



**Universidad Veracruzana**  
**Facultad de Arquitectura**  
**Región Xalapa**

Doctorado en Arquitectura y Urbanismo

**ASENTAMIENTOS HUMANOS Y ÁREAS NATURALES  
PROTEGIDAS: RETOS ENTORNO A LOS OBJETIVOS  
DEL DESARROLLO SOSTENIBLE**

Tesis para obtener el grado de Doctor(a) en  
Arquitectura y Urbanismo

Presenta:

**Gabriel Zilli García**

Director:

Dr. Arq. Luis Arturo Vázquez Honorato

Octubre de 2022

“Lis de Veracruz: Arte, Ciencia, Luz”





# Universidad Veracruzana

Facultad de Arquitectura  
Región Xalapa

Doctorado en Arquitectura y Urbanismo

Asentamientos Humanos Y Áreas Naturales  
Protegidas: Retos Entorno A Los Objetivos Del  
Desarrollo Sostenible  
Tesis para obtener el grado de Doctor en  
Arquitectura y Urbanismo

Presenta:  
Gabriel Zilli García

Comité Tutorial:  
Director:  
Dr. Arq. Luis Arturo Vázquez Honorato  
Asesores:  
Dra. Arq. Bertha Lilia Salazar Martínez  
Dr. Arq. José Luís Carrillo Barradas

En presencia del Jurado Evaluador:  
Presidente(a)  
Nombre completo  
Secretario(a)  
Nombre completo  
Sinodal:  
Nombre completo  
Sinodal:  
Nombre Completo  
Sinodal:  
Nombre Completo





**Insertar hoja de aprobación firmada por el jurado**

**Dedicatoria o agradecimientos (opcional)** (Título: tipo de letra o tipografía Gill Sans a 15 pts. en negrita con interlineado de 17 pts.)

Párrafos con tipografía Times New Roman a 12 pts., con interlineado de 21 pts., sin sangría, este es un ejemplo de texto simulado y contiene las características de los párrafos de este documento, este es un ejemplo de texto simulado y contiene las características de los párrafos de este documento, este es un ejemplo de texto simulado y contiene las características de los párrafos de este documento, este es un ejemplo de texto simulado y contiene las características de los párrafos de este documento.

# Índice

Insertar hoja de aprobación firmada por el jurado.....	1
Dedicatoria o agradecimientos .....	2
Índice .....	3
Resumen .....	5
Abstract.....	5
Introducción.....	7
Supuesto .....	9
Pregunta de Investigación: .....	11
Objetivo general: .....	11
Objetivos específicos:.....	11
Preguntas Desencadenantes:.....	12
Hipótesis: .....	13
Materiales y Métodos. ....	13
Metodología y resultados esperados.....	25
Capítulo I. Proceso de expansión y consolidación de los AH del siglo XXI y su relación con las ANP.....	26
1.1. Evolución histórico conceptual de los AH y su relación con el medio ambiente.....	28
1.1.1. Proceso de configuración territorial .....	31
1.1.2. Tendencias emergentes de configuración territorial.....	46
1.1.3. Hábitos, hábitat y habitabilidad .....	54
1.1.4. Instrumentos de medición de impactos de los AH .....	58
1.2. Las ANP: categorías, relevancia y avances .....	63
1.2.1. Riesgo y vulnerabilidad del Hábitat Natural ante el crecimiento de los AH .....	66
1.2.2. Marco normativo en materia de planeación territorial y conservación ambiental en México	73
1.2.3. Retos y oportunidades en materia de conservación ambiental en el Estado de Veracruz	75
Capítulo II. Retos en torno a los ODS, un acercamiento desde la visión compleja de la transdisciplinariedad.....	75
2.1 Debates en torno al ODS y la conservación del hábitat natural .....	76
2.2 El enfoque transdisciplinario y su construcción desde el pensamiento complejo .....	77

2.3 Proceso de construcción del paradigma del ODS, retos y oportunidades para los AH. ....	85
2.4 Retos sociales y medioambientales enmarcados en los Objetivos de ODS, Agenda 2030. (en proceso).....	89
2.5 México y la agenda 2030 de ODS (en proceso).....	90
2.6 Ciudades Prósperas (en proceso).....	90
Capítulo III. Definición del Área de Estudio.....	90
3.1 Identificación de áreas de estudio .....	90
3.2 Descripción y categorización del fenómeno de estudio .....	132
3.3 Análisis Resultante de la categorización .....	137
Capítulo IV Aproximaciones preliminares.....	147
Proceso de incorporación al sitio desde el periurbano.....	151
Cambios de uso de suelo y vegetación a partir de análisis de Teledetección .....	154
Consideraciones .....	158
Capítulo V Aproximación a conclusiones .....	160
ENTREVISTA.....	160

## Resumen

El presente trabajo se encamina a realizar un recorrido teórico-metodológico-práctico, que permita orientar esfuerzos en la identificación, construcción y difusión de estrategias de transformación espacial con miras a alcanzar, en la medida de lo posible, el tan anhelado Desarrollo Sostenible (ODS), en áreas de alto valor medioambiental, fomentando por un lado su aprovechamiento, pero, sobre todo, su conservación; esto por la relación que existe entre el medio natural y las necesidades básicas que los Asentamientos Humanos (AH) del siglo XXI demandan, generando fenómenos socio-espaciales de carácter territorial como: las comunas o aldeas, barrios, localidades y ciudades medias e intermedias; creciendo éstas hasta alcanzar proporciones conurbadas, metropolitanas y megalópolis (según su escala geoespacial).

Esta investigación surge de la inquietud por conocer los impactos generados por los procesos antrópicos al momento de integrarse al medio natural, enfocándose específicamente, en aquellos AH que desarrollan sus actividades en áreas decretadas como de conservación, con la finalidad de identificar, medir, comparar y evaluar dichos procesos, categorizarlos y procesarlos al punto en que, por sus cualidades espaciales presentadas, pudieran ser considerados como sostenibles; con la intención de servir como base o referente de desarrollo para aquellas zonas que cumplan con características similares a las estudiadas en la presente investigación.

**Palabras clave:** AH, ANP, ODS.

## Abstract

Among the various challenges presented by the Natural Protected Areas (ANP) and in general, a large part of the ecosystems of planet earth, is the excessive exploitation of its natural resources and the environmental degradation resulting from anthropic activities inappropriate to them; This is due to the relationship that exists between the natural environment and the basic needs that the Human Settlements (HA) of the XXI century

demand, generating socio-spatial phenomena of a territorial nature such as: communes or villages, neighborhoods, localities and medium and intermediate cities; growing these until reaching conurban, metropolitan and megapolitan proportions (according to their geospatial scale). Said socio-spatial phenomena are in constant growth, both in their population and in their territorial expansion, so they show an exponential and constant need for services, equipment and infrastructures, obtaining their resources from the natural environment and; As if that weren't enough, there are also recreational and tourist activities, which also take advantage of these ecosystem services. It is because of the above that the present work aims to carry out a theoretical-methodological-practical journey, which allows guiding efforts in the identification, construction and dissemination of spatial transformation strategies with a view to achieving, as far as possible, the yearned for Sustainable Development (SD), in areas of high environmental value, promoting, on the one hand, their use, but, above all, their conservation.

This research arises from the concern to know the impacts generated by anthropic processes at the time of integration into the natural environment, focusing specifically on those AH that carry out their activities in areas designated as conservation, in order to identify, measure, compare and evaluate said processes, categorize them and process them to the point where, due to their presented spatial qualities, they could be considered as sustainable; with the intention of serving as a development base or reference for those areas that meet similar characteristics to those studied in this research.

**Keywords:** Human Settlements, Natural Protected Areas, Sustainable Development, Participatory

## Introducción

En el siglo XXI los Asentamientos Humanos (**AH**), así como los fenómenos socioespaciales ligados a estos, se encuentran en constante crecimiento, tanto de su población como de su expansión territorial, por lo que evidencian una necesidad exponencial y constante de servicios, equipamientos e infraestructuras obteniendo sus recursos del medio natural. Los efectos directos e indirectos de los AH sobre los ecosistemas son variados y a diversas escalas, ante esta situación son necesarias herramientas científicas, que vinculadas con procesos de gestión y políticas públicas generen un adecuado seguimiento y manejo de los espacios destinados a la conservación de los recursos naturales, con el fin de guiar a las sociedades modernas hacia un ODS.

Las Áreas Naturales Protegidas (**ANP**) se establecen como un instrumento de planeación territorial cuyo objetivo es la protección y conservación ecológica a diversas escalas. Sin embargo, aquellas áreas que se localizan en estrecha relación con las manchas urbanas, se encuentran bajo presiones constantes derivadas por ejemplo, del crecimiento o aumento de los **AH**, el desarrollo de actividades turísticas no sostenibles y actividades agropecuarias de tipo industrial; fenómenos que surgen, principalmente, por la falta de planeación territorial, el desinterés de las autoridades o sectores responsables de la toma de decisiones en esos sitios, o por la falta de oportunidades de desarrollo acorde a la normativa aplicable a éstas.

No obstante, si se toman en cuenta la diversidad de procesos vinculados a la transformación espacial (del hábitat antrópico y natural) y la importancia que asumen los actores que intervienen en ella (de los sectores empresariales, académicos o estatales), sería posible identificar aquellos procesos complejos vinculados a técnicas con tendencia al alcanzar los **ODS**, lo anterior a través del uso y aplicación de Metodologías Participativas (**MP**) y Sistemas de Información Geográfica (**SIG**). Es por esto, que la presente investigación se encamina al estudio de los elementos antrópicos resultantes de aquellos **AH** que logren impulsar los **ODS** en **ANP**, mismos que deberán ser adecuadas y responsables al sitio al que se integran, para fomentar su reproducción en otras áreas de alto valor ambiental.

Más que un esfuerzo científico de indagación sobre los nuevos sentidos conceptuales o de investigación con respecto a las tres dimensiones de análisis (**AH**, **ANP** y **ODS**), este

documento pretende trascender del nivel representativo de las definiciones y de los datos desarrollados, a establecer una mirada de nuevas relaciones de interpretación entre dichas categorías análisis; ya que, dentro de los distintos documentos consultados, se ha construido una perspectiva de investigación y formación del fenómeno, que tiende a la actuación, a la acción, a interactuar en territorio, el espacio y con los actores involucrados. Lo anterior con el propósito de esbozar una aproximación al fenómeno de estudio más que, como una definición teórico-conceptual, como planteamiento central de investigación-acción-participativa, es decir, como articulador estratégico. En este sentido, se avanza desde el punto de vista teórico-metodológico del estado del arte, desde una mirada crítica de las estrategias convencionales establecidas al momento de construir el hábitat antrópico.

Todo parte de la idea de que, si se aplican **MP** en conjunto con **SIG** en los procesos de aprovechamiento y toma de decisiones dentro de las **ANP**, se podrían identificar y/o generar estrategias de transformación espacial de los **AH**, con tendencia a alcanzar los **ODS**, adecuado o regulado por las características propias de los ecosistemas imperantes del sitio al cual se están integrando.

Los referentes análogos o de contraste que se tomarán en cuenta para este estudio, serán los territorios del país que cuenten con el ecosistema denominado Bosque Mesófilo de Montaña (**BMM**) mismos que ya se encuentren decretados como **ANP**, además, de que éstos deberán estar en estrecha relación con **AH**, como, por ejemplo, el municipio de Barranca Honda en el municipio de Ocozacoautla, Chiapas.

Se parte de una metodología mixta, que se desarrollaría de la siguiente manera: Desde el enfoque cuantitativo: implementación de los **SIG**, para generar información que ayude en la determinación de los polígonos de acción, así como en la ubicación *in situ* de los actores clave. Se prosigue con la generación de instrumentos taxonómicos que permitan la categorización y medición de la información relativa a los fenómenos socio-espaciales identificados, para su contrastación y evaluación; desde el enfoque cualitativo: mediante etnografía, Se trabajará con los actores clave en los procesos de generación de espacios para la construcción de estructuras habitacionales con característica que permitan una adecuada integración al medio, desde la utilización de procesos de investigación-acción participativa,

hasta en los procesos colectivos de la toma de decisiones para definir e identificar las acciones colectivas consensuadas. Con estos procesos, se pondrán en práctica la construcción de escenario de diálogo en la toma de decisiones en la jerarquización de prioridades, con la intención de poner en práctica la capacidad de ponerse de acuerdo entre los actores de los distintos sectores que participen, sean éstos: sociales, académicos, empresariales o servidores públicos. Es aquí donde se produciría la ecología de saberes y los procesos transdisciplinarios en la producción social del hábitat en el área de estudio.

## Supuesto

Conocer la relación de los impactos que ocurren derivados de la producción del hábitat periurbano de la zona conurbada de Xalapa, Ver. a través del manejo de los SIG y sus procesos de integración o conservación del medio ambiente en el ANP de la Región Capital del estado; podría desencadenar estrategias de coordinación para el manejo integral del espacio en otras áreas con características similares.

Razonamiento lógico-matemático:

Si aplicamos SIG en un ANP, entonces existiría herramientas adecuadas para una gestión integral del espacio (GIE), mediante la medición de impactos, implementación de metodologías participativas (MP) (ver imagen 2 al final del documento)

Las Actividades Antrópicas (A ant) de los Asentamientos Humanos (AH), impactan positiva o negativamente ( $Imp \pm$ ) sobre las Áreas Naturales Protegidas (ANP), por lo que la aplicación de Metodologías Participativas (MP), podrían coadyuvar en determinar cuáles son las estrategias de transformación espacial (urbano/arquitectónicas) pudieran permitir un adecuado manejo de éstas, para construir y difundir aquellos procesos antrópicos que tiendan a alcanzar los objetivos del Desarrollo Sostenible ODS en territorios identificados y evaluados mediante el uso de SIG.

$$AH^{A\ ant} = \mp \frac{Imp}{ANP} * (SIG + MP)^{ODS} = Imp^+ = Imp < Conservación AN$$

Los Asentamientos Humanos (AH) son caracterizados por la presencia de elementos artificiales que acondicionan el espacio a las necesidades antrópicas y presentan transformaciones continuas derivadas de la actividades y relaciones socioeconómicas. El espacio antrópico está conformado por la suma de sus habitantes (Población), el conjunto de estructuras artificiales (Edificaciones) que albergan o satisfacen alguna necesidad antrópica, las redes de infraestructura (Inf) y servicios que brindan soporte para el funcionamiento y conectividad de los espacios construidos sobre el Territorio (T); el resultado de los

Asentamientos humanos y las actividades antrópicas (A ant) sobre un territorio determinado es la transformación espacial del Hábitat Antrópico (TE).

COMPONENTES	
ENTORNO MATERIAL	ACTIVIDADES ANTRÓPICAS
POBLACIÓN	HÁBITAT
EDIFICACIONES	PRODUCCIÓN
INFRAESTRUCTURA	INTERCAMBIO
SERVICIOS URBANOS	MOVILIDAD
ESPACIOS NATURALES	INFORMACIÓN

$$AH = \frac{[(Pob + Edif + Infr)]}{Economía}$$

T

$$AH * A ant = TE$$

Un Área Natural es la matriz espacial que integra la flora y fauna (**Biodiversidad**) que habita en dentro de un ecosistema (**Bioma**) con Los sistemas físicos naturales o ambientales (**Geo Sistemas**) y condicionado por procesos Físico- Químico- Biológicos.

Un Área Natural Protegida (**ANP**) es un Área Natural (**AN**) de Importancia Ecológica en función de los servicios ecosistémicos que alberga, delimitada por un marco instrumental normativo (**Norm**) que define su contorno espacial y restringe o condiciona las Actividades antrópicas (**A ant**) dentro su territorio.

$$AN = \int_{Geo\ sist}^{Bioma} Sist\ FQB \quad ANP = [AN^{Imp\ Ecol}] Norm \mp A\ ant$$

BIOMA	GEO SISTEMAS	SISTEMAS FÍSICO- QUÍMICO- BIOLÓGICOS	MARCO NORMATIVO	ACTIVIDADES ANTRÓPICAS
Flora	Meteorológico	Ciclo carbono	Leyes	Compatibles/
Fauna	Geológico	Ciclo del	Planes	Permitidas
Ecosistema	Hidrológico	Agua	Programas	No Compatibles/
	Orográfico	Fotosíntesis		Restringidas
		Etc.		

## Pregunta de Investigación:

*Universal: ¿Cuáles y cómo son los **impactos** de los procesos periurbanos de la ciudad de Xalapa en el ANP de la Región Capital entre el periodo 2015-2024, y cómo la aplicación de SIG ayudaría en la toma de decisiones para el aprovechamiento de dichos espacios?*

## Objetivo general:

- **Conocer** los impactos que ocurren en el ANP de la Región Capital entre el periodo 2015-2023 derivados de los fenómenos periurbanos de la Ciudad de Xalapa, Ver. mediante la aplicación de Sistemas de Información Geográfica

## Objetivos específicos:

- **Basar** en fundamentos teóricos, la construcción de las tres dimensiones conceptuales, bajo la línea de investigación: hábitat, desarrollo y sociedad, así como sus variables y sus categorías; con la finalidad de consolidar una base teórica que coadyuve al desarrollo de la investigación y del objetivo principal. Partiendo de la relación del *Hábitat*: con los fenómenos periurbanos, y el ANP; siguiendo con el concepto de *Desarrollo* y su relación con el Espacio (y sus impactos) y los SIG; para terminar con el concepto de *Sociedad* y su relación con las políticas públicas y las metodologías participativas. Lo anterior bajo un enfoque transdisciplinario que favorezca la ecología saberes, la intervención y apropiación de espacios dispuestos por sus características físico-sociales;
- **Especificar y delimitar** espacialmente el ANP en cuestión, así como su marco legal normativo, para identificar la relación que existe entre los fenómenos periurbanos y sus impactos en el área de estudio mediante la implementación de los SIG;
- **Describir y categorizar** los impactos previamente identificados del fenómeno periurbano en el Corredor Biológico Multifuncional ubicado en la Región Capital del Estado de Veracruz, entre el periodo 2015-2023, para que permitan **comparar** los vacíos en las Políticas Públicas y con ello poder nutrir la normatividad existente para un manejo integral del espacio, adecuado a un ANP.

- **Categorizar e identificar** cartográficamente, los sitios vulnerables relacionados con los temas anteriormente referidos, así como **describir** sus causas y factores relevantes a esta investigación;
- **Vincular** a las distintas disciplinas y actores a participar en la toma de decisiones en el sitio;
- **Describir y evaluar**, mediante instrumentos de investigación, los resultados obtenidos de dichas prácticas de colaboración interdisciplinaria en el sitio;
- **Difundir** resultados mediante distintos medios de distribución científica y convencional.

### **Preguntas Desencadenantes:**

1. ¿Cuáles son las características de transformación espacial de los asentamientos humanos del siglo XXI y cuáles son sus impactos en el hábitat natural?
2. ¿Dónde se encuentran las secciones del ANP Archipiélago de Bosques y Selvas de la Región Capital, que tiene una estrecha relación con asentamientos humanos y, en consecuencia, cuentan con tensiones espaciales por el correcto manejo de éstas?
3. ¿Cuáles especies dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010 se encuentran en tensión por los asentamientos humanos del siglo XXI?
4. ¿Cuáles son las características de la ANP Archipiélago de Bosques y Selvas de la Región Capital y cuáles son las actividades antrópicas que pueden ser permitidas para el adecuado manejo de éstas?
5. ¿En qué medida los asentamientos humanos podrían contribuir al uso, aprovechamiento, apropiación y conservación de las ANP?
6. ¿Cuáles son las características espaciales de los asentamientos humanos que pudieran ser categorizadas como adecuadas, en el correcto manejo de las ANP y cuáles son sus impactos?
7. ¿Cuáles son los impactos de los asentamientos humanos en ANP, que pudieran ser considerados como favorables para los ODS y cómo se podría fomentar su reproducción?

## **Hipótesis:**

El uso de Metodologías Participativas (MP) así como de Sistemas de Información Geográfica (SIG) podrían coadyuvar en los procesos de toma de decisiones alineadas con los ODS 11 (Ciudades y comunidades sostenibles) y 15 (Vida de ecosistemas terrestres), mismas que permitirían la identificación y categorización de los distintitos resultados antrópicos ejercidos por los Asentamientos Humanos (AH) del siglo XXI en el Área Natural Protegida (ANP) denominada Archipiélago de Bosques y Selvas de la Región Capital, en el estado de Veracruz.

## **Materiales y Métodos.**

### **Sobre la problemática urbana en general**

Bajo el contexto antes expuesto de crecimiento urbano ocasionado principalmente por el sistema financiero global predominante, y sus dinámicas con efectos a escala local, las instituciones<sup>1</sup> que lo validan y las políticas públicas<sup>2</sup> que lo apoyan (Gorelik, A., 2004), se pretende evidenciar un escenario de vulnerabilidad socio-espacial, en donde se generan desequilibrios territoriales y de *identidad*<sup>3</sup> que, al respecto, Giulio Carlo Argan desarrolla una reflexión donde refiere que la historia como tal comienza con las primeras formas de vida en sociedad. Por otra parte, contrapone el valor “eterno” del producto artesanal al valor efímero de lo industrial que tiende a cambiar con la mayor frecuencia posible: “El consumo material ha durado demasiado, por tanto, se recurre al consumo psicológico: para consumir un objeto hace falta tiempo, una imagen se consume en un momento, enseguida nos cansamos de ella. La moda acelerada (...) nos deshacemos de la ropa, del coche, de la casa, antes de su desgaste. Y si bien dentro de ciertos límites la duración potencial sigue siendo un atributo de

---

<sup>1</sup> En la economía de la ciudad, se muestran segmentadas las profesiones y las clases sociales. En este sentido, la convicción trata del momento en el que la esfera burguesa (como eje financiero) y la esfera del ciudadano, coinciden generando el surgimiento de la ciudad moderna. Es decir, la relación entre mercado/espacio público/ciudadanía se muestra como un instrumento de análisis y transformación de la ciudad. Dentro de los diferentes ámbitos de la ciudad (económico, social, político y cultural) se muestra una crisis institucional y de los instrumentos de intervención pública, un colapso: "(...) En una situación urbana que podríamos definir como de colapso: se trata de una falla estructural que ha fracturado transversalmente los diferentes niveles de la ciudad (...)" (Gorelik, A., 2004: 191).

<sup>2</sup> La política como impulso capaz de afectar el conjunto de la crisis: “se trata de una concepción política del Estado y de la sociedad (...) que se traduce en una forma económica la ciudad de los negocios” (Gorelik, A., 2004: 194).

<sup>3</sup> Para Manuel Castells, la identidad hace referencia a los actores sociales y sus procesos de construcción de sentido, entendiendo al sentido como la identificación simbólica de los actores sociales con el objetivo de su acción, en relación con un conjunto de atributos culturales y relaciones de poder (*cf.* Castells, M., 2001).

la cualidad (...) el criterio de la caducidad psicológica, de la obsolescencia, no debe sólo apresurar el consumo material, debe sustituirlo (...)" (Argan, G. C., 1960: 339 y 341).

Si a esto se le añade la inestabilidad de las condiciones de trabajo, los flujos migratorios temporales en busca de satisfacer su necesidad laboral —a menudo lejos de sus lugares de residencia—, los factores temporales prolongados que adquieren un carácter estructural de contexto generacional en condiciones inestables y de pobreza, solo por mencionar algunas aristas del problema, se puede pensar que el proceso de desarrollo de los países capitalistas avanzados con alta concentración económica, no tienen posibilidades de repetirse en los países considerados “en vías de desarrollo” o con economías emergentes. Esto debido a los altos costes socio-ecológicos que han provocado y que obligan a un mayor esfuerzo analítico para definir cuáles son los posibles caminos que se deben seguir para orientar el curso de la humanidad (cf. Ávila, H., 2005). No obstante, existen ejemplos de la transformación social que está ocurriendo en países altamente desarrollados, donde la misma exclusión social va poniendo en tela de juicio las condiciones económicas que no ofrecen la estabilidad necesaria para costear siquiera las condiciones mínimas de vida. Al respecto, Josep María Montaner aborda en *Arquitectura y crítica*, la compleja articulación de factores emergentes que inciden en la transformación de territorios principalmente urbanos en la búsqueda de hábitats adecuados para el desarrollo del hombre. En dicha obra se plantea la siguiente cuestión: “¿Hasta qué punto es cierto que la metrópolis es el contexto exclusivo para el progreso cultural y para las vanguardias artísticas?”. Más adelante, luego de deliberar sobre acciones de paisaje y su alteración ecológica (bajo la revisión de trabajos de Robert Smithson, Angus Denes, Nancy Holt, o incluso aportaciones de proyectos ajardinados en la modernidad como los de Roberto Burle Marx), concluye: “en ciertos aspectos, la metrópolis podría haber dejado de ser sinónimo exclusivo de libertad y cultura” (Montaner, J., 1999: 18).<sup>4</sup>

Iracheta A. (2014) en el informe “Evaluación de los fondos Metropolitano y regional del gobierno federal mexicano”, señala que, entre las principales problemáticas que presentan estas áreas se encuentra: el crecimiento periférico desordenado y sin visión de sustentabilidad; la ocupación del suelo en asentamientos irregulares, informales o ilegales; reducción de la calidad de vida con incremento de la vulnerabilidad urbana y riesgos para la

---

<sup>4</sup> Montaner propone igualmente hacer una revisión de los trabajos de Joseph Beuys en su posición tardorromanticista en defensa de la naturaleza, años sesenta y setenta (cf. Montaner, 1999).

población; los abundantes ríos contaminados; sobre explotación de los recursos naturales (forestales) y ausencia de una visión integral metropolitana con instrumentos de planeación y coordinación.

El desarrollo generalizado de políticas de ordenamiento territorial en los países europeos se inició en los años posteriores a la segunda guerra mundial (1945), con la finalidad de iniciar una reconstrucción social y económica de los territorios nacionales; mientras que, en Latinoamérica, las primeras leyes de ordenamiento territorial y las políticas correspondientes, datan de finales de los años 70 y 80 (como se verá más adelante).

### **Sobre el fenómeno socioespacial emergente:**

Desde la perspectiva de la "Nueva Geografía" Hooper y Smith (1985), citados por Allan Cochrane, el espacio geográfico es mucho más que un escenario: se trata de una estructura que enmarca o un lugar delimitado por las relaciones entre actores, sociales y políticas, las cuales muestran y construyen clases y géneros particulares de cada región y localidad. Doreen Massey (1938) observa el espacio geográfico como la comprensión de la relación entre lo general y lo particular, y una apreciación de cómo cada área local encaja en los esquemas más amplios de la producción del capital y las relaciones sociales, es decir, fenómenos sociales similares. En realidad, tienen impactos muy diferentes en cada región, no como cuerpo homogéneo o idea abstracta, sino como un conjunto cambiante de las relaciones en las que sus miembros se están haciendo y rehaciendo a sí mismos (Cochrane, A., 1987: 356 y 357).

Se puede deducir con esto que “Todo proceso y hecho social tiene expresiones espaciales” (Beraún Chaca J. J., y Beraún Chaca, J. A., 2008: 87). Las dinámicas territoriales son precisamente las expresiones espaciales del individuo que van modificando un sitio diacrónicamente, configurando y reconfigurándose los unos a otros a diversas escalas. En otras palabras, los hechos sociales dan lugar a representaciones territoriales marcadas por las pautas de comportamiento, los cuales son, a su vez, influenciadas por el mismo territorio. Si bien para los geógrafos esto se denomina como un “procesos geográficos”, desde una escala social se entiende como “lugar”. Algunos estudios realizados a finales de 1960, principalmente en Francia, España y Estados Unidos, evidenciaron la existencia de iniciativas que rompían con el hasta entonces fenómeno de éxodo rural (cf. Beraún J. J., y Beraún, J. A., 2008). Particularmente el surgimiento de emigraciones de grandes

asentamientos urbanos a zonas rurales que hasta entonces se encontraban prácticamente despobladas. El estrecho vínculo observado entre los factores de carácter económico, cultural y social con el enfoque ecológico, particularmente en sus características de instalación al sitio<sup>5</sup>, dio lugar al término Neorrural como categoría de análisis conceptual. Estos fenómenos responden a la necesidad de ofrecer una respuesta a las exigencias del mundo moderno, a partir de la revalorización de las buenas prácticas que el proceso evolutivo del hábitat humano ha generado en el pasado.

Se trata de una alternativa ante los procesos establecidos por el pensamiento moderno, la inercia del convencionalismo en la era de la comunicación y los instrumentos de información mediáticos masivos. Una alternativa que empata con una de las exigencias del mundo contemporáneo: a saber, la necesidad de armonizar las acciones tradicionales que han funcionado en el pasado con el conjunto de costumbres, ideas, creencias, tradiciones, ciencia y tecnología que caracterizan un momento histórico permeado por cambios cada vez más constantes y acelerados. Se trata de la intención de vincular lo tradicional y lo contemporáneo, en la búsqueda de un justo medio, un punto de equilibrio entre lo novedoso y lo arcaico: la complejidad de lo neotradicional<sup>6</sup>.

En este sentido, podrían funcionar o utilizarse estos fenómenos o prácticas emergentes como cinturones perimetrales en las ciudades, entendidas, para este trabajo como interfaz urbano-rural.

### **Sobre la interfaz urbano-rural**

Se puede decir que cada solución para la ciudad queda supeditada a una negociación entre los actores, los cuales definen las políticas públicas de un territorio determinando privilegiando las políticas establecidas por actores privados, orientadas hacia los fines establecidos por ellos mismos para dicho espacio. Para ampliar este punto, se puede retomar el concepto de Interfaz que, para Norman Long (1999), evidencia la relación entre actores que asumen posturas de negociación para beneficios colectivos e individuales, lo cual implica cierto choque de paradigmas culturales<sup>7</sup>. La interfaz está centrada en la producción y

---

<sup>5</sup> Nota del autor: El sitio ocupado, a diferencia del lugar, en este trabajo se entenderá como la extensión superficial y volumétrica que un individuo o cosa ocupan en el espacio físico, así como sus dimensiones. (cf. Bordieu, 1999: 119).

<sup>6</sup> “Un vínculo de lo exclusivamente tradicional, con lo frágilmente moderno, está generando un modo neotradicional de producción, en el que no predomina ni lo exclusivamente tradicional, ni lo aun frágilmente moderno, sino lo ‘Neorrural’ como modo y forma de producción y organización del espacio” (Beraún Chaca, J.J. y Beraún Chaca, J.A: 2008: 89).

<sup>7</sup> Para Edgar Morin, un paradigma es un modelo conceptual que dirige un pensamiento: en este caso se entendería al paradigma cultural como un modelo de pensamiento basado en un sistema de valores determinado (cf. Morin, E., 1974: 12).

transformación de las relaciones diferenciadas, sobre la base de paradigmas culturales específicos. Esto proporciona los medios para que los propios individuos o grupos definan sus posiciones ideológicas, a la vez que les permite tipificar sus puntos de vista (generalmente opuestos) en torno a los problemas y prioridades del desarrollo establecidos por patrones diferenciales de socialización y profesionalización<sup>8</sup>: si bien a menudo son el resultado de una falta de comunicación, se trata también de representaciones y definiciones particulares de la realidad y visión de futuro: "Un enfoque de interfaz, entonces, representa al conocimiento como el resultado de un 'encuentro de horizontes' mediante la incorporación de nueva información, y nuevos marcos discursivos, a través del proceso comunicativo" (Long, N., 1999: 3).<sup>9</sup>

El conocimiento compartido como comprensión entre las interfaces sociales implica, la interacción con la confrontación de comunicación; refiriéndose al conocimiento como el producto de la interacción, del diálogo, de la flexibilidad y el significado de control, de autoridad y poder. Es decir, entender al poder como resultado de las luchas por significados y relaciones estratégicas en un espacio territorializado; el poder como componente habitual de la política, en la vida cotidiana (Long, N., 1999: 4). La vida se percibe entonces como un curso en acción en donde la interacción entre los paradigmas culturales y el manejo de los recursos se puede observar como el resultado de determinada interacción entre conocimientos, como el diálogo de discursos divergentes.

La interfaz se muestra entonces como un mecanismo que coadyuva a la construcción del conocimiento: un conocimiento de lo cotidiano y de lo generalmente divergente. Es decir, mediante unos procesos de diferenciaciones direccionadas, se da seguimiento a la interacción entre participantes —elementos emergentes— y el debate que éstos generan desde sus realidades y procesos de desarrollo, desde sus luchas y sus perspectivas sobre las dinámicas multiétnicas, fronteras culturales, hasta sus posiciones sobre el gobierno y los programas de desarrollo. Se forma así un proceso en curso de transformación e interacción planificada, desde abajo, a partir de los intereses locales. La importancia de la interfaz en el presente trabajo está relacionada con la oposición campo-ciudad como encuentro de paradigmas.

---

<sup>8</sup> Es decir, personas con diferentes grados académicos o estratos sociales, ocupación, nivel económico, entre otros.

<sup>9</sup> "An interface approach then depicts knowledge as arising from 'an encounter of horizons'. The incorporation of new information and new discursive or cultural frames can only take place on the basis of already existing knowledge frames and evaluative modes, which are themselves re-shaped through the communicative process" (Long, N., 1999: 3).

Desde la perspectiva paternal, patriarcal o patrimonial <sup>10</sup>que establece el Estado (como imaginario) <sup>11</sup> en su papel de proveedor de servicios, equipamiento e infraestructura, el fenómeno Urbano se encuentra en muchas ocasiones la disyuntiva entre el campo-ciudad. Esto es producto de una visión dicotómica que distingue a la ciudad como el lugar donde se pueden satisfacer las necesidades de sustento individual en un contexto colectivo y socialmente ordenado; y, al contrario, ubica al campo como un espacio rural gobernado por la naturaleza, arraigado a valores y pautas ligados al imaginario materno. Desde una perspectiva de interfaz, se puede estudiar lo que pasa con esta dicotomía cuando las prácticas para el habitar trastocan la rígida relación entre “ser humano” como transformador y a la “naturaleza” como proveedora de recursos, sobre lo cual descansa la oposición campo-ciudad como realidades divergentes e incluso opuestas. Cuando la naturaleza se concibe como “portadora” de recursos y se busca integrar los elementos naturales con las prácticas orientadas a la satisfacción de necesidades sociales, se presentan determinados fenómenos que exceden la dicotomía campo-ciudad como realidades excluyentes. Se trata entonces de armonizar los retos urbanos con las principales actividades tradicionales del ser humano en territorios usualmente denominados “rurales”: la agricultura, la ganadería, los oficios artesanales, con sus debidas adaptaciones acorde al contexto y a las necesidades específicas de los habitantes que se encuentran inmersos en él (Rodríguez, E. y Trabada, C., 1991: 76). En esta nueva visión orientada a coadyuvar las políticas públicas que buscan la participación, la solidaridad y la equidad, en una actuación paralela con las instituciones públicas y privadas, así como diversas ONG, se activan nuevos instrumentos de interacción donde se destaca el papel central de los ciudadanos y sus valores culturales (González, F., 2009: 3).

### **Sobre la Gobernanza, el pueblo como proveedor y satisfactor de sus propias necesidades**

Al respecto cabe mencionar el concepto de Gobernanza<sup>12</sup>, el cual surge a raíz de las crisis políticas de los años 70, generadas por la incapacidad de ciertos gobiernos para resolver las

---

<sup>10</sup> Términos regularmente atribuidos a connotaciones weberianas.

<sup>11</sup> Gilbert Durand —antropólogo que estudió los trabajos de Bachelard— escribe en su trabajo *Lo imaginario* (2000): “El imaginario representa el conjunto de imágenes mentales y visuales, organizadas entre ellas por la narración mítica, por la cual un individuo, una sociedad, de hecho, la humanidad entera, organiza y expresa simbólicamente sus valores existenciales y su interpretación del mundo frente a los desafíos impuestos por el tiempo y la muerte” (d237).

<sup>12</sup> “Gobernabilidad y gobernanza son conceptos que surgen paralelos a la preocupación por los efectos de la acción de gobernar en las sociedades modernas. Estas sociedades han sufrido importantes transformaciones en la última década ligadas

problemáticas de la población ocasionadas por la privatización del sector público, la desregularización y las reformas liberales, exigencias todas de un mundo globalizado regido por los organismos financieros internacionales. En una sociedad civil cada vez más compleja, estas disrupciones del sistema estatal han evocado un proceso donde los actores sociales definen, y defienden, desde ellos mismos su propio sentido y dirección de bienestar y ordenamiento social (cf. González, F., 2009: 4). Dicho de otra manera, la ciudadanía ha desarrollado la capacidad de proveerse ella misma de los mínimos indispensables para su desarrollo integral, en vinculación con los aparatos administrativos que los norman, rescatando en muchas ocasiones ciertas prácticas ‘rurales’ —concepto de Neorrural— cuyo desarrollo fortalece las vías del autoconsumo, la autogestión y el autodesarrollo. Esto no implica una contradicción a las reglamentaciones, en muchos casos se regularizan dichas prácticas en lo legal: en países como Brasil se ha avanzado en la puesta en práctica de presupuestos participativos, donde los habitantes promueven que se inviertan los recursos en pro del beneficio colectivo.

Asimismo, estos fenómenos se pueden leer como una adecuación y adaptación a las pautas de desarrollo de las nuevas tecnologías de la información y comunicación que han marcado de manera decisiva la historia del hombre moderno desde finales del siglo XX. Estos procesos tecnológicos transforman de manera acelerada las estructuras de producción y los tejidos sociales. Estas transformaciones tienen una repercusión en la base material de una sociedad denominada como Revolución Tecnológica por Manuel Castells (2001),<sup>13</sup> equiparándose a las de la Revolución Industrial. Melvin Krazberg (1995) menciona que “la era de la información ha revolucionado los elementos técnicos de la sociedad industrial<sup>14</sup>”. Este periodo histórico está marcado por la incursión de las herramientas tecnológicas digitales de

---

al desarrollo de la sociedad de la información y cambios en los comportamientos sociales en los que rigen valores como el individualismo, la privacidad, el mercantilismo y el pluralismo social. En lo que se refiere a la manera de gobernar en etapas anteriores la preocupación se centró en los modos en que se producían los nombramientos políticos y el funcionamiento de la maquinaria administrativa. Los gobiernos ponían el acento sobre las demandas e intereses de los diferentes actores sociales, la dirección de la colectividad, se buscaba la representatividad y la eficacia. En la actualidad para los gobiernos no es suficiente con que un gobierno surja de las urnas y se constituya según los procedimientos formales establecidos por la democracia, además tiene que legitimarse en su acción de gobierno y por los resultados. Aquí es donde entra a formar parte de la acción de gobierno la capacidad de dar respuestas a los diversos intereses sociales: heterogéneos y contradictorios” (González Moena, 1997: 1).

<sup>13</sup> Misma que Fischer (1992) denomina “Cultura Material” (cultura basada en la tecnología) y que Nicholas Negroponte (1995) caracteriza como la “Era Digital” (Castells, M., 2001a: 55 y 56).

<sup>14</sup> Citado en “La revolución de la tecnología de la información” (Castells, M., 2001a: 55) para referirse a un grupo de investigadores que ven la historia de la humanidad como una serie de estados estables, salpicados por intervalos de momentos importantes para el cambio hacia otro momento estable.

comunicación en todos los dominios de la actividad humana, lo cual ha transformado la información una fuerza productiva más: “Por primera vez en la historia, la mente humana es una fuerza productiva directa, no sólo como un elemento decisivo del sistema de producción (...) Alterando de forma fundamental el modo en que nacemos, vivimos, aprendemos, trabajamos, producimos, consumimos, soñamos, luchamos o morimos (...)” (Castells, M., 2001a: 58 y 59).

Las consecuencias de este reacondicionamiento en el paisaje general de la sociedad actual, y la reestructuración profunda en la que se ven sometidos (por voluntad propia) los sujetos que tienen acceso a las nuevas tecnologías, son muchas y diversas: desde el perfeccionamiento en el uso y forma de aprovechar dichos medios tecnológicos, la descentralización e interconexión de las empresas, la individualización y diversificación en las relaciones de trabajo, la incorporación de la mujer en estratos donde antes se encontraba en una situación marginal, hasta la naturaleza de las fuerzas políticas y las instituciones en el marco de una intensa competencia económica global. Todo ello atravesado además por el valor de la conciencia medioambiental que ha ido ganando terreno de cara a los *manejos corruptibles*<sup>15</sup> de las grandes empresas en relación con sus prácticas cotidianas, aunado a los cuestionables resultados de los sistemas políticos del ‘escándalo’ y las crisis estructurales de legitimidad que descansan en la lógica de los medios de comunicación.

