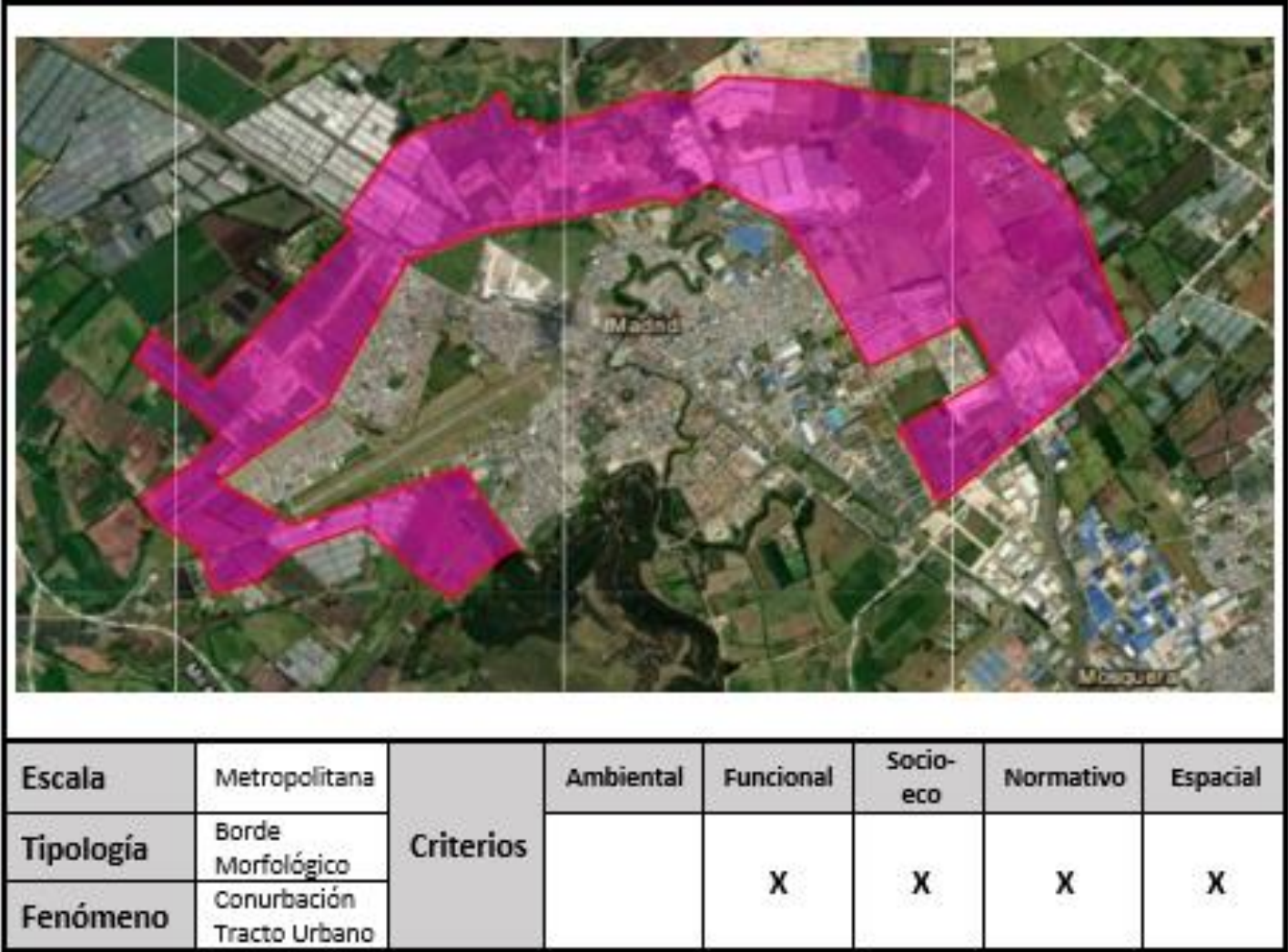
Metropolización Funcionalista



V. LINEAMIENTOS Y ESTRATEGIAS APLICADOS AL BORDE

5.2.1 Categorización (o Tipologización)

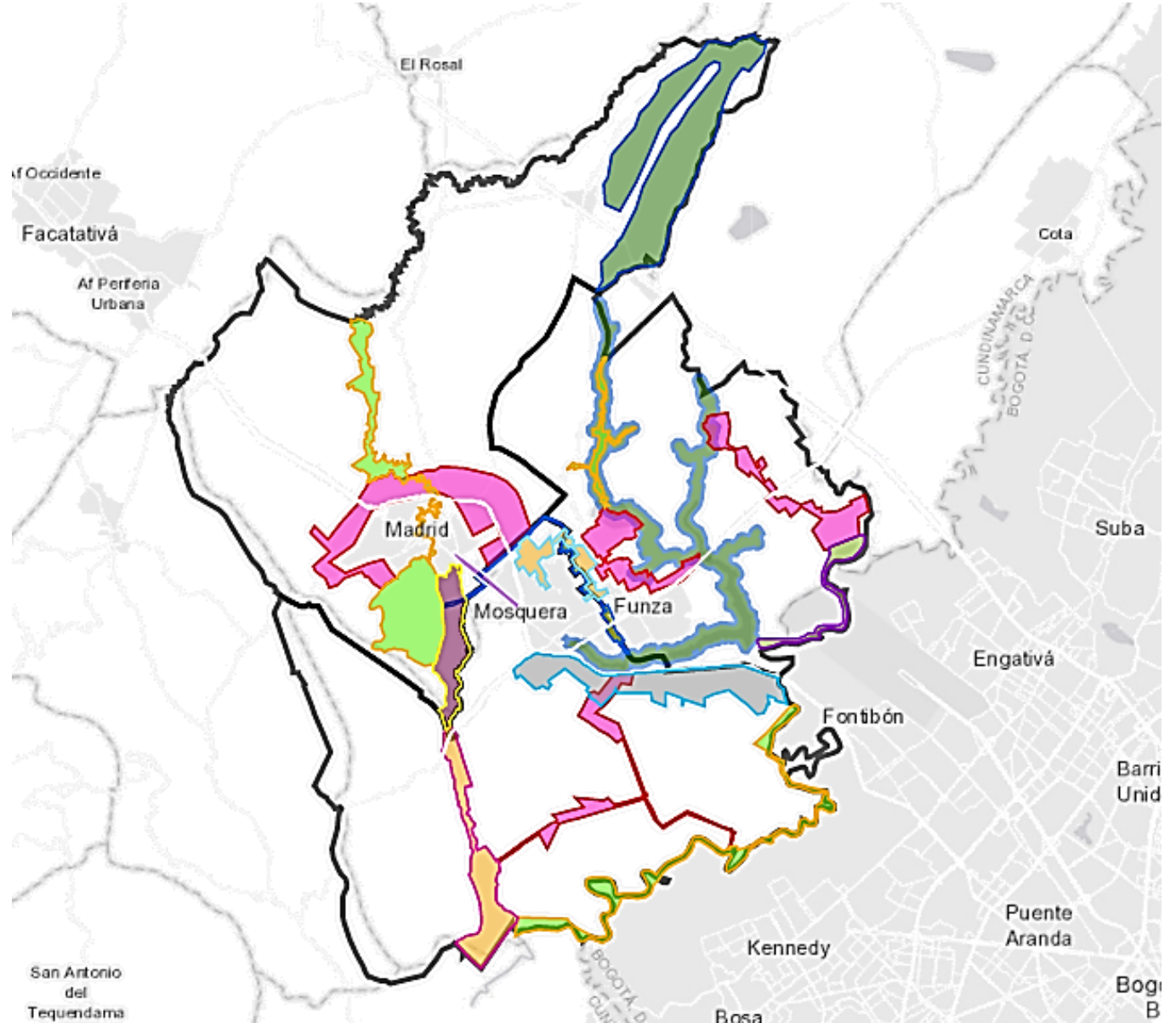
- 1. Borde Morfológico.
- 2. Borde de Soporte Territorial.
- 3. Borde Articulador.
- 4. Borde Institucionalizado.
- 5. Borde Ecológico.
- 6. Borde Metabólico.
- 7. Borde Urbano – Rural
- 8. Borde de ruptura lineal.
- 9. Borde Socio-político.
- 10. Borde Hueco.
- 11. Borde Lógico.