Con esto se evidencian dos cosas: por un lado, el continuo avance de las tecnologías, en constante cambio y actualización; y, por el otro, los efectos que éstas tienen en las relaciones sociales, de género, laborales y políticas. En general, se trata de la integración global de las economías, individuos, grupos, sociedades en un contexto diferenciado por las distintas situaciones geográficas y culturales que emergen de los escenarios locales, con sus debidas limitaciones y supeditadas a la conformación de la estructura social. Al respecto de estas reagrupaciones, Castells menciona lo siguiente:

“En un mundo como éste de cambio incontrolado y confuso, la gente tiende a reagruparse en torno a identidades primarias: religiosa, étnica, territorial, nacional. (...) es probablemente la fuerza más formidable de seguridad personal y movilización colectiva (...) la búsqueda de la identidad colectiva o individual, atribuida o construida, se convierte en la fuente fundamental de significado social (...) La identidad se está convirtiendo en la principal, y a veces única, fuente de significado en un periodo histórico caracterizado

---

<sup>15</sup> Manejos que, en ocasiones, violan normativas o restricciones establecidas, mediante prácticas corruptas en los territorios en los que se instalan.

por una amplia desestructuración de las organizaciones, deslegitimación de las instituciones, desaparición de los principales movimientos sociales y expresiones culturales efímeras” (Castells, M., 2001a: 29).

Las redes que se han ido tejiendo por medio de estos procesos locales, los cuales conectan y segregan, de manera selectiva, las distintas estructuras sociales según los sentidos de identidad. Desde la perspectiva sociológica, todas las identidades son constructos atravesados por diversos factores — historia, geografía, biología, instituciones productivas y reproductivas, memoria colectiva y fantasías personales, aparatos de poder y revelaciones religiosas— los cuales determinan el marco espacial/temporal: “(...) la identidad colectiva (...) determina en buena medida su contenido simbólico y sentido para quienes se identifican con ella” (Castells, M., 2001b: 29).

Castells ubica las formas construcción social de la identidad en un contexto marcado por las relaciones de poder, entre las cuales distingue tres: identidad legitimadora, identidad de resistencia e identidad proyecto. Estas identidades pueden transformarse con el transcurrir del tiempo: las identidades de resistencia pueden también inducir identidades proyecto o terminar como legitimadoras (Castells, M., 2001b: 30).

Por ejemplo, para Etzioni (1993) las identidades de resistencia conducen a la formación de comunas o comunidades que construyen formas de resistencia colectiva, expresiones sociales que Manuel Castells denominaría la exclusión de los excluidos por los excluidos. Se trata entonces de una identidad defensiva ante los términos ideológicos de las instituciones dominantes (cf. Castells, M., 2001b: 31). Para Alain Touraine (2006) el proceso de construcción de la identidad proyecto produce sujetos, siendo estos: “(...) el actor social colectivo mediante el cual los individuos alcanzan un sentido holístico en su experiencia” (Castells, M., 2001b: 29). Para Castells la construcción de la identidad proyecto se expande hacia la transformación de la sociedad y, en caso de que ésta se desarrolle (en la sociedad red), surge la resistencia comunal: “(...) el sentido real de la nueva primacía de la política de la identidad en la sociedad red (...) las condiciones y los resultados de transformación de la resistencia comunal en sujetos transformadores, es el ámbito preciso para una teoría del cambio social en la era de la información” (Castells, M., 2001b: 34).

A partir de aquí es posible perfilar las siguientes consideraciones: por un lado se reconoce la importancia de los flujos de información que conectan a los individuos que forman parte de la sociedad red en una cultura global unificada, permitiendo ligar los distintos lugares y dando lugar a la aparición de nuevos actores sociales (ciudadanos informados), líderes de procesos

y configuraciones globales con influencias a escala local; los cuales conservan su identidad cultural y la adaptan a los cambios acelerados de transformaciones financieras, de valores y de conocimiento, vinculando los aspectos tecnológicos, político-sociales y económicos. Por otro lado, esta revolución tecnológica permite nuevas formas de territorialización, de hacer ciudad, de transformar el espacio, de descentralización de los estratos laborales y de mercado, de institucionalización y de servicios, impactando en los escenarios materiales y simbólicos, así como en la manera de entender y configurar la realidad. Estas nuevas organizaciones sociales —que Castells ubica en el movimiento ecologista, feminista, fundamentalismos religiosos, nacionalista y localista—, son los gestores emergentes de la ciudad; más allá de los partidos políticos, sindicatos de trabajadores o instituciones gubernamentales de la era industrial, cuyas prácticas recrudecen las problemáticas alimentarias, la escasez de recursos naturales y la marginación y desigualdad social, en proporción a la explosión demográfica y sus implicaciones a nivel global, regional y local (Zilli, G., 2016).

### **Sobre el hábitat y las metodologías participativas**

Se puede entender entonces el lugar como la base del patrimonio de las personas: es el sitio donde se crean las condiciones espaciales apropiadas para generar los mínimos indispensables para el desarrollo de la vida humana. En otras palabras, es el territorio donde tienden a desplegarse las condiciones propicias o desdeñables, dependiendo directamente de la forma y los intereses que los desarrolladores o encargados de dichas transformaciones deseen generar y el método a emplearse para obtener objetivos específicos. Por lo que el hábitat también se encuentra ligado al suelo y éste, a su vez, al territorio: cada uno con cualidades específicas según sus características naturales del sitio, como las climatológicas, topográficas, hidrológicas, edafológica, etc.; además de sus atributos antrópicos como cultura, religión, valores, educación, tecnología, política, etcétera.

Como ya se ha mencionado con anterioridad, todo proceso y hecho social tiene expresiones espaciales y éstas, a su vez (con el transcurrir del tiempo), van configurando y reconfigurando las diversas escalas territoriales (Beraún, J. J., y Beraún, J. A. 2008). A este nivel de la investigación se puede entender el territorio como un sistema complejo donde están relacionados, íntimamente, el espacio habitacional con una serie de elementos simbólicos por una parte y, por el otro, una carga discursiva con base en ciertos sentidos expuestos mediante sus cursos de acción; es decir, el manejo, con un proceso de planificación, implementación y

evaluación de políticas públicas, mismas que a su vez, impactan los sitios en los que se asientan en un sentido de pertenencia y apropiación por un lado, convirtiendo al sitio geográfico determinado en lugar, mediante la carga simbólica que ejercen sobre él los sujetos; esto aunado a los procesos de territorialización mediante la implementación resultantes de las decisiones del entramado de actores que ejercen su derecho de actuar sobre él.

Es precisamente en este punto donde se hace evidente la complejidad del fenómeno, su formato en el tejido de las redes sociales en donde se integran, sus métodos de participación, su finalidad de desarrollar técnicas que permitan proponer alternativas relacionadas a dar soluciones a sus necesidades básicas, basadas en enfoques participativos y colectivos. A estas propuestas se les conoce como Corrientes de Investigaciones Participativas (Villasante, 2006), al respecto Dalgaard (2003 citados en López D., 2014: 20) menciona que el enfoque basado en la comunidad permite transitar sobre las distintas escalas de análisis entre territorio y sociedad, que es precisamente donde se generan las soluciones a una situación determinada desde un enfoque sistémico. Ahora esto, desde una visión teórica del fenómeno, y a partir de las consideraciones de los neorrurales, se puede concluir hasta donde es valdera su postura, y hasta donde es posible replicar sus consideraciones, tratando de mantener una escala humana en los procesos de repetición y reproducción de estas prácticas, para que esto pudiese funcionar, sin corromper o fracturar la esencia de lo social.

Lo anterior genera un conocimiento mediante una ecología de saberes, es decir, un conocimiento basado en el sistema de pensamiento complejo en donde la fusión de informaciones es el resultado de compartir las experiencias tradicionales en el manejo local de los recursos, su rescate e interpretación. Así, un nuevo enfoque se construye bajo una perspectiva conjunta: una realidad —material y simbólica— con impactos globales que parten de la acción local colectiva, con una organización vinculada a los procesos relacionados al poder político. Según este enfoque sobre diseños participativos, en las prácticas de los neorrurales, se experimentaron sistemas alternativos en cuanto a la conservación de los recursos —naturales y humanos—, con una perspectiva en los aspectos técnicos y tecnológicos, generando redes de apoyo mutuo mediante la implementación de talleres, uniendo la práctica con la teoría para un aprendizaje y resultados óptimos.

Resaltando en dicho proceso, la formación y posicionamiento de líderes que, a su vez, llevan la información hacia otros sitios, regularmente, de donde son originarios (Zilli, G., 2016).

Daniel López García (2014) se resalta la pertinencia en la implementación secuencial en cuanto a la transmisión del conocimiento de las metodologías participativas, donde se reconoce, en las prácticas neorrurales, las siguientes 3 fases: problematización, experimentación y promoción. En los asentamientos identificados se descubre que, dentro de la fase de problematización, se identifican proyectos y alcances, para este caso se centra el estudio en el desarrollo de la vivienda y los elementos que la componen, con su relación e interacción con su entorno; dentro de la fase de experimentación se identifica cómo reaccionan dichos elementos y relaciones a través del tiempo, ocurriendo cambios constantes ante las decisiones antes planteadas, mismos cambios que están relacionados con ubicaciones, orientaciones y materiales utilizados en los procesos de asentamiento; por último; los procesos de promoción, donde por métodos de talleres, cursos, obras de teatro (por mencionar algunos) se difunde la información recopilada por los dos pasos anteriores.

Bajo estas premisas se continúa por establecer una relación entre dichas prácticas discursivas y la transformación del hábitat. Formando un ciclo dialéctico donde uno alimenta y coadyuva al otro continuamente. Esto permite dotar de satisfactores directos prioritarios para la constitución de vida y bienestar, sobre satisfactores basados en las necesidades específicas del habitante, constituyendo una mejoría directa en la calidad de vida, basada en una construcción socio-espacial de apropiación, construcción colectiva y en la interacción de sus habitantes y los niveles de convivencia, logrados en la construcción de comunidad, es decir, el principio de un diseño espacial, parte de diseños participativos: es la comunidad quien participa en el desarrollo evolutivo del proyecto base, a partir de la implementación de diálogos y ecología de saberes itinerantes. Iniciativas que coadyuvan a formar parte del proyecto desde la logística, es continua durante todo el proceso, favoreciendo así el desarrollo integral de la misma, intentando con esto satisfacer las necesidades verdaderas en relación al sujeto o actores que las demandan En este proceso de participación logística destaca como primer punto el acceso a la información necesaria (teórico-práctica) en cuanto a las tendencias de materialización, desde su planeación hasta los impactos socio-ambientales; la implementación de las metodologías apropiadas al diagnóstico de las necesidades individuales dentro del colectivo al que se pertenece; la verificación y aplicación de los

conocimientos adquiridos y compartidos resultantes de cada caso particular; la implementación de estrategias relacionadas en la participación y la materialización (en este punto existe inclusión de género, por lo menos hablando a niveles de construcción de la vivienda, pues las mujeres también participan en una tarea determinada dentro de dicho proceso); confrontación interactiva entre la teoría y la práctica (mientras se comunica, se aprende y se realiza); además de que existe un análisis evaluativo de las participaciones en obra (Zilli, G., 2016).

## **Metodología y resultados esperados**

Mediante un enfoque cualitativo, se describirá el fenómeno antes expuesto, con la finalidad de reconstruir la realidad a través de los diferentes hechos que, de manera etnográfica participativa se pretenderá incidir, para pretender dar una aproximación al trabajo de campo mediante la recolección de datos mediante un enfoque cuantitativo para: obtenerlos, organizarlos e interpretarlos (estadística de tercer impacto), y posteriormente narrarlos (interpretativismo); todo lo anterior ajustado a la delimitación del tema antes planteado, para asegurar su conclusión propicia. (ver imagen 3 al final del documento)

Apoyado cédulas de información como instrumentos de medición, ordinaria (numérico-jerárquico-gradual), se procederá a generar índices de satisfactores que se puedan determinar a partir de las transformaciones espaciales. A su vez, de manera taxonómica, se analizarán, sintetizarán y aplicarán conocimientos, para evaluarlos (mediante interpretación), bajo la estrategia de investigación-acción en el estudio de caso previamente planteado. Es importante mencionar que este trabajo se enfatizará su investigación, no en conocer las causas que generan el fenómeno, sino cómo éste transforma la realidad material y simbólica del espacio, específicamente en los procesos de producción, configuración y uso de la arquitectura y su influencia a escala urbana.

## **Capítulo I. Proceso de expansión y consolidación de los AH del siglo XXI y su relación con las ANP**

En el siglo XXI los AH, así como los fenómenos socioespaciales ligados a estos, se encuentran en constante crecimiento, tanto de su población como de su expansión territorial, por lo que evidencian una necesidad exponencial y constante de servicios, equipamientos e infraestructuras obteniendo sus recursos del medio natural. Los efectos directos e indirectos de los AH sobre los ecosistemas son variados y a diversas escalas, ante esta situación son necesarias herramientas científicas, que vinculadas con procesos de gestión y políticas públicas generen un adecuado seguimiento y manejo de los espacios destinados a la conservación de los recursos naturales, con el fin de guiar a las sociedades modernas hacia un ODS.

Las ANP se establecen como un instrumento de planeación territorial cuyo objetivo es la protección y conservación ecológica a diversas escalas. Sin embargo, aquellas áreas que se localizan en estrecha relación con las manchas urbanas, se encuentran bajo presiones constantes derivadas por ejemplo, del crecimiento o aumento de los AH, el desarrollo de actividades turísticas no sostenibles y actividades agropecuarias de tipo industrial; fenómenos que surgen, principalmente, por la falta de planeación territorial, el desinterés de las autoridades o sectores responsables de la toma de decisiones en esos sitios, o por la falta de oportunidades de desarrollo acorde a la normativa aplicable a éstas.

No obstante, si se toman en cuenta la diversidad de procesos vinculados a la transformación espacial (del hábitat antrópico y natural) y la importancia que asumen los actores que intervienen en ella (de los sectores empresariales, académicos o estatales), sería posible identificar aquellos procesos complejos vinculados a técnicas con tendencia al alcanzar los ODS, lo anterior a través del uso y aplicación de Metodologías Participativas (MP) y Sistemas de Información Geográfica (SIG). Es por esto, que la presente investigación se encamina al estudio de los elementos antrópicos resultantes de aquellos AH que logren impulsar los ODS en ANP, mismos que deberán ser adecuadas y responsables al sitio al que se integran, para fomentar su reproducción en otras áreas de alto valor ambiental.

Más que un esfuerzo científico de indagación sobre los nuevos sentidos conceptuales o de investigación con respecto a las tres dimensiones de análisis (AH, ANP y ODS), este

documento pretende trascender del nivel representativo de las definiciones y de los datos desarrollados, a establecer una mirada de nuevas relaciones de interpretación entre dichas categorías de análisis; ya que, dentro de los distintos documentos consultados, se ha construido una perspectiva de investigación y formación del fenómeno, que tiende a la actuación, a la acción, a interactuar en territorio, el espacio y con los actores involucrados. Lo anterior con el propósito de esbozar una aproximación al fenómeno de estudio más que, como una definición teórico-conceptual, como planteamiento central de investigación-acción-participativa, es decir, como articulador estratégico. En este sentido, se avanza desde el punto de vista teórico-metodológico del estado del arte, desde una mirada crítica de las estrategias convencionales establecidas al momento de construir el hábitat antrópico.

Todo parte de la idea de que, si se aplican MP en conjunto con SIG en los procesos de aprovechamiento y toma de decisiones dentro de las ANP, se podrían identificar y/o generar estrategias de transformación espacial de los AH, con tendencia a alcanzar los ODS, adecuado o regulado por las características propias de los ecosistemas imperantes del sitio al cual se están integrando.

Los referentes análogos o de contraste que se tomarán en cuenta para este estudio, serán los territorios del país que cuenten con el ecosistema denominado Bosque Mesófilo de Montaña (BMM) mismos que ya se encuentren decretados como ANP, además, de que éstos deberán estar en estrecha relación con los AH, tal es el caso de éxito de la localidad de Barranca Honda en el municipio de Ocozocoautla, Chiapas.

Se parte de una metodología mixta, que se desarrollará de la siguiente manera: Desde el enfoque cuantitativo: se parte del análisis y procesamiento de imágenes satelitales Sentinel8 a través de SIG, con el objetivo de generar información que ayude en la determinación de los polígonos de acción dentro del archipiélago, así como en la identificación de los usos de suelo y vegetación presentes en el territorio a partir de la declaración del ANP hasta la actualidad, a partir de este proceso se podrán determinar la ubicación in situ de los actores clave. Se prosigue con la generación de instrumentos taxonómicos que permitan la categorización y medición de la información relativa a los fenómenos socio-espaciales identificados, para su contrastación y evaluación; desde el enfoque cualitativo a través de grupos focales, se trabajará con los actores clave en la

identificación de espacios y prácticas que permitan una adecuada integración al medio, desde la utilización de procesos de investigación-acción participativa, hasta en los procesos colectivos de la toma de decisiones para definir e identificar las acciones colectivas consensuadas. Con estos procesos, se pondrán en práctica la construcción de escenario de diálogo en la toma de decisiones en la jerarquización de prioridades, con la intención de poner en práctica la capacidad de ponerse de acuerdo entre los actores de los distintos sectores que participen, sean éstos: sociales, académicos, empresariales o servidores públicos. Es aquí donde se produciría la ecología de saberes y los procesos transdisciplinarios en la producción social del hábitat en el área de estudio.

En este capítulo se abordan los factores determinantes en la configuración de los AH del siglo XXI con el fin de identificar, reconocer y categorizar, por sus cualidades urbano-arquitectónicas, así como analizar su relación con el medio ambiente a través del análisis multitemporal de espacios destinados a la conversación a diversas escalas, específicamente la categoría de ANP.

### **1.1.Evolución histórico conceptual de los AH y su relación con el medio ambiente**

El proceso de degradación y deforestación en México no es un hecho reciente, Simonian en su libro “La defensa de la tierra del Jaguar” (1999), señala que la deforestación y erosión del suelo ya representaba un problema grave antes de la llegada de los españoles. El geógrafo Sherburne Cook, reconocido por sus estudios pioneros en la historia ambiental de México, registró en su obra “*The historical demography and ecology of the Teotlalpan y soil erosion and population in central México*”, una cercana correlación entre la gravedad de la erosión del suelo y las densidades de la población, particularmente en las regiones ocupadas por los mixtecos en Oaxaca (556 personas por milla cuadrada en 1520), los nahuas en Puebla (1,245 personas por milla cuadrada) y por los tarascos en Michoacán (1,754 personas por milla cuadrada), estos asentamientos humanos mostraban una erosión severa al momento de la conquista. En este punto es importante señalar que, si bien los pueblos originarios poseían una cosmovisión enmarcada por el respeto y control en el uso de los bosques, la problemática

ambiental atendía a la necesidad de cubrir la demanda de alimento y cubrir las necesidades de la población.

En atención a esta problemática, Simonian (1999), señala que las primeras reglamentaciones forestales en México fueron impuestas por Netzahualcóyotl, monarca chichimeca, que restringió las áreas donde las personas podían cortar madera para construcción y uso ordinario, estableciendo como castigo la muerte de aquellas personas que infringieran la regla impuesta y talaran dentro de las áreas protegidas, así mismo se tiene registro de acciones de cuidado y propagación de especies florísticas y faunísticas. Es importante señalar que, a la llegada de los españoles, si bien el pueblo azteca no se encontraba en total armonía con sus ecosistemas, el valle de México y los terrenos aledaños no estaban al borde del colapso ecológico (Simonian, 1999). En este contexto se puede afirmar que los ecosistemas y los elementos bióticos y abióticos ligados a estos han estado bajo constante explotación a través del proceso de configuración del hombre como un ente social que requiere cubrir sus necesidades físicas.

Por consiguiente, se tiene que los patrones de AH son complejos y atienden a múltiples factores, sin embargo, hasta hace algunas décadas y a partir de un enfoque determinista se podía afirmar que durante siglos los factores geográficos han influían en la distribución y densidad de los AH, y que los accesos a recursos suficientes para cumplir las necesidades de una población limitan las densidades de habitantes en un lugar dada; sin embargo, en la actualidad la ubicación de las poblaciones humanas no está simplemente determinado por el entorno natural, pues los seres humanos han sido a menudo los impulsores del cambio, con el fin de satisfacer desde necesidades básicas como alimentación y protección, hasta aquellas relacionadas con el entorno construido, con el fin de hacer el espacio natural más productivo y habitable (Nieves, 2017)

Es importante señalar que los cambios espaciales y ambientales generados por el ser humano no siempre han sido positivos, no solo para el medio ambiente, sino incluso para el desarrollo de la especie humana, pues los procesos antrópicos y la transformación del entorno natural están estrechamente ligados, llegando a escalas de impacto irreversibles y alarmante, en este sentido la pérdida de áreas de alto valor ecosistémico puede ser entendida a través de los procesos económicos, políticos, desde las ideologías culturales y los procesos históricos

que actúan recursivamente con las condiciones naturales de los ecosistemas, dando como resultado, fenómenos complejos que pueden ser comprendidos por sus características físicas (cuantitativas) y simbólicas (cualitativas) del lugar. Para Alcorn (1994), el éxito en la conservación de los ecosistemas, en última instancia atienden no solo a factores biológicos, puesto que la conservación en sí misma es un proceso social y político, y no un proceso biológico.

Es bien conocido que en la actualidad, el acelerado crecimiento poblacional conlleva a una mayor demanda de recursos para poder satisfacer las diversas necesidades de las personas, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) de las Naciones Unidas, contempla que los AH y sus implicaciones económicas, sociales y ambientales, derivan de patrones de producción, distribución y consumo que, en un principio, se basaba en actividades primarias para posteriormente pasar a uno industrial, sustentado en actividades secundarias que, en sus fases más avanzadas, se fundamenta en un capital financiero global. Continúa la CEPAL indicando que la consolidación de los AH a sus distintas escalas territoriales, fungen como plataforma de servicio, equipamiento e infraestructura que dan soporte a las actividades económicas y productivas con impactos dicotómicos, por un lado, si se manejan de manera adecuada podrían desencadenar grados exponenciales de especialización y rentabilidad, mismos que pudieran servir para mitigar la pobreza y a alcanzar los objetivos de desarrollo; sin embargo, este mismo proceso ha demostrado que puede dar origen a problemas ambientales, de inequidad social, inseguridad, informalidad y hábitat precario (CEPAL,2021). Con esto se evidencia que el mismo proceso de producción del hábitat antrópico, puede traer consigo efectos contrarios.

Por otra parte, la Organización de las Naciones Unidas a través de la agenda de los Objetivos de ODS cuenta con un objetivo dirigido a los AH, siendo el ODS 11 (Ciudades y Comunidades Sostenibles) el que representa una oportunidad de abordar el desarrollo desde una perspectiva integral, enfatizando su complejidad a sus distintas escalas de impacto territorial, partiendo de lo local a lo regional, de igual manera aborda la “Vida en los ecosistemas terrestres” a través del ODS 15, ambos objetivos que figuran como directrices de ODS estipulada dentro de La tercera Conferencia de Naciones Unidas sobre Vivienda y

Desarrollo Urbano Sostenible (Hábitat III) llevada en a cabo en octubre de 2016 en Quito, Ecuador.

### **1.1.1. Proceso de configuración territorial**

Estudiar los patrones espaciales que resultan de las correlaciones entre los elementos, implica considerar el conjunto estructuras y procesos que se desarrollan en una determinada área. Para comprender de una manera sintética pero panorámica los orígenes del fenómeno que presentan los AH en el Sig. XXI, comenzaremos justo antes de la Segunda Guerra Mundial (1939-1945), el Congreso Preparatorio Internacional de Arquitectura Moderna (CIAM) lanzó una Declaración Oficial donde consideró la Arquitectura como actividad elemental en todo proceso creativo en la vida del hombre, vinculándola con aspectos económicos, de planificación urbana y rural, de opinión pública y atendiendo a su relación con el Estado (Torres Corral, 2013), en dicha declaratoria se trataba de fomentar discusiones sobre temas considerados de común preocupación y su relación con las experiencias arquitectónicas, alineando con esto el quehacer arquitectónico y urbano con la noción de modernidad: “de la célula de vivienda al territorio, pasando por el bloque o edificio, el barrio y la ciudad” (Hereu, et al, 1999).

Para esta época, el símbolo de la modernidad estaba ligado a la idea de que el hombre es lo que hace y que este hacer está relacionado con leyes que establecen que la producción y la organización, tanto social como individual, están basadas en la razón, misma que anima cualquier expresión y acción humana, ciencia, tecnología y sus aplicaciones: “La humanidad, al obrar según las leyes de la razón, avanza a la vez hacia la abundancia, la libertad y la felicidad” (Touraine, 2006: 9). Es en la declaración de La Sarraz (1928) dónde se exponen tres puntos sobre la reacción de la racionalización: “Se le daba énfasis a la construcción más que a la arquitectura, sujetando (...) ésta a los problemas más amplios políticos y económicos. La calidad en la construcción dependería, por tanto, no de los artesanos o trabajadores, sino de la adopción de métodos racionales de producción<sup>9</sup>. La urbanización también debe sujetarse a un orden funcional, a través de políticas de suelo colectivas (...)” (Aguilar Dubose, 2013: 7).

En 1933, la Carta de Atenas asignaba cuatro funciones básicas y fundamentales a la ciudad funcional: habitar, trabajar, recrearse y circular (Dubose, 2013), además de idealizar el concepto de zonificación funcional, a la cual denominaron Zoning (cf. Torres Corral, 2013). Es en 1939 cuando estalla la guerra, y Gropius y Breuer, así como Mies y Moholy-Nagy, se perfilaban como íconos representativos del Movimiento Moderno, encontrándose en Harvard y en Chicago respectivamente.

Con esto se perseguía que las intervenciones del arquitecto fueran de acuerdo con los hechos de la época y los objetivos que se tuvieran como sociedad, bajo la proposición de que: “Las transformaciones de estructuras que se verifican en la sociedad, deben verificarse también en la arquitectura” (Aguilar Dubose, 2013: 13). Al mismo tiempo, se negaban los principios creativos y las estructuras sociales de épocas anteriores. Para 1953, el CIAM proponía como tema central el hábitat humano, intentando comprender las relaciones entre los miembros de una familia y los de una comunidad asociándolos con el concepto de identidad. Oponiéndose a las categorías de la Carta de Atenas, se jerarquizan los cuatro niveles de asociación humana: casa, calle, distrito y ciudad. Posteriormente, en 1956, surgió la Carta del Hábitat, organizada por el Team X bajo la dirección de J.B. Bakema, donde se categorizaban nuevamente las relaciones espaciales del individuo (familia; comunidad; quietud y aislamiento; contacto con la naturaleza; de observador a participante): con ello se pretendía generar una arquitectura contemporánea que partiera de la resolución de un problema moral, por ejemplo la calidad de vida, la dignidad humana, la expresión del momento histórico en el entorno (cf. Aguilar Dubose, 2013).

En resumen, la idea de la Arquitectura Moderna estaba vinculada intrínsecamente al sistema económico general, enfocado en satisfacer las necesidades humanas con la mayor eficiencia y el mínimo esfuerzo de trabajo, para lo cual tanto la racionalización como la estandarización se presentaron como los métodos más eficientes. Los impactos de estas ideas, desde los años treinta hasta finales de los años sesenta, se constataron en las concentraciones urbanas (ciudades) que, con el paso del tiempo, adquirieron dos connotaciones importantes: por un lado, las llamadas ciudades globales de acuerdo con su relación a las economías mundiales y su influencia en los procesos de globalización; y, por el otro, las denominadas megalópolis, las cuales atienden la demanda social de servicios y equipamientos con el

discurso de elevar la calidad de vida, alcanzar la felicidad y lograr la libertad. Ambas perspectivas bajo el ideal de un sistema económico, tecnológico e informacional que tiende a la acumulación y el crecimiento perpetuo.

Paralelo a lo anterior, y bajo la influencia de los nuevos procesos de territorialización urbana, los flujos migratorios del campo a la ciudad se hicieron cada vez más frecuentes, provocando un fenómeno denominado éxodo rural, es decir, el abandono de lugares de residencia en el campo en búsqueda de nuevas y mejores oportunidades en el contexto urbano (Ruiz & Calle, 2010). Veinte años después de la Segunda Guerra Mundial, Ludovico Quaroni (1967), luego de posicionar al arquitecto como el *homo poeticus* y de explicar la importancia del entendimiento de la estructura, hablaba de una cultura arquitectónica que expresaba los contenidos de un lugar y de un momento a través de la edificación de sus monumentos. Es decir, las ciudades se presentan como el reflejo de un sistema de valores de una sociedad determinada, la cual supone contener los elementos constituyentes para alcanzar una vida digna. Sin embargo, el mismo Quaroni menciona ciertos fenómenos urbanos como estructuras ya muertas antes de nacer, refiriéndose a lo siguiente: “(...) primitivas estructuras subartesanas de las actuales empresas constructoras, casi siempre más interesadas por el éxito en la corrupción de los funcionarios y en la especulación de los terrenos, que en lo que puede obtenerse mediante una mejora de la producción y del mercado” (Quaroni, 1967: 33).

En ese mismo año, Warren Chalk (1967) ya planteaba una crisis de la modernidad que, bajo la ideología del Archigram, promovía una arquitectura industrial que superaba cualquier resistencia artesanal o artística, llevándola a ser un producto desechable más: “Dentro de la confianza de las nuevas tecnologías Archigram adopta otra premisa que explicitará en muchos proyectos: el carácter nómada que la vida metropolitana va a adquirir en un inmediato futuro. Las ciudades van a ser móviles y la gente va a transportar sus ámbitos de vida” (Hereu, Montaner & Oliveiras, 1999: 355). En ese mismo sentido, Aldo Rossi (1966) ya había criticado la idea de la función en el urbanismo, tal y como había sido expuesto por el CIAM, planteando la imposibilidad de dar una definición precisa de las clasificaciones de la ciudad (fueran éstas: comerciales, culturales, industriales, militares, etcétera) debido a que en ellas siempre habría algo en sí mismas imposible de discernir, controlar o prever:

“(…) es inconcebible reducir la estructura de los hechos urbanos a un problema de organización de algunas funciones más o menos importantes (…) esta grave distorsión es lo que ha obstaculizado y obstaculiza en gran parte un progreso real en los estudios de la ciudad” (Rossi, 1966: 388).

Por otra parte, John F. Turner (1974) exponía como equivocada, la perspectiva de los organismos públicos al ser los encargados de la construcción de viviendas populares, siendo responsables del suministro de productos acabados y no de los instrumentos adecuados para que las personas u organizaciones locales pudieran utilizarlos de manera más eficaz y por cuenta propia. El mismo autor, citando un párrafo del libro *Freedom to Build* (Collier-Macmillan), añade: *“Cuando los habitantes controlan las decisiones más importantes y son libres para dar su aportación al proyecto, a la construcción y a la gestión de sus viviendas, tal proceso y el ambiente resultante fomentan el bienestar social e individual. Pero cuando la gente no ejerce control alguno sobre las decisiones fundamentales del proceso constructivo y no tiene ninguna responsabilidad, las zonas de viviendas pueden resultar un obstáculo para el pleno desarrollo de la persona y un peso para la economía”* (Turner, 1974: 371).

En este sentido se puede decir que, en la actividad constructiva, concebida como el ambiente de alojamiento de una persona, no puede hablar de condiciones ambientales sin relacionarlas con las relaciones entre las personas, sus acciones y su ambiente, es decir, los valores que determinan su percepción del mundo, así como su relación entre el mundo humano y el natural, entre cultura (o civilización) y biósfera. A esto añadía dos factores primordiales: el de las relaciones económicas y el de las relaciones institucionales de autoridad, poder y autonomía. Por otra parte, cada una de las tendencias presentadas hasta el momento, son el resultado de fenómenos ligados a la construcción de un modelo de sociedad ‘moderna’ donde la organización del proceso de producción-consumo-acumulación se encuentra estrechamente ligada a cierta idea del progreso, la abundancia, la libertad y la felicidad. Partiendo de este análisis, se puede problematizar la situación actual de las ciudades asediadas por constantes crisis económicas y culturales, así como un consumo cada vez más acelerado de los recursos naturales que impacta en todos los estratos sociales. Así bien, se puede decir que las ciudades se han ido convirtiendo en un reflejo de deshumanización

individual, segregación social, tercerización de áreas, fragmentación de espacios y “marginación” en equipamientos culturales, sociales y comerciales de los barrios periféricos. Estas problemáticas persisten en día, aunadas al incremento poblacional, lo cual ha supeditado la existencia en extensiones muy superiores de territorio al gris de la pobreza que se impone sobre cualquier posibilidad de bienestar humano. Es decir, si se considera que las zonas urbanas están vinculadas a cierta dimensionalidad de los problemas económicos, ecológicos y sociales ¿podrían éstas estar asociadas a comportamientos de individualidad, competencia y contaminación ambiental? Esta pregunta, con todas las problemáticas que supone, se ha convertido en el principal foco de atención de académicos e investigadores en estos días.

Bajo este contexto, ocasionado principalmente por el sistema económico predominante, sus dinámicas de relaciones globales y sus efectos a nivel local, así como las instituciones que les dan validez por medio de políticas públicas que los representan, se pretende evidenciar un escenario de desigualdades multisectoriales, de una realidad relacionada con los AH en la que sólo ciertos grupos sociales minoritarios se encuentran beneficiados, generando desequilibrios psicosociales, de identidad y vulnerabilidad para el resto de la población excluida. Al respecto Giulio Carlo Argan hace una reflexión: *“Y no basta (...) con saber lo que ha ocurrido desde el comienzo de la vida en sociedad y desde que los hombres establecieron costumbres e instituyeron leyes para coordinar las acciones de los particulares (...) considerar que las fases históricas son poco más que un instante en la duración de la existencia de la humanidad, buscar en aquel pasado perdido e inmemorial los sedimentos de experiencia que actúan aún hoy como motivos profundos, explicar el malestar presente por medio del inconsciente colectivo de la humanidad, igual que como se buscan los orígenes de las neurosis individuales en la experiencia inconsciente de la infancia y en los traumas de la vida prenatal”* (Argan, 1960: 339 y 341).

Si a esto se le añade la inestabilidad de las condiciones de trabajo, los flujos migratorios temporales en busca de satisfacer su necesidad laboral —a menudo lejos de sus lugares de residencia—, los factores temporales prolongados que adquieren un carácter estructural de contexto generacional en condiciones inestables y de pobreza, solo por mencionar algunas aristas del problema, se puede pensar que el proceso de desarrollo de los

países capitalistas avanzados con alta concentración económica, no tienen posibilidades de repetirse en los países considerados “en vías de desarrollo” o con economías emergentes. Esto debido a los altos costes socio-ecológicos que han provocado y que obligan a un mayor esfuerzo analítico para definir cuáles son los posibles caminos que se deben seguir para orientar el curso de la humanidad (cf. Ávila Sánchez, 2005).

No obstante, existen ejemplos de la transformación social que está ocurriendo en países altamente desarrollados, donde la misma exclusión social va poniendo en tela de juicio las condiciones económicas que no ofrecen la estabilidad necesaria para costear siquiera las condiciones mínimas de vida. Al respecto, Josep María Montaner aborda en *Arquitectura y crítica* (1999) la compleja articulación de factores emergentes que inciden en la transformación de territorios principalmente urbanos en la búsqueda de hábitats adecuados para el desarrollo del hombre. En dicha obra se plantea la siguiente cuestión: “¿Hasta qué punto es cierto que la metrópolis es el contexto exclusivo para el progreso cultural y para las vanguardias artísticas?”. Más adelante, luego de deliberar sobre acciones de paisaje y su alteración ecológica (bajo la revisión de trabajos de Robert Smithson, Angus Denes, Nancy Holt, o incluso aportaciones de proyectos ajardinados en la modernidad como los de Roberto Burle Marx), concluye: “en ciertos aspectos, la metrópolis podría haber dejado de ser sinónimo exclusivo de libertad y cultura” (Montaner, 1999: 18).

Algunos estudios realizados a finales de 1960, principalmente en Francia, España y Estados Unidos, evidenciaron la existencia de iniciativas que rompían con el hasta entonces fenómeno de éxodo rural (cf. Beraún Chaca y Beraún Chaca, 2008), particularmente el surgimiento de emigraciones de grandes asentamientos urbanos a zonas rurales que hasta entonces se encontraban prácticamente despobladas. El estrecho vínculo observado entre los factores de carácter económico, cultural y social con el enfoque ecológico, particularmente en sus características de instalación al sitio, dio lugar al término Neorrural como categoría de análisis conceptual. Estos fenómenos responden a la necesidad de ofrecer una respuesta a las exigencias del mundo moderno, a partir de la revalorización de las buenas prácticas que el proceso evolutivo del hábitat humano ha generado en el pasado.

Se trata de una alternativa ante los procesos establecidos por el pensamiento moderno, la inercia del convencionalismo en la era de la comunicación y los instrumentos de información mediáticos masivos. Una alternativa que empata con una de las exigencias del mundo contemporáneo: a saber, la necesidad de armonizar las acciones tradicionales que han funcionado en el pasado con el conjunto de costumbres, ideas, creencias, tradiciones, ciencia y tecnología que caracterizan un momento histórico permeado por cambios cada vez más constantes y acelerados. Se trata de la intención de vincular lo tradicional y lo contemporáneo, en la búsqueda de un justo medio, un punto de equilibrio entre lo novedoso y lo arcaico: la complejidad de lo neotradicional. El ser humano, al pertenecer a una esfera pública y política determinada, forma parte de una ciudadanía. En ella se trabaja y se producen riquezas, además de que se es titular de derechos. En la economía de la ciudad, se muestran segmentadas las profesiones y las clases sociales; es decir, la relación entre mercado/espacio, público/ciudadanía, lo cual se presenta como un instrumento de análisis y transformación de la ciudad.

En este sentido, Adrián Golerik (2002) menciona que al interior de los diferentes ámbitos de la ciudad (esferas económicas, sociales, políticas o culturales), existe una falla estructural que la ha fracturado transversalmente. Esta crisis urbana se manifiesta a través de situaciones de colapso institucional e inadecuaciones en los instrumentos de intervención pública, producto de las decisiones de determinados actores cuyas acciones afectan al sistema en su conjunto. Por ejemplo, en Latinoamérica, a mediados del siglo XIX, las teorías de desarrollo sobre la visión del sistema ciudad, motivadas por el culturalismo estaban pensadas, desde el punto de vista de la sociología urbana, para una suerte de máquina-económica: es decir, el hombre social y políticamente moderno, tendría como principal objetivo la expansión del mercado inmobiliario-habitacional; lo cual convierte a la ciudad: “(...) en un espacio de producción y consumo en el que se relacionan íntima y estructuralmente el espacio privado y el público, siendo el primero sede de producto y el segundo como red de sostén, pero también como ámbito de administración y de construcción política y cultural” (Gorelik, 2004: 191 y 194).

Se puede decir que cada solución para los AH queda supeditada a una negociación entre los actores, los cuales definen las políticas públicas de un territorio determinado

privilegiando las políticas establecidas por actores privados, orientadas hacia los fines establecidos por ellos mismos para dicho espacio. Para ampliar este punto, se puede con el concepto de Interfaz que, para Norman Long (1999), evidencia la relación entre actores que asumen posturas de negociación para beneficios colectivos e individuales, lo cual implica cierto choque de paradigmas culturales. La interfaz está centrada en la producción y transformación de las relaciones diferenciadas, sobre la base de paradigmas culturales específicos. Esto proporciona los medios para que los propios individuos o grupos definan sus posiciones ideológicas, a la vez que les permite tipificar sus puntos de vista (generalmente opuestos) en torno a los problemas y prioridades del desarrollo establecidos por patrones diferenciales de socialización y profesionalización : si bien a menudo son el resultado de una falta de comunicación, se trata también de representaciones y definiciones particulares de la realidad y visión de futuro: "Un enfoque de interfaz, entonces, representa al conocimiento como el resultado de un 'encuentro de horizontes' mediante la incorporación de nueva información, y nuevos marcos discursivos, a través del proceso comunicativo" (Long, 1999: 3) .

El conocimiento compartido como comprensión entre las interfaces sociales implica, la interacción con la confrontación de comunicación; refiriéndose al conocimiento como el producto de la interacción, del diálogo, de la flexibilidad y el significado de control, de autoridad y poder. Es decir, entender al poder como resultado de las luchas por significados y relaciones estratégicas en un espacio territorializado; el poder como componente habitual de la política, en la vida cotidiana (Long, 1999: 4). La vida se percibe entonces como un curso en acción en donde la interacción entre los paradigmas culturales y el manejo de los recursos se puede observar como el resultado de determinada interacción entre conocimientos, como el diálogo de discursos divergentes.

La interfaz se muestra entonces como un mecanismo que coadyuva a la construcción del conocimiento: un conocimiento de lo cotidiano y de lo generalmente divergente. Es decir, mediante unos procesos de diferenciaciones direccionadas, se da seguimiento a la interacción entre participantes y el debate que éstos generan desde sus realidades y procesos de desarrollo, desde sus luchas y sus perspectivas sobre las dinámicas multiétnicas, fronteras culturales, hasta sus posiciones sobre el gobierno y los programas de desarrollo. Se forma así

un proceso en curso de transformación e interacción planificada, desde abajo, a partir de los intereses locales. La importancia de la interfaz en el presente trabajo está relacionada con la dicotomía campo-ciudad como encuentro de paradigmas. Desde la perspectiva paternal, patriarcal o patrimonial que establece el Estado (como imaginario) en su papel de proveedor de servicios, equipamiento e infraestructura, el fenómeno Urbano se encuentra en muchas ocasiones la disyuntiva entre el campo-ciudad. Esto es producto de una visión dicotómica que distingue a la ciudad como el lugar donde se pueden satisfacer las necesidades de sustento individual en un contexto colectivo y socialmente ordenado; y, al contrario, ubica al campo como un espacio rural gobernado por la naturaleza, arraigado a valores y pautas ligados al imaginario materno. Desde una perspectiva de interfaz, se puede estudiar lo que pasa con esta dicotomía cuando las prácticas para el habitar trastocan la rígida relación entre “ser humano” como transformador y a la “naturaleza” como proveedora de recursos, sobre lo cual descansa la oposición campo-ciudad como realidades divergentes e incluso opuestas. Cuando la naturaleza se concibe como “portadora” de recursos y se busca integrar los elementos naturales con las prácticas orientadas a la satisfacción de necesidades sociales, se presentan determinados fenómenos que exceden la dicotomía campo- ciudad como realidades excluyentes. Se trata entonces de armonizar los retos urbanos con las principales actividades tradicionales del ser humano en territorios usualmente denominados “rurales”: la agricultura, la ganadería, los oficios artesanales, con sus debidas adaptaciones acorde al contexto y a las necesidades específicas de los habitantes que se encuentran inmersos en él (Rodríguez Eguizabal y Trabada Crende, 1991)

En esta nueva visión, orientada a coadyuvar las políticas públicas que buscan la participación, la solidaridad y la equidad, en una actuación paralela con las instituciones públicas y privadas, así como diversas ONG, se activan nuevos instrumentos de interacción donde se destaca el papel central de los ciudadanos y sus valores culturales (González Barroso, 2009: 3). Al respecto cabe mencionar el concepto de Gobernanza, el cual surge a raíz de las crisis políticas de los años 70, generadas por la incapacidad de ciertos gobiernos para resolver las problemáticas de la población ocasionadas por la privatización del sector público, la desregularización y las reformas liberales, exigencias todas de un mundo globalizado regido por los organismos financieros internacionales. En una sociedad civil cada

vez más compleja, estas disrupciones del sistema estatal han evocado un proceso donde los actores sociales definen, y defienden, desde ellos mismos su propio sentido y dirección de bienestar y ordenamiento social (cf. González Barroso, 2009). Dicho de otra manera, la ciudadanía ha desarrollado la capacidad de proveerse ella misma de los mínimos indispensables para su desarrollo integral, en vinculación con los aparatos administrativos que los norman, rescatando en muchas ocasiones ciertas prácticas ‘rurales’ (Neorrurales) cuyo desarrollo fortalece las vías del autoconsumo, la autogestión y el autodesarrollo. Esto no implica una contradicción a las reglamentaciones, en muchos casos se regularizan dichas prácticas en lo legal: en países como Brasil se ha avanzado en la puesta en práctica de presupuestos participativos, donde los habitantes promueven que se inviertan los recursos en pro del beneficio colectivo.

Asimismo, estos fenómenos se pueden leer como una adecuación y adaptación a las pautas de desarrollo de las nuevas tecnologías de la información y comunicación que han marcado de manera decisiva la historia del hombre moderno desde finales del siglo XX. Estos procesos tecnológicos transforman de manera acelerada las estructuras de producción y los tejidos sociales. Estas transformaciones tienen una repercusión en la base material de una sociedad denominada como Revolución Tecnológica por Manuel Castells (2001), equiparándose a las de la Revolución Industrial. Melvin Krazberg (1995) menciona que “la era de la información ha revolucionado los elementos técnicos de la sociedad industrial”. Este periodo histórico está marcado por la incursión de las herramientas tecnológicas digitales de comunicación en todos los dominios de la actividad humana, lo cual ha transformado la información una fuerza productiva más: “Por primera vez en la historia, la mente humana es una fuerza productiva directa, no sólo como un elemento decisivo del sistema de producción (...) Alterando de forma fundamental el modo en que nacemos, vivimos, aprendemos, trabajamos, producimos, consumimos, soñamos, luchamos o morimos (...)” (Castells, 2001a:58 y 59).

Las consecuencias de este reacondicionamiento en el paisaje general de la sociedad actual, y la reestructuración profunda en la que se ven sometidos (por voluntad propia) los sujetos que tienen acceso a las nuevas tecnologías, son muchas y diversas: desde el perfeccionamiento en el uso y forma de aprovechar dichos medios tecnológicos, la

descentralización e interconexión de las empresas, la individualización y diversificación en las relaciones de trabajo, la incorporación de la mujer en estratos donde antes se encontraba en una situación marginal, hasta la naturaleza de las fuerzas políticas y las instituciones en el marco de una intensa competencia económica global. Todo ello atravesado además por el valor de la conciencia medioambiental que ha ido ganando terreno de cara a los manejos corruptibles de las grandes empresas con relación a sus prácticas cotidianas, aunado a los cuestionables resultados de los sistemas políticos del ‘escándalo’ y las crisis estructurales de legitimidad que descansan en la lógica de los medios de comunicación. Con esto se evidencian dos cosas: por un lado, el continuo avance de las tecnologías, en constante cambio y actualización y, por el otro, los efectos que éstas tienen en las relaciones sociales, de género, laborales y políticas. En general, se trata de la integración global de las economías, individuos, grupos, sociedades en un contexto diferenciado por las distintas situaciones geográficas y culturales que emergen de los escenarios locales, con sus debidas limitaciones y supeditadas a la conformación de la estructura social. Al respecto de estas reagrupaciones, Castells menciona lo siguiente: “En un mundo como éste de cambio incontrolado y confuso, la gente tiende a reagruparse en torno a identidades primarias: religiosa, étnica, territorial, nacional. (...) es probablemente la fuerza más formidable de seguridad personal y movilización colectiva (...) la búsqueda de la identidad colectiva o individual, atribuida o construida, se convierte en la fuente fundamental de significado social (...) La identidad se está convirtiendo en la principal, y a veces única, fuente de significado en un periodo histórico caracterizado por una amplia desestructuración de las organizaciones, deslegitimación de las instituciones, desaparición de los principales movimientos sociales y expresiones culturales efímeras” (Castells, 2001a: 29). A su vez, las redes que se han ido tejiendo por medio de estos procesos glociales, los cuales conectan y segregan, de manera selectiva, las distintas estructuras sociales según los sentidos de identidad .

Desde la perspectiva sociológica, todas las identidades son constructos atravesados por diversos factores, como la historia, geografía, biología, instituciones productivas y reproductivas, memoria colectiva y fantasías personales, aparatos de poder y revelaciones religiosas, los cuales determinan el marco espacial/temporal: la identidad colectiva, que determina en buena medida el su contenido simbólico y sentido para quienes se identifican

con ella. Castells (2001b) ubica las formas construcción social de la identidad en un contexto marcado por las relaciones de poder, entre las cuales distingue tres: identidad legitimadora, identidad de resistencia e identidad proyecto: la primera: introducida por las instituciones dominantes de la sociedad para extender y racionalizar su dominación frente a los actores sociales; La segunda: generada por aquellos actores que se encuentran en posiciones/condiciones devaluadas o estigmatizadas por la lógica de la dominación, por lo que construyen trincheras de resistencia y supervivencia basándose en principios diferentes u opuestos a los que impregnan las instituciones de la sociedad y; la tercera: cuando los actores sociales, basándose en los materiales culturales de que disponen, construyen una nueva identidad que redefine su posición en la sociedad y, al hacerlo, buscan la transformación de toda la estructura social (Castells, 2001b: 30). Estas identidades pueden transformarse con el transcurrir del tiempo: las identidades de resistencia pueden también inducir identidades proyecto o terminar como legitimadoras. Como ya se ha mencionado, el movimiento Neorrural encuentra una estrecha relación entre las identidades de resistencia y de proyecto. Por ejemplo, para Etzioni (1993) las identidades de resistencia conducen a la formación de comunas o comunidades que construyen formas de resistencia colectiva, expresiones sociales que Manuel Castells denominaría la exclusión de los excluidos por los excluidos. Se trata entonces de una identidad defensiva ante los términos ideológicos de las instituciones dominantes (cf. Castells, 2001b: 31). Para Alain Touraine (2006) el proceso de construcción de la identidad proyecto produce sujetos, siendo estos: “(...) el actor social colectivo mediante el cual los individuos alcanzan un sentido holístico en su experiencia” (Castells, 2001b: 29). Para Castells la construcción de la identidad proyecto se expande hacia la transformación de la sociedad y, en caso de que ésta se desarrolle.

A partir de aquí es posible perfilar las siguientes consideraciones: por un lado se reconoce la importancia de los flujos de información que conectan a los individuos que forman parte de la sociedad red en una cultura global unificada, permitiendo ligar los distintos lugares y dando lugar a la aparición de nuevos actores sociales (ciudadanos informados), líderes de procesos y configuraciones globales con influencias a escala local; los cuales conservan su identidad cultural y la adaptan a los cambios acelerados de transformaciones financieras, de valores y de conocimiento, vinculando los aspectos tecnológicos, político-

sociales y económicos. Por otro lado, esta revolución tecnológica permite nuevas formas de territorialización, de hacer ciudad, de transformar el espacio, de descentralización de los estratos laborales y de mercado, de institucionalización y de servicios, impactando en los escenarios materiales y simbólicos, así como en la manera de entender y configurar la realidad. Estas nuevas organizaciones sociales —que Castells ubica en el movimiento ecologista, feminista, fundamentalismos religiosos, nacionalista y localista—, son los gestores emergentes de la ciudad; más allá de los partidos políticos, sindicatos de trabajadores o instituciones gubernamentales de la era industrial, cuyas prácticas recrudescen las problemáticas alimentarias, la escasez de recursos naturales y la marginación y desigualdad social, en proporción a la explosión demográfica y sus implicaciones a nivel global, regional y local.

Como ya se trató con anterioridad, la comprensión del lugar es una condición fundamental para cualquier análisis dentro de los procesos de cambio (económico-social). Recuperar la perspectiva del sujeto en su vida práctica, cotidiana y laboral, es dar cuenta de la experiencia espacial desde el punto de vista de la investigación; siendo la apropiación simbólica social la que constituye al espacio en múltiples “lugares” y éstos, a su vez, mediante las interacciones entre los individuos y grupos sociales en el espacio físico, social y simbólico. Aun cuando existan diferencias entre las posiciones de los nuevos habitantes del campo o la ruralización de las zonas urbanas, se identificaron categorías de análisis resumidas en tres aspectos de comportamiento (Rodríguez & Trabada, 1991: 79): 1. La búsqueda de un acercamiento espiritual y convivencia con la naturaleza (Motivación Ecologista); 2. La búsqueda de un ideal sostenible, bajo la dinámica de ensayo-error (Motivación Economicista) y; 3. La ruptura de viejos hábitos sociales marcados por el estilo de vida moderno, ante el innegable fracaso de las propuestas encaminadas hacia un mejoramiento del hábitat humano (Motivación de Refugio). Para Rodríguez y Trabada la Motivación Ecologista no debe responder necesariamente a una militancia ecológica, sino más bien, a una identificación con la filosofía que ésta encierra, motivados en buscar un estilo de vida alternativo no necesariamente marginal o segregado de la socioeconomía de la ciudad. Los autores enfatizan que cambiar de medio (de lo urbano a lo rural) no cambia nada si no se entiende que es el individuo el que debe cambiar también, conjuntamente, con la emigración

realizada. Los sujetos que atienden la motivación economista se perciben como agentes activos de cambio de la estructura social.

Por otro lado, la Motivación Economicista pretende mantener una actividad rentable y de carácter autónomo- competitivo desarrollada en el medio rural, girando su vertido ideológico en torno a la economía doméstica (diferenciándola de la Ecologista, que gira alrededor de la filosofía de vida) (Rodríguez y Trabada, 1991: 79 y 80). Por último, la Motivación de Refugio es llevada por un momento de crisis personal que lleva a tomar una postura extrema frente a un ambiente donde el consumismo es un modelo de bienestar. La situación de la economía degradada puede producir desequilibrios psíquicos, por lo que ven en el medio rural una oportunidad de armonizarse bajo la óptica de otros procesos de socialización en los que mejora su situación económica y emocional. Una vez reestablecidos dichos desequilibrios, este grupo de personas podría regresar a la ciudad si así lo vieran pertinente. Puede no estar identificada con las ideas ecologistas, pues sólo ven el medio rural como una opción de mal menor, particularmente en zonas periurbanas, o aquellas denominadas marginales o barrios degradados (Rodríguez & Trabada, 1991: 80 y 81).

La pérdida de las funciones tradicionales y sus mecanismos de reproducción espacial de las zonas rurales se ha acentuado por el éxodo rural en relación con los intereses del capital y sus estrategias de rentabilidad. En este sentido, los jóvenes repobladores pretenden rehabilitar estos sitios, simbólicamente y funcionalmente, mediante la formulación de una neocultura; para esto se comienza por recuperar las actividades que se desarrollaba antes del éxodo (ganadería, agricultura y artesanías), para luego adaptarlas a los nuevos procesos de mercado sin perder su escala cíclica natural, sean o no su principal fuente de recursos. Rodríguez y Trabada proponen la siguiente clasificación para dichas actividades: a) “Sector primario: agricultura biológica, ganadería autóctona, apicultura, cultivo de plantas aromáticas y medicinales, recuperación y cuidado del patrimonio natural; b) Sector secundario: artesanía y manualidades, industrias alimentarias, histórico-artístico, industrias de cosmética natural; c) Sector terciario: actividades lúdico-educativas (granjas-escuela, aulas de naturaleza, campos de trabajo y de convivencia, universidades verdes-centros de investigación, centros culturales, museos etnológicos, turismo verde no masificado);

actividades asistenciales (centros de salud naturistas, centros de rehabilitación de toxicómanos, centros de reposo)” (Rodríguez y Trabada, 1991: 82).

Además de tender a recuperar las actividades tradicionales en el espacio rural, los nuevos pobladores desarrollan actividades terciarias adaptadas al medio en áreas rurales, potenciadas hasta hace escasos años: destacan entre éstas los campos de investigación (arquitectura, etnografía), granja-escuelas, turismo verde y aulas de naturaleza (cursillos de cultura popular, yoga, reconstrucción, fabricación de productos naturales (Rodríguez & Trabada, 1991: 81). Los neorrurales reconocen la importancia que tienen los avances tecnológicos del momento actual, tratando de aprovechar lo mejor que ha traído: “por un lado recoge elementos de la cultura urbana, pero de una manera selectiva y siempre guardando el equilibrio con el nuevo medio” (Rodríguez y Trabada, 1991: 82). Es decir, intentan recuperar los elementos tradicionales de la cultura rural, pero siempre con una dimensionalidad condicionada por elementos de la cultura urbana, situación que pretende mutar la forma de vida en el entorno rural, bajo un establecimiento tecnológico que ofrece oportunidades laborales sin la necesidad de permanecer en un entorno urbano. Debido a esto se vincula con un sector de población con características específicas que logra mutar su concepción de vida y desarrolla posibilidades de transformación-acción social. Los agentes sociales se establecen como tales en y por la relación con un espacio social y las cosas, en tanto, éstas son apropiadas (las apropiaciones generan propiedades), y se pueden caracterizar por su posición relativa con respecto a otros lugares (encima, abajo, entre, etc.), tanto como por su distancia: “Así como el espacio físico se define por la exterioridad recíproca entre las partes, el espacio social se define por la exclusión mutua (o la distinción) de las posiciones que lo constituyen (...) como estructura de yuxtaposición de posiciones sociales” (Bourdieu, 1999: 121). Entonces el espacio social se retraduce<sup>56</sup> en el espacio físico apropiado, entre las relaciones de estructura espacial y de distribución de los agentes, bienes o servicios (públicos o privados).

Un espacio social donde las relaciones sociales se cosifican, físicamente realizado y objetivado, es la consecuencia de la distribución del espacio físico de diferentes bienes, servicios, agentes individuales y grupos localizados, provistos de oportunidades de apropiación sobre los mismos (relacionados con el capital y la distancia física de acceso a los bienes). "En la relación entre la distribución de los agentes y la distribución de los bienes en

el espacio se define el valor de las diferentes regiones del espacio social reificado" (Bourdieu, 1999: 121). Esto abre mediaciones a las estructuras del espacio físico apropiado, a través de las cuales las mismas estructuras sociales se convierten en sistemas de preferencias, y el lugar adquiere la connotación de espacio donde se ejercen relaciones de poder.

### **1.1.2. Tendencias emergentes de configuración territorial**

Los fenómenos urbanos actuales han seguido la lógica de acumulación capitalista. En este entramado la sociedad local se muestra como un elemento dentro de las unidades (social, económica, política) que se territorializa mediante procesos entre las relaciones sobre los sistemas de poderes diferenciados. Es decir, estructuras dentro de estructuras, relacionadas a un territorio. La ciudad y sus relaciones entre actores y productos económicos. Taxonomía de clasificación jerárquica, principios de clasificación: en este sentido, "La ciudad se caracteriza como un ámbito heterogéneo compuesto por unidades con una tendencia a la homogeneidad (...) en algunas condiciones (...) cierta condición de comportamiento" (Pérez, 1995: 6). En este entramado confluyen: actores orientados por la lógica de ganancias: uno los que producen la ciudad y los que producen en la ciudad; actores políticos: garantizan la satisfacción de necesidades y fortalecimiento del poder y toma de decisiones; atravesados por diferentes lógicas, la lógica de la necesidad (autogestión y beneficios inmediatos), la lógica del conocimiento (científico, técnico, ideológico).

Aun cuando existan distintas interpretaciones de la palabra espacio en sus diversos campos del conocimiento (matemática, lingüística, geografía, sociología, psicología, antropología, urbanismo, arquitectura, etc.) todas responden a un trasfondo común: un producto de las prácticas humanas que transforman la naturaleza. "La experiencia humana es necesariamente espacial" (Lindón, Aguilar, & Hiernaux, 2006: 10).

El espacio funciona como contenedor, soporte o receptáculo de los fenómenos, bajo la concepción Kantiana del espacio como conducta, acción, posibilidad o fundamento necesario de fenómenos, el contenedor puede ser visto como vacío y neutro, tomando rasgos

o sentido, según lo que se le coloque, en este sentido (sentido urbano), como reflejo de la sociedad, mirada de la que se pretende dar mano para establecer la existencia de la relación intrínseca entre el contexto y la actividad humana.

Estos criterios de espacialidad, haciendo referencia a las ciudades afectadas por los procesos económicos globales actuales, podrían vislumbrarse como obsoletas en la actualidad. Fenómenos como instalación de industrias fuera de las fronteras urbanas, la expansión de filiales y subsidiarias globales, el desplazamiento de sucursales a las periferias; son el resultado de la incidencia de fenómenos de la tecnología de la información y las telecomunicaciones (Sassen, 1998: 1 y 2). El resultado de estos nuevos procesos fundamentales de hacer ciudad en la era globalizada ha desencadenado el crecimiento de éstas, elevando su escala y complejidad. Peter Hall en los años 60 los menciona como criterios de avalúos alterados, aglomeración espacial en una economía global (Sassen, 1998).

A partir de los cambios acelerados producidos por el modelo de desarrollo surgen dos tendencias descritas por Bruno Jean (1989): “la que predica el fin de lo rural, y la que afirma que la categoría conserva todavía su especificidad”. (Citado en Feito, 2010: 1). Por otra parte, se han trabajado algunas clasificaciones, entre ellas la que propone M. Carolina Feito: residentes rurales con trabajo urbano no agrícola, residentes rurales con trabajo no agrícola en sede rural<sup>60</sup> y residentes rurales voluntarios con trabajo rural, o neo rurales propiamente dichos. En este sentido, Hugo Ratier (2001) distingue tres tipos de situaciones respecto a los nuevos pobladores rurales: “**Contra urbanización** (migración al campo de clases medias que valorizan lo rural como entorno residencial. Pueden vivir en el campo y trabajar en la ciudad, o efectuar en el primero toda su actividad no agrícola, fábricas o empresas en el campo); **Neorruralidad** propiamente dicha (mudanza de habitantes urbanos al campo donde emprenden actividades agrícolas innovadoras, se integra con la llamada **reurbanización** y con las nuevas culturas aldeanas- que actualizan de elementos campesinos en un contexto contemporáneo y suponen la confluencia de nuevos y viejos rurales en la construcción de principios comunes); **Ruralización urbana**: presencia de elementos culturales rurales en el medio urbano, llevados por migrantes” (Citado en Feito, 2010:1).

Al respecto de la repoblación de espacios abandonados y su rehabilitación a partir de dichas prácticas surge la palabra gentrificación, lo cual se refiere al cambio que produce la llegada de clases medias profesionales de ingresos superiores a la población preexistente, en especial el desplazamiento de segmentos de sectores de bajos ingresos, la llegada de nuevas ofertas comerciales y el aumento en el precio del suelo, centrada exclusivamente en el concepto de clase social (cf. Contreras, 2012).

Sin embargo, el proceso de gentrificación implica un fuerte sentido de arraigo a los territorios en los que se habita. Este proceso se caracteriza por: la valoración de la arquitectura, el patrimonio y los espacios de sociabilidad; una escala espacial de proximidad y pautas de movilidad continua; elementos como cercanía al trabajo, a la oferta comercial, el acceso cultural, las pautas de relación entre las redes sociales y/o familiares. Por otro lado, no presentan actividades arribistas o de ventajas oportunistas, accionan con la intención de sentirse en común con el resto de los residentes, son cercanos al arte, el diseño, los medios de información y comunicación. Desarrollan gestos de respeto a lo heterogéneo de las sociedades, constituyendo con todo esto el universo socioespacial que reporta mayores significaciones, que al caso viene bien, por los valores del que parten los neorrurales, siendo éstos similares a los procesos gentrificadores. Los espacios en proceso de gentrificación comprenden: "(...) un escenario de profundas transformaciones socioespaciales donde la movilidad residencial no sólo juega un rol esencial como soporte físico-locacional; más aún, es reflejo de la forma como los individuos se relacionan y re-articulan las múltiples esferas y escalas territoriales que son parte de su vida cotidiana" (Contreras, 2012: 238).

Desde la perspectiva de la 'localización geográfica', el lugar se entiende como un punto único que distingue el aquí del allá, con atributos de perspectiva de distancia (cerca o lejos); son limitados pero flexibles y su escala puede variar desde un sillón, habitación, edificio, barrio, pueblo, ciudad, zona metropolitana, región, Estado, provincia, país, continente, planeta, claro de bosque, playa, clima. Este gradiente es la que lo hace tan difícil de apreciar, por lo que, para percibir lugar en sí mismo es necesario preguntarse qué es lo que estos sitios de escalas variables tienen en común y en qué se diferencian.

Desde la perspectiva de la "Nueva Geografía" Hooper (1985) y Smith (1985), citados por Allan Cochrane, el espacio geográfico es mucho más que un escenario: se trata de una estructura que enmarca o un lugar delimitado por las relaciones entre actores, sociales y políticas, las cuales muestran y construyen clases y géneros particulares de cada región y localidad. Doreen Massey (1938) observa el espacio geográfico como la comprensión de la relación entre lo general y lo particular, y una apreciación de cómo cada área local encaja en los esquemas más amplios de la producción del capital y las relaciones sociales, es decir, fenómenos sociales similares. En realidad, tienen impactos muy diferentes en cada región, no como cuerpo homogéneo o idea abstracta, sino como un conjunto cambiante de las relaciones en las que sus miembros se están haciendo y rehaciendo a sí mismos (Cochrane, 1987: 356 y 357).

Desde la perspectiva de la clasificación territorial por escala (nacional, estatal, regional, local, barrial, etcétera) se cuenta con la particularidad de ser ejercida y controlada por grupos de actores y/o poder, con base en los intereses y procesos derivados de las decisiones inscritas sobre la superficie territorializada dependiendo del carácter particular de los objetivos sociales que se reclamen en el momento en el que se esté desarrollando el proceso de territorialización. Se puede deducir con esto que “Todo proceso y hecho social tiene expresiones espaciales” (Beraún Chaca & Beraún Chaca, 2008: 87). Las dinámicas territoriales son precisamente las expresiones espaciales del individuo que van modificando un sitio diacrónicamente, configurando y reconfigurándose los unos a otros a diversas escalas. En otras palabras, los hechos sociales dan lugar a representaciones territoriales marcadas por las pautas de comportamiento, los cuales son, a su vez, influenciadas por el mismo territorio. Si bien para los geógrafos esto se denomina como un “proceso geográfico”, desde una escala social se entiende como “lugar”.

Como ya se ha mencionado, hablar del fenómeno Neorrural en este trabajo es referirse al proceso de AH con un proyecto de vida alternativo y dinámicas culturales mixtas entre el campo y la ciudad, los cuales dan origen a espacios funcionales emergentes, sean éstos en zonas urbanas o rurales. El enfoque va dirigido al papel que desempeña la vivienda en relación a las actividades dentro de este nuevo proyecto de vida ideológico-funcional, con la finalidad de conocer los procesos que cambian la configuración del espacio natural<sup>62</sup>, en

contraste con lo que se presenta como una alternativa de nueva urbanización basada en la concepción de la vivienda como objeto y no como un activador de disfrute de quien la habita.

En este sentido, las nuevas formas de usos en el medio rural (Feito, 2010), basadas en aspectos que no sólo se encasillan en procesos productivos (agrarios, ganaderos o similares) sino también de la reproducción de espacios residenciales o producciones terciarias, ha llevado a una visible mercantilización de este (aunado a los temas relacionados con la especulación del suelo). Se pueden apreciar en este sentido ciertos desplazamientos de población hacia suelo suburbano por su carácter semirural: éste es el lugar, de alguna manera, bucólico, donde conviven y se trastocan los valores entre el campo y la ciudad: “La antigua dicotomía campo-ciudad ‘se diluye ahora en un continuo que integra y conduce como una especie de gran cadena del ser urbano” (Capel, 1994: 138; citado en Barsky, 2005, citado en Feito, 2010: 1). Bajo esta perspectiva, las zonas periurbanas supondrían un complejo territorial de interfaz entre el campo y la ciudad.

Lo periurbano entonces, podría mostrar características territoriales de asociación campo ciudad, de modo que estas relaciones continuas muestran valores, atributos y propiedades tanto urbanas como rurales que, en términos políticos, se entenderían como centros de población<sup>66</sup>: territorios influenciados directamente por los AH o manchas urbanas, ligados a la regulación de los crecimientos urbanos encaminados a usufructuar sobre los recursos naturales y antrópicos de la demarcación, desde un aprovechamiento que detenta sus propiedades a beneficio del colectivo local. Como ya se ha mencionado, existen distintos actores y procesos sociales que pretenden integrarse a diferentes escenarios urbano-territoriales, en este contexto surgieron las siguientes unidades<sup>67</sup>: a) Contra urbanización; b) Neorruralidad; y c) Ruralización Urbana.<sup>68</sup>

Otra de las modalidades que motivan a los neorrurales es la necesidad de adaptarse a las nuevas formas globales de existir y relacionarse, vinculada a la necesidad de valorar su propia cultura y, como ya se ha mencionado, la búsqueda de una identidad que los fortalezca como núcleo social y consolidación espacial. Esto conduce a innovar en la forma de territorialización de los lugares, con una capacidad única y particular de transformación ética social y ambiental, como una respuesta ante: “(...) la penetración de las relaciones

productivas capitalistas, los programas de desarrollo económico, el equipamiento y el mejoramiento de la capacidad técnica, que ocasionaron los procesos socio geográficos, esta estructura empieza a fragmentarse” (Beraún Chaca & Beraún Chaca, 2008: 96). Francisco Entrena Durán (2012) cita a Moyano y Paniagua (1998) mencionando que, en la búsqueda de la sostenibilidad social, los neorrurales privilegian los beneficios de producción basados en prácticas comunales, generando organizaciones particulares de intercambio de mercancías y conocimientos para el aprovechamiento del material y las técnicas compartidas. Esto se refleja en un complejo entramado de articulación social, organización territorial, cohesión social y reconsolidación de la comunidad; asimismo se presenta un énfasis creciente en los valores paisajísticos, estéticos y socioculturales en torno al medio rural, facilitando una mayor diversidad de actividades, ya que no se limita a la actividad de producción alimenticia, sino también, como a actividades de ocio y diversión. Esto genera un espacio plurinacional, diverso, integral y de búsqueda de bienestar y conceptualización de la relación humana con su entorno natural.

A propósito de estas dinámicas y de acuerdo con Condesso (2011) en los escenarios de turismo rural se está produciendo lo que, siguiendo a Edgar Morin, puede conceptuarse como una progresiva reestructuración socioeconómica y resignificación simbólica del imaginario colectivo heredado acerca de determinados territorios (2000: 144). Territorios que, de estar fundamentalmente dedicados a la agricultura y a estilos de vida rurales con un marcado carácter tradicional y localista, están pasando a ser escenarios cada vez más conectados a lo que sucede a escala global” (Entrena,2012: 57).

Con esto se puede concluir que la territorialidad se construye socialmente a través de interacciones de individuos y relaciones de acciones sociales, y que, por lo tanto, ésta vinculada a los hábitos y al hábitat, mismos que se encuentran vinculados a las condiciones de habitabilidad. En este contexto de relaciones espaciales, el territorio es el resultado de una forma particular de apropiación, transformación y valoración del espacio físico; lo cual hace posible la descripción de prácticas sociales mediante su patrón espacial y, a su vez, modela las prácticas sociales que impactan directamente en la habitabilidad.

La lucha por la apropiación del espacio se determina por tres tipos de ganancias (Bourdieu, 1999). La ganancia de localización se refiere a la distancia del sitio respecto de los servicios y equipamiento; la ganancia de posición o rango se refiere a la posesión en relación de la distancia y el tiempo; y, por último, la ganancia de ocupación se refiere a las medidas de tamaño y extensión en cuanto para evitar obstrucciones visuales en el entorno.

Las unidades espaciales en las que se realizan los procesos de producción, consumo, intercambio y gestión —manifestación espacial de actividades, prácticas y relaciones sociales, intervenciones políticas que se materializan—, construyen política (proceso político) mediante el territorio, con fines de impacto habitable: el territorio de referencia constituye así, una unidad espacial configurada por la historia de la relación entre los actores y por las cuestiones que los vinculan.

Para terminar con el presente capítulo, se realizaron diagramas de flujo para expresar la complejidad de los conceptos analizados. Por un lado, se expresa la **Neorruralidad** como parte del **Fenómeno Urbano** y la gráfica del desarrollo de la concepción previa a la perspectiva de la **Habitabilidad Neorrural** y la relación que existe entre dichas prácticas como curso de acción y políticas públicas, con la territorialización de los espacios (ver diagrama 1.1 y 1.2).

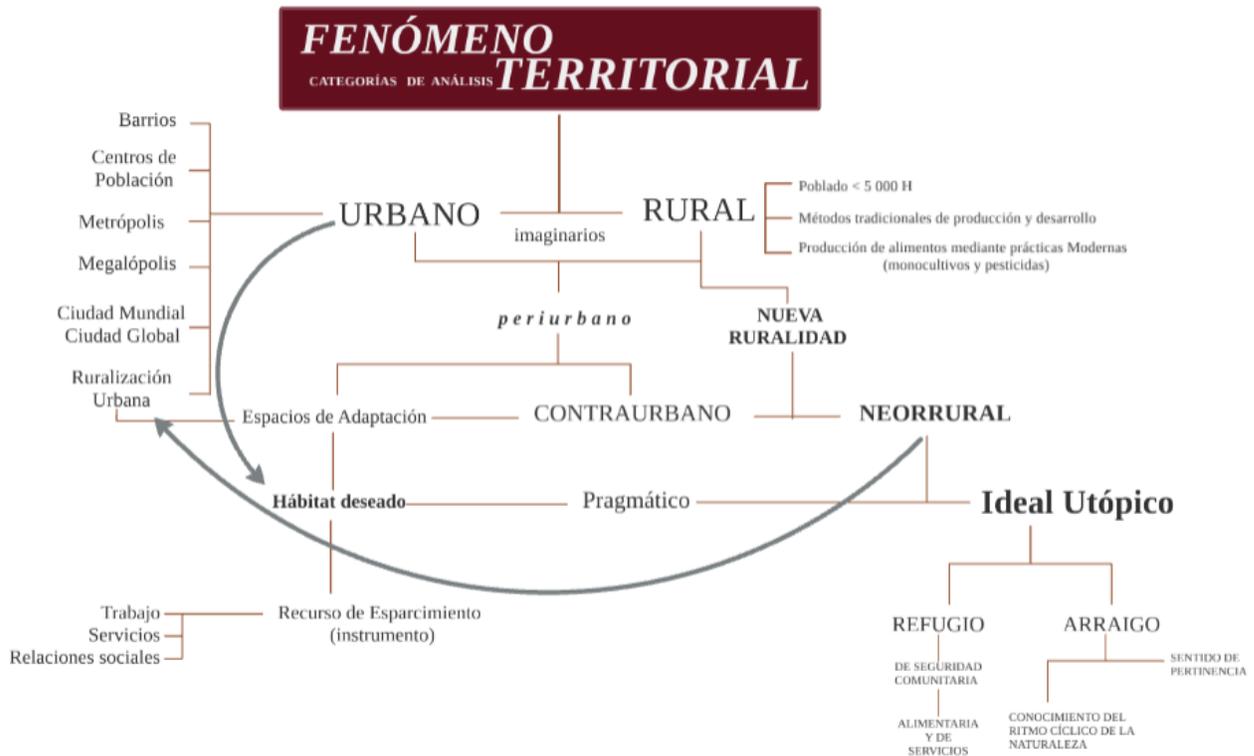


Diagrama 1: El presente diagrama pretende dar un panorama amplio de la relación que existe entre el concepto Neorrural como Fenómeno Urbano. Puede verse en línea bajo el siguiente link: <https://prezi.com/0xdv45yqbhgo/untitled-prezi/> (diagrama realizado por el autor).

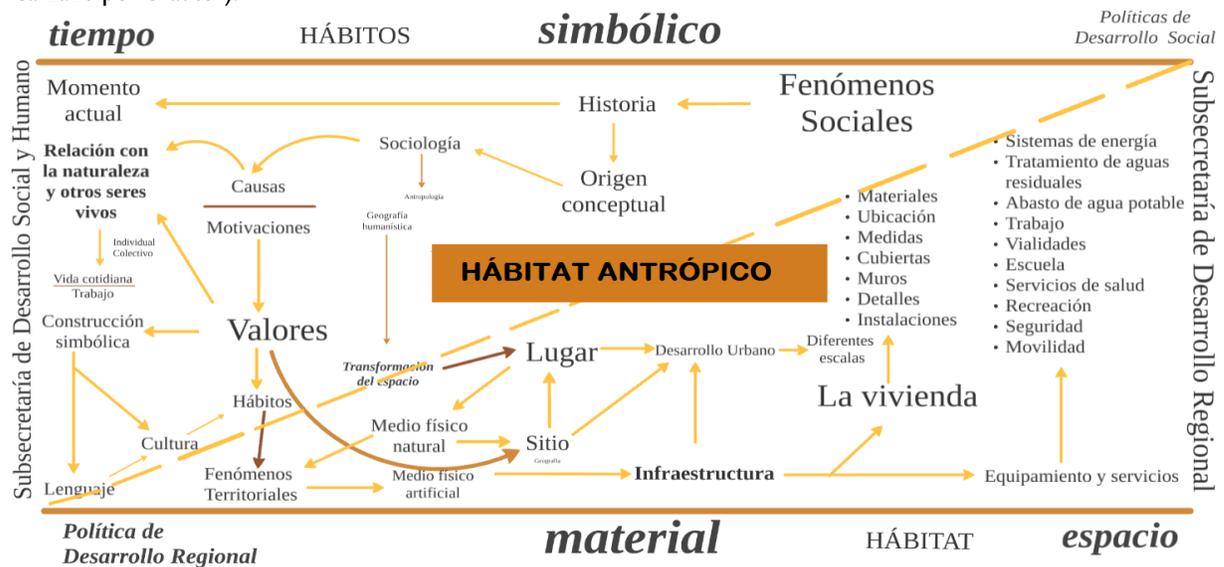


Diagrama 2. El presente diagrama presenta un panorama de la idea que existe entre el concepto de Habitabilidad y el espacio antrópico o Construido. Puede verse en línea bajo el siguiente link: <https://prezi.com/0xdv45yqbhgo/untitled-prezi/> (diagrama realizado por el autor).

### **1.1.3. Hábitos, hábitat y habitabilidad**

Ahora bien, como ya se ha mencionado antes, para analizar los procesos antrópicos del Sig. XXI, se deben contemplar diversos fenómenos, desde los movimientos contraculturales mismos que tienen como objetivo elevar, o mejorar, la calidad de vida de sus integrantes respecto de lo establecido por el modelo urbano-industrial propuesto por el sistema financiero global predominante, el cual se ha visto inmerso en diversas crisis económicas, ecológicas y sociales desde la Segunda Guerra Mundial hasta nuestros días. Estos fenómenos sociales emergentes han dado pie al establecimiento de nuevas formas de habitar, las cuales han estimulado recientes consideraciones para la conservación y regulación de los recursos planetarios, además de coadyuvar a la autogestión de servicios, equipamiento e infraestructura, así como a su incidencia en el sector alimentario.

Los individuos que han encontrado una alternativa de desarrollo habitacional en el medio rural han sido denominados por diversos académicos e investigadores como Neorrurales. Desde esta perspectiva, dichos sujetos desarrollan un fuerte espíritu ecologista vinculado a un sistema de valores cooperativistas y comunales, el cual se caracteriza por la pluriactividad en la fuerza de trabajo y el aprovechamiento de la producción de los recursos capitales y medioambientales a escalas humanas, todo ello en concordia con los ciclos temporales que marca la naturaleza en el restablecimiento de estos (cf. Nogué i Font, 1988; Rodríguez & Trabada, 1991; Díaz Gacitúa, 2000; Entrena, 2012; Morillo & Pablos de, 2016). Dentro de esta concepción de la realidad, los neorrurales tienden a transformar espacios en lugares (Muntañola, 1979; Cochrane, 1987; Bourdieu, 1999; Lindón, Aguilar y Hiernaux, 2006), generando territorialidades cargadas de sentido e identidad (Castells, 2001).

Debido a que esta investigación surge de la inquietud de conocer los atributos físicos de la vivienda en los espacios decretados como ANP, y considerado como elemento antrópico y en cuanto a los impactos que tiene en la habitabilidad de los Neorrurales en su configuración espacial, se relacionan los procesos y las técnicas de transformación del hábitat natural al hábitat residencial, en la búsqueda de adaptación sostenible al territorio en el que se desarrollan.

El hábitat residencial, a diferencia del hábitat natural, es entendido como un proceso antrópico que se encuentra en constante transformación a distintas escalas territoriales, tanto en sus procedimientos constructivos, como del lugar al que se integra. A su vez, debe mantenerse la premisa de indagar en la perspectiva que los habitantes tienen del mismo, con el fin de crear las condiciones apropiadas en la experiencia de habitar, tanto de la vivienda como de su entorno (Campos M. y Yávar S., 2004-12).

Se puede entender entonces que el lugar es la base del patrimonio de las personas: es el sitio donde se crean las condiciones espaciales apropiadas para generar los mínimos indispensables para el desarrollo de la vida humana. En otras palabras, es el territorio donde tienden a desplegarse las condiciones propicias o desdeñables, dependiendo directamente de la forma y los intereses que los desarrolladores o encargados de dichas transformaciones deseen generar y el método a emplearse para obtener objetivos específicos.