5.2.2 Contraste _ Familia de bordes territoriales

1. Borde Morfológico. (4)
2. Borde de Soporte Territorial. (3)
3. Borde Articulador. (1)
4. Borde Institucionalizado. (1)
5. Borde Ecológico. (1)
6. Borde Metabólico. (1)
7. Borde Urbano – Rural. (1)
8. Borde de ruptura lineal. (2)
9. Borde Socio-político. (1)
10. Borde Hueco. (1)
11. Borde Lógico. (1)

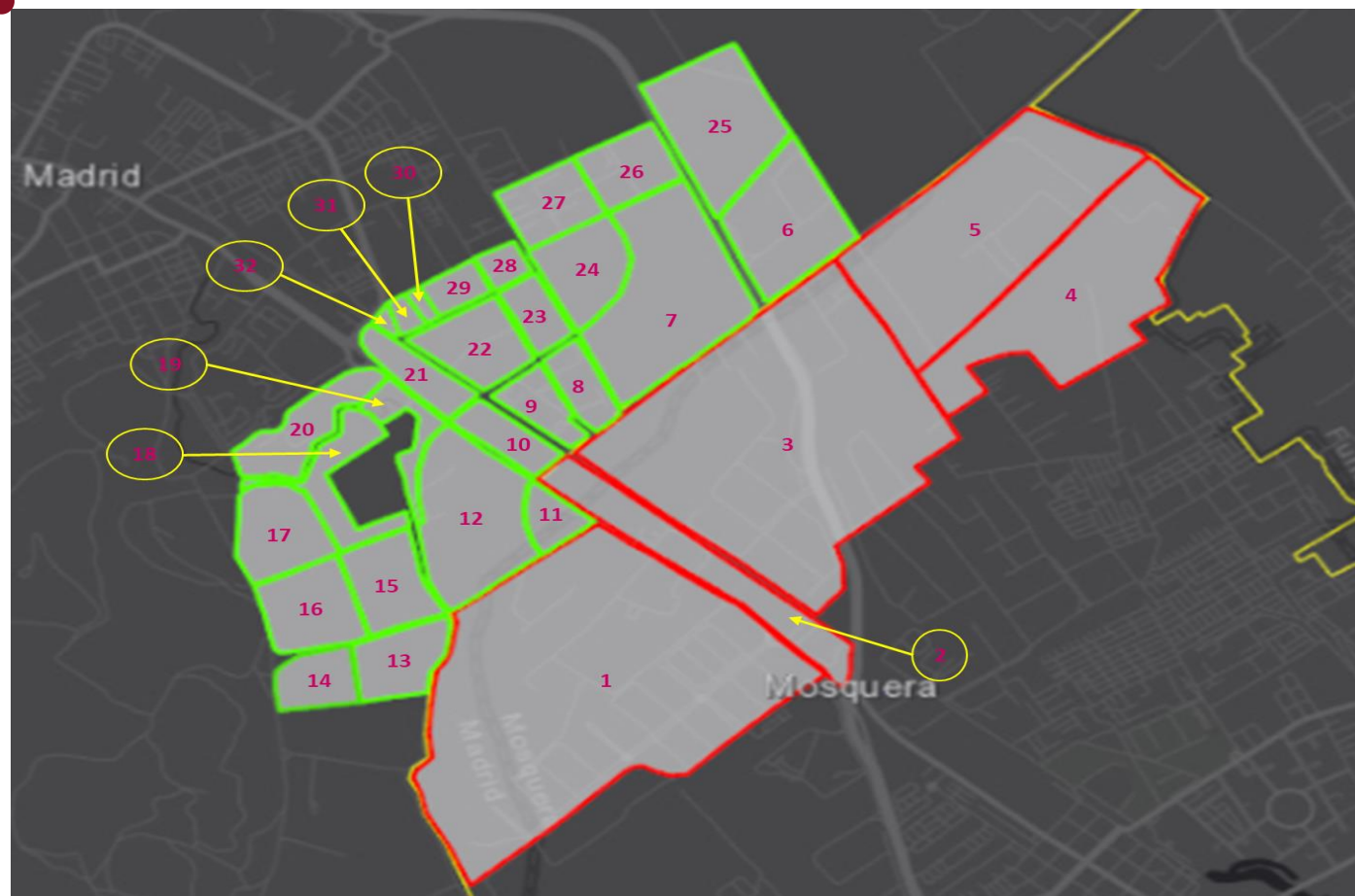
TOTAL = 17 Bordes.