Por lo que el ‘hábitat residencial’ también se encuentra ligado al suelo y éste, a su vez, al territorio: cada uno con cualidades específicas según sus características naturales del lugar, como las climatológicas, topográficas, hidrológicas, edafológica, etc., además de sus atributos antrópicos como cultura, religión, valores, educación, tecnología, etcétera. Como ya se ha mencionado con anterioridad, todo proceso y hecho social tiene expresiones espaciales y éstas, a su vez (con el transcurrir del tiempo), van configurando y reconfigurando las diversas escalas territoriales (Beraún Chaca & Beraún Chaca, 2008).

Es aquí donde resulta oportuno mencionar que, en México, existe un régimen de propiedad social (o de ejidos comunales), por lo que es fundamental fomentar las prácticas que favorezcan el adecuado desarrollo, para la conservación y/o transformación del hábitat, enfocándose en reducir la vulnerabilidad ambiental que exige y demanda la temporalidad contemporánea. Dicha prioridad social, económica y ambiental está presente en el principio que cita el Grupo de Transformaciones Jurídicas de la Universidad Veracruzana: “(...) la diversidad biológica es la base para la vida en la Tierra, que nos proporciona beneficios esenciales tales como la purificación del agua y la regulación del clima, además de que constituye una defensa natural contra las inundaciones y la erosión de los suelos (...) podemos entender el por qué es fundamental luchar por preservar un medio ambiente sano y

conservar, precisamente, dicha biodiversidad (Kerry Ten, 1999; citado en Contreras López, y otros).

Sin embargo, hoy en día las consideraciones sobre las que se basa la planeación del territorio en nuestro país consideran poco su intervención en el medio rural; esto se debe a que las políticas van encaminadas a fortalecer la construcción de lo urbano y es nulo el interés por enfocar la construcción de entornos vitales en el medio rural en los que los principios de producción y conservación tenga como base el ODS. A este nivel de la investigación se puede entender que cuando se habla de la vivienda Neorrural, se ve en ella un sistema complejo donde están relacionados, íntimamente, el espacio habitacional con una serie de elementos simbólicos por una parte y, por el otro, una carga discursiva con base en ciertos sentidos expuestos mediante sus cursos de acción; es decir, el manejo, a través de un elemento como lo es la vivienda, con un proceso de planificación, implementación y evaluación de políticas públicas, mismas que a su vez, impactan los sitios en los que se asientan en un sentido de pertenencia y apropiación por un lado, convirtiendo al sitio geográfico determinado en lugar, mediante la carga simbólica que ejercen sobre él los sujetos; esto aunado a los procesos de territorialización mediante la implementación resultantes de las decisiones del entramado de actores que ejercen su derecho de actuar sobre él. Bajo estas premisas se continúa por establecer una relación entre dichas prácticas discursivas y la habitabilidad. Entendiendo la misma como la relación que existe entre el hábitat determinado y los hábitos que lo determinan, formando un ciclo dialéctico donde uno alimenta y coadyuva al otro continuamente. Esto permite dotar de satisfactores directos prioritarios para la constitución de vida y bienestar, sobre satisfactores basados en las necesidades específicas del habitante, constituyendo una mejoría directa en la calidad de vida, basada en una construcción socio espacial de apropiación, construcción colectiva y en la interacción de sus habitantes y los niveles de convivencia logrados en la construcción de comunidad.

En este punto vale mencionar que el planteamiento sobre el desarrollo de la vivienda Neorrural y su impacto con la habitabilidad comienza por “la primera piedra”; es decir, el principio de un diseño habitacional parte de diseños participativos: es la comunidad quien participa en el desarrollo evolutivo del proyecto base, a partir de la implementación de diálogos y ecología de saberes itinerantes. Las iniciativas para formar parte del proyecto

desde la logística, es continua durante todo el proceso, favoreciendo así el desarrollo integral de la misma, intentando con esto satisfacer las necesidades verdaderas con relación al sujeto que las demanda. En este proceso de participación logística destaca como primer punto el acceso a la información necesaria (teórico-práctica) en cuanto a las tendencias de materialización, desde su planeación hasta los impactos socio-ambientales; la implementación de las metodologías apropiadas al diagnóstico de las necesidades individuales dentro del colectivo al que se pertenece; la verificación y aplicación de los conocimientos adquiridos y compartidos resultantes de cada caso particular; la implementación de estrategias relacionadas en la participación y la materialización (en este punto existe inclusión de género, por lo menos hablando a niveles de construcción de la vivienda, pues las mujeres también participan en una tarea determinada dentro de dicho proceso); confrontación interactiva entre la teoría y la práctica (mientras se comunica, se aprende y se realiza); además de que existe un análisis evaluativo de las participaciones en obra. Vale la pena destacar el principio de apropiación y de satisfacción que éste tiene en el habitante, pues estimula la cohesión social y considera la constitución de sociedad a partir del mismo, al revitalizar las relaciones y al establecer espacios apropiados y apropiables. Se puede medir la profundidad de los cambios ocurridos en el campo mexicano por su relación con la ciudad y en relación con algunos datos sobre su evolución de población y procesos migratorios, contemplando las nuevas estructuras laborales mostradas en la población de estas áreas.

Para entender a los AH del Sig. XXI desde una perspectiva sistémica y compleja, se partió por analizar el impacto que han tenido los procesos de urbanización derivados del crecimiento de las necesidades en las ciudades contemporáneas, a raíz de los nuevos modelos económicos globalizados y su influencia industrializadora; mismos que muestran impactos en los distintos niveles jerárquicos (locales o regionales) de la territorialización. En este contexto se evidencian dos cosas: por un lado, la incapacidad del Estado para dar servicio a las necesidades de una sociedad en constante cambio y crecimiento y, por el otro, los fenómenos emergentes que surgen por la iniciativa de adaptarse a dichos cambios. Dentro de estos fenómenos emergentes, se plantea la idea de enfocar la investigación en un fenómeno social que busca elevar su calidad de vida. Esta territorialización es la que coadyuva al

presente trabajo, debido a que la carga simbólica se materializa y, dentro de esta materialización, se encuentra la vivienda como un espacio o hábitat antrópico (HA). Viendo en ella todos los elementos necesarios para el estudio de una sociedad que tiende a la autogestión y pretende alcanzar los niveles de habitabilidad idóneos para individuos con características similares.

Así mismo, es importante mencionar los referentes internacionales de donde se partió para dar forma al modelo emergente de adaptación al medio, regulado por los ya mencionados cambios constantes y globales. Fenómenos como la counterurbanization (Berry, 1976) a la par de los movimientos contraculturales y pacifistas que cuestionan el sistema socioeconómico y político global como los denominados hippies, commuters, neoagricultores (García, 1977; Martínez, 1986; Nogué, 1988; Rodríguez y Trabada, 1991) surgidos principalmente en países altamente industrializados, como Estados Unidos, Francia y España (Entrena, 2012; Ibargüen, Ibargüen, Kerkhoff & López, 2004; Jeffery, 2014; Morillo & Pablos de, 2016; Nogué 1988; Rodríguez & Trabada, 1991), además de países Latinoamericanos como Argentina, Perú y Chile (Feito, 2010, Beraún & Beraún, 2008; Gacitúa, 2000).

#### **1.1.4. Instrumentos de medición de impactos de los AH**

La presente investigación se centra en el estudio de los fenómenos sociourbanos y su relación con el medio natural circundante dentro de la interfaz periurbana como franja de transición entre el hábitat antrópico urbano-rural y las AN de alto valor ecosistémico para la conservación de la biodiversidad y la sustentación de las necesidades humanas. Daniel López García (2014) resalta la pertinencia en la implementación secuencial en cuanto a la transmisión del conocimiento de las metodologías participativas, donde se reconoce, en las prácticas neorrurales, las siguientes 3 fases: problematización, experimentación y divulgación. En los asentamientos identificados se descubre que, dentro de la fase de problematización, se identifican proyectos y alcances, para este caso se centra el estudio en el desarrollo de la vivienda, los elementos que la componen y su relación e interacción con el entorno.

Es importante mencionar que este trabajo se enfoca, no en conocer las causas que generan el fenómeno, sino cómo las dinámicas humanas y la expansión urbana transforma la realidad material y simbólica del espacio, específicamente en los procesos de producción del hábitat, la configuración de los sistemas de organización social, y uso de los recursos y estructuras materiales. Al considerar factores de la dimensión simbólica; parámetros abstractos de percepción del individuo acerca de su entorno, la calidad espacial y del hábitat que son determinados por los habitantes. Una limitante a considerar es; los aspectos subjetivos en la recopilación de datos y la obtención de los resultados pueden estar condicionados por el nivel educativo e intelectual aunado a la capacidad de valoración del individuo.

Se combinan aspectos cualitativos y cuantitativos en la búsqueda de la descripción y comprensión de las características particulares del Archipiélago de Bosques y Selvas y las dinámicas urbanas dentro de la misma. Mediante el enfoque cualitativo, se describirán los fenómenos expuestos; la descripción de la realidad, el estado de la cuestión, con la finalidad de reconstruir la realidad a través de los diferentes hechos que; de manera etnográfica participativa se pretende incidir. Y en la búsqueda de una objetividad, a través de valores cuantitativos es sustentado en la argumentación realizada por Hernández, G. y Velásquez, S. (2010:6): “Las necesidades objetivas se relaciona directamente con la dimensión físico-espacial.”

Con un enfoque acorde al concepto ODS y sostenibilidad como paradigma de pensamiento y acción para los retos que afronta la sociedad global en lo general, la comunidad latinoamericana en lo particular y la población del área conurbada de la ciudad de Xalapa en lo específico y con fundamento en el análisis de diferentes metodologías y propuestas de medición objetiva y cuantificable para los temas de hábitat, habitabilidad y ODS propuestos por diferentes instituciones e investigadores de diferentes partes del mundo se pretende adaptarlos al caso de estudio del Corredor Biológico Multifuncional de la Región Capital del Estado de Veracruz, las características particulares de la zona de estudio, su población, la disponibilidad y accesibilidad a la recopilación de datos cuantificables disponibles.

En este sentido, se tiene que el Índice de Proceso Genuino (IPG) incorpora componentes para medir el desarrollo como la movilidad, conceptos como Capital Social y Capital Natural, sin embargo, el enfoque es marcadamente economicista, un ejemplo de esto se aprecia en la tabla 1.

<b>IPG =</b>		
<b>Contribución</b>		<b>Componente</b>
<b>Valor de Base</b>	Gasto en Consumo Privado	<b>Ingreso</b>
+/-	Distribución del Ingreso	
<b>Valor de base ajustado</b>	Gasto en consumo privado ajustado por Desigualdad del ingreso	
+	Valor del trabajo de los hogares	<b>Hogares</b>
+	Valor del trabajo voluntario	
+	Servicios del capital de los hogares	
+	Servicios de las avenidas y calles	<b>Movilidad</b>
-	Costos del crimen	<b>Capital Social</b>
-	Costos de rompimiento de familia	
-	Pérdida del tiempo de ocio	
-	Costo del desempleo	<b>Hogares</b>
-	Costo de bienes durables	<b>Movilidad</b>
-	Costos de transporte	<b>Hogares</b>
-	Costos de reducción de la contaminación por parte de los hogares	<b>Movilidad</b>
-	Costos de los accidentes de tránsito	<b>Contaminación</b>
-	Costos de la contaminación del aire	
-	Costos de la contaminación del agua	
-	Costos de la contaminación por ruido	<b>Pérdida de tierra</b>
-	Pérdidas de humedales	
-	Pérdidas de tierras cultivables	<b>Capital Natural</b>
-	Agotamiento de los recursos naturales no renovables	
-	Daño del ambiente de largo plazo	
-	Costo del agotamiento del ozono	<b>Pérdida de tierra</b>
-	Pérdida de cobertura boscosa	
+/-	Inversión neta de capital	<b>Inversión Neta</b>
+/-	Préstamo neto externo	

Fuente: Adaptado de Constanza et al. (2004, 142)

Tabla 1. Visión economicista del Índice de proceso Genuino (IPG). Extraído de: Arias Arbeláez, Fabio. (2007). *ODS y sus indicadores*

Por su parte, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) en los 90's propone el modelo de estado-presión-respuesta, donde los indicadores de estado revelan las condiciones y calidad de los recursos naturales ambientales, los cambios derivados de las acciones las actividades antrópicas constituyen los indicadores de presión; el cual puede considerarse también como de demanda y el modo en el que reacciona la sociedad a dichos cambios conforman la respuesta. La propuesta de la OCDE para los modelos de medición ha tenido amplia aceptación por parte de gobiernos e instituciones, donde los objetivos son de conocer la disponibilidad de los recursos naturales y la condición

del medio ambiente *estado*. Las transformaciones acontecidas por consecuencia de las actividades humanas se le denomina *presión* y a las acciones y actitudes de los actores involucrados se denominan *respuesta* (Duran,2012:13).

En concordancia con los objetivos y para efectos de la presente investigación se adoptan los dos primeros: estado y presión, donde en el primero corresponde a la recopilación de datos para conocer el estado actual del Corredor Biológico, éste servirá como estado 0, estado de referencia o estado de inicio; con la finalidad de establecer un parámetro que permita medir y comparar las transformaciones territoriales a través del tiempo que comprende la investigación.

Los indicadores de presión corresponden a las actividades humanas que ejercen una demanda de recursos naturales, uso y aprovechamiento del suelo o generan fuentes de contaminación; con base en la hipótesis de: *los efectos de las actividades antrópicas en un lugar determinado ejercen una “presión” directa sobre los sistemas naturales del entorno circundante inmediato*. Se adopta este enfoque para la selección de indicadores, entendiendo que al ejercer “presión” son variables intrínsecas a los procesos de transformación espacial.

Por otra parte el concepto de habitabilidad se ha ido transformando desde una visión funcional modernista donde solo se consideran las condiciones *higrotérmicas* y de iluminación (confort) como agentes de bienestar para los habitantes; con el tiempo se ha ido ampliando su significación considerando también los aspectos contextuales a la vivienda como lo son el entorno urbano y la provisión de servicios, equipamientos y redes de infraestructura (figura 1); hasta lograr una definición más integral y compleja, entendida como: “La relación y adecuación entre el hombre y su entorno y se refiere a cómo cada una de las escalas territoriales es evaluada

Social		
Tema	Subtema	Indicadores
Equidad	Pobreza	Índice de pobreza (NBI)
		Índice de condiciones de vida
		Hogares en hacinamiento crítico
		Índice de Gini de distribución del ingreso
	Mortalidad	Índice de desarrollo humano IDH
		Tasa de desempleo
		Tasa de mortalidad bajo los cinco años
		Esperanza de vida al nacer
	Sanitarios	Porcentaje de la población con disposición adecuada de aguas servidas
	Agua para beber	Población con acceso a agua potable.
	Provisión de salud	Paridez media en menores de 20 años
Educación	Nivel educacional	Asistencia escolar básica
		Niños en edad escolar que no asisten al colegio
Vivienda	Condiciones de la vivienda	Hogares con disposición de servicio eléctrico
Seguridad	Crimen	Total de delitos reportados
Población	Cambio poblacional	Densidad de población

Fig. 1. Integración de aspectos sociales en los índices de sostenibilidad. Extraído de Pérez, A y, Hernández, M. (2015) *Medición de indicadores de ODS en Venezuela: Propuesta metodológica*.

En el presente trabajo se da ponderación a las características de la vivienda como elemento primario de observación, análisis para la obtención de datos y se fundamenta en el enunciado de: “*el índice de habitabilidad no busca establecer niveles de requerimientos mínimos, sino servir como instrumento homogéneo de evaluación*” (Justiniano, C. Márquez, R.2008:287). “*La habitabilidad es el atributo de los espacios construidos para satisfacer las necesidades objetivas y subjetivas de los individuos y grupos que las habitan*” (Landáruzi y Mercado, 2004:89-113 en Hernández, G. y Velásquez, S. 2010:6).

El urbanismo como disciplina que integra diferentes ciencias es pertinente para la investigación, complementar las fuentes documentales con tesis, artículos y publicaciones de Sociología, Ecología, Geografía, Ingeniería ambiental; por citar algunas, donde el criterio para la selección de los documentos serán los ejes temáticos de la investigación: Hábitat, Sociedad y ODS. Con la intención de enriquecer la investigación a través de una

interdisciplinaria que otorgue una comprensión holística de los fenómenos urbano-rurales; en la búsqueda de nuevas perspectivas para la comprensión y análisis de los hechos observados.

La selección, recopilación y análisis documental son parte medular del trabajo de investigación no solo para fundamentación teórica y metodológica, también para el cuerpo de la investigación, con la consulta y extracción de resultados de otras investigaciones o publicaciones de instituciones gubernamentales o académicas que aporten datos descriptivos y/o estadísticos relacionados con las características del área de estudio y que complementen la comprensión integral del objeto de estudio.

## **1.2. Las ANP: categorías, relevancia y avances**

El origen de las ANP como espacio de protección del entorno natural puede ser identificado desde las civilizaciones antiguas, en los espacios sagrados o ceremoniales que tenían un carácter restrictivo para los habitantes y su uso se encontraba limitado para dicho uso, derivado de la cosmogonía naturalista que poseían las culturas antiguas, donde reconocían en la naturaleza como parte y morada de las divinidades que conformaban su sistema de creencias, característico de las primeras civilizaciones de organización teocrática. Posteriormente con la aparición del modelo de organización feudal, donde las tierras le pertenecen al señor, estas AN restringidas fueron dando paso a actividades más mundanas como la meditación o la caza, permitida únicamente para la clase gobernante, muestra de ello eran los bosques de caza de la aristocracia europea medieval o los jardines de los gobernantes de culturas mesoamericanas; los baños de Nezahualcóyotl en Texcoco, los jardines de Moctezuma en el bosque de Chapultepec y Oaxtepec.

Las ANP modernas, surge en la segunda mitad del siglo XIX a través de la figura de los parques nacionales, donde se delimita su superficie, se establece su uso restrictivo para la cacería y se permite el libre acceso a la población, a través de un marco legal que le otorga una seguridad y respaldo institucional. El primer parque internacional en el continente americano reconocido bajo estas premisas es el de Yellowstone en Estados Unidos en 1872,

seguido del Desierto de los Leones en México en el año 1876, que está considerado el primer parque nacional en México y del Parque Nacional Real en Australia en 1897.

Unas de las características que poseen estos lugares es que están configurados por bosques templados, reminiscencias derivadas de la idea asociativa de los densos bosques antiguos y los pabellones de caza medievales. Otras características era su extensión relativamente pequeña en comparación con las ANP actuales y que sus fines estaban destinados para usos estéticos y recreativos de la población, prohibiendo cualquier actividad humana de aprovechamiento e incluso llegando a desplazar a los habitantes nativos.

Para el siglo XX y como consecuencia de la crisis petrolera y ambiental, se empieza a reconocer la importancia de otros ecosistemas y la necesidad de su conservación; en México durante el gobierno del Gral. Lázaro Cárdenas, y gracias a la labor y promoción del Arq. Miguel Ángel de Quevedo se comienzan a decretar un mayor número de Parques Nacionales. Para los años 70's, derivado de los estudios sobre ecología, reconociendo la importancia y relaciones de los sistemas naturales con las poblaciones de especies, por su parte la UNESCO propone el modelo de protección de Reservas de la Biósfera, en el cual se contempla una zona núcleo conformada por los parques naturales existentes y una zona circundante como área de amortiguamiento. En México las primeras reservas decretadas bajo este modelo son las Reservas de la Biósfera de Montes Azules (Chiapas), Mapimí y Michilí (Durango); cabe señalar que, bajo este modelo, los habitantes son considerados en los planes o programas de manejo.

Las ANP, son superficies de extensión considerable decretados como espacios de conservación por las características ambientales que poseen, así como por los servicios que proporcionan a la sociedad, por lo regular la creación y gestión de estos espacios está a cargo de Estados nacionales, aunque también pueden ser generados y administrados por gobiernos locales, así como por organizaciones no gubernamentales, comunidades locales, o entidades de asistencia privada, algunas AN tienen inclusive reconocimiento internacional (Rivera-Herrejón, 2015), sin embargo y pese a la importancia de conservar los recursos naturales que aún alberga el planeta solo el 14.7 % de las tierras y 10% de las aguas territoriales están bajo la categoría de protección, en números concretos hay actualmente en el mundo 202.467 áreas protegidas, que cubren casi 20 millones de km<sup>2</sup> (UICN, 2016),

En este mismo sentido y de acuerdo con la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), entidad encargada de salvaguardar estos espacios en México, establece que estas áreas destinadas a la conservación son la herramienta más efectiva para conservar los ecosistemas, permitir la adaptación de la biodiversidad y enfrentar los efectos del cambio climático, además de proteger los recursos culturales, mejorar los medios de subsistencia y contribuir al ODS. De las categorías de ANP existentes en el ámbito mundial, en México actualmente se reconocen seis de nivel federal (art. 46): reservas de la biósfera, parques nacionales, monumentos naturales, áreas de protección de recursos naturales, áreas de protección de flora y fauna, y santuarios. Además, se reconocen tres categorías que no están en el ámbito federal: áreas protegidas estatales, zonas municipales de conservación ecológica y áreas destinadas voluntariamente a la conservación por ciudadanos u organizaciones no gubernamentales (DOF, 2013).

Para el adecuado manejo de las ANP se ha establecido un esquema de zonificaciones, en el cual cada tipo de zona y subzona tiene objetivos de manejo distintos, lo que permite que dentro de un área decretada se puedan realizar diferentes actividades compatibles con los factores físicos, biológicos, sociales y económicos de la zona (art.47 bis) (DOF, 2013), la zonificación está determinada en el programa de manejo de las ANP, como es el caso del Corredor Biológico Multifuncional, denominado. “Archipiélago de Bosques y Selvas de la Región Capital del estado de Veracruz”. Las zonas núcleo se definen como áreas de protección estricta, que tienen como objetivo la preservación a largo plazo de los ecosistemas (art. 47 bis) (DOF, 2013). Las actividades autorizadas en estas zonas son las relacionadas con la conservación, investigación (Figura 1) y educación ambiental. En algunos casos se podrán autorizar algunos aprovechamientos, realizados bajo un control estricto. Se prohíben de manera expresa actividades contaminantes, de destrucción y modificación de hábitats, extracción de recursos naturales e introducción de especies exóticas o genéticamente modificadas (art. 49) (DOF, 2013).

Las zonas de amortiguamiento tienen la función de regular la realización de actividades de aprovechamiento orientadas hacia el ODS. Es decir, se pueden utilizar y explotar los recursos naturales de las áreas protegidas, siempre y cuando no se pierdan o degraden. En las zonas

de amortiguamiento puede haber hasta ocho tipos distintos de subzonificaciones (DOF, 2013).

Como hemos visto la definición de área protegida es: "un espacio geográfico claramente definido, reconocido, dedicado y administrado, a través de medios legales u otros similarmente efectivos, para lograr la conservación de la naturaleza con sus servicios ecosistémicos asociados y valores culturales" (WCPA). En la tabla 2 se enlistan las categorías internacionales establecidos por La Comisión Mundial de Áreas Protegidas (WCPA) de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN) que define seis categorías de áreas protegidas, así como las categorías establecidas por la Comisión Nacional de ANP.

<b>Tabla 2. Categorías de ANP a diversas escalas.</b>		
Internacional	Nacional	Estatad
Reserva natural estricta	Reserva de la biósfera	Reserva ecológica
Área silvestre	Parque nacional	Parque estatal
Parque nacional	Monumento natural	Corredor Biológico Multifuncional
Monumento natural	Área de protección de flora y fauna	Parque Ecológico, Escénico, Urbano o Ripario
Área de gestión de hábitat o especies	Área de protección de recursos naturales	Zona de restauración
Paisaje natural protegido	Santuario	Zona de valor escénico y/o recreativo
Área protegida con uso sostenible de recursos		Jardín de regeneración o conservación de especies

### **1.2.1. Riesgo y vulnerabilidad del Hábitat Natural ante el crecimiento de los AH**

A nivel mundial grandes porciones de la superficie terrestre han sido modificadas por actividades antrópicas, los procesos no regulados conllevan a un acelerado proceso de degradación de los recursos naturales, alteración de los ecosistemas, y por ende alteraciones en los ciclos naturales como el del agua; al mismo tiempo ponen en riesgo la seguridad alimentaria y el bienestar humano. Particularmente en las cuencas hidrográficas montañosas, que proporcionan una amplia gama de servicios ambientales esenciales a la sociedad (MA, 2005; TEEB, 2012), el cambio de uso y cobertura del suelo puede tener impactos negativos

en el ciclo hidrológico, afectando la producción y calidad de agua (Allen, 2004; Bhaduri et al., 2000).

En este sentido la delimitación y cuantificación de los patrones de Cambio de Cobertura y Uso de Suelo (CCUS) ha tomado relevancia en el monitorio de estos cambios pues proporcionan la base para conocer las tendencias de los procesos de deforestación, degradación, desertificación y pérdida de la biodiversidad, entre otros (Palacio et al., 2004, Berlanga, et al., 2010). De acuerdo con Maas y Flamenco (2011) el análisis y la modelación de los cambios de cobertura y uso de suelo en un sistema de información geográfica (SIG) son las principales herramientas para identificar las áreas más susceptibles de cambiar. Los avances tecnológicos de las últimas décadas en los campos de la teledetección y los SIG's han permitido que los métodos para analizar los cambios de cobertura vegetal y usos del suelo sean cada vez más diversos y con diferentes grados de efectividad (Treitz y Rogan, 2004; Berberoglu y Akin, 2009), ya que estas tecnologías permiten coleccionar, estructurar y analizar información espacial relevante (Green et al., 1996; Klemas, 2001) por lo que han sido ampliamente utilizadas debido a su costo-efectividad y a su alta eficiencia, Olander et al., (2008) considera que son la fuente de datos más confiable para estimar con precisión los cambios en los bosques en grandes áreas.

El impacto derivado del CCUS ha sido documentado como el segundo problema ambiental a nivel global (Rosete-Vergés, et al., 2014). Algunos autores señalan como factor principal el crecimiento de los AH hacia zonas rurales, espacios que por el costo de la tierra son habitados por personas de recursos económicos limitados, en su mayoría, otro factor importante es el incremento de las áreas agrícolas (Li, et. al, 2016). Sin embargo, Lambin (et al., 2001) afirman que el crecimiento de la población, la pobreza y la infraestructura no siempre explican el proceso de CCUS, puesto que también influyen otros factores como son las condiciones económicas locales, políticas públicas y mercados, que crean oportunidades y/o limitaciones para los diversos usos de suelo, que a la par afectan de manera positiva o negativa a la cobertura forestal. Cabe señalar que, en su mayoría, estos factores ocurren a escalas nacional y global, lo cual dificulta y añade complejidad al determinar las causas asociadas con los cambios en la cobertura y uso de suelo (Lambin et al. 2001, Geist y Lambin 2002).

A pesar de las diversas investigaciones y lo repetitivo que se ha convertido el discurso en torno al ODS, la sociedad actual aún se encuentra distante a comprender que los espacios naturales son sistemas complejos conformados por la biota y los sistemas geo ambientales, interconectados a través de los procesos físicos, químicos y biológicos, de carácter entrópico y delimitado a una superficie territorial según sus características endógenas.

En este contexto se vuelve indispensable atender a las definiciones de ecosistemas propuestas por diversos autores a través de los años. Tabla 3

Tabla 3. Definiciones de ecosistema		
Autor	Año	Definición
Tansley, Arthur	1935	“El sistema total en sentido físico incluyendo no solamente el complejo de organismos, sino también el conjunto de factores físicos, formando eso que denominamos el ambiente del bioma, los factores del hábitat en el sentido más amplio”.
Lindeman, Raymond	1942	Sistema compuesto por procesos fisicoquímico-biológicos activos en una unidad de espacio-tiempo de cualquier magnitud. Todas las funciones ecosistémicas dependen del movimiento de energía a través de ellos en la forma de relaciones tróficas.
Likens, Gene	1992	Unidad espacialmente explícita de la tierra que incluye todos los organismos, junto con todos los componentes del medio ambiente abiótico dentro de sus fronteras.
Jørgensen, Sven	1992	Sistema o unidad biológica y funcional, que sostiene la vida, incluye variables biológicas y no-biológicas, escalas de tiempo y espacio no se identifican a priori, dependen del objeto de estudio.
Kay, James	2000	Sistema abierto cuya estructura interna es altamente dependiente del flujo de energía proveniente del entorno.
Ostroumov, Sergeï	2002	Complejo de organismos vivientes interconectados que habitan un área o unidad espacial, junto a su ambiente y todas sus interrelaciones y las relaciones con el ambiente. Es caracterizado por la descripción de las poblaciones (abundancia); relaciones entre especies; la actividad de los organismos; las características físicas y químicas del ambiente; los flujos de materia, energía e información; y la descripción de los cambios de estos parámetros en el tiempo.

Con la consolidación de la **Ecología** como disciplina surgen dos teorías, La teoría de las metapoblaciones derivada de la Ecología de poblaciones, donde analiza la viabilidad de la reproducción de las especies; a menor superficie tenga el hábitat, serán menores las poblaciones. Y, por otro lado, la teoría de biogeografía de islas de Robert McArthur derivada de la Ecología de comunidades, establece que, a mayor distancia entre islas o espacios naturales, el número de las poblaciones de especies será menor, como consecuencia de la dificultad para desplazarse y colonizar otros hábitats.

Estas dos teorías dan origen a los conceptos de **biodiversidad** y **conectividad**, al identificar que existen hábitats *donadores* y *receptores*, donde existe abundancia de recursos y elementos favorables para reproducción de la poblaciones, y otras que son colonizadas; reconociendo la dispersión de las especies como una función fundamental para la biodiversidad y resaltando la necesidad de ampliar las AN bajo protección, dando como

resultado la inclusión de la conservación de la **biodiversidad** como objetivo de las ANP y la propuesta del modelo de Corredor Biológico, que mantengan la estructura y composición de los paisajes, permitiendo la conectividad entre diferentes hábitats.

De los estudios de la Ecología centrados en el estudio de las funciones de los ecosistemas, se desprende el término de *servicios ecosistémicos*, este ha cobrado relevancia en años recientes en el ámbito académico como en los planes y programas de desarrollo, ordenamiento, manejo y conservación, reconociendo su importancia como procesos indispensables para los sistemas funcionales urbanos.

Las **funciones ecosistémicas**, están organizados en 4 categorías; de hábitat, producción, regulación e información. (De Groot et al., 2002), y los servicios ecosistémicos están clasificados en relación a sus funciones. Los de sostenimiento son los procesos indispensables que dan soporte a las estructuras fundamentales para la vida, como la fotosíntesis, el ciclo del carbono, la degradación orgánica, los de regulación son aquellos regulan los ciclos naturales, físicos y bioquímicos, cuyos flujos interactúan con otros sistemas provocando perturbaciones y reorganizaciones sistémicas. Los servicios de aprovisionamiento y culturales tienen carácter más antrópico, los primeros van en función de las necesidades humanas básicas, las actividades productivas y dinámicas económicas y los servicios culturales están vinculados al entorno simbólico humano, satisfaciendo aspectos como el sentido de identidad y pertenencia, reforzando los valores estéticos, espirituales o patrimoniales

Por otra parte, los **servicios ecosistémicos urbanos** tienen un enfoque más funcional y antropogénico, al considerarlos como necesarios en consecuencia a los impactos que tienen las alteraciones de los sistemas naturales sobre los AH; afectando la seguridad y estabilidad de la calidad de vida de las poblaciones. Barrera (2012) identifica que los servicios ecosistémicos urbanos que más intervienen y son afectados por las transformaciones del territorio, son la regulación del clima y microclimas urbanos, purificación del agua y regulación de escorrentías, recarga de acuíferos, el control de la erosión de los suelos, la protección contra tormentas, inundaciones, deslaves, control biológico y regulación de agentes patógenos, polinización, mejoramiento de la calidad del aire.

Hay que resaltar que el enfoque de los servicios ecosistémicos desde lo *urbano*, pueden dejar de lado elementos fundamentales de los servicios de soporte y aprovisionamiento que son abastecidos y regulados fuera de su territorio; su estabilidad y continuidad puede ser ajena a las capacidades e intereses de los asentamientos locales. Este es uno de los argumentos que denotan la necesidad de ampliar la escala de estudio *urbano*, a lo contextual, lo micro o macro regional, incorporando la interfaz urbano-rural y los espacios naturales colindantes a las ciudades, para conocer más a profundidad los impactos que tienen las actividades humanas sobre el territorio y sus efectos sobre todos los sistemas espaciales.

Ante la complejidad de mediar entre lo urbano y lo ambiental, desde la práctica de la Arquitectura y Urbanismo se han incorporado las temáticas ambientales con el fin de analizar y encontrar soluciones a las problemáticas del Hábitat antrópico, como la conectividad de las áreas verdes en las ciudades (verde urbano) o la consideración de los *impactos ambientales* dentro de la normativa para los proyectos de urbanización y desarrollo. Esto ha llevado a construir instrumentos y modelos donde los servicios ecosistémicos han sido (de)limitados como apartados complementarios o contenidos subordinados del Urbanismo, la legislación o la rentabilidad, logrando resultados parciales en términos de conservación y ODS. Es en este apartado que las aportaciones de la Ecología urbana pueden ser sumamente útiles al momento de estudiar la complejidad de las relaciones entre los sistemas urbanos y ecosistémicos, e incorporarlos en la planificación, ordenamiento y gestión territorial (Barrera 2012).

Otra aportación importante desde la ecología es el termino de paisaje, definido como una Estructura espacial heterogénea que integra diferentes hábitats interconectados entre sí a través del territorio, compuesto por diferentes ecosistemas y la interacción de sus flujos sistémicos, altamente susceptible a las transformaciones espaciales por causas exógenas.

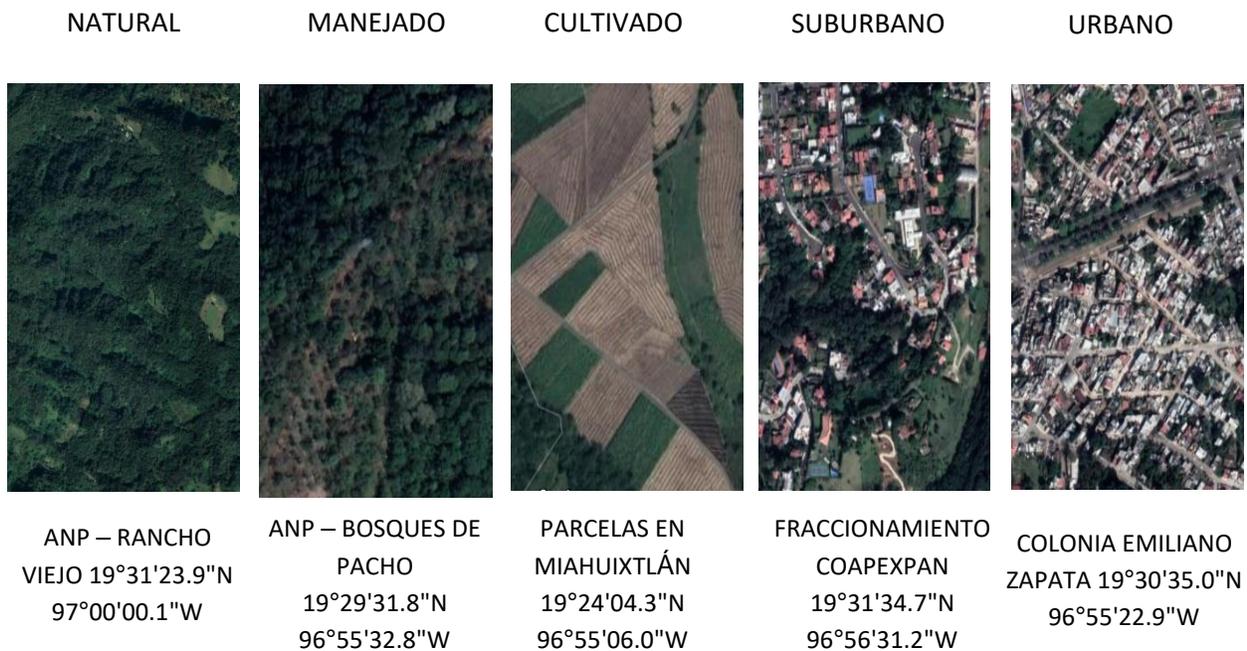
El Paisaje, de acuerdo con Haber (2004) presenta dos aproximaciones conceptuales. por un lado es interpretado como una extensión territorial compuesta por ecosistemas y el otro enfoque lo considera como una cuestión de percepción estética, siendo este más habitual en la praxis de la Arquitectura; existe una tercera interpretación, el Paisaje cultural, derivada de la tradición europea (Barrera, 2012); remarca las cualidades simbólicas del espacio, considerando el significado y valor que tiene el *Lugar* para los habitantes, así como sus

interacciones individuales o colectivas con el entorno (Plieninger, Oteros-Rozas, Bieling, 2013).

El paisaje en Ecología estudia y analiza las relaciones de los seres vivos, su integración e interacción con el ecosistema y los flujos entre los sistemas naturales y los sistemas biológicos interconectados a través del Paisaje (islas). Desde la Geografía, el concepto de Paisaje aporta una escala mayor de estudio, tanto espacial como temporalmente en base a las funciones y relaciones de los diferentes componentes espaciales, midiendo y analizando las características y las transformaciones territoriales, mediante el uso de Sistemas de Información Geográfica y la aplicación de sistemas informáticos para el análisis cuantitativo de los cambios de la cobertura vegetal y los usos del suelo. (parches)

Una interpretación más transdisciplinar y compleja se deriva de la Ecología del paisaje, que lo identifica como una estructura constituida por *parches o islas* anidadas jerárquicamente dentro de los ecosistemas y que presentan flujos transversales entre sistemas otorgándole cohesión, relación y dependencia (Grimm et al. 2000); la estabilidad y continuidad de los sistemas resulta proporcional a la continuidad o fragmentación del Paisaje.

Forman & Godron (1986) clasifica los tipos de paisajes en: naturales, manejados (con especies nativas o no, pero con intervención humana), cultivados, suburbanos (baja o moderada densidad de edificaciones y vialidades) y urbanos (alta densidad de uso y ocupación del suelo, habitacional y comercial). El estudio de los gradientes urbano-rurales se fundamenta en los parámetros propuestos por Pickett (2009), como condiciones fisicoquímicas, organismos y relaciones bióticas, procesos ecosistémicos y posteriormente se le agregó el componente humano como parte del ecosistema, con el fin de conocer las relaciones y estado de los sistemas que conforman el paisaje, ya sea urbano, rural o natural.



En México, estudiar la magnitud, dinámica y causalidad de los procesos de cambio de cobertura y degradación forestal en el paisaje, así como las alteraciones en los ecosistemas naturales, es una tarea prioritaria que debe realizarse para el seguimiento y monitoreo de las ANP y de todos los espacios que conservan riqueza natural, puesto que es escasa la información sobre los niveles actuales de dichos cambios y las variables socioeconómicas y ambientales que inciden sobre ellos (Bocco, et al., 2001). Para el caso específico de la degradación forestal, diversos autores han planteado, que los procesos de monitoreo son más complejos que en el caso de la deforestación, pues existen efectos de la degradación más difíciles de percibir, por ello es altamente recomendado el uso combinado de métodos basados en percepción remota, complementados siempre con trabajo de campo (Rojas, et al., 2011).

En este contexto es imprescindible para el entendimiento de procesos complejos como la deforestación y degradación forestal, así como para el desarrollo de estrategias y políticas públicas, es importante apegarse a la realidad de las comunidades en relación con los recursos forestales. En ese sentido, estudiar la relación entre los determinantes locales y el uso del suelo y de los recursos forestales ayuda a comprender las dinámicas en los procesos de deforestación y degradación (Gobin, et al., 2002), por lo anterior, la integración de

métodos de las ciencias sociales en los estudios de cambio de cobertura y uso de suelo son esenciales. En años recientes se han incrementado los estudios interdisciplinarios que consideran la integración de perspectiva social y la perspectiva de las ciencias naturales, tal es el caso de estudios que combinan la teledetección con los datos de las ciencias sociales (Hermahn, et al., 2014).

### **1.2.2. Marco normativo en materia de planeación territorial y conservación ambiental en México**

La configuración territorial de México, de acuerdo con Garza, (2002) atiende a la interpretación del crecimiento económico durante el siglo XX, pues el país pasa de ser una nación esencialmente rural en 1900 a una primordialmente urbana para el año 2000, tanto la planeación del desarrollo económico como la planeación urbana comienzan con la Ley sobre Planeación General de la República año 1930, cuando la industrialización estaba comenzando. En el artículo 1o. de esta ley se estableció que: “La planeación de los Estados Unidos Mexicanos tiene por objeto coordinar y encauzar las actividades de las distintas dependencias del gobierno para conseguir el desarrollo material y constructivo del país, a fin de realizarlo en una forma ordenada y armónica, de acuerdo con su topografía, su clima, su población, su historia y tradición, su vida funcional, social y económica, la defensa nacional, la salubridad pública y las necesidades presentes y futuras.”.

Posterior a la publicación de la Ley de planeación de 1930, se realizó el ‘Plano Nacional de México’, en este mapa se muestra una clasificación por zonas determinadas a partir de las características físicas, ambientales, y sociales: topografía, cuencas hidrográficas, actividades económicas, recursos naturales y mineros, clasificación por zonas arqueológicas y de conservación, zonas urbanas y rurales, etc. De esta manera entra la geografía y la cartografía como herramienta base para el desarrollo se configuraron las bases de los que posteriormente sería la primera ‘Comisión Nacional de Planeación’. Para el año 1933 el Partido Nacional Revolucionario elaboró el primer Plan Sexenal para el periodo del presidente Lázaro Cárdenas donde el principal objetivo era el desarrollo del sector primario con énfasis en lo agrario, después la educación y la nacionalización de los recursos que hasta esas fechas se encontraban en posesión de manos extranjeras (Sánchez, 2011).

En la configuración de planeación territorial en México, un periodo importante fue el de gobierno de Díaz Ordaz (1964-1970), en el que se crea la Comisión de Estudios del Territorio Nacional y Planeación (CETENAL), a partir del cual se inicia el proyecto de levantamiento Aero fotogramétrico para hacer un inventario de los recursos naturales del país. En esta secuencia histórica, se tiene que las bases para el actual sistema de planeación territorial y protección ambiental en México, remonta a la década de los setenta, cuando despuntó cierta conciencia de la importancia y la necesidad de la planeación territorial tanto en México como en toda Latinoamérica. Un avance importante en el ejercicio de la planeación fue la creación de la Ley General de Asentamiento Humanos de 1976, que tenía como principal objetivo lograr una “distribución sustentable de la población y las actividades económicas” y además sumaron los aspectos ambientales, por lo que por primera vez el concepto de Ordenamiento territorial tomo lugar como una herramienta para la planeación, organización y gestión del territorio.

La Ley de Planeación de 1983 derogó a la antigua ley de 1930, ahora con el fin de crear un sistema de planeación y desarrollo a nivel nacional asignando deberes y objetivos a cada secretaria de Estado, además de obligar a cada titular del poder ejecutivo a elaborar un Plan Nacional de Desarrollo a inicio de su administración. Por primera vez se convocó a la sociedad para participar y las demás dependencias federales (antes los planes nacionales eran elaborados solo por la desaparecida Secretaría de Programación y Presupuesto) para la integración de nuevos objetivos. Su único inconveniente es que los Planes Nacionales de Desarrollo publicados a partir de su promulgación nunca han incluido al ordenamiento del territorio como una prioridad.

México es un país con características territoriales, físicas, culturales y ambientales complejas por lo que el Estado debe adaptar el sistema para poder planear y gestionar el desarrollo territorial y lograr la tan anhelada conservación ambiental, enmarcando así un ODS.

La conservación de la biodiversidad en México ha pasado por diversas etapas, resultado tanto de la dinámica cultural y socioeconómicas del país como de la influencia de tendencias y concepciones internacionales. El primer acercamiento formal en materia de conservación en México se dio en 1876 con la veda del Mineral del Chico en Hidalgo y la protección del Desierto de los Leones, configurándose como el primer Parque Nacional de México en 1917

a partir de esta fecha el Estado fue adoptando de manera paulatina una política enfocada a la conservación de los recursos naturales, y con base en esta se fueron creando distintas figuras jurídico-administrativas como: parques nacionales, reservas forestales, reservas de protección de la fauna, zonas de veda o reforestación, reservas de fauna silvestre y aves o reservas de la biosfera, por mencionar algunas; lugares que hoy son reconocidos por la legislación ambiental mexicana como ANP (Urquiza, 2019)

De acuerdo al Art. 44 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), las ANP son zonas del territorio nacional y aquellas sobre las que la Nación ejerce soberanía y jurisdicción, en las que los ambientes originales no han sido significativamente alterados por la actividad del ser humano, o que sus ecosistemas y funciones integrales requieren ser preservadas y restauradas, quedarán sujetas al régimen previsto en esta Ley y los demás ordenamientos aplicables.

### **1.2.3. Retos y oportunidades en materia de conservación ambiental en el Estado de Veracruz**

En el Estado de Veracruz existen 26 ANP de orden estatal, de las cuales 11 se localizan dentro de la Zona Metropolitana de la ciudad de Xalapa:

## **Capítulo II. Retos en torno a los ODS, un acercamiento desde la visión compleja de la transdisciplinariedad.**

La problemática ambiental emerge como una crisis de civilización, durante la última década, la preocupación por la conservación de la biodiversidad se ha convertido en un "paradigma de lo que tenemos y estamos perdiendo, el símbolo del mundo en que nuestra cultura y concepción del universo ha evolucionado, mundo que está a punto de cambiar de manera irreversible" (Halffter y Ezcurra, 1992), y que "puede eventualmente destruir la base de la existencia humana" (Leemans, 1999).

## **2.1 Debates en torno al ODS y la conservación del hábitat natural**

El enfoque de un ODS desde su definición hace más de tres décadas, se ha visto adaptado, transformado y especificado a diferentes visiones y posturas, cada una dando mayor ponderancia a alguna de las tres dimensiones del concepto de sostenibilidad (económica, social, ambiental). Esto deriva en una diversidad y complejidad de variables y perspectivas que requieren ser revisadas continuamente y ajustadas a las características y necesidades de cada sociedad y proyecto en un momento determinado. Una muestra de esto son los términos de sostenibilidad fuerte y sostenibilidad débil; Pearce y Atkinson, investigadores adscritos al departamento de economía de la University College London, al aplicar su indicador de sostenibilidad a 18 diferentes países Europa, América, África y Asia, logran determinar qué países pasan la prueba de sostenibilidad débil y cuáles no, dentro de estos México es calificado con una sostenibilidad débil cercana a 0; sin embargo, determinan que ninguno de los países evaluados presenta una sostenibilidad fuerte independientemente de su nivel de desarrollo y fortaleza de sus economías (Arias, 2007:15-16) Esto refleja la variabilidad de los resultados que puede surgir de la selección de indicadores y la definición de criterios a medir.

Para denotar la diversidad de visiones y entender el enfoque de Sostenibilidad fuerte se encuentra que: “determinadas cantidades de capital natural deben ser conservadas sin importar el costo de oportunidad de hacerlo. La sostenibilidad fuerte está claramente influenciada por los desarrollos en biología y ecología,” (Arias, 2007:8) así mismo Arias enuncia más adelante: “la creciente preocupación por la medición del ODS implica no sólo la medición del bienestar humano desde el punto de vista económico y social sino la medición de las características ambientales de ese desarrollo.” (Arias, 2007:18)

Para Leff, la crisis ambiental es un efecto del conocimiento –verdadero o falso–, sobre lo real, sobre la materia, sobre el mundo, en este sentido la construcción de la sustentabilidad debe partir de otorgar nuevo significado a las cosas, partir de lo que denomina ética ambiental que tiene como objetivo la construcción de una sociedad convivencial y sustentable, es en este sentido que la racionalidad ambiental se construye en los procesos sociales de reapropiación de la naturaleza (Leff, 2004)

A cincuenta años de la publicación del primer informe del club de Roma (1972) denominado “Los límites del crecimiento”, en el que se plantea la urgencia de la reconfiguración del concepto de desarrollo,

El informe Bruntland define ODS como “...*el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades*”.

La situación medio ambiental se torna cada vez más preocupante, a la par que la problemática incrementa surgen diversas terminologías cuyo objetivo es\_\_\_\_\_

Para Leonardo Boff, cuidar es más que un acto, es una actitud

## **2.2 El enfoque transdisciplinario y su construcción desde el pensamiento complejo**

Es necesario replantear el concepto de desarrollo y producción más allá de los límites de la racionalidad actual, es necesario comprender que el concepto es dinámico y se acopla con los objetivos y visión de cada tiempo y cada lugar, en este sentido y desde en una sociedad en crisis, es importante abordar el concepto de desarrollo partiendo de pequeñas acciones hacia un mundo global, y unidos en una sola conciencia colectiva, incursionando desde la transdisciplina y el diálogo de saberes.

La inter y transdisciplina, surgen del esfuerzo por superar la excesiva especialización del conocimiento en pro de la *integración del saber*, mediante el *cruce* de múltiples y plurales enfoques disciplinarios. En otras palabras, abordar un mismo *fenómeno* desde distintas aristas, destacando la *colaboración*, integración, hibridación, flexibilidad, complejidad, transversalidad y heterogeneidad, por mencionar algunos; y que, por su naturaleza, pueden generar conflictos y tensiones debido a la diversidad de posturas, y la aplicación de diferentes *lenguajes* en la decodificación de signos, sentidos y significados específicos (URIBE, 2012). Los estudios académicos, suelen diferenciar conceptos como: *transdisciplinariedad*,

*interdisciplinariedad, multidisciplinariedad e indisciplinariedad*, lo anterior, con el entendimiento de que *disciplina*, no se circunscribe a lo *epistemológico*, también considera sus dimensiones sociales, discursivas y subjetivas (Herrera, 2013).

Una de sus finalidades es solucionar e innovar en problemas específicos, en los procesos de construcción del conocimiento, articulando la red del conocimiento mediante el diálogo, conectando saberes prácticos (Moradín y Contreras, 2017). Haciendo énfasis en la *colaboración*, inclusión y participación plural (ecología de saberes). Es decir, repensar *lo real*, más allá del marco disciplinar (Habermas, 2003), recuperando el *saber popular* de grupos sociales y sus expresiones culturales mediante sus interpretaciones, construcciones e interacciones (Klein, 2010), narrativas, juego y representaciones (Escobar, 2002).

Es importante resaltar el enfoque participativo e incluyente en esta búsqueda de generación del conocimiento híbrido y plural, entre las ciencias naturales y sociales, destacando cuatro puntos importantes: El carácter complejo de la *Naturaleza* y la *Sociedad*; el impulso a explorar problemas de investigación en la *interfaz disciplinar*; la necesidad de resolver problemas específicos, críticos y el estímulo creado por las tecnologías generativas. - *aquellas “con la capacidad de transformar las disciplinas existentes y generar nuevas disciplinas”*- (NAS, 2005). Mediante el reconocimiento, diálogo y articulación entre ellas (Morandín y Contreras, 2017), y acordes a las necesidades contemporáneas (Uribe, 2011).

Hoy en día, han surgido dinámicas disciplinares que confluyen en la pluralidad de saberes, superando los intereses delimitados y especializados de donde surgieron. Basarab Nicolescu (1996) contempló que las dos revoluciones científicas más importantes del Siglo XX fueron la *Cuántica* (Planck, 1900) y la *Informática*, desencadenando una serie de consideraciones desde la complejidad, los fenómenos emergentes y la incertidumbre, generando reinterpretaciones de la realidad. Conceptualiza la transdisciplina como el conjunto de 3 elementos, en igualdad de proporción y relevancia: *a). Los niveles de la realidad; b). La lógica del tercero incluido y c). La complejidad*; que corresponden respectivamente a los postulados ontológico, lógico y epistemológica. (Moradín y Contreras, 2017; Peñuela, 2009). Por lo anterior, se pretende hacer un recorrido por distintos enfoques conceptuales y herramientas, para la construcción del conocimiento dentro del área de la Arquitectura y el Urbanismo, tomando en cuenta la evolución conceptual,

científica y tecnológica, al momento de aproximarse a los fenómenos espaciales contemporáneos.

Se pretende aportar un acercamiento al ámbito de la producción del conocimiento, ligado a la praxis (teoría y práctica desde un enfoque holístico) que ponga al alcance las experiencias de investigación sobre temas relacionados a la antropología urbana, urbanismo, AN, recursos naturales, dentro de un enfoque que contemple y contribuya a la comprensión de lo que implica la sostenibilidad. Con la finalidad de aportar información ligada al diálogo de saberes y conceptos transdisciplinarios o de frontera, que contribuyan a la construcción de instrumentos metodológicos para el estudio del Hábitat desde una perspectiva más amplia e integral.

Debemos reconsiderar los significados de la civilización para formular nuevos signos sobre las formas, y símbolos presentados desde el plano fenomenológico, contemplando procesos de *hacer* sociedad, de *hacer* economía y *de hacer* territorio en un ambiente saludable (favorable para la vida = biodiversidad), aunado a una ***ecología de saberes*** que permita la transformación del hábitat y de hábitos para acceder a los beneficios relacionados con una *calidad de vida digna* y sostenible.

Para Kuhn (1962): el paradigma es un ejemplo, un caso singular que, a través de su repetibilidad, adquiere la capacidad de modelar tácitamente el comportamiento y las prácticas de investigación de los científicos. El imperio de la regla como canon de científicidad se sustituye por el del paradigma. Cuando este cambia no puede estar fundamentado ni evaluado por un paradigma anterior (Uribe, 2011), y cuando un viejo paradigma es reemplazado por uno nuevo, incompatible con él, se produce lo que él llama una revolución científica (Agamben,2010).

El paradigma como proceso de pensamiento, más parecido a la alegoría que a la metáfora, es un caso singular que se aísla del contexto al cual pertenece en la medida que exhibe su propia singularidad, vuelve inteligible un nuevo conjunto, cuya homogeneidad él mismo debe constituir. *Para Kant, el paradigma presupone en realidad la imposibilidad de la regla; pero si ésta falta o es informulable ¿de dónde podrá el ejemplo extraer su valor de prueba? ¿Y cómo es posible proporcionar ejemplos de una regla imposible de asignar?* Esto significa que, uniendo las consideraciones Aristotélicas (el paradigma va de lo particular a lo

particular), con las de Kant; podemos decir que el paradigma implica un movimiento que va de la singularidad a la singularidad y que, sin salir de ésta, transforma cada caso singular en ejemplo de una regla general que no puede formularse a priori (Agamben, 2010).

Por su parte, Carlos Maldonado (2005) radicaliza el contenido de R. Leclercq (1971) donde sostenía como fundamento de la heurística a la *teoría de sistemas*, mientras que, las *ciencias de la complejidad* se mostraban como un pensamiento reciente en la plausibilidad. La palabra Heurística (Heirusis, Heuretos, Heurema) está relacionada a invención o descubrimiento, y ésta se ve ampliada por los autores, pero podría definirse como el estudio del descubrimiento o la invención basados en la reflexión y no al azar, es decir, queda fuera de la misma todo hecho, método, sistema o instrumento que sea ilógico o no pensado. También podría ser entendida como el arte o la ciencia de descubrir, a su vez, y por sus las cualidades que la misma presenta, se coloca en el proceso de investigación teórica en la **lógica** o el logos, misma que cuenta con 4 pilares: 1). La lógica por sí misma, más allá de la metodología y la semiótica; 2). Las metodologías, siendo estas los cursos de acción o las prácticas del discurso científico; 3). Semiótica: el significado de una ley considerada lógica; 4). Le Heurística: la ciencia de la investigación, descubrimiento e invención. (figura 4),

Enfatizando la importancia de la lógica como esencia de la investigación, la heurística se ramificaría como la parte de la lógica consistente y encaminada a la solución de problemas o fenómenos determinados (experimentos, simulaciones, modelos, teorías, desarrollos) que, a su vez, se desplantaría sobre tres pilares: a) Métodos de pensamiento sistémico b). Sistemas, reglas, algoritmos, programas, etc. c). Filosóficas: reconocimiento, formulación, solución; así como su comprensión.

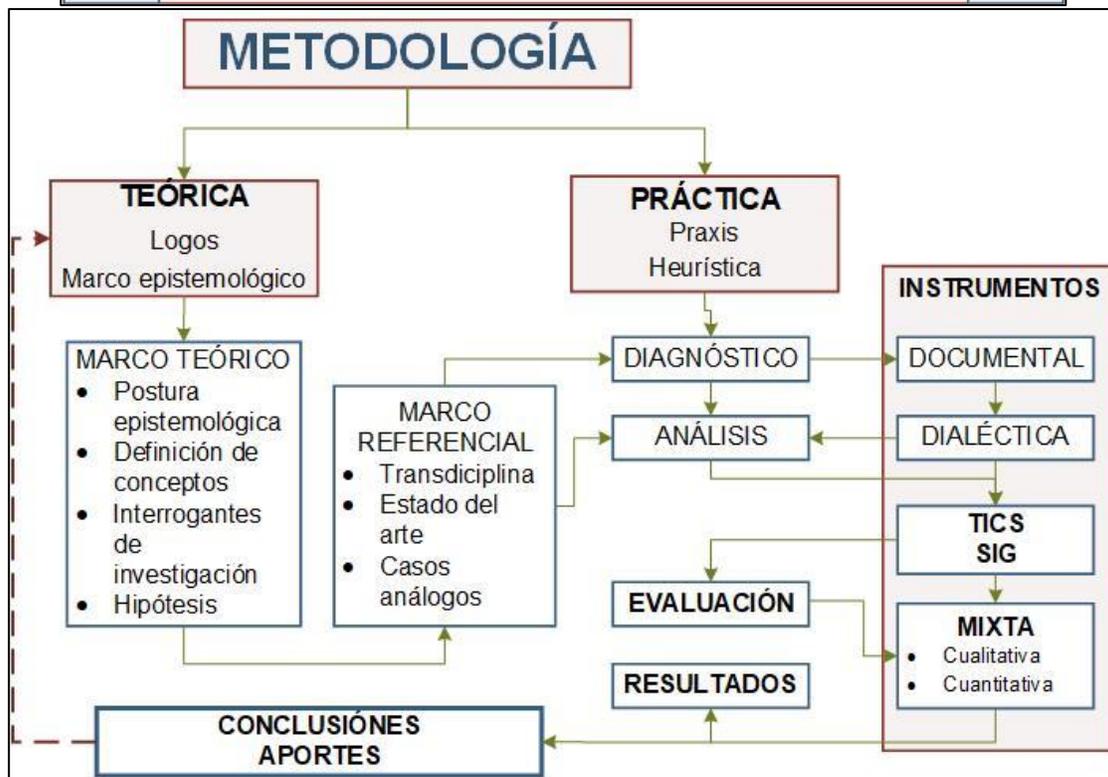
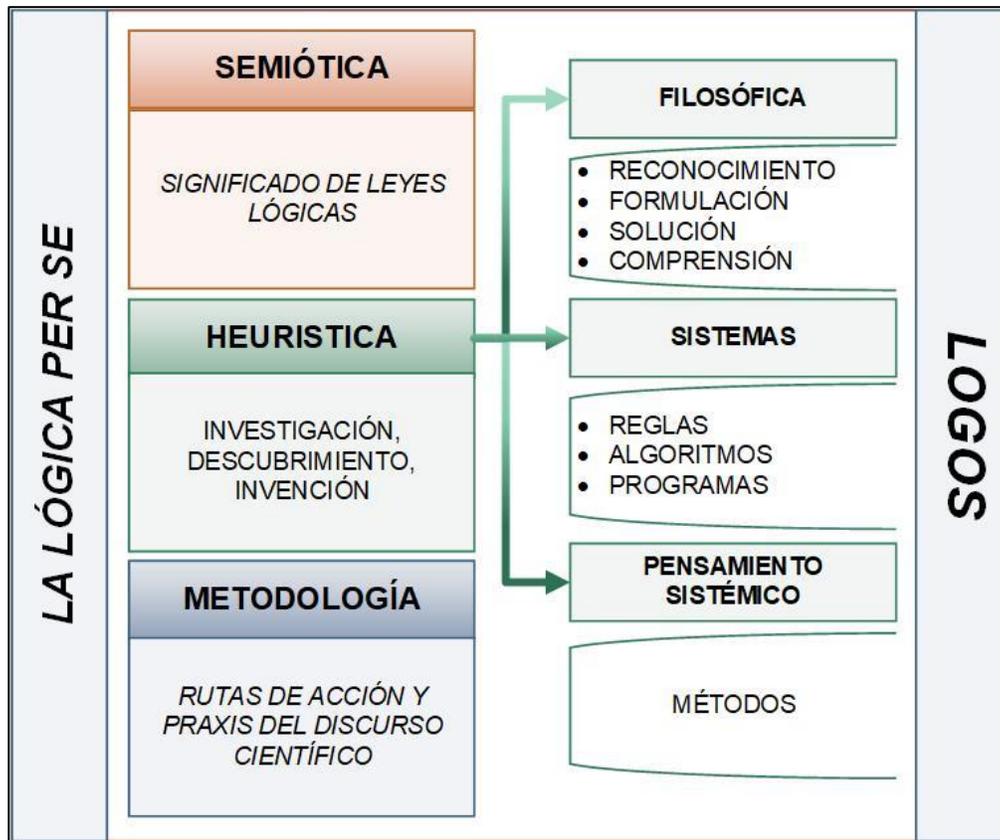
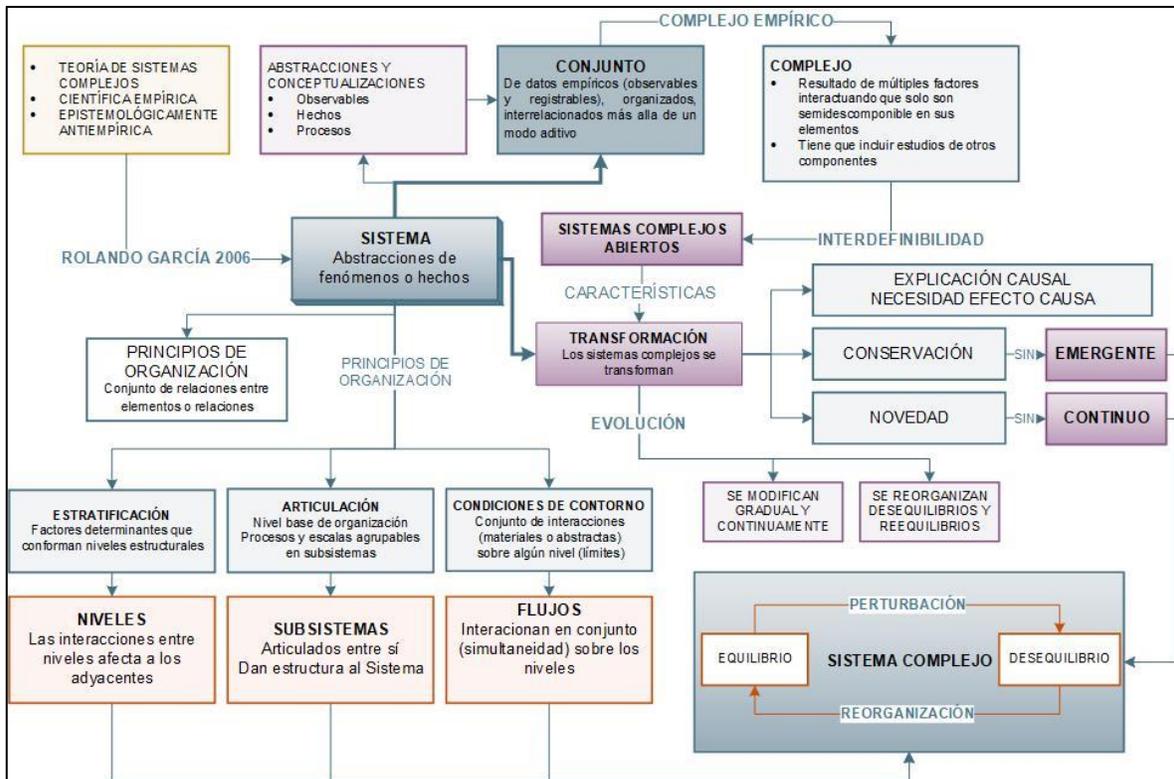


Figura 4. Importancia de la heurística y su aplicación en la metodología de estudio.

Orientado a brindar herramientas y técnicas teórico-prácticas aplicadas al complejo de la Arquitectura y la ciudad, Carlos Reynoso (2010) nos encamina al panorama de diseño urbano basado en factores técnicos y epistemológicos, partiendo de los diseños algorítmicos desarrollados a finales del siglo XX (teorías de la complejidad y el caos determinista) va consolidado su perspectiva a lo que se podría considerar la ciencia de las redes. Leyes de potencia características de los fenómenos complejos, desde sus principios geométricos y topológicos estáticos, hasta las dinámicas no lineales diacrónicas, complementando de este modo las modalidades y herramientas de investigación convencionales y previamente establecidas, es decir, la generación de patrones rígidos y flexibles, estáticos y dinámicos; la fusión de paradigmas arcaicos y establecidos, con los novedosos y contemporáneos.

En cuanto a la complejidad de los sistemas Rolando García (2006) explica consistentemente las características para identificar los sistemas complejos (figura 5), dónde se entiende como sistema complejo a un conjunto de datos observables ya sean fenómenos o hechos, el resultado de múltiples factores que interactúen con los elementos o componentes del conjunto le otorgan el carácter de **complejo** e interdefinible; (la complejidad como elemento de la transdisciplina del cual escribió Nicolescu). esto es que puede ser interpretado de múltiples maneras un mismo elemento, a esto le denomina *complejo empírico*. Se establece que para ser un sistema debe contar con principios de organización internos entre sus componentes que presentan relaciones entre sí, lo cual los va determinando en niveles de interacción, transversal o jerárquicamente según su articulación con otros niveles, estos pueden ser agrupables según los procesos o escalas en las que sucedan las interacciones y conformarán subsistemas articulados que dan estructura al sistema complejo. (figura 5)



**Figura 5.** Organización y características de los sistemas complejos, elaboración de autor con información de (García 2006)

Al conjunto de interacciones entre niveles se les identifica como condiciones de contorno o límites, esto con la finalidad de poder diferenciar los procesos internos de un subsistema entre sus elementos o niveles, de los flujos entre subsistemas que interactúan en simultaneidad sobre los niveles, esto le da la cualidad dinámica al sistema e implica que ese transforma continua y gradualmente, García (2006) identifica una necesidad de explicación causal de los fenómenos y sus transformaciones, entre lo continuo y lo nuevo, entre un equilibrio y desequilibrio permanente en el sistema que lo conlleva a estar en una continua reorganización (auto-poiesis) y consecuentemente una evolución (figura 6)

Por lo tanto, las transformaciones espaciales del Hábitat (natural y antrópico), dadas sus características, dinámicas y flujos, reorienta a repensar el problema como fractal y complejo, donde se crean relaciones dialécticas entre los elementos y subsistemas, mediante procesos intrínsecos que les otorgan una estructura, estos componentes interactúan entre sí, a la vez que repercuten en una dimensión o sistema mayor. Al ser un sistema abierto (el hábitat), sus elementos están expuestos fenómenos o alteraciones endógenas y exógenas

imprevistas (emergentes) o previstas (patrones) que modificarán sus características y condiciones de *equilibrio*.



Figura 6. Estructura de los sistemas complejos, elaboración de autor con información de (García 2006)

**NOTA: LOS GRÁFICOS AQUÍ EMPLEADOS SERÁN ANEXOS EN 43.18CM \* 27.94CM (HOJA TAMAÑO DOBLE CARTA)**

Enfatizando la importancia de los instrumentos conceptuales (modelos de percolación, de transiciones de fase de segundo orden, cálculo multifractal y análisis de ondículas, y gráficos de recurrencia, por mencionar algunos), (Barrera, 2012), se agregan valores cognitivos, sociales y culturales relacionados al espacio antrópico (o construido) en torno a una sintaxis con intereses transdisciplinarios. Es importante destacar el papel que juegan las tecnologías digitales desde esta perspectiva metodológica, (Masciardi, 2018), ya sea desde el uso de dispositivos móviles, hasta software especializado en el modelado de crecimiento urbano o de microsimulación. A la par de lo anterior, los modelos de agentes culturales, sociales, productivos. También, en el campo de la normativa y economía, se encuentran los

financiamientos urbanos (sostenibles o no) la expansión de la mancha urbana, los cambios de uso de suelo y el impacto de dichas transformaciones en la calidad de vida.

Estudiar y solventar los problemas de la ciudad, es atender problemas complejos y la transdisciplinariedad resulta eficaz para la comprensión holística de la complejidad; las problemáticas y sus posibles causas no son individuales, aisladas, ni lineales, son un entramado de causas y efectos dinámicos que continuamente interactúan y se modifican mutuamente. La integración de distintas disciplinas, hacer uso de sus herramientas, metodologías y/o paradigmas teórico-fenomenológicos son indispensables (SALCEDA, 2014); así como la participación de ciudadanos, habitantes, especialistas, profesionistas, instituciones y/o empresas, contribuyen a considerar una mayor cantidad de agentes que intervienen en los fenómenos urbanos (MOLINA & MASIP, 2018).

Para Morandín y contreras (2017), la transdisciplina es conectar los saberes prácticos de un determinado grupo en una red de conocimiento que se enfoca en la solución de problemas, mediante el diálogo y el reconocimiento de los diferentes conocimientos, ya sean entre grupos, actores o disciplinas, en esta articulación donde se hace posible que encontremos nuevas cualidades emergentes. Se trata de reconocer la diversidad cultural de la que formamos parte, una reinterpretación de lo diferente como parte complementaria de uno mismo.

### **2.3 Proceso de construcción del paradigma del ODS, retos y oportunidades para los AH.**

A través de los distintos procesos históricos, las sociedades han estado inmersas en contextos sociales caracterizados por relaciones de poder, que generan cambios positivos o negativos en la configuración del territorio y que a su vez condicionan las dinámicas sociales, políticas, económicas ambientales y culturales de los habitantes que ocupan el territorio. En este contexto establece Serna Mendoza (2016) que de manera preocupante y desde una visión antropocentrista la búsqueda constante del progreso no siempre contempla la conservación de los recursos naturales, el desarrollo en el siglo XX se caracterizó por un modelo de acumulación de capital, lo que ha derivado en una crisis ambiental inminente.

En la actualidad se presenta una reconfiguración del territorio, derivada de la crisis ambiental así como la desigualdad territorial que deriva en una marcada crisis habitacional, para David Harvey (2005) los cambios en el régimen de acumulación conllevan profundas transformaciones sociales y espacio temporales que redefinen las escalas geográficas, rediseñan la cartografía y configurar nuevas espacialidades del capital que dan lugar a otras formas de ordenar el territorio y al desarrollo de capacidades y lógicas de organización diferentes, claro está, que no es un proceso fácil y que no se logra en un corto tiempo, pues el proceso es paulatino.

En este contexto, podríamos afirmar que el “ODS”, es el nuevo paradigma que marca nuestra era, pues la preocupación por la conservación de la biodiversidad se ha convertido en un paradigma ambiental, social y económico, luchando en todo momento con el reflejo de deshumanización individual, segregación social, tercerización de áreas, fragmentación de espacios y “marginación” en equipamientos culturales, sociales y comerciales de los barrios periféricos. Estas problemáticas persisten en día, aunadas al incremento poblacional, lo cual ha supeditado la existencia en extensiones muy superiores de territorio al gris de la pobreza que se impone sobre cualquier posibilidad de bienestar humano. Es decir, si se considera que las zonas urbanas están vinculadas a cierta dimensionalidad de los problemas económicos, ecológicos y sociales ¿podrían éstas estar asociadas a comportamientos de individualidad, competencia y contaminación ambiental? Esta pregunta, con todas las problemáticas que supone, se ha convertido en el principal foco de atención de académicos e investigadores en estos días.

La cuestión de sustentabilidad ecológica social (ecología social), es un elemento común en los programas gubernamentales de todo mundo, debido a la crisis medioambiental y el cambio climático, y es entonces cuando viene a bien la interrogante ¿el hombre tiene, de verdad, futuro? El problema de los límites del *humanismo* y las críticas *antihumanistas* es, en cualquier caso, es central para la situación *posthumana*; y un ejemplo de lo anterior es el capitalismo avanzado y sus tecnologías biogenéticas, aunado a la interacción humano-animal en el engranaje de la producción alimentaria de los engranajes de la economía global y su comercialización, así como la proliferación de los aparatos *tecnomilitares* y los *microconflictos*, la acumulación de la riqueza; además de la era de la comunicación y las

tecnologías digitales en la difusión de la información. Sin embargo, el término *posthumano* nos es útil para indagar en los nuevos procesos de comprometerse activamente con el presente capaz de sostener una reconsideración de la unidad fundamental de lo humano (Braidotti,2015).

Sobre la espacialidad, el *lugar* y los imaginarios urbanos; la apropiación simbólica construye socialmente el espacio en múltiples lugares: espacio receptáculo, más que un simple *locus*. Aun cuando existan distintas interpretaciones de la palabra espacio en sus diversos campos del conocimiento (matemática, lingüística, geografía, sociología, psicología, antropología, urbanismo, arquitectura, etc.) todas responden a un trasfondo común: un producto de las prácticas humanas que transforman la naturaleza. "*La experiencia humana es necesariamente espacial*" (Lindón, Aguilar, & Hiernaux, 2006: 10). El espacio funciona como contenedor y continente, soporte o receptáculo de los fenómenos: espacio geométrico o euclidiano en tanto que punto de partida, extensión y distancia. Bajo la concepción Kantiana del espacio como conducta, acción, posibilidad o fundamento necesario de fenómenos, el contenedor puede ser visto como vacío y neutro, tomando rasgos o sentido, según lo que se le coloque, en este sentido (sentido urbano), como reflejo de la sociedad, mirada de la que se pretende dar mano para establecer la existencia de la relación intrínseca entre el contexto y la actividad humana

Cuando Scholz & Tietje (2002, 40) en Peñuela (2005) habla de la integración del conocimiento en cuatro tipos me lleva a reorganizar los elementos de la investigación de la siguiente manera. Esta matriz de flujo facilita organizar diferentes conceptos en la investigación de naturaleza compleja e interdisciplinar como lo son ecología política, ecología de saberes, desarrollo, capital natural, capital cultural entre varios. Poder categorizar estos conceptos a diferentes niveles y analizar sus relaciones desde diferentes disciplinas, identificar entre que dimensiones y niveles se relacionan, convergen o divergen.

La cuestión de la sostenibilidad ecológica, social y económica ha cobrado relevancia en las agendas políticas globales, los círculos científicos, académicos y la opinión pública, aun sin lograr consenso en ciertos temas, aplazando la consecución de objetivos de ODS, ni

lograr consolidar grandes resultados que sean viables entre las necesidades humanas, las dinámicas económicas y el equilibrio de los sistemas naturales.

El concepto de ODS surge como resultado de la conferencia de las Naciones Unidas que tuvo lugar en Estocolmo Suecia en 1972, y su importancia radica en ser la primera convención internacional en la que se abordó la ya severa problemática ambiental, como resultado de este encuentro, en 1982 se crea la Comisión Mundial Sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, con el objetivo de diseñar un programa global para generar un cambio sustancial en los modos de vida de la sociedad moderna. Para 1987, surge el informe “Nuestro futuro común”, también llamado “Informe Brundtland”, documento de crucial importancia, en que se constituye la definición y las bases normativas de la visión actual del ODS, entre sus líneas establece que “La ecología y la economía están cada vez más entrelazadas a nivel local, regional, nacional y mundial en una red de causas y efectos... [y] ...la pobreza es una de las principales causas de la contaminación ambiental mundial. Es inútil tratar de abordar los problemas ambientales sin una perspectiva más amplia que abarque los factores subyacentes a la pobreza mundial y la desigualdad internacional”. (Sánchez-Galera, 2017).

En este mismo sentido y con el claro objetivo de reforzar el paradigma de sostenibilidad, se da la conferencia de Río de Janeiro en 1992, también llamada “La Cumbre de la Tierra”, pese a los intentos de explicar la interrelación de los factores económico, ambiental y social, como una tríada difícil de separar, no fue hasta 1997 que la Asamblea General de la ONU afirmó que la protección ambiental, el desarrollo económico y el desarrollo social eran tres dimensiones interdependientes del ODS, también nominadas: “ecología, economía y equidad”. La concepción de los tres pilares del ODS fue confirmada en 2002 en la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible (CMDS) de Johannesburgo<sup>16</sup>, pero impulsada con éxito por la Declaración de Río de 2012.

La sostenibilidad se centra en cuatro componentes clave: Sostenibilidad del medio ambiente, tiene como objetivo mejorar el bienestar humano a través de la protección del capital natural (por ejemplo, tierra, aire, agua, minerales, etc.). El segundo pilar, la sostenibilidad social es decir la capacidad de garantizar las condiciones para el bienestar humano (asegurar una vida de calidad, con acceso a los recursos básicos y necesarios así como a seguridad, salud y alimentación, entre muchos otros más) distribuido de manera

equitativa entre las varias clases de géneros sociales, sostenibilidad económica, entendida como la capacidad de generar ingresos y empleos para el sustento de la población, y por último, pero no menos importante la cultura es el cuarto pilar de la sostenibilidad, puesto que es a través de la cultura que se determinan el actuar de las personas en el mundo, por lo que es un elemento fundamental para que el ODS se lleve a cabo.

## **2.4 Retos sociales y medioambientales enmarcados en los Objetivos de ODS, Agenda 2030. (en proceso)**

Hoy, el ODS es uno de los objetivos políticos básicos de la ONU, junto con la paz, la seguridad internacional y la protección de los Derechos Humanos<sup>18</sup>. Esta política global alcanza su momento de gloria el 25 de septiembre de 2015, con el documento *Transforming our World: Agenda 2030 for Sustainable Development*. Todos los países han adoptado un conjunto de objetivos

—17 objetivos del desarrollo— para erradicar la pobreza, proteger el planeta, y asegurar prosperidad a toda la humanidad como parte de una nueva agenda de ODS. Un elemento clave de estos 17 ODS, que deben ser alcanzadas en los próximos 15 años, es que cada uno debe cumplir con su parte: los gobiernos, el sector privado, la sociedad civil y los individuos<sup>19</sup>. Dicho marco de actuación crea las bases para una efectiva gobernanza multinivel cuyo objetivo es la resolución eficaz a nivel local de problemas que son crecientemente de naturaleza global. (Sánchez-Galera, 2017)

---como establece\_\_\_ uno de los grandes desafíos de nuestro tiempo pasa por la reforma del pensamiento, de tal manera que este permita un pleno empleo de la inteligencia, para así responder a los grandes desafíos generados por la crisis desde todas sus aristas, uno de los cuales tiene que ver con la emergencia inminente del cambio climático, de acuerdo con este autor en la medida que entendamos que el desarrollo es un proceso estructural y cualitativamente distinto al crecimiento, lograremos de pronto aplicar una dimensión distinta al paradigma positivista instrumentalizante, que con su visión de progreso como acumulación material ha aplicado Occidente desde la primera Revolución Industrial (Serna Mendoza, 2016).

## **2.5 México y la agenda 2030 de ODS (en proceso)**

### **2.6 Ciudades Prósperas (en proceso)**

Infonavit en conjunto con la ONU-Hábitat realizaron el cálculo del Índice de Ciudades Prósperas (CPI) metodología aplicada en 305 municipios de México para la elaboración de un diagnóstico desarrollado en seis dimensiones de la prosperidad: la productividad, el desarrollo de infraestructura urbana, la calidad de vida, equidad e inclusión social, sostenibilidad ambiental además de gobernanza y legislación.

Esta metodología nos ayuda a comprender, analizar, planificar, tomar acción y observar la causa-efecto de las diversas políticas públicas sobre el bienestar ciudadano.

## **Capítulo III. Definición del Área de Estudio**

Se delimitó la investigación a 10 islas como áreas de estudio para la comprensión de los AH y ANP: retos entorno a los ODS. En cuanto a las localidades, se consideraron aquellas que se ubican dentro de las islas, así como las que se encuentran en un radio próximo de 100 metros a los límites del ANP. 61 localidades, localidades con mayor número de viviendas con piso de tierra: Dos de marzo 177 viviendas de 324 (Coatepec), Luis Donaldo Colosio 48 de un total de 137 (Banderilla), Colonia Cardenista 34 de 43 viviendas (Coatepec).

### **3.1 Identificación de áreas de estudio**

Las ANP se establecen como uno de los principales instrumentos de protección ecológica, sin embargo, las que se localizan en estrecha relación con AH se encuentran bajo presiones constantes, derivadas del crecimiento de la mancha urbana, el desarrollo de actividades antrópicas no sostenibles y actividades agropecuarias industrializadoras. En este sentido, las ANP cumplen su función de protección ambiental desde el marco normativo, pero desde el ámbito de la conservación no siempre se obtienen resultados favorables, frente a la presión de las necesidades de la población y las demandas del mercado, resultandos insuficientes las acciones realizadas por parte del Estado.