5.3 Franja de Análisis

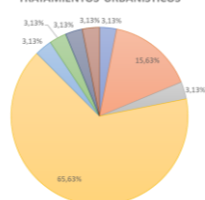


5.3 Franja de Análisis

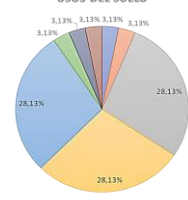


Elaboración propia.

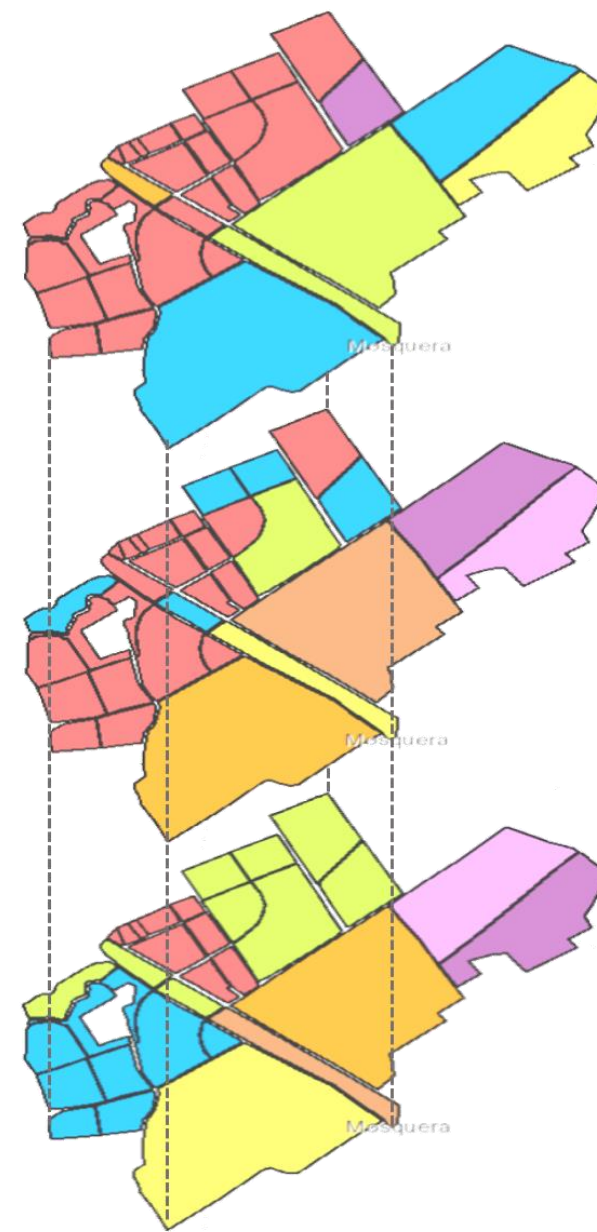
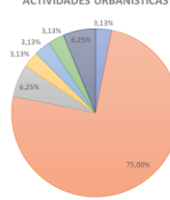
TRATAMIENTOS_URBANISTICOS



USOS DEL SUELO



ACTIVIDADES_URBANISTICAS



ACTIVIDADES_URBANAS

- Actividad residencial
- Actividad dotacional, urbano básico.
- Actividad área integral de comercio y servicios.
- Actividad corredor vial suburbano
- Actividad múltiple
- Actividad área residencial de comercio y servicios (servicios en suelo de expansión).