Se toma como caso de investigación, el ANP *Archipiélago de Bosques y Selvas de la Región Capital del Estado de Veracruz* (ABSRC), ubicado en la parte central del Estado de Veracruz, compuesta por 12 polígonos dispersos dentro de la Zona Metropolitana de Xalapa, entre los municipios de Xalapa, Banderilla, Coatepec, Emiliano Zapata y Tlalnahuayocan

(mapa 1). En conjunto suman una superficie de 5,580 hectáreas, buscando cubrir la mayor extensión territorial a nivel regional de alta importancia ecológica, derivada de su biodiversidad, recursos naturales y/o servicios ecosistémicos, mediante la integración de un mosaico de paisajes con distintos grados de conservación, constituyendo un archipiélago de islas o parches de vegetación destinados a la conservación de las AN.



**Mapa I.** Ubicación del ANP Archipiélago de Bosques y Selvas de la Región Capital del Estado de Veracruz (ABSRC). Fuente: elaboración propia con información de INEGI y SEDEMA.

El ANP surge de la colaboración de la comunidad científica, la sociedad civil organizada y del Gobierno del Estado, al integrar las áreas designadas como Reserva Ecológica Restrictiva dentro del Programa de Ordenamiento Urbano de la Zona Conurbada Xalapa del 2004, en un Área Natural Protegida de carácter estatal, bajo la categoría de

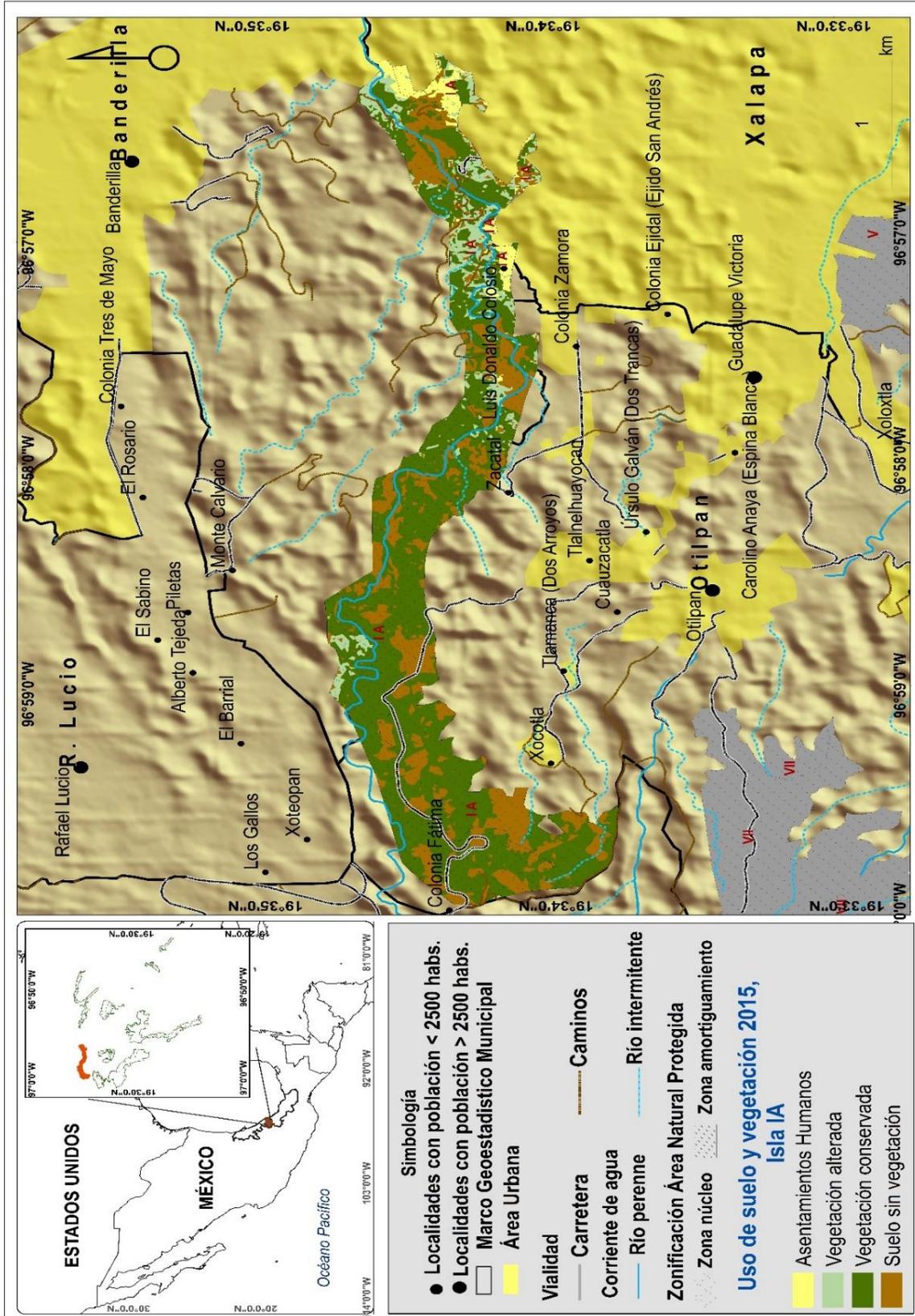
Corredor Biológico Multifuncional, otorgándole mayor certeza legal y protección frente a los desafíos del ordenamiento territorial y desarrollo urbano.

El Archipiélago de Bosques y Selvas de la Región Capital del Estado de Veracruz (ABSRC) se decreta como Área Natural Protegida el 5 de enero de 201 con su publicación en la Gaceta Oficial del Estado de Veracruz, teniendo como objetivo la conservación de los remanentes de bosque mesófilo y selva baja caducifolia, bajo un criterio manejo sustentable que preserve el equilibrio ecológico y permita preservar los elementos naturales y servicios ecosistémicos indispensables para el bienestar de la sociedad en los AH y centros de población.

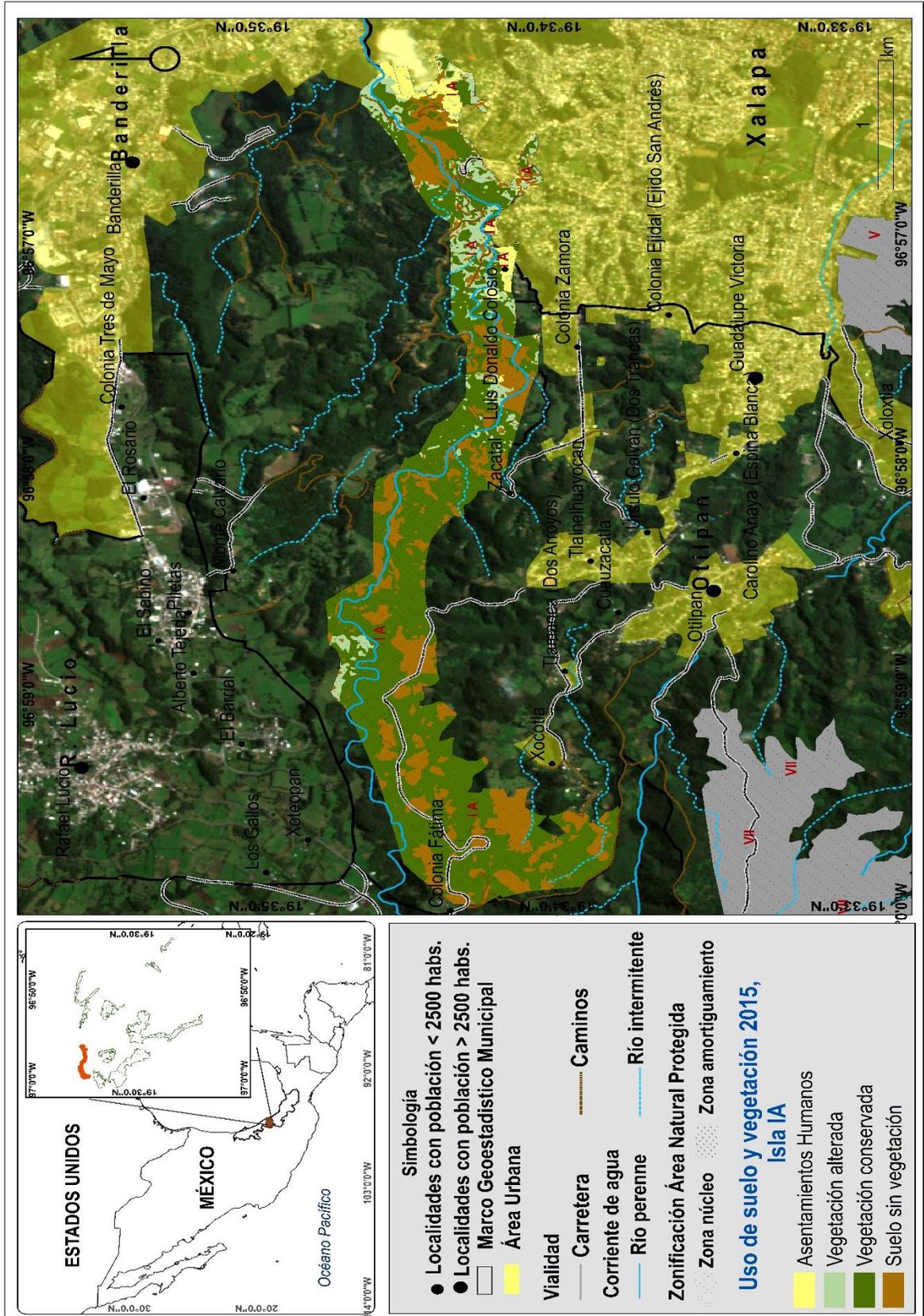
**NOTA: LOS MAPAS AQUÍ EMPLEADOS SERÁN ANEXOS EN 43.18CM \* 27.94CM (HOJA TAMAÑO DOBLE CARTA)**

Comparativos de “Uso de Suelo y Vegetación” tanto de relieve como vista satelital entre 2015 y la época actual.