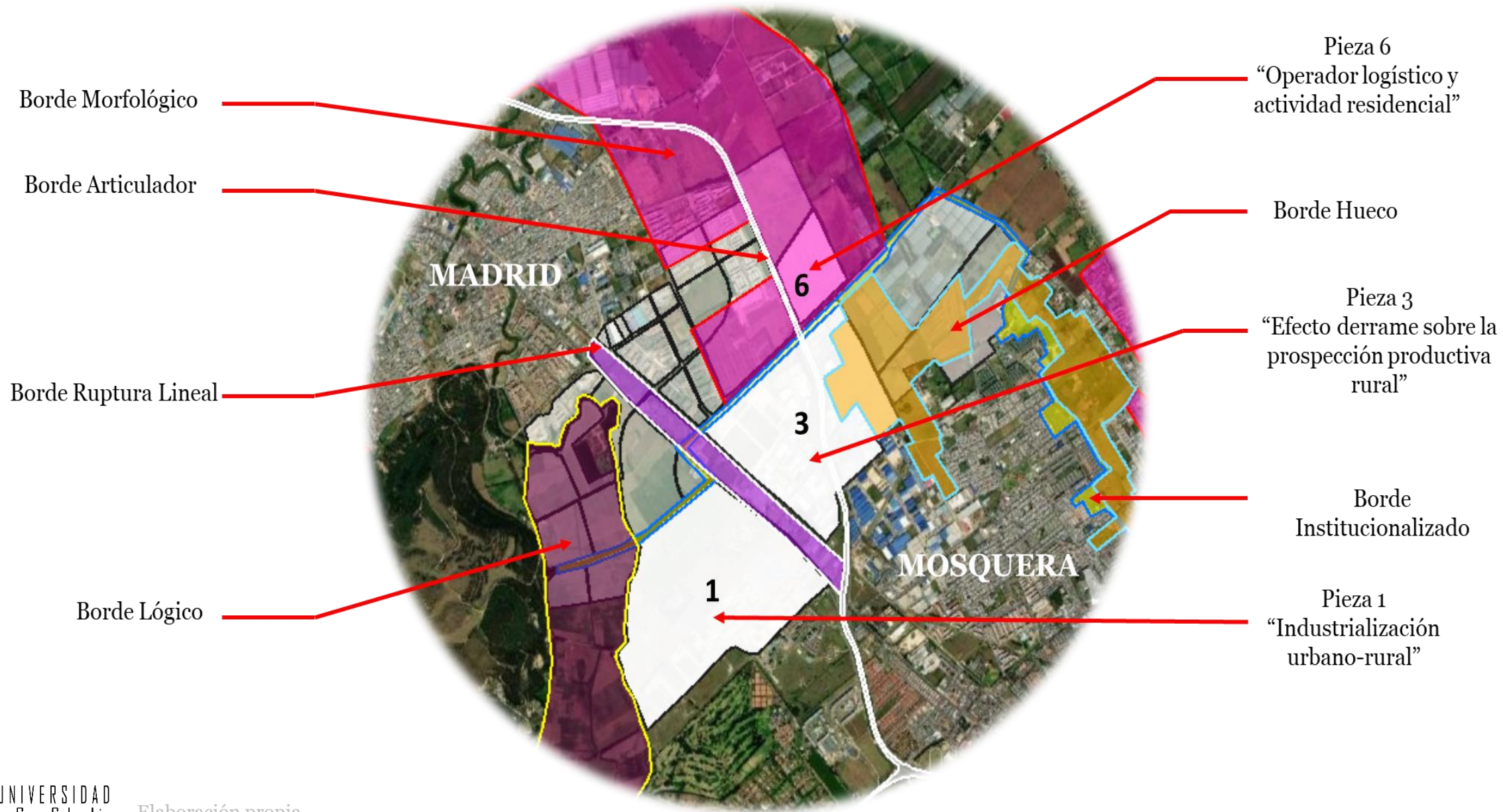
TRATAMIENTOS_URBANISTICOS

- Tratamiento de desarrollo
- Tratamiento de consolidación
- Tratamiento de consolidación y desarrollo
- Tratamiento de suelo rural, distrito de adecuación de tierras
- Tratamiento de suelo suburbano industrial
- Tratamiento de área urbana
- Tratamiento de suelo de expansión residencial
- Tratamiento suelo urbano, área urbana

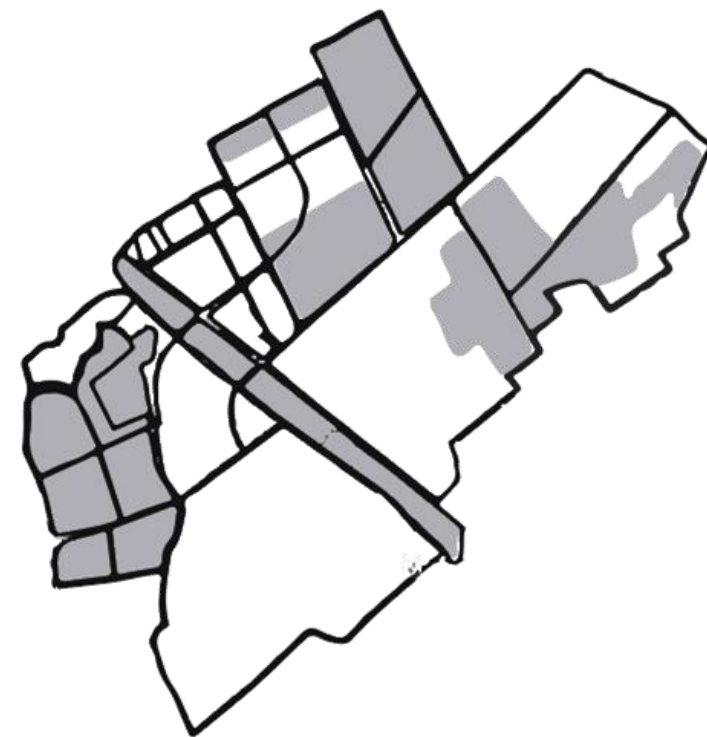
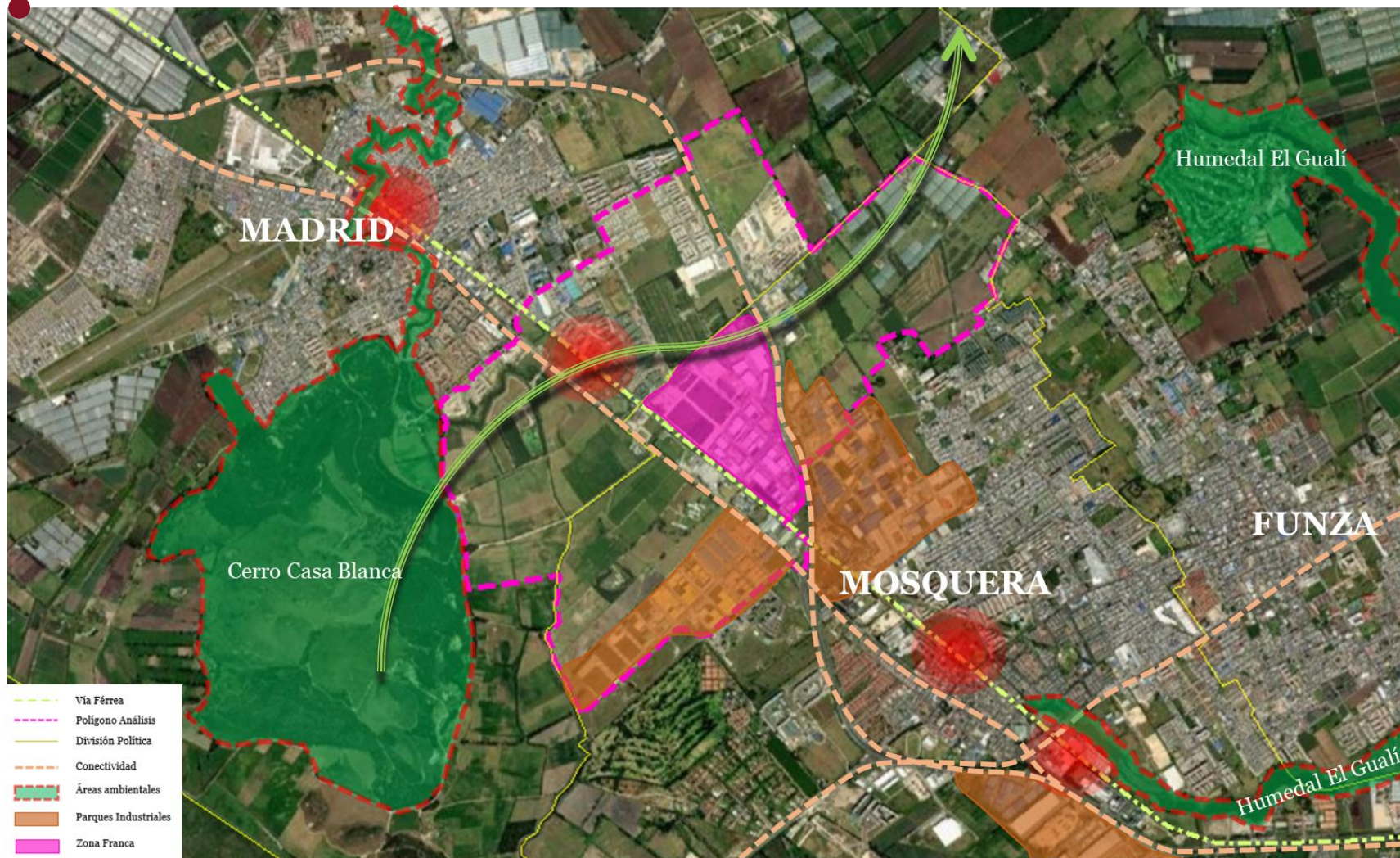
USOS DEL SUELO

- Suelo de expansión urbano
- Suelo suburbano - vivienda campestre
- Suelo urbano
- Suelo de expansión
- Suelo de expansión de uso industrial.
- Uso Industrial Rural
- Uso Rural Agropecuario
- Uso urbano Industrial, comercial y de servicios.

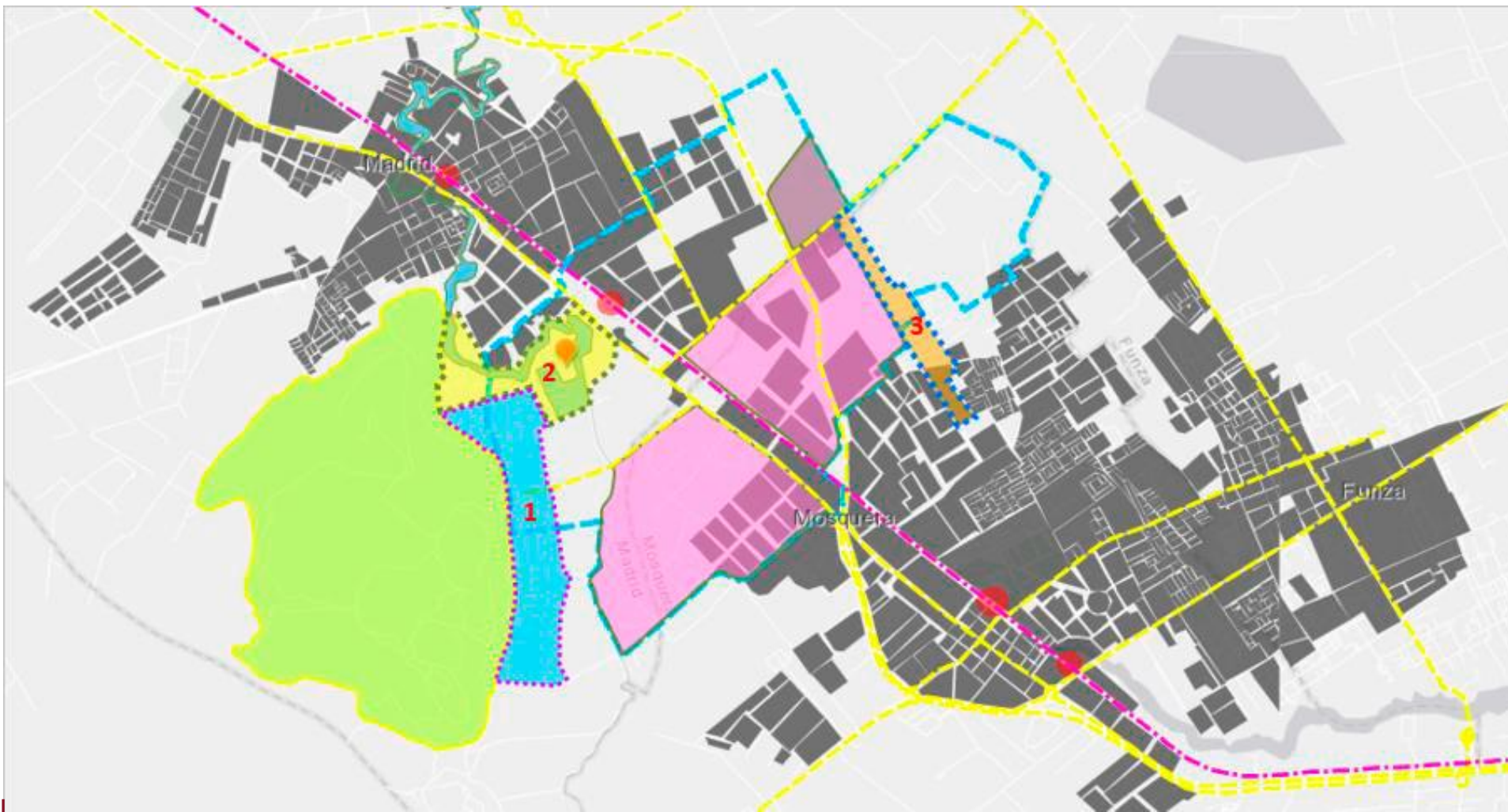
5.3.1 Piezas homogéneas susceptibles a transformación



5.4.1 Reorientación desde las estructuras de ordenamiento



5.7.1 Modelo de Ocupación Ambiental



1. Borde Lógico

Transición entre el Cerro Casa Blanca y el desarrollo urbano del proceso de expansión