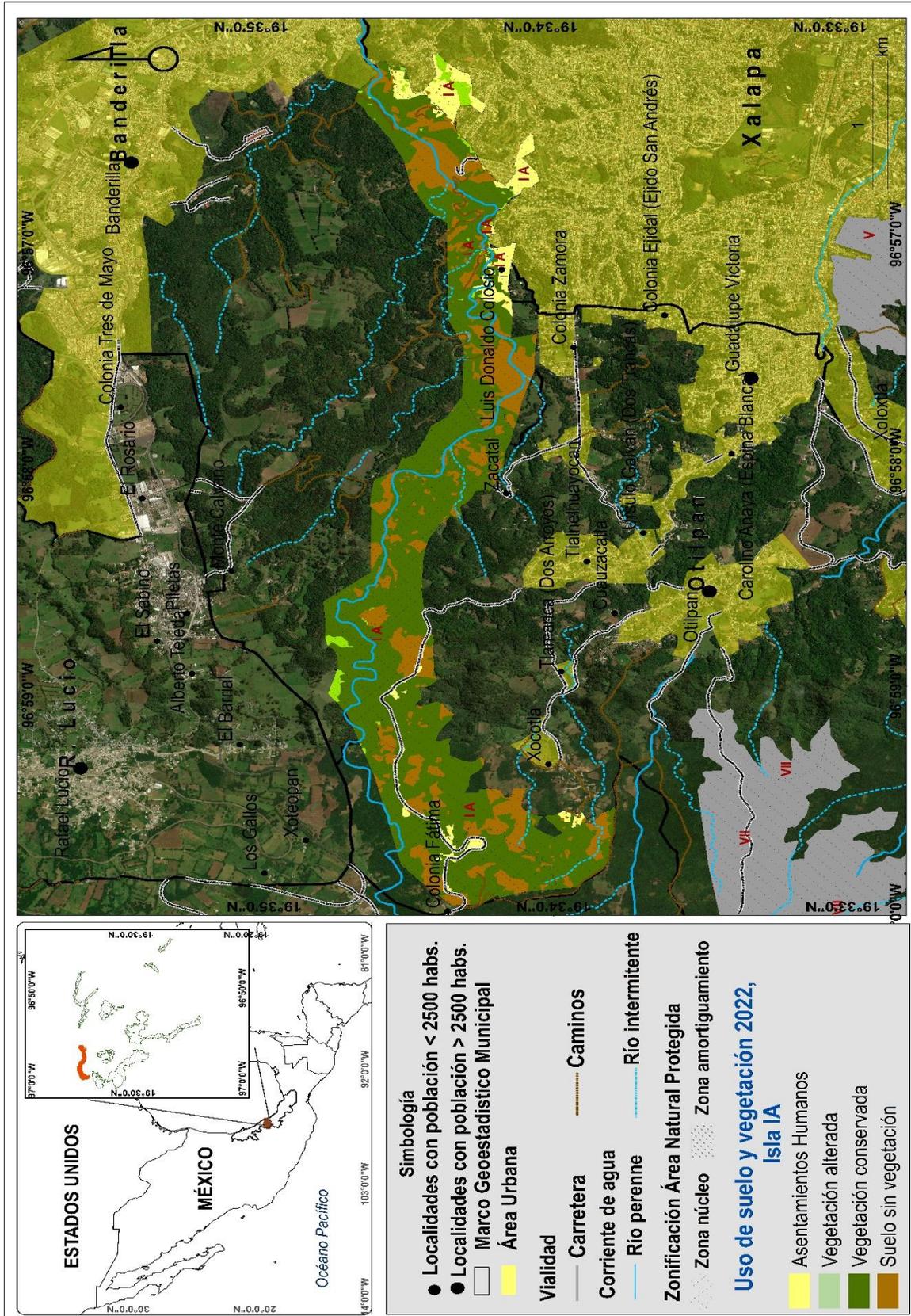
# IA MAPA ISLA 2015 – RELIEVE

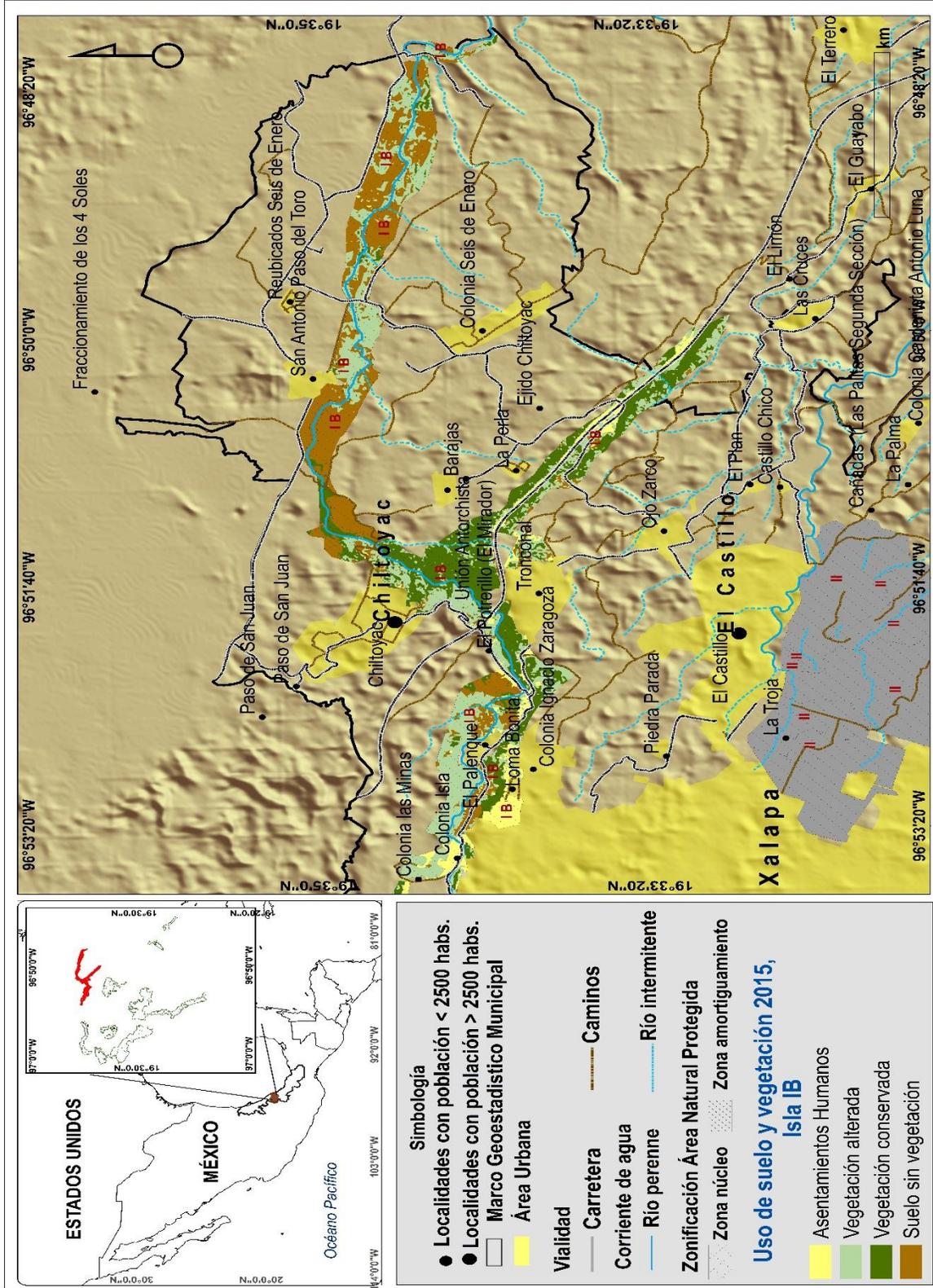




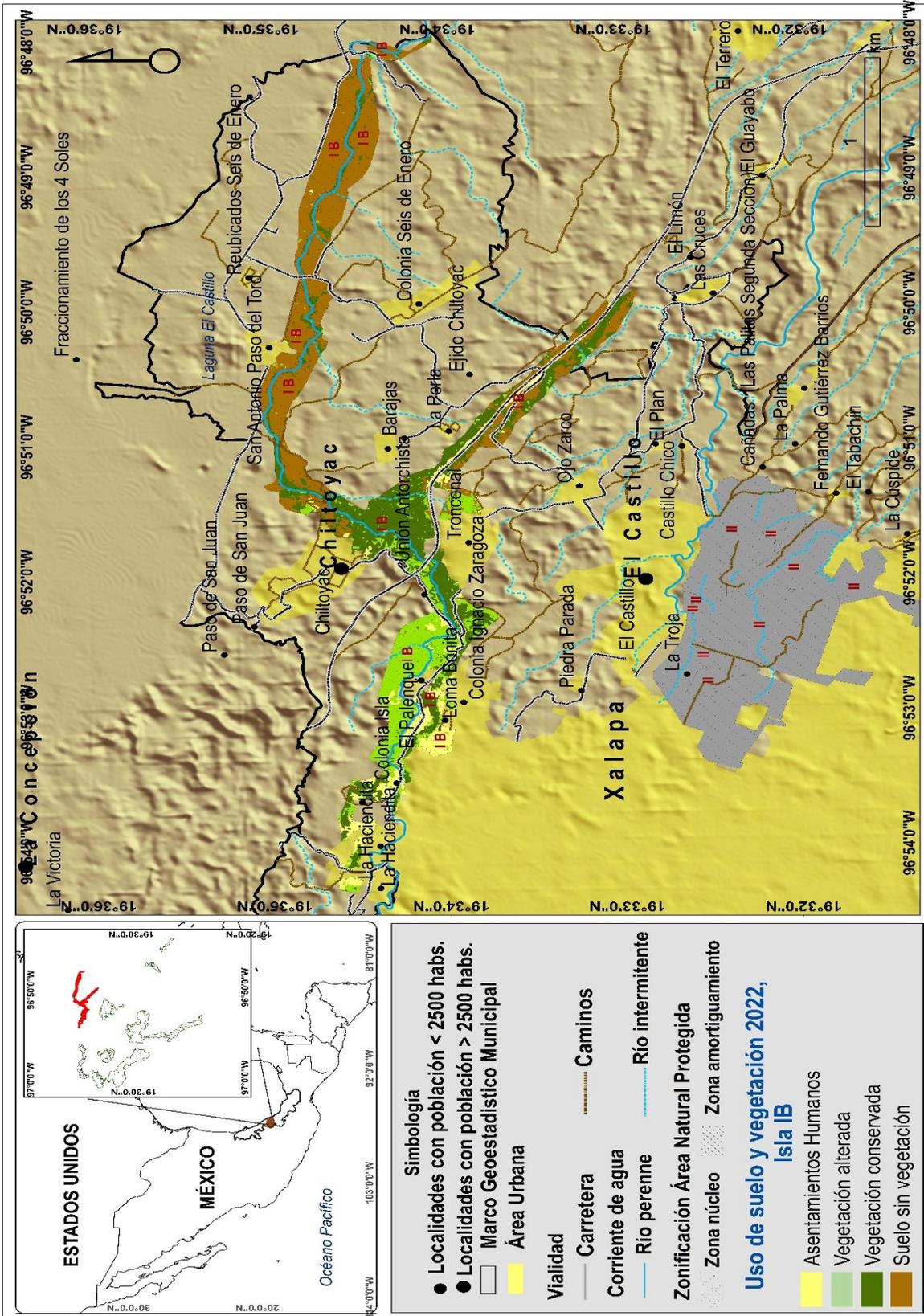


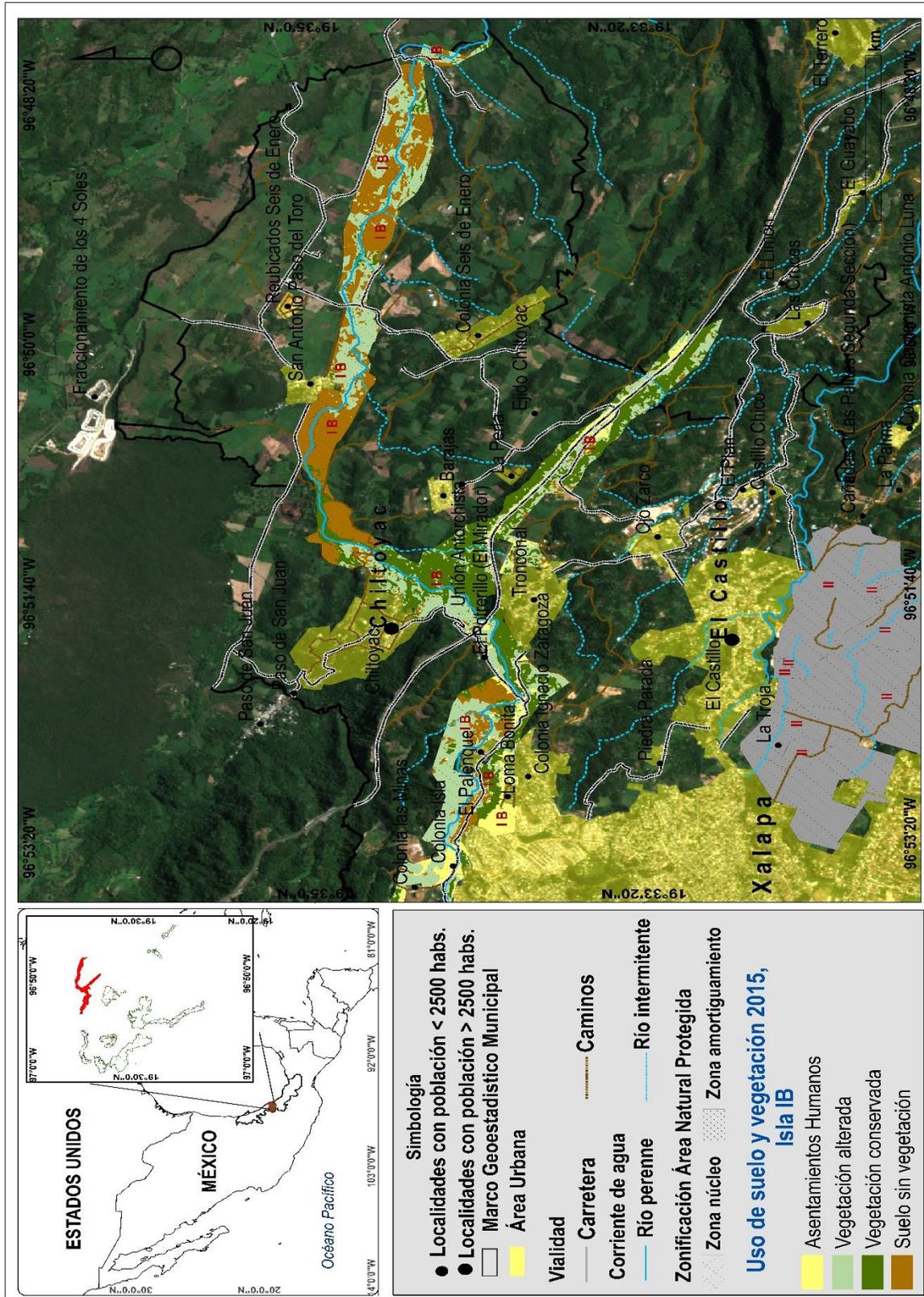
IA MAPA ISLA 2022 – SATELITAL



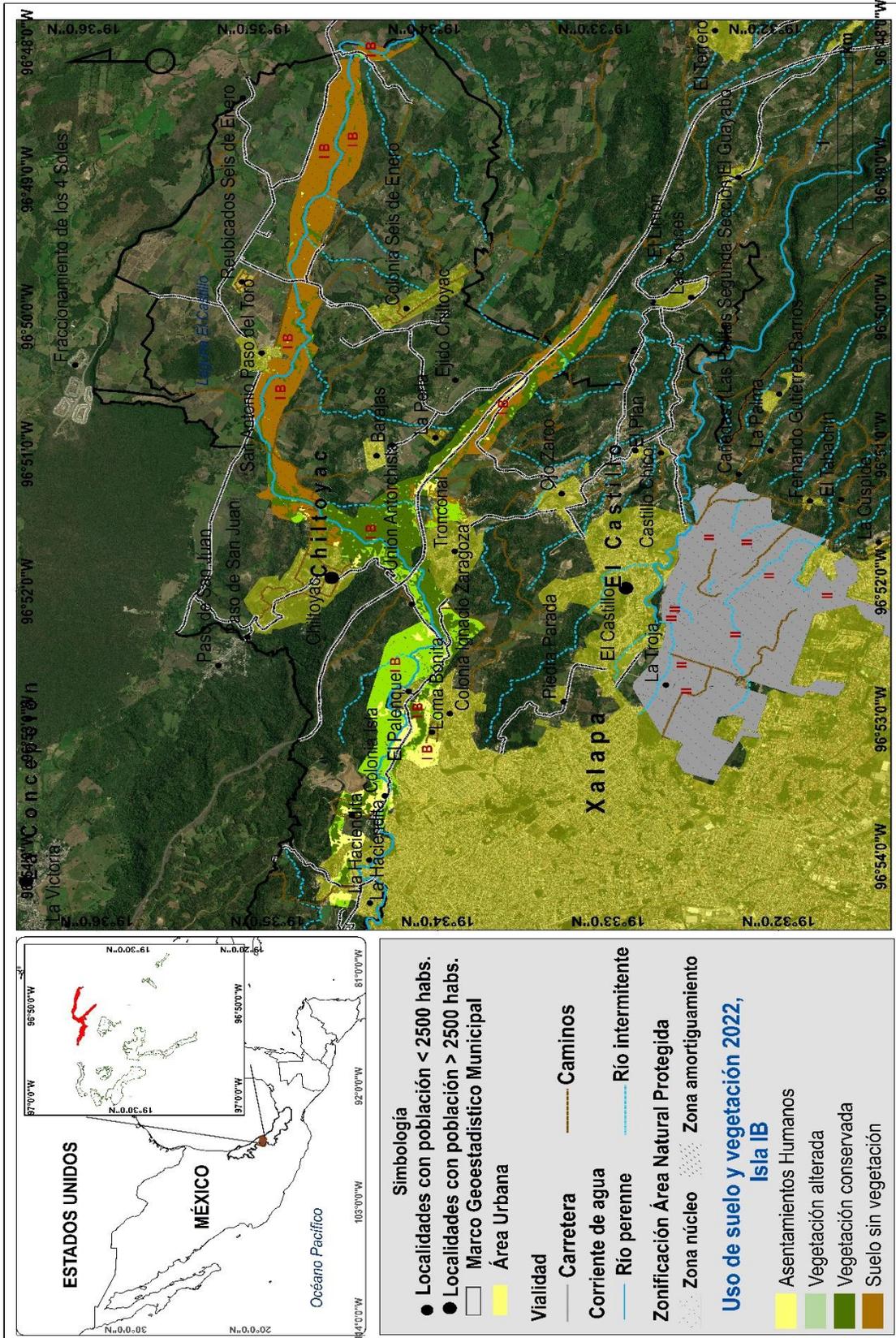


IB MAPA ISLA 2022 – RELIEVE

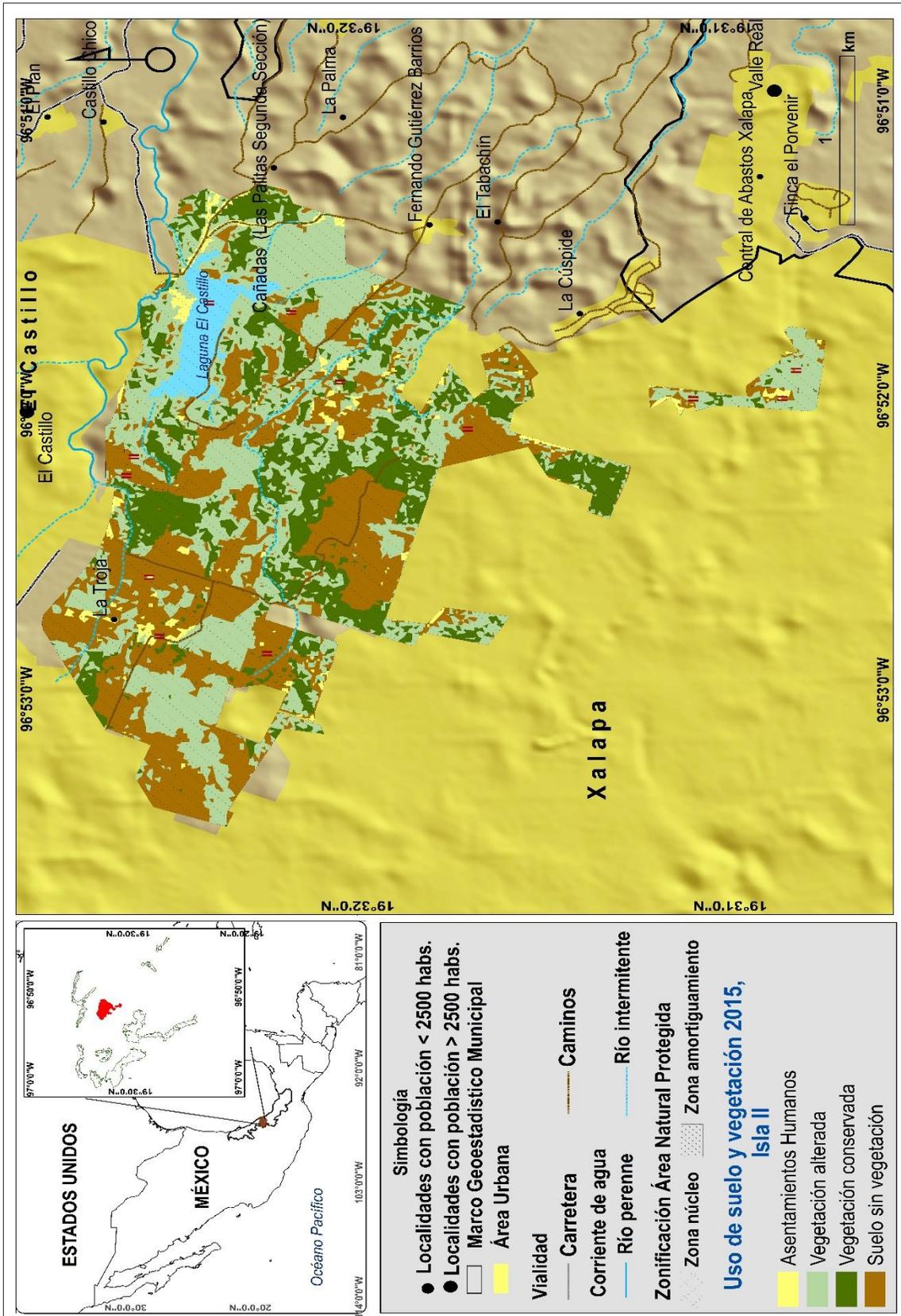




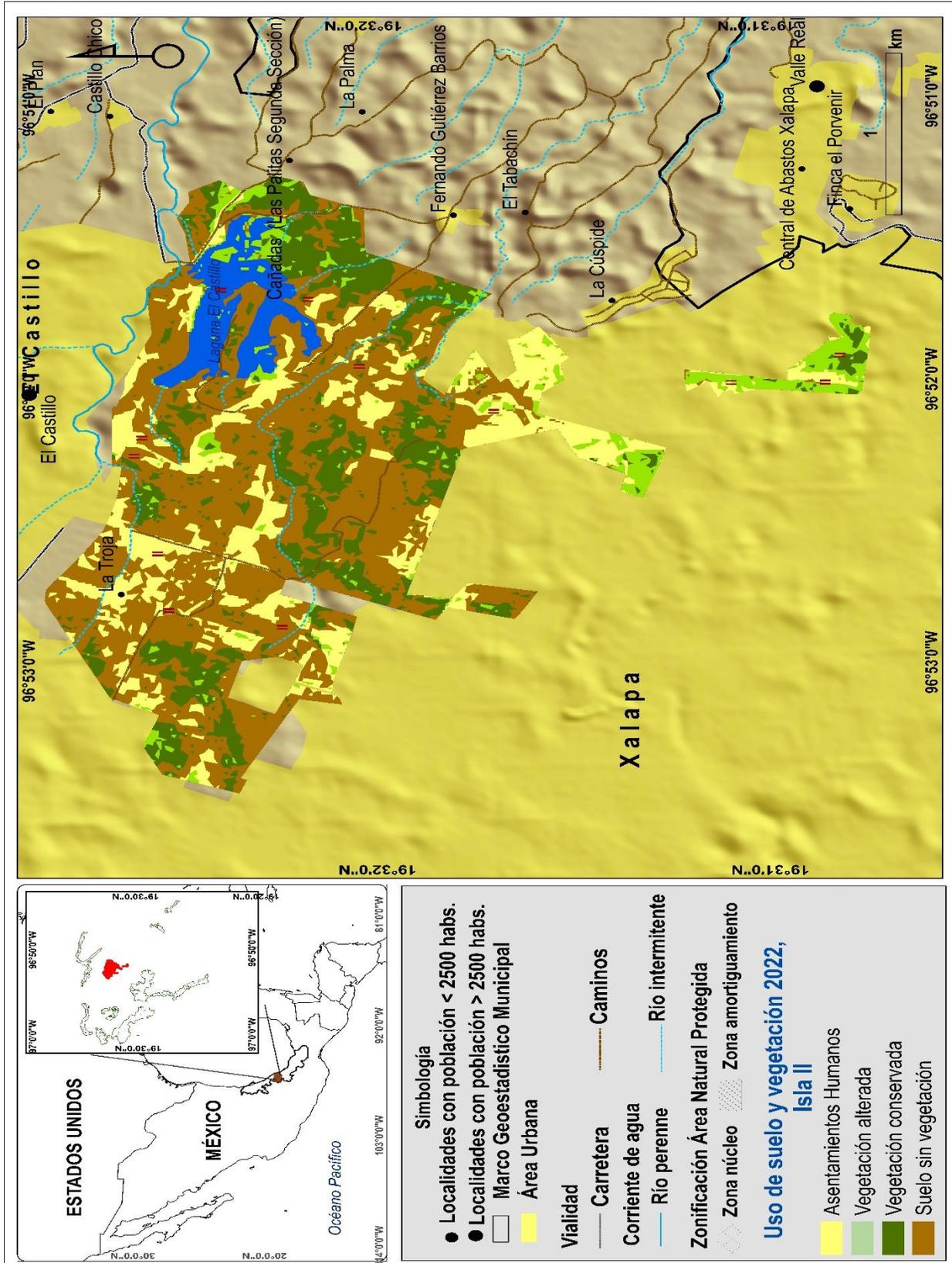
IB MAPA ISLA 2022 – SATELITAL



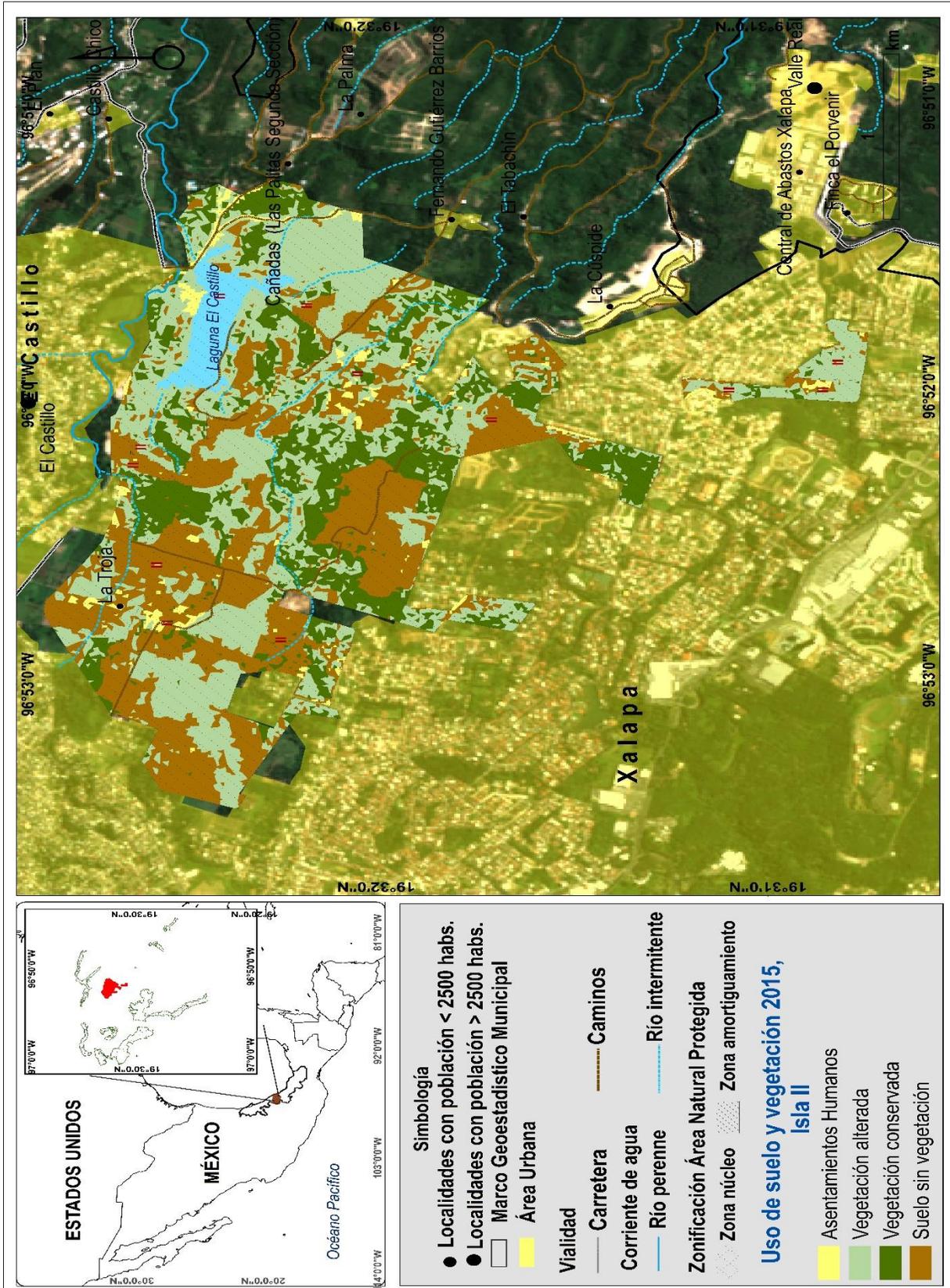
II MAPA ISLA 2015 – RELIEVE



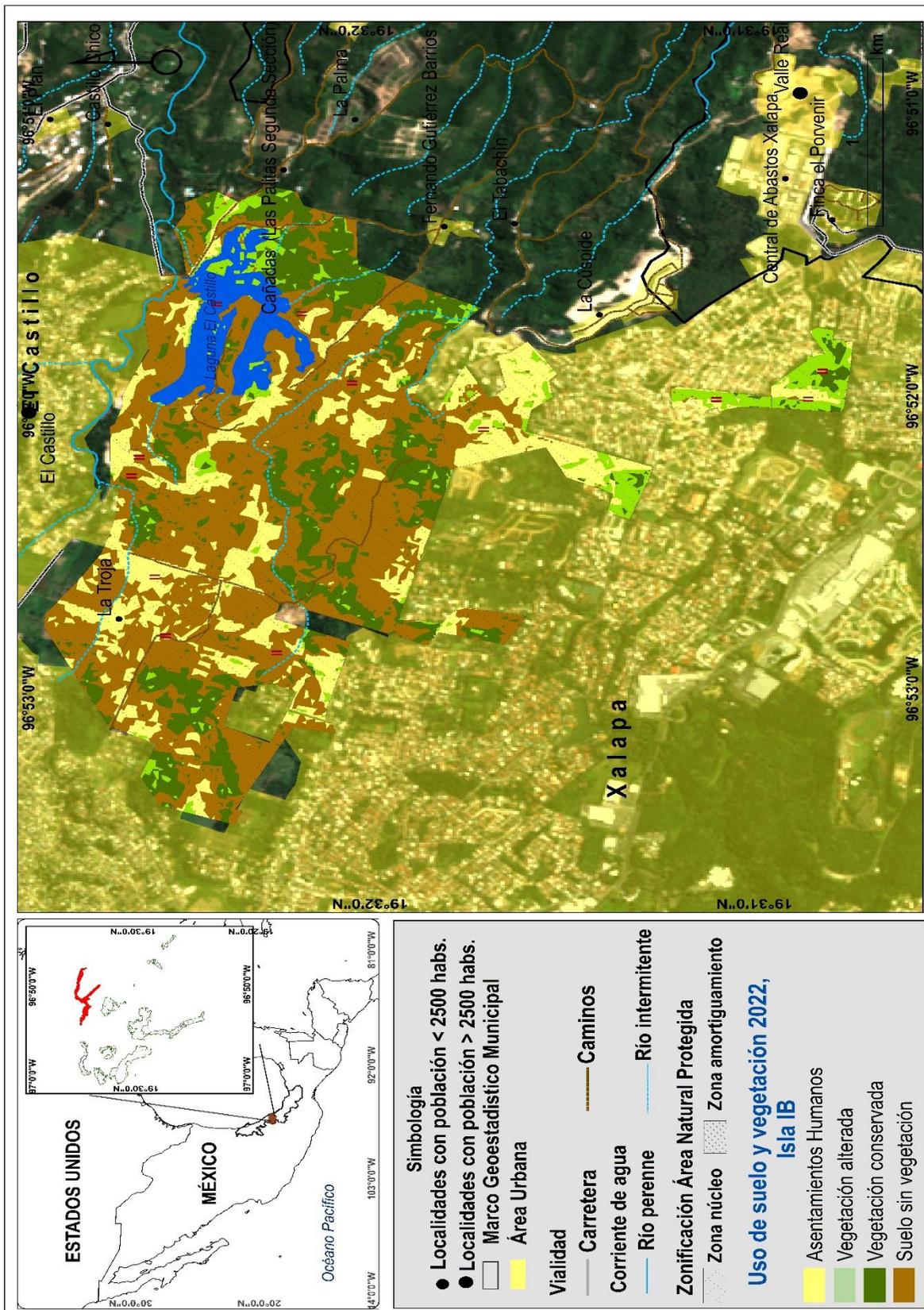
II MAPA ISLA 2022 – RELIEVE



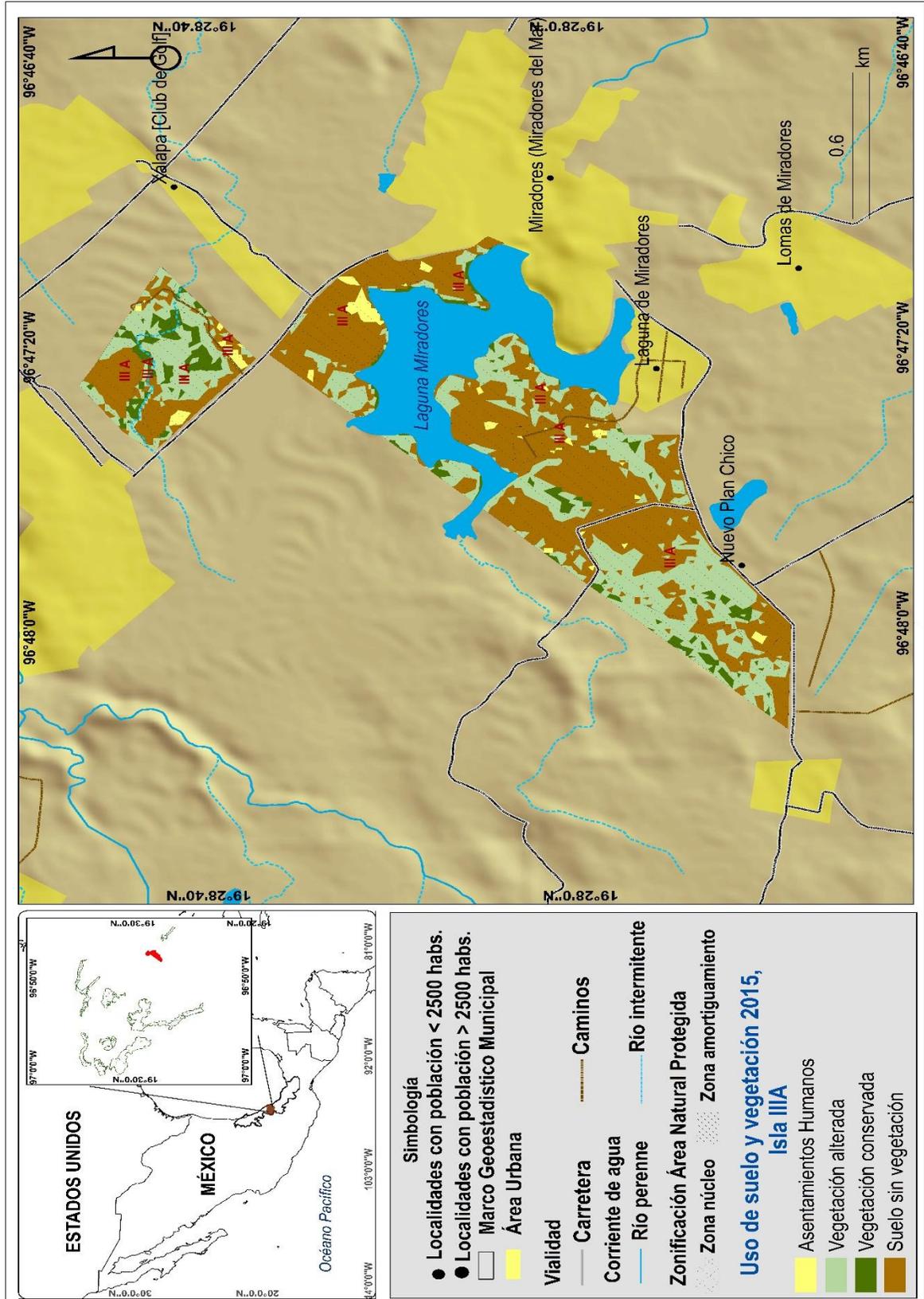
II MAPA ISLA 2015 – SATÉLITE



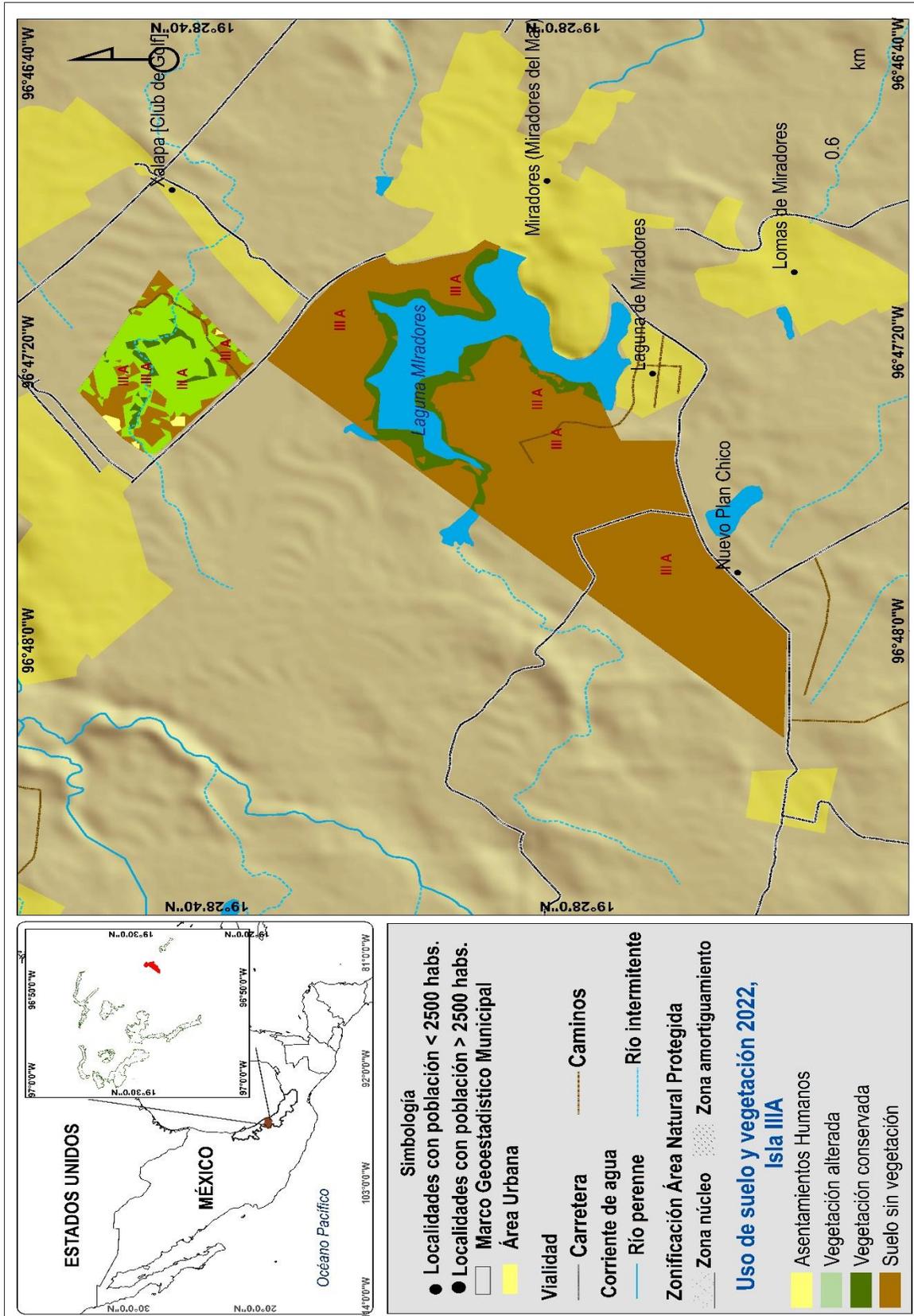
II MAPA ISLA 2022 – SATÉLITE



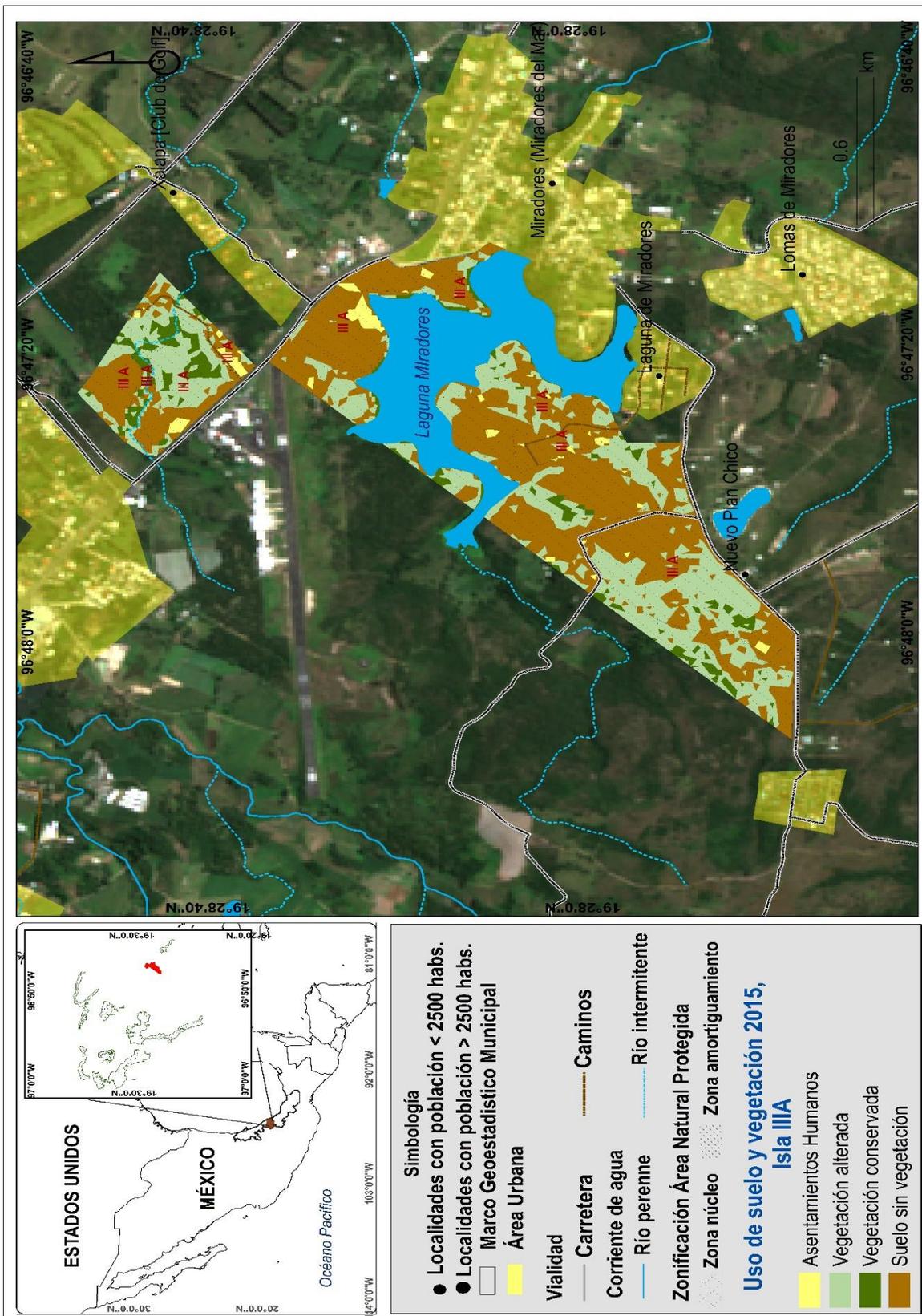
IIIA MAPA ISLA 2015 – RELIEVE



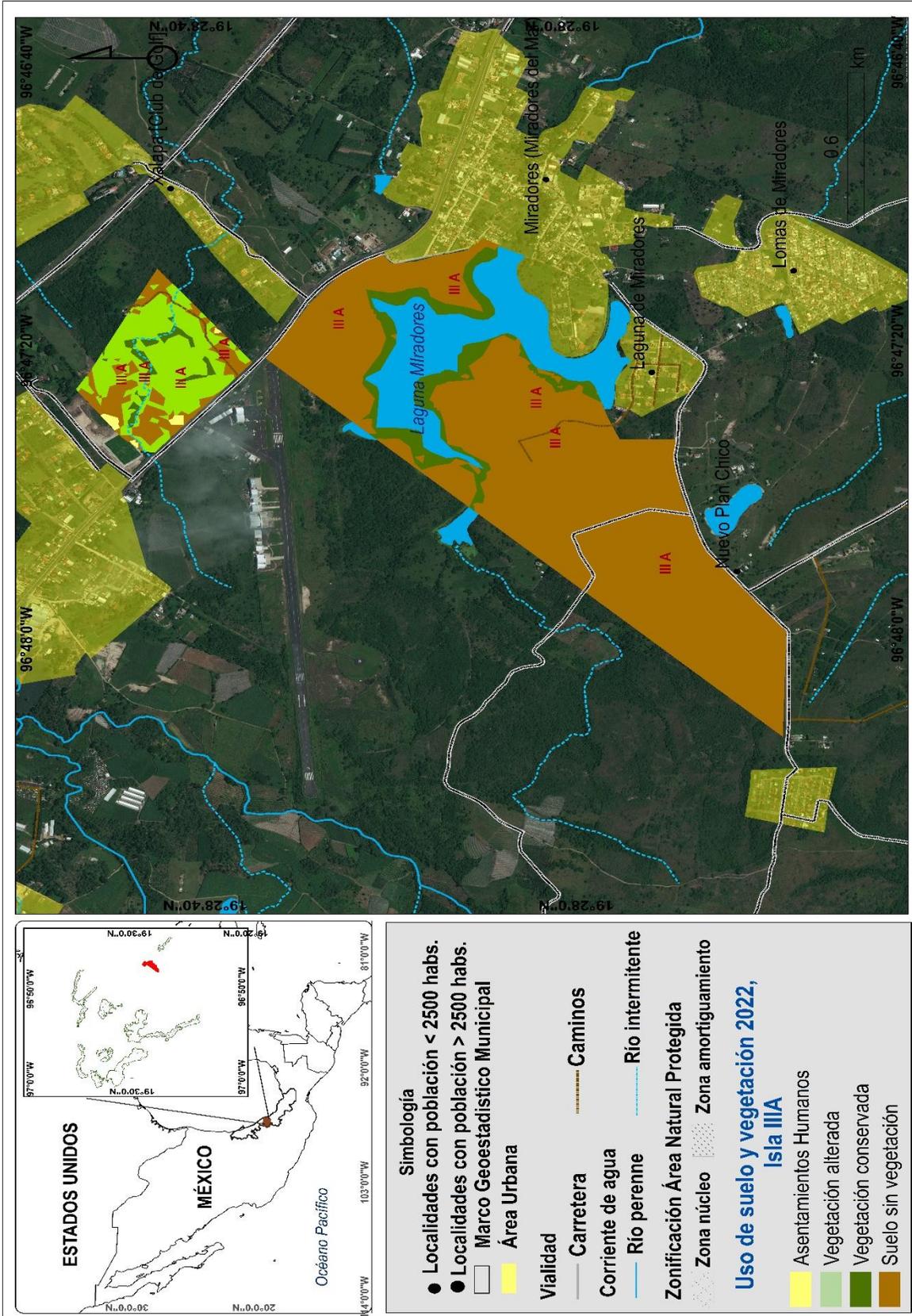
IIIA MAPA ISLA 2022 – RELIEVE



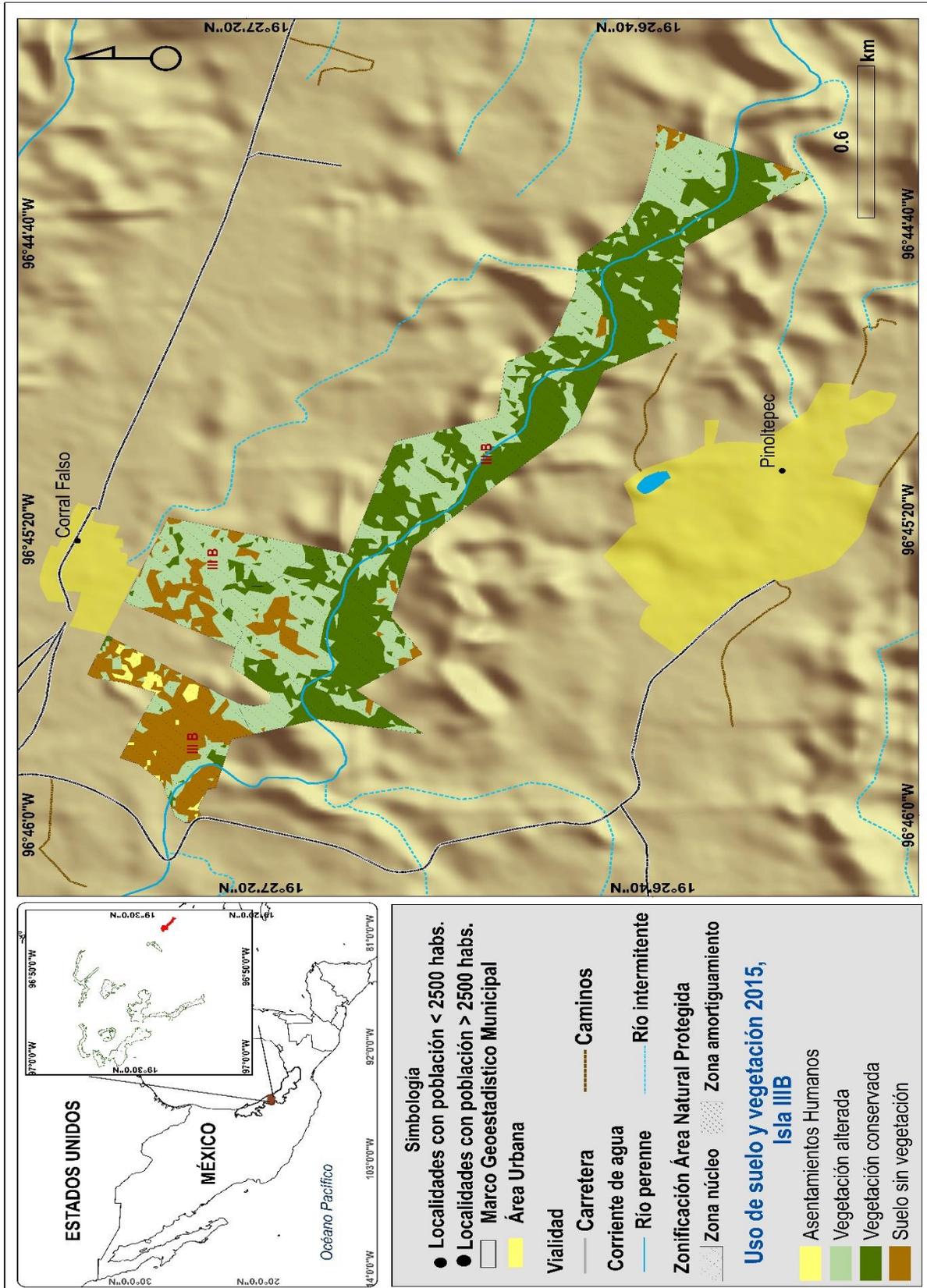
IIIA MAPA ISLA 2015 – SATÉLITE



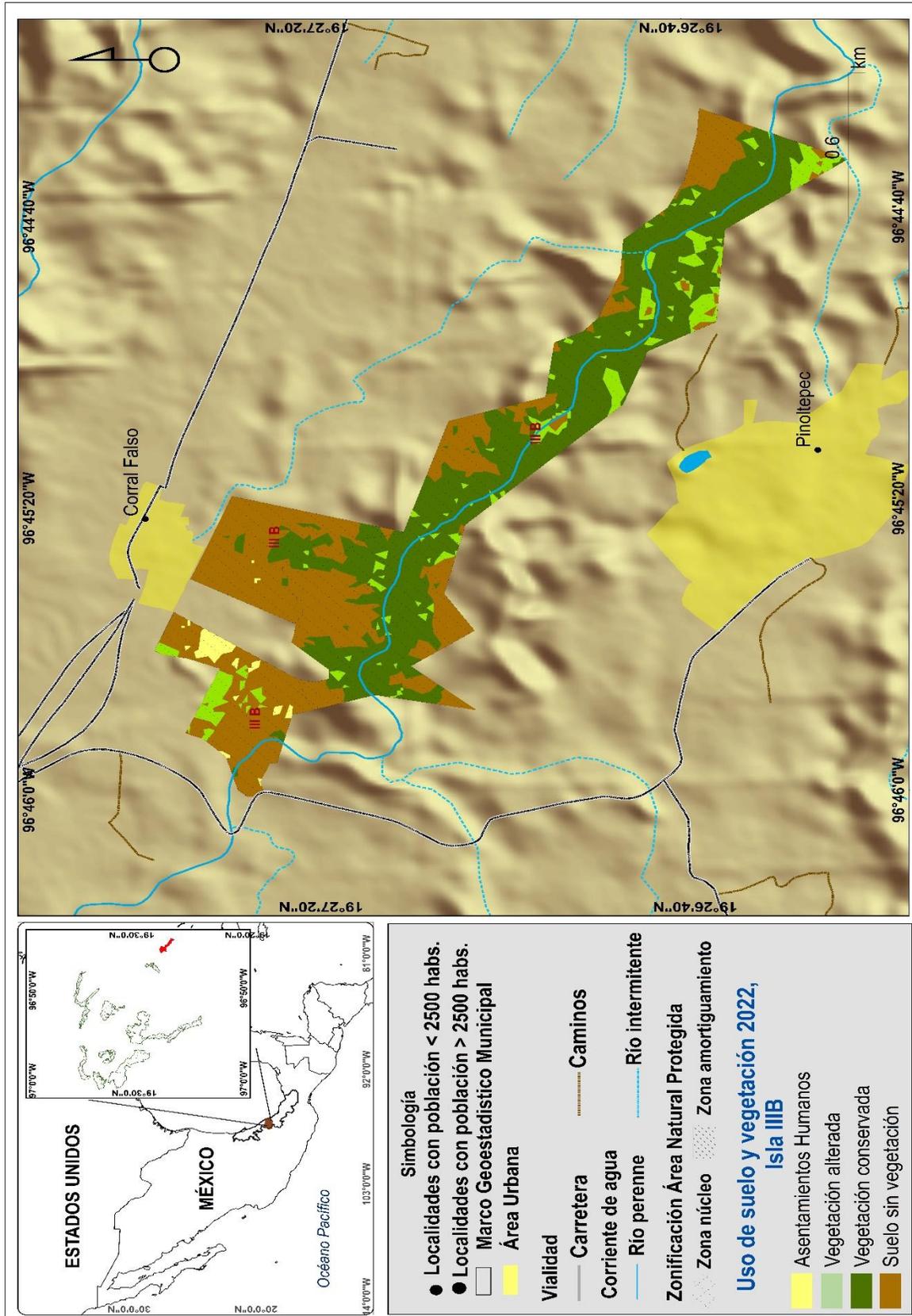
IIIA MAPA ISLA 2022 – SATÉLITE



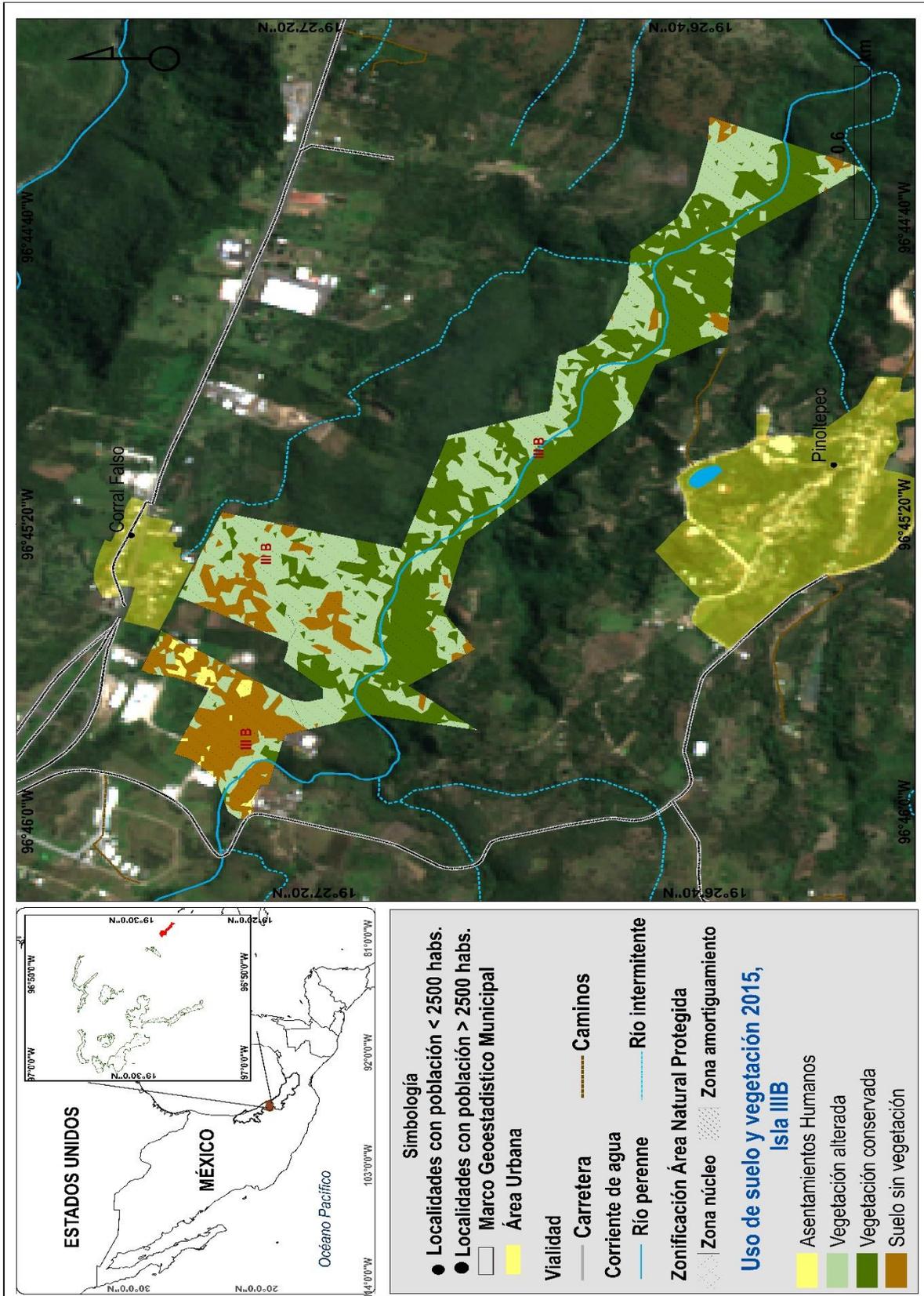
IIIB MAPA ISLA 2015 – RELIEVE



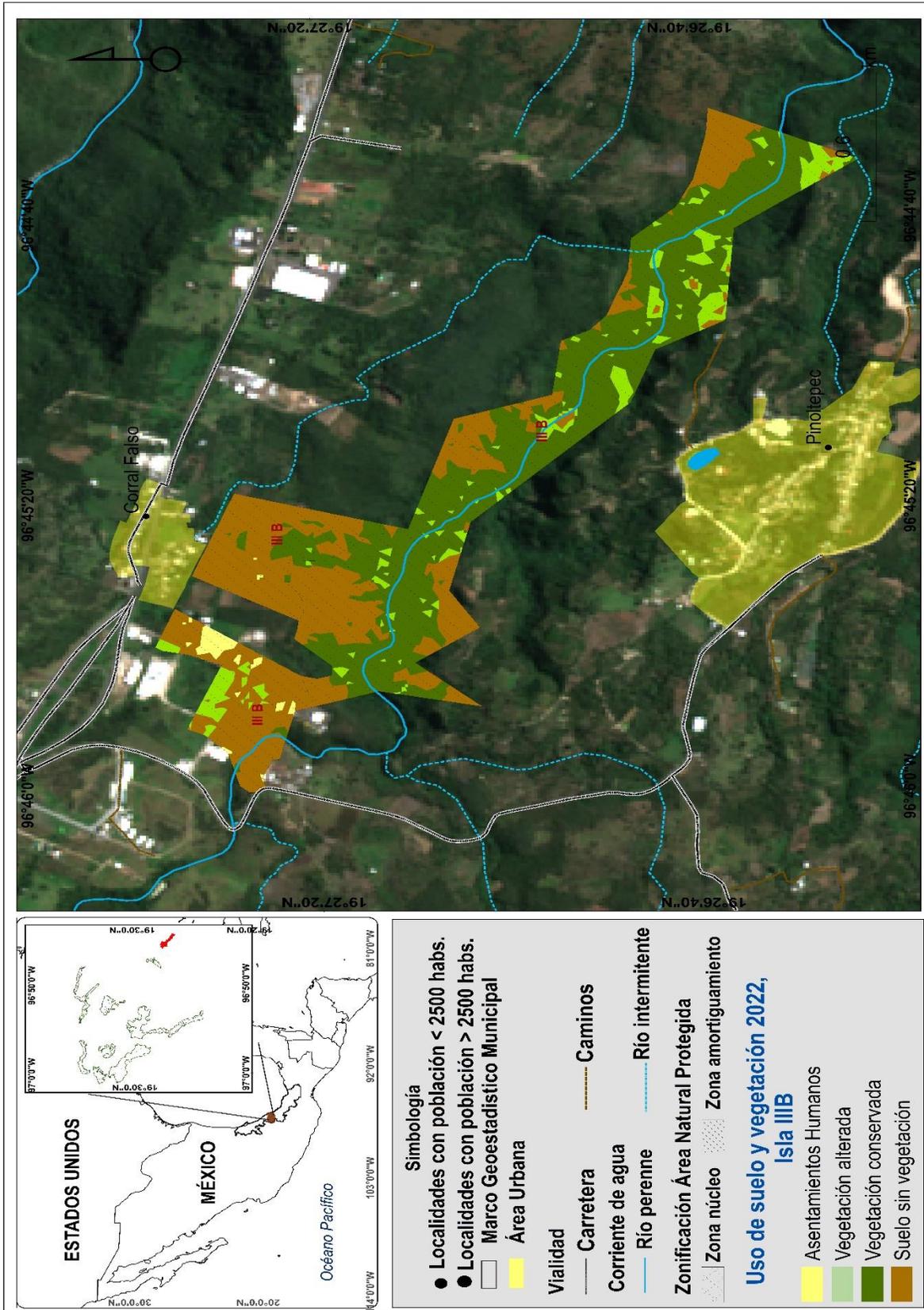
IIIB MAPA ISLA 2022 – RELIEVE



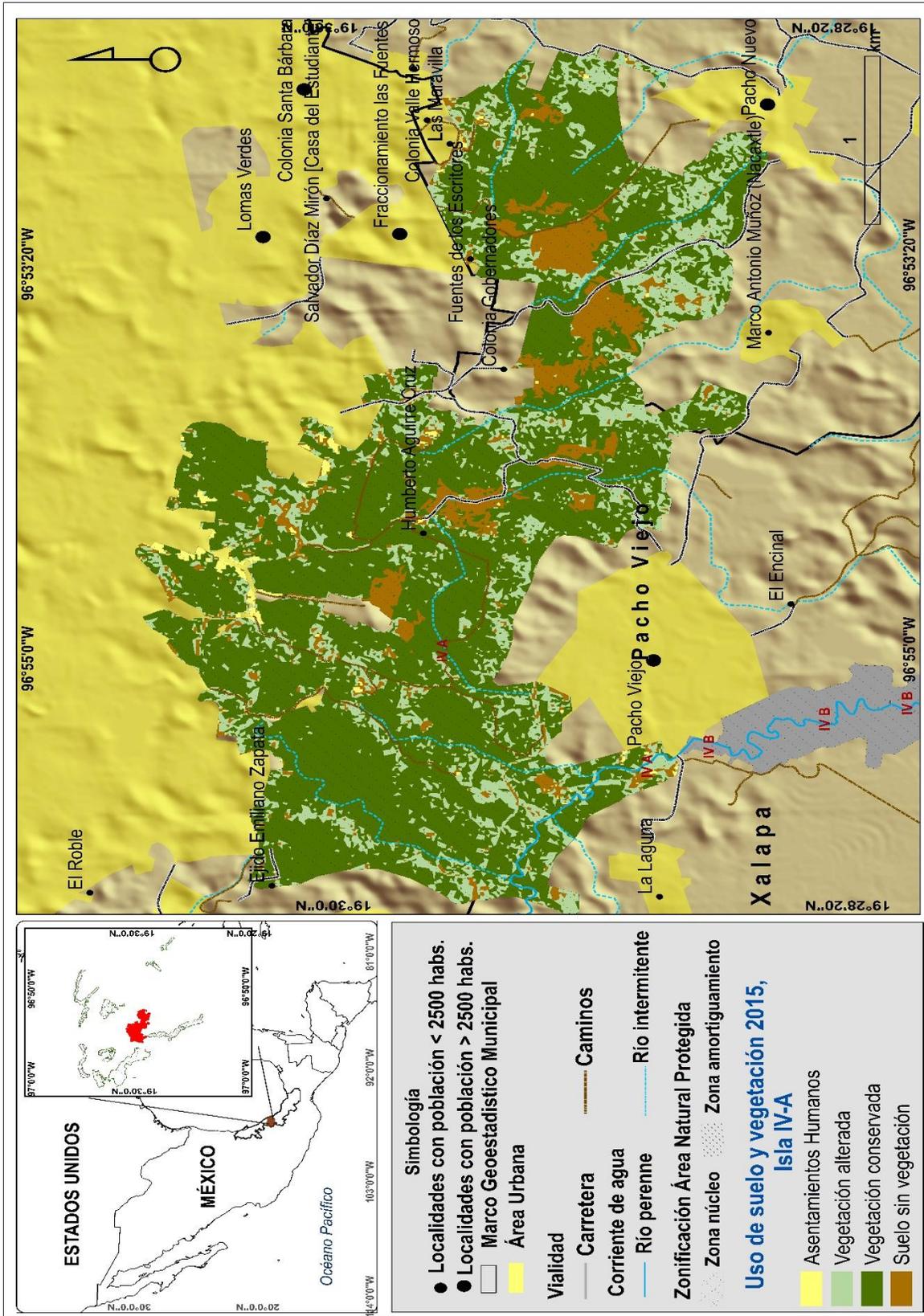
IIIB MAPA ISLA 2015 – SATÉLITE



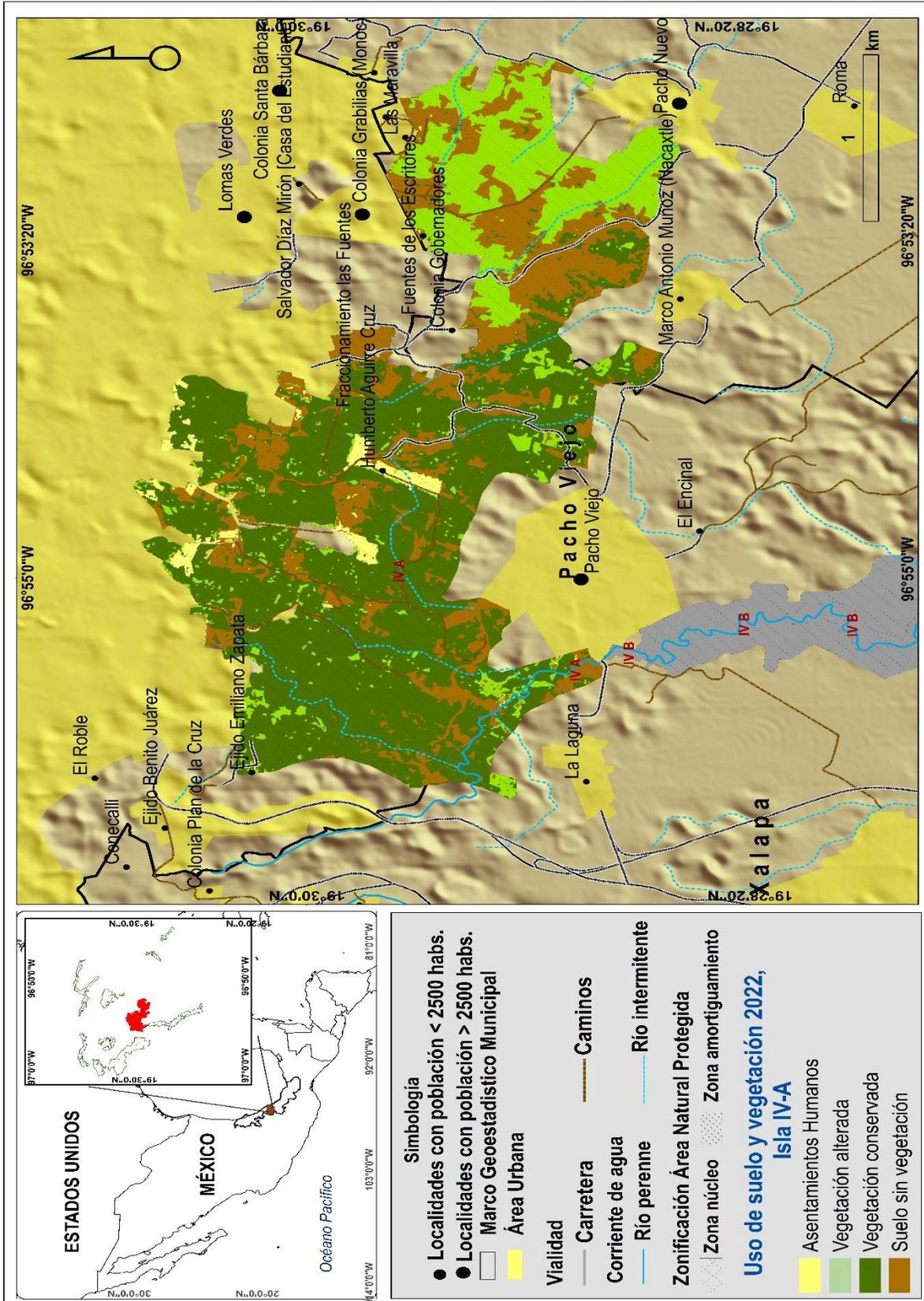