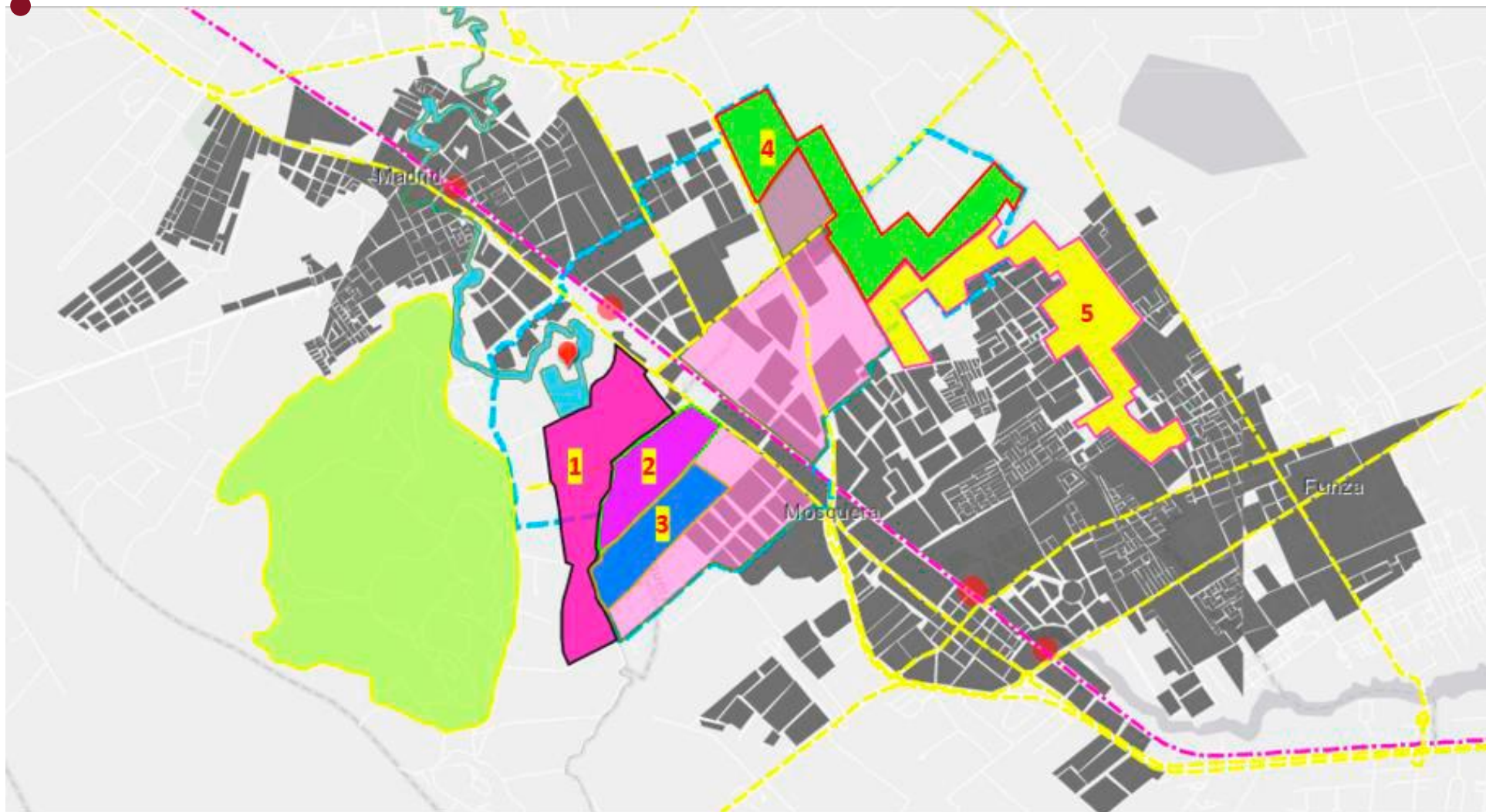
2. Borde de Soporte Territorial

Relación entre la PTAR Madrid y el río Subacho

3. Borde Metabólico

Sinergia entre el espacio habitacional construido con el espacio público.

5.7.2 Modelo de Ocupación Funcional



1. Borde Urbano Rural

Busca mitigar los impactos sobre las actividades y desarrollos urbanísticos.

2. Borde Metabólico

3. Borde Morfológico

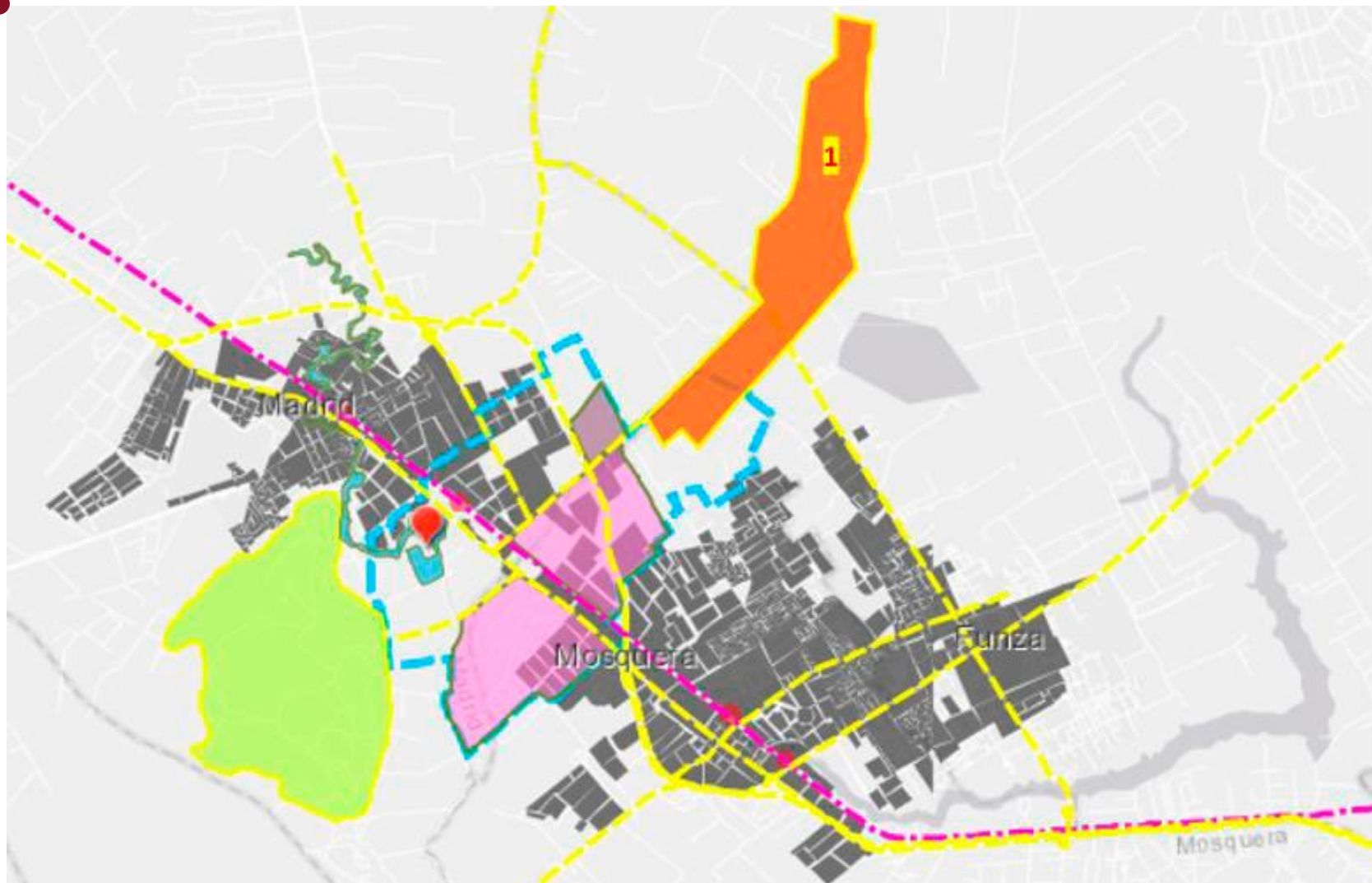
Mitigar y configurar el cambio del suelo como repercusión de la evolución de las actividades agroindustriales en la zona rural de Mosquera.

4. Borde Urbano Rural

5. Borde Metabólico

Control frente a los impactos de infraestructura logística y como continuidad del proceso de crecimiento urbano del límite del municipio de Mosquera y Funza hacia el municipio de Mosquera

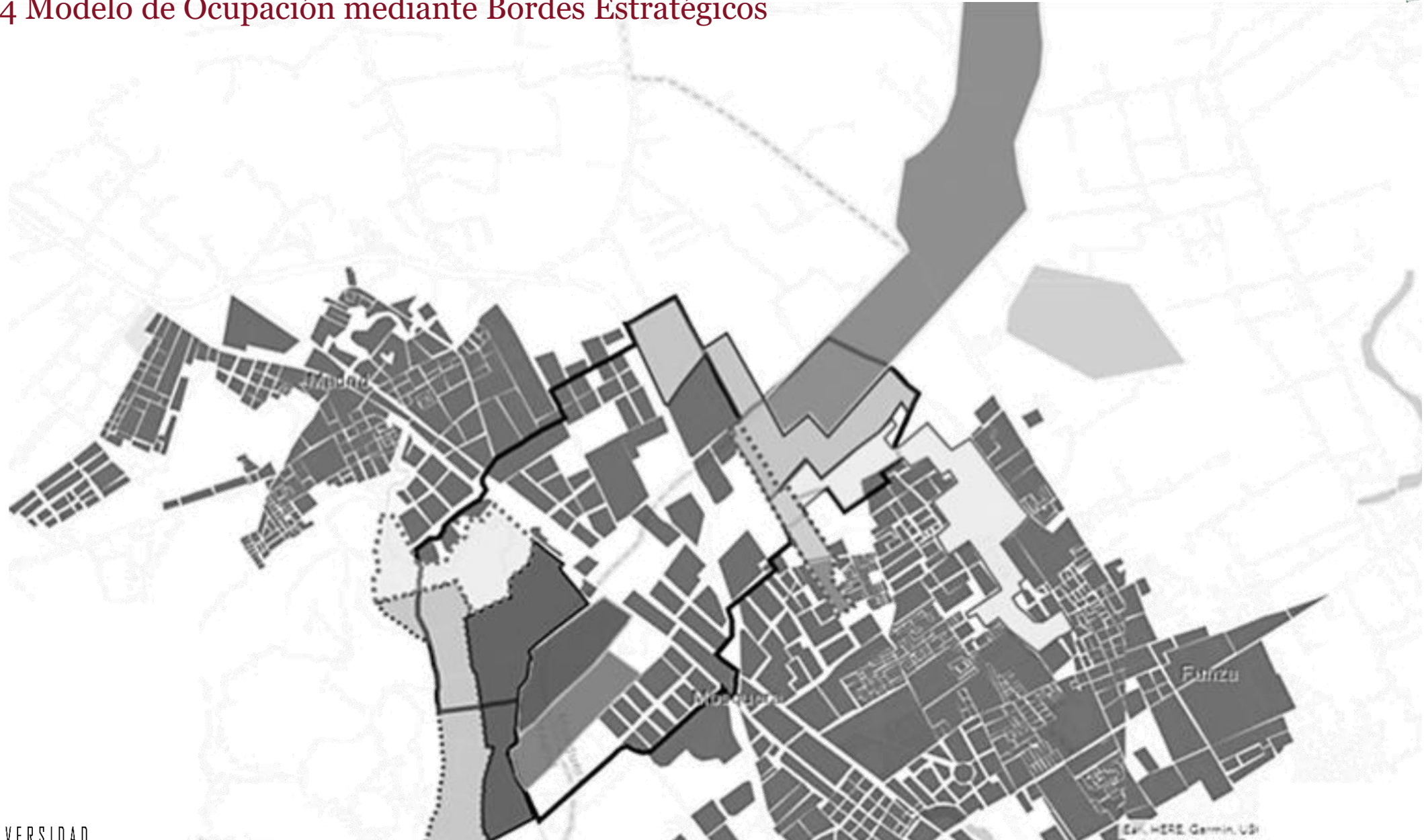
5.7.3 Modelo de Ocupación Socioeconómico y espacial



1. Borde Morfológico

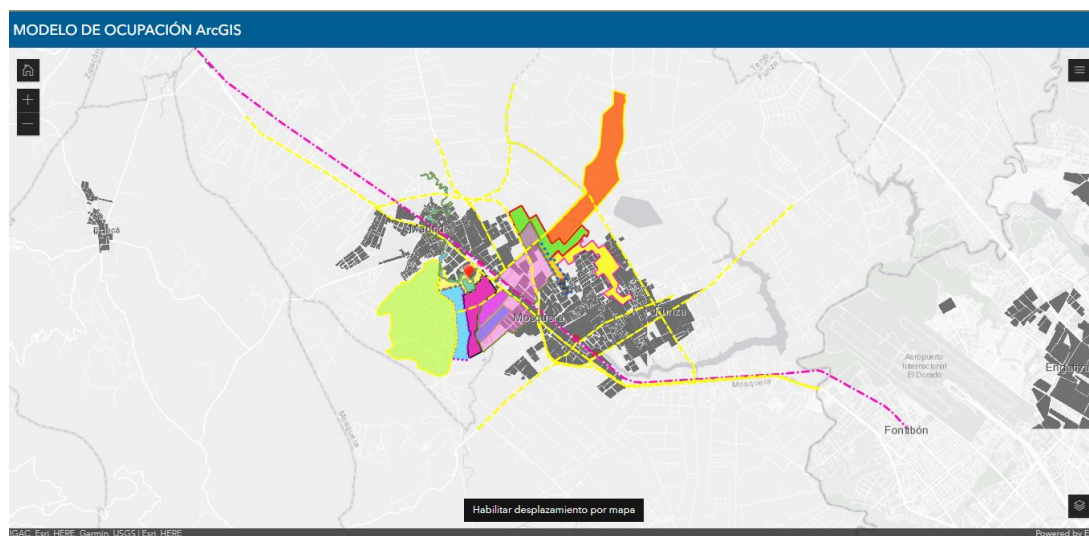
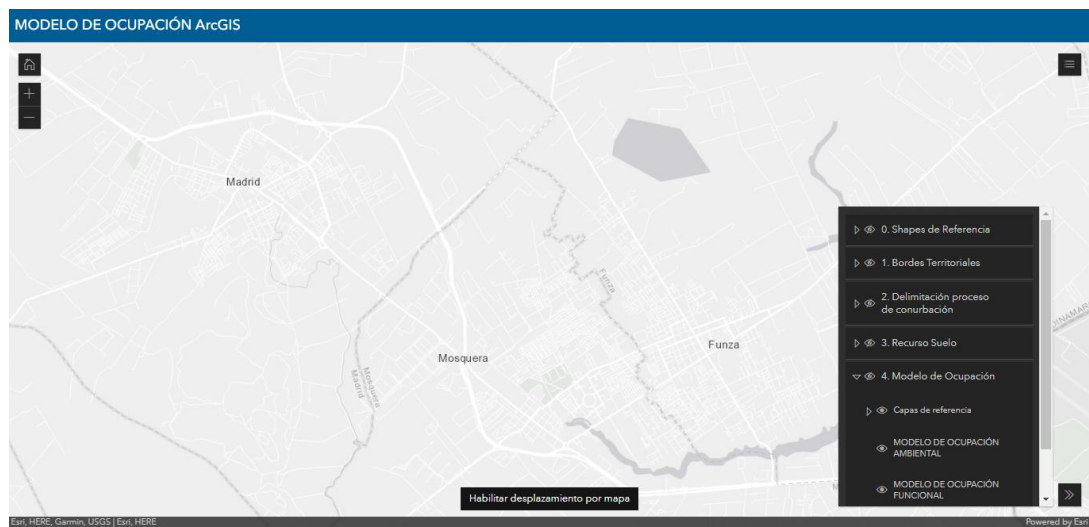
Se establece dicho borde como guía de las transformaciones productivas hacia la ruralidad del municipio de Funza que cuentan con conectividad estratégica hacia el municipio de Tenjo y Cota.

5.7.4 Modelo de Ocupación mediante Bordes Estratégicos



Elaboración propia.

5.8 Modelo de visualización espacial ArcGIS



VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6. Conclusiones y Recomendaciones principales

De la recopilación, categorización, análisis y diagnóstico del ordenamiento regional en Sabana Occidente.

Discrepancia entre el ordenamiento territorial (ambiental, funcional y socioeconómico) y la visión impuesta de competitividad para cada municipio.

Procesos dinámicos de constante transformación sobre el recurso suelo “factor mutativo”.

Sobre el diagnóstico a la triada municipal se encuentra:

Dimensión Ambiental
Dimensión Funcional
Dimensión Socioeconómica y Espacial

Se debe garantizar la interdependencia de los municipios aledaños y la independencia sobre la anexación de las actividades urbanísticas de los municipios de primer anillo de acuerdo a lo estipulado en el artículo 5.1 de la Ley 2199 de 2022

Del diagnóstico aplicado al territorio de Sabana Occidente.

El cambio normativo de los programas de ordenamiento territorial para los municipios de Funza, Mosquera y Madrid deberá ser enfocado hacia la visión de desarrollo como plataforma de servicios de Sabana Occidente, respondiendo en primera instancia a dicha provincia y no ser enfocado hacia la plataforma de servicios de Bogotá región puesto que esto ocasionaría en materia de productividad, gran beneficio para Sabana Centro

Los patrones de crecimiento de los municipios deben ser monitoreados constantemente por la figura administrativa de las entidades territoriales ya que con dicha observación, se pueden llegar a definir lineamientos, criterios, parámetros y estrategias que configuren los centros urbanos conforme a su dinámica de expansión urbana, atendiendo a que los patrones de ocupación,

De acuerdo a la investigación, se refleja un proceso de conurbación de actividades industriales rurales entre los municipios de (Tenjo, Cota y Funza) y el proceso de conurbación lineal norte de tipo habitacional y empresarial de (Cajicá, Chía y Cota) que pueden llegar a ser exponenciales, en la medida de la consolidación y puesta en marca de “RegioTram – Norte” y los respectivos fenómenos que desprende dicho efecto derrame.

De los lineamientos y estrategias aplicados al borde.

La expansión y conurbación son expresadas como las repercusiones de las movilizaciones demográficas en el territorio Cundinamarqués producto de patrones de ocupación inestables.

Existe una corresponsabilidad entre las relaciones metropolitanas en cuando a su escenario territorial presente y el planificado en el hecho de las exigencias de infraestructura logística de una región metropolitana y la presión del área metropolitana capital.

Dados los procesos de globalización, avance de mercado urbano etc., se localizan nuevas actividades que a lo largo del tiempo van generando procesos transformadores sobre el uso del suelo, en un principio refleja la des-categorización sobre algunos usos fuertes y la transformación completa sobre los usos débiles

El principal aporte de la presente investigación se centra en la construcción de la propuesta tipológica de los bordes urbanos, no obstante, la investigación también pretende fundamentar la oportunidad que puede llegar a tener cada uno de los bordes entendidos como patrones de ocupación.

¡Gracias por la atención!

Arq. Erik Hans Vásquez Nova

evasquezn@ulagrancolombia.edu.co