IIIB MAPA ISLA 2022 – SATÉLITE



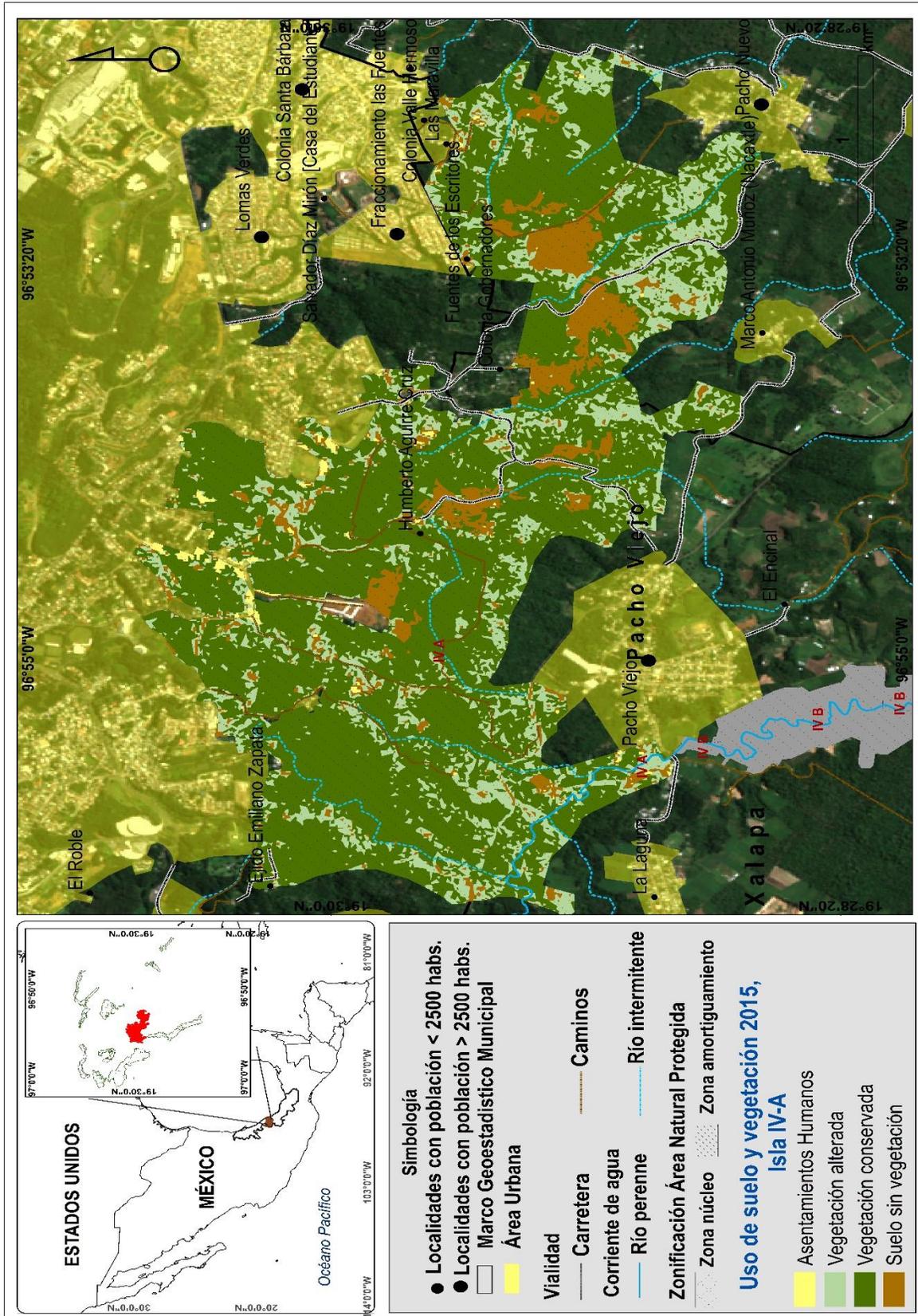
IV-A MAPA ISLA 2015 – RELIEVE



IV-A MAPA ISLA 2022 – RELIEVE

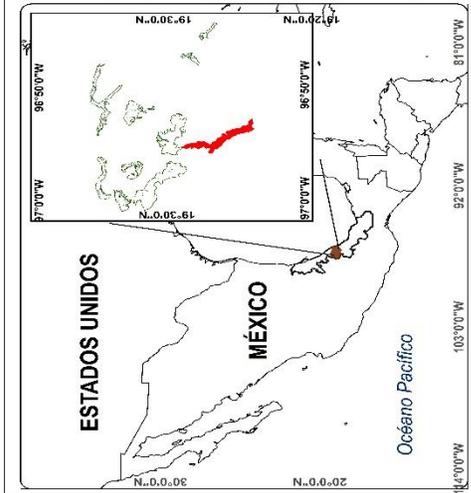
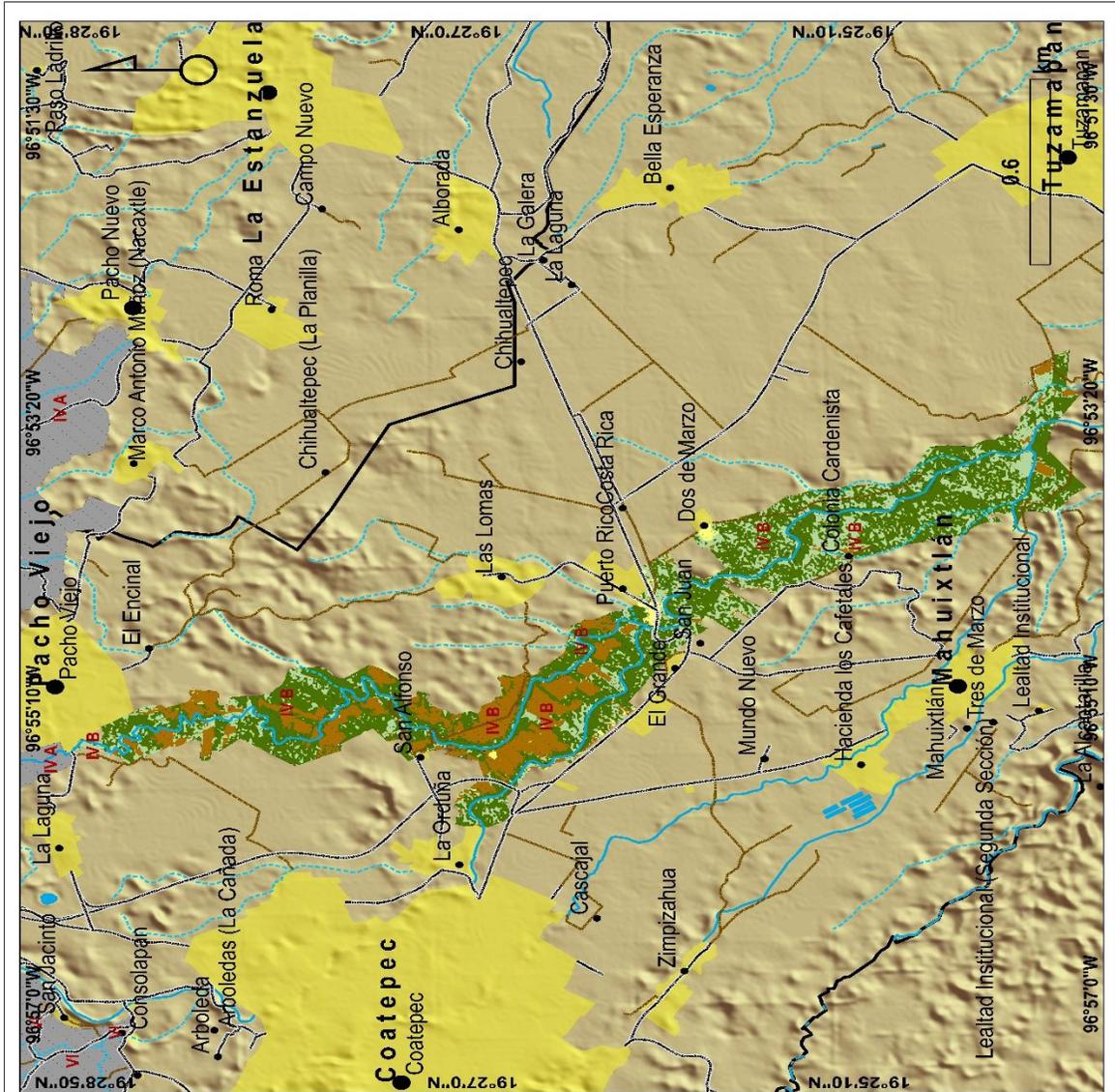


IV-A MAPA ISLA 2015 – SATÉLITE





IV-B MAPA ISLA 2015 – RELIEVE



**Simbología**

- Localidades con población < 2500 hab.
- Localidades con población > 2500 hab.
- Marco Geostatístico Municipal
- Área Urbana

**Vialidad**

- Carretera
- Caminos

**Corriente de agua**

- Río perenne
- Río intermitente

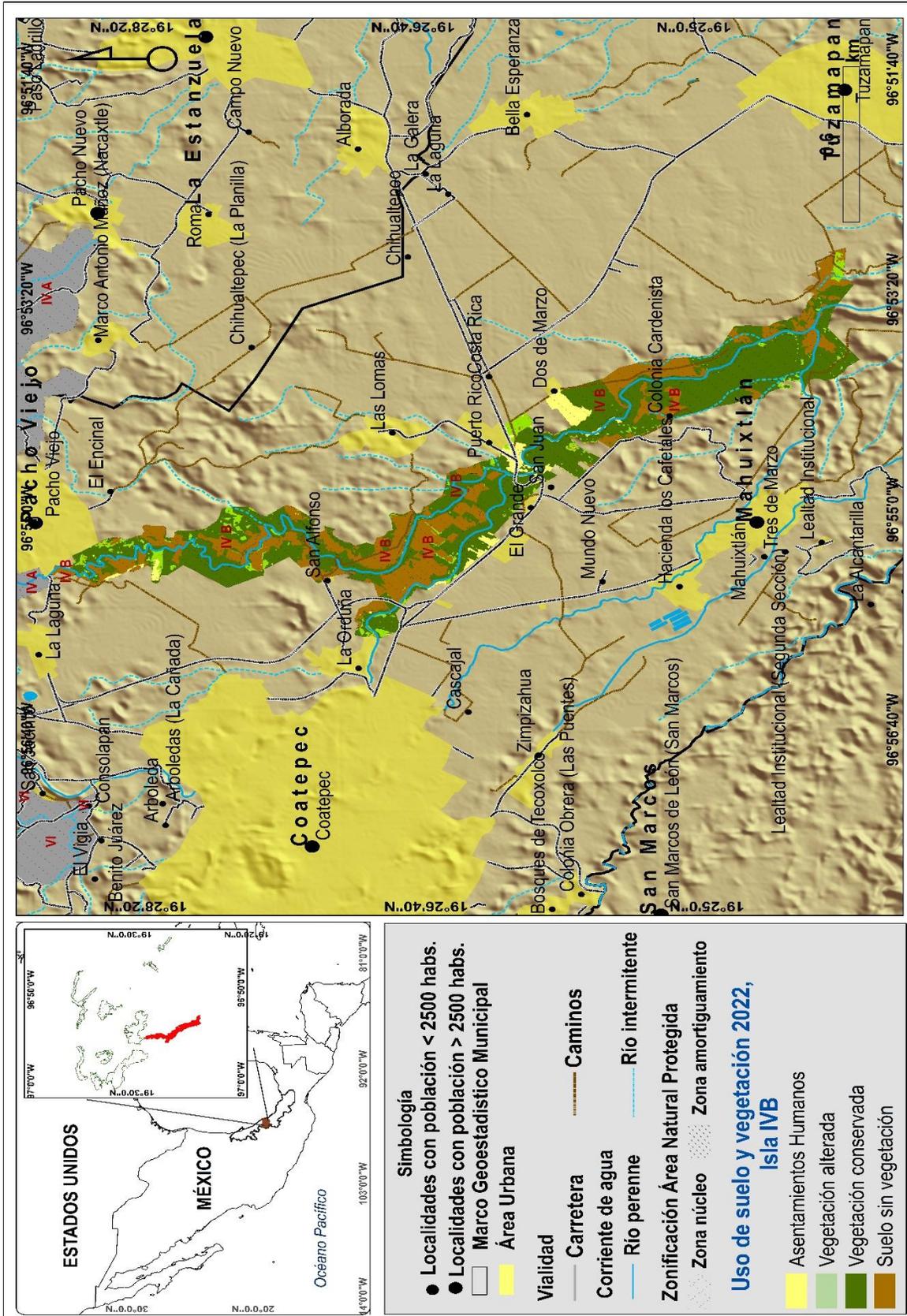
**Zonificación Área Natural Protegida**

- Zona núcleo
- Zona amortiguamiento

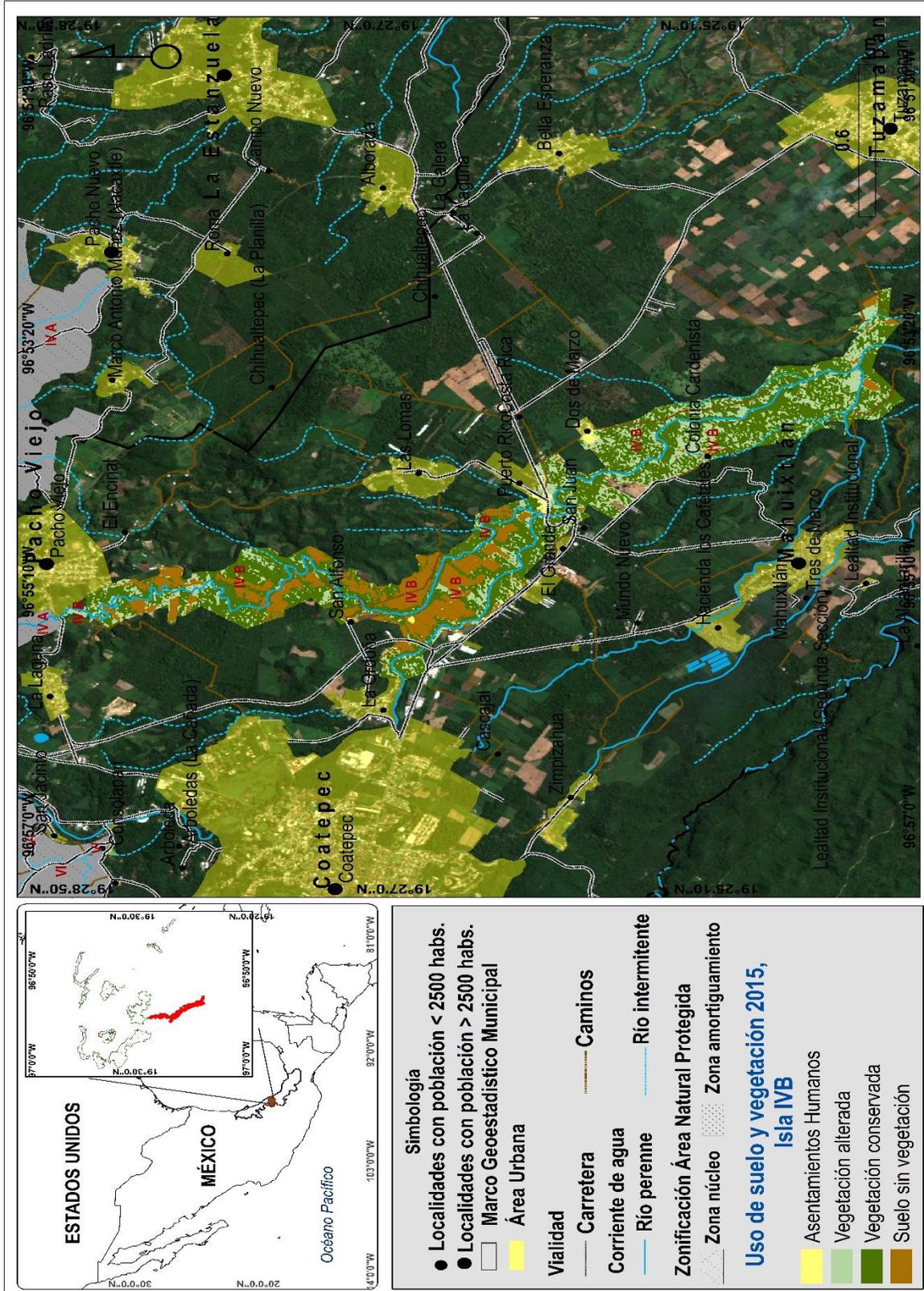
**Uso de suelo y vegetación 2015, Isla IVB**

- Asentamientos Humanos
- Vegetación alterada
- Vegetación conservada
- Suelo sin vegetación

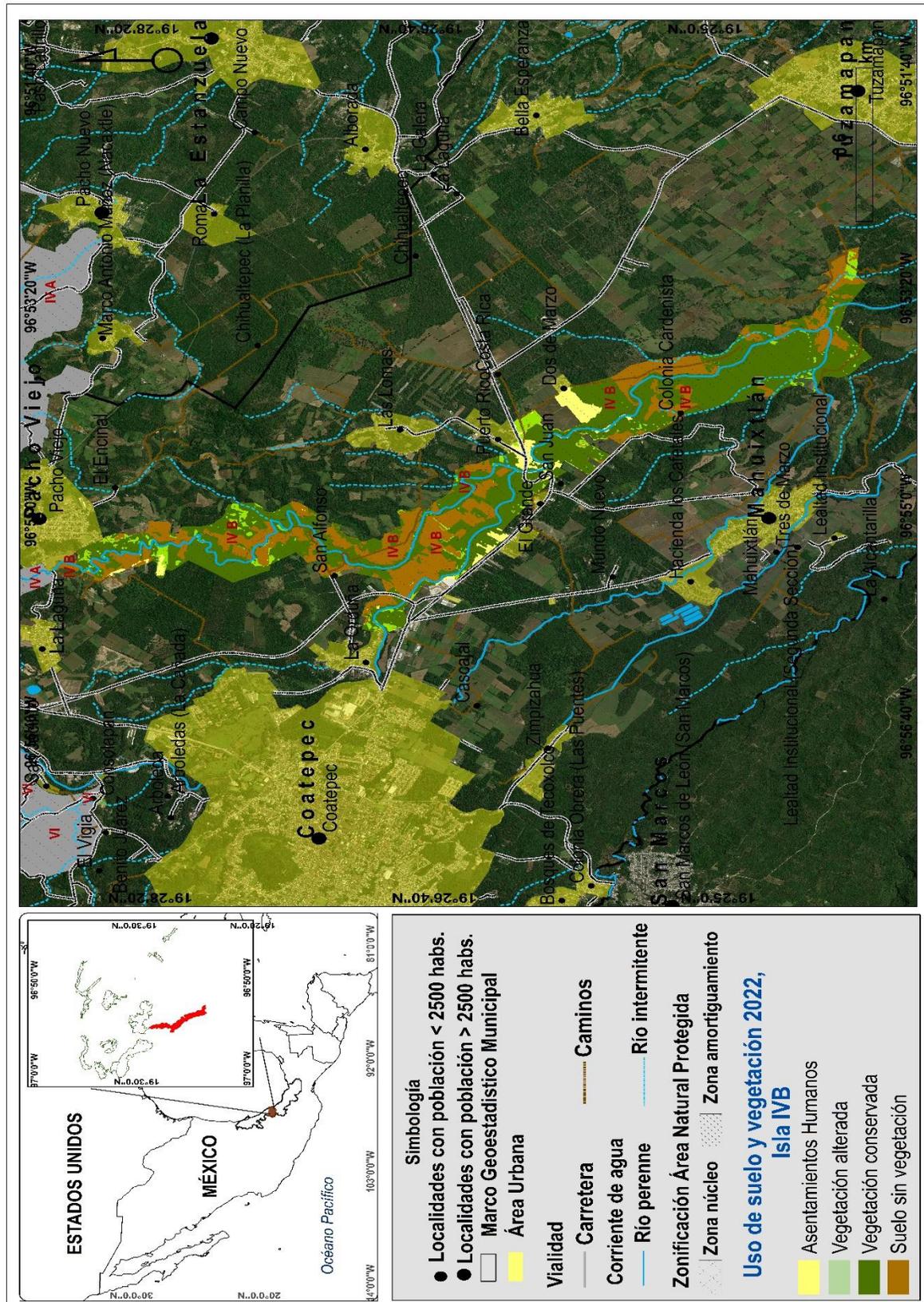
IV-B MAPA ISLA 2022 – RELIEVE



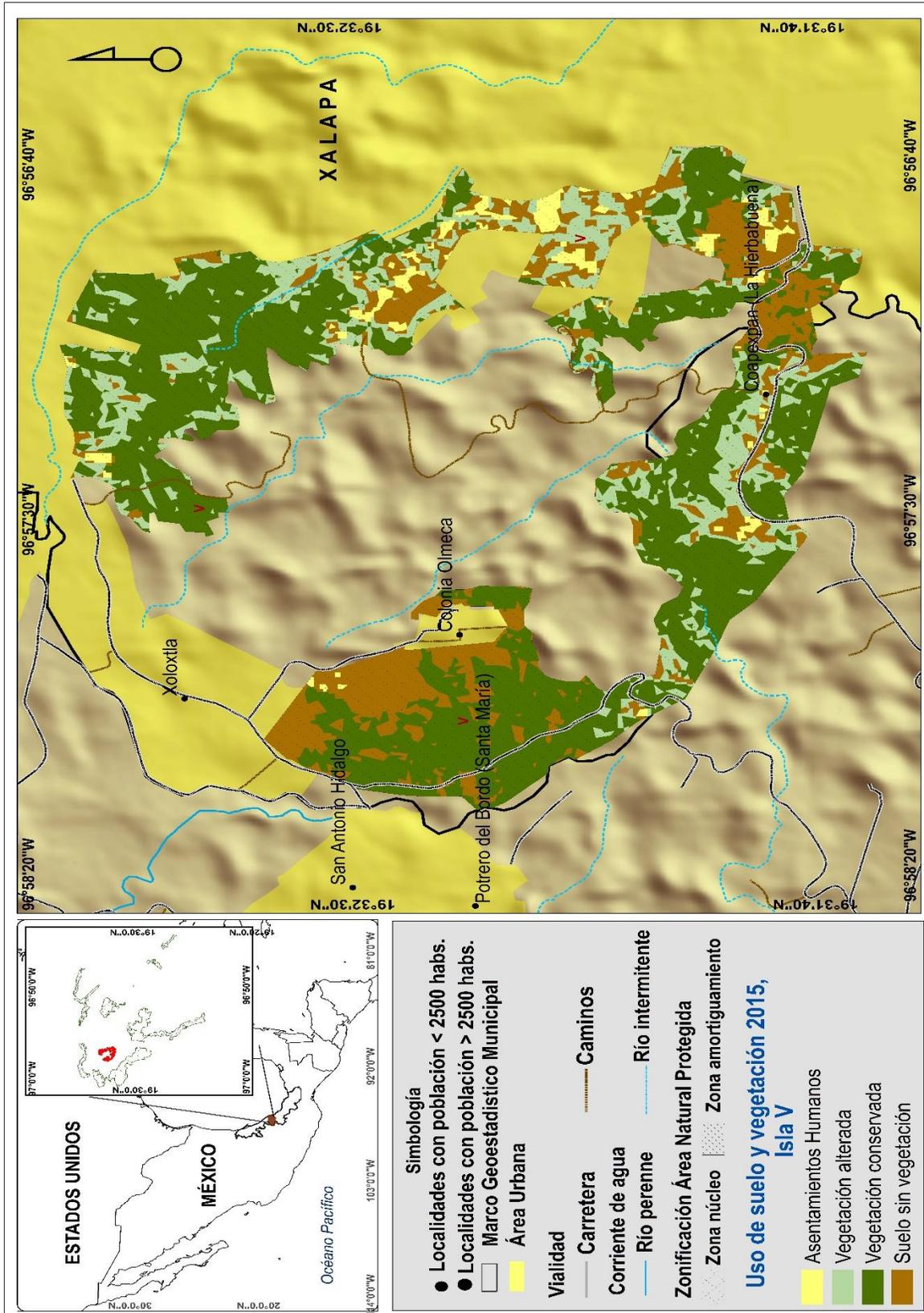
IV-B MAPA ISLA 2015 – SATÉLITE



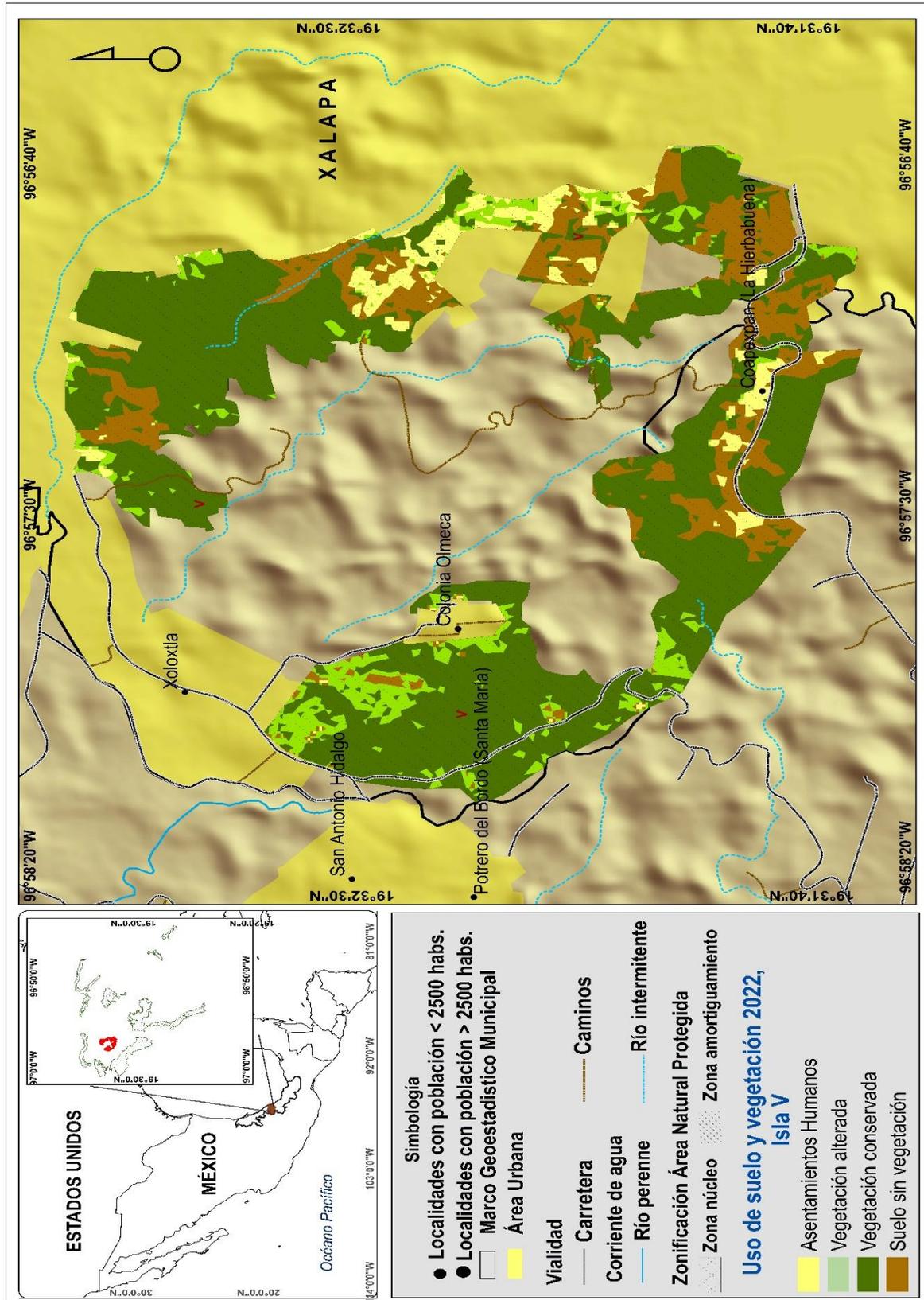
# IV-B MAPA ISLA 2022 – SATÉLITE



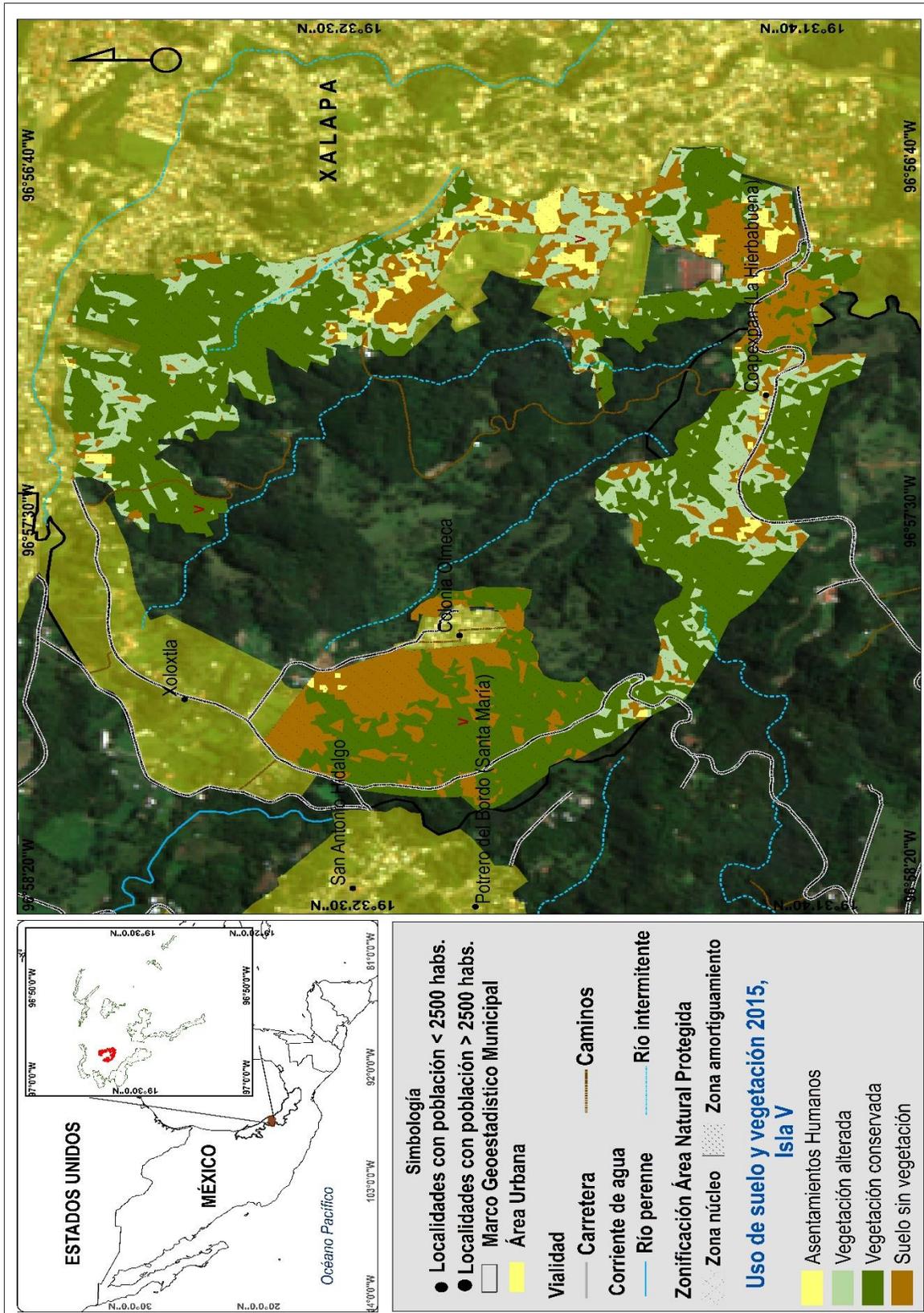
V MAPA ISLA 2015 – RELIEVE



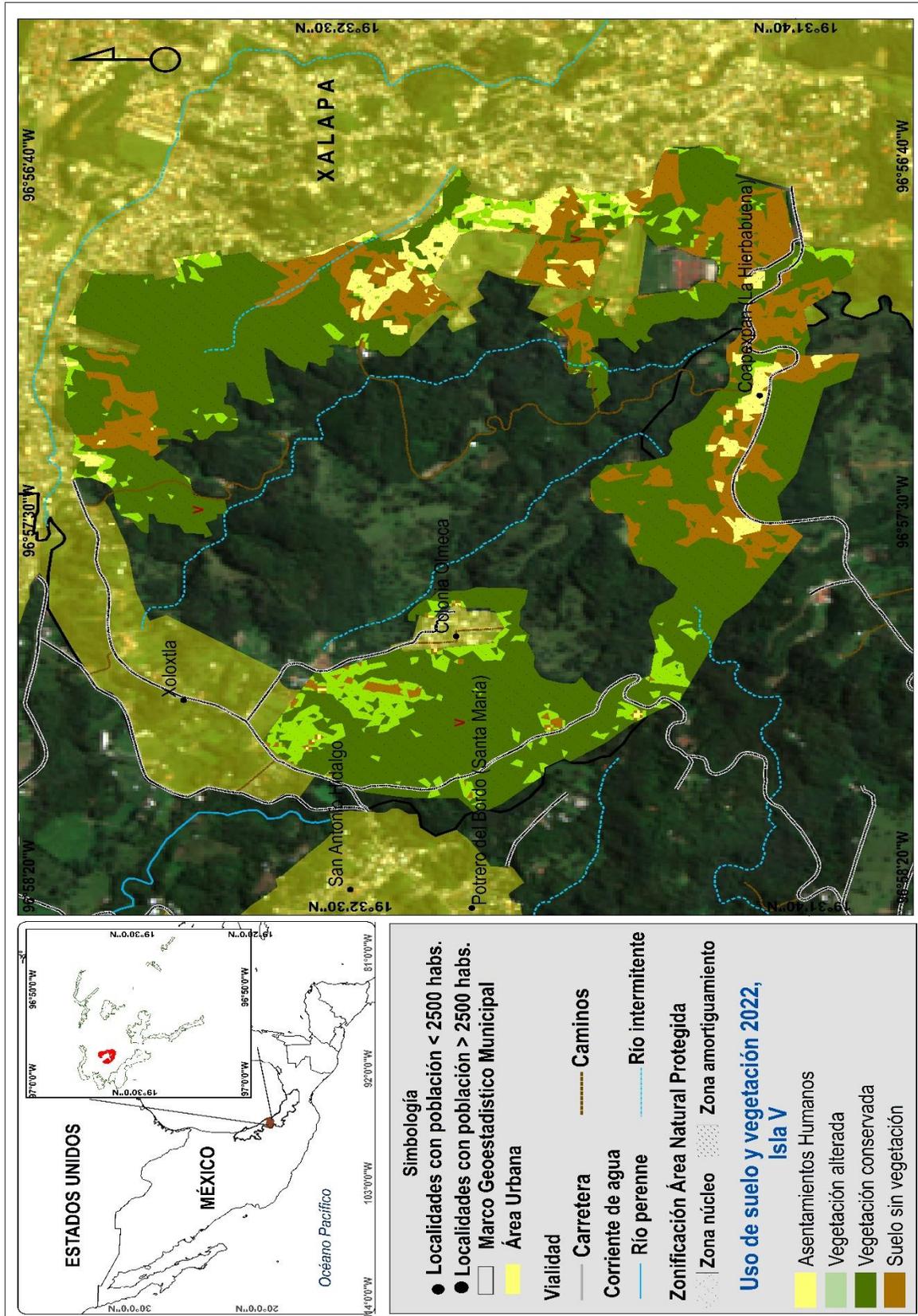
V MAPA ISLA 2022 – RELIEVE



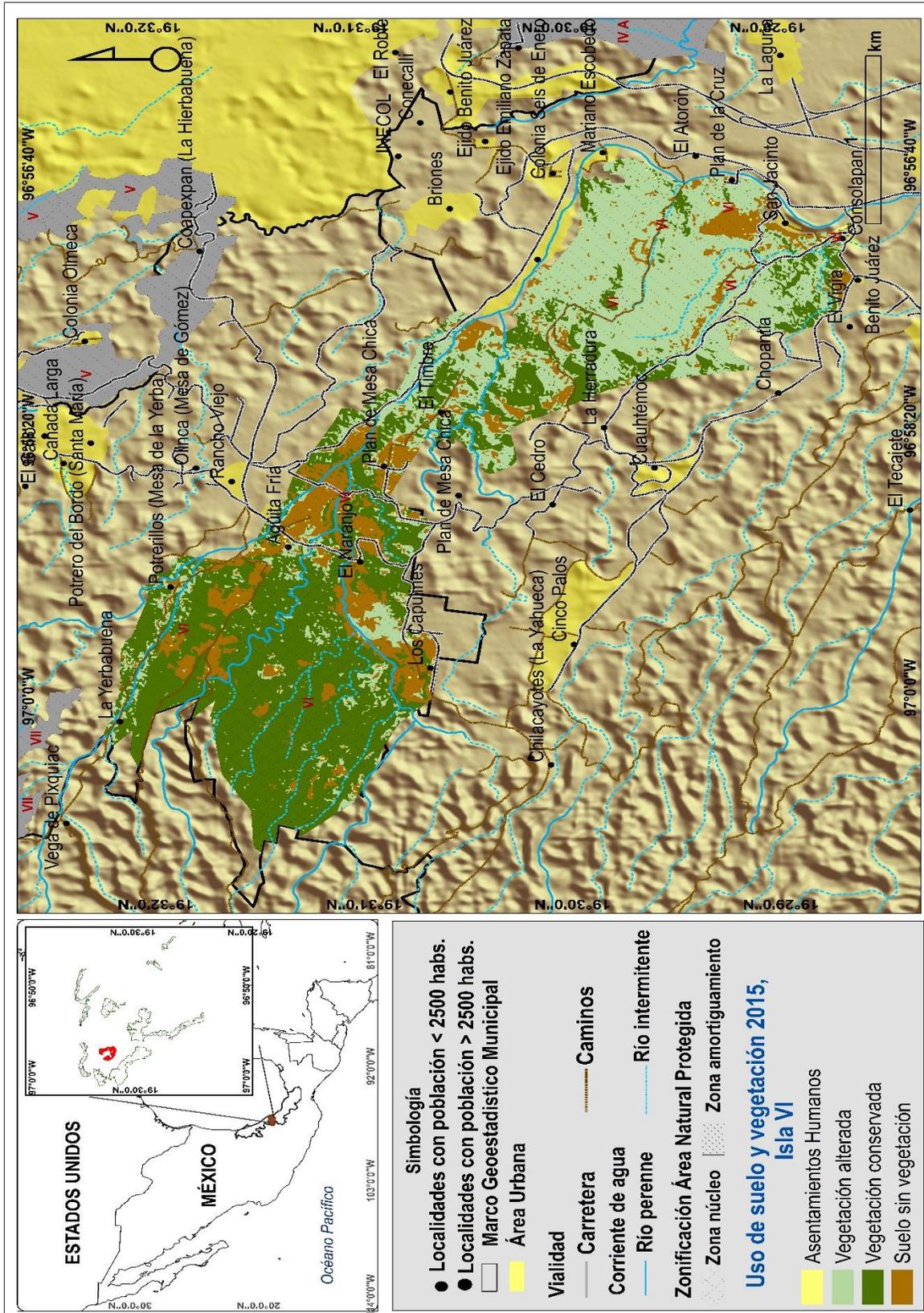
V MAPA ISLA 2015 –SATÉLITE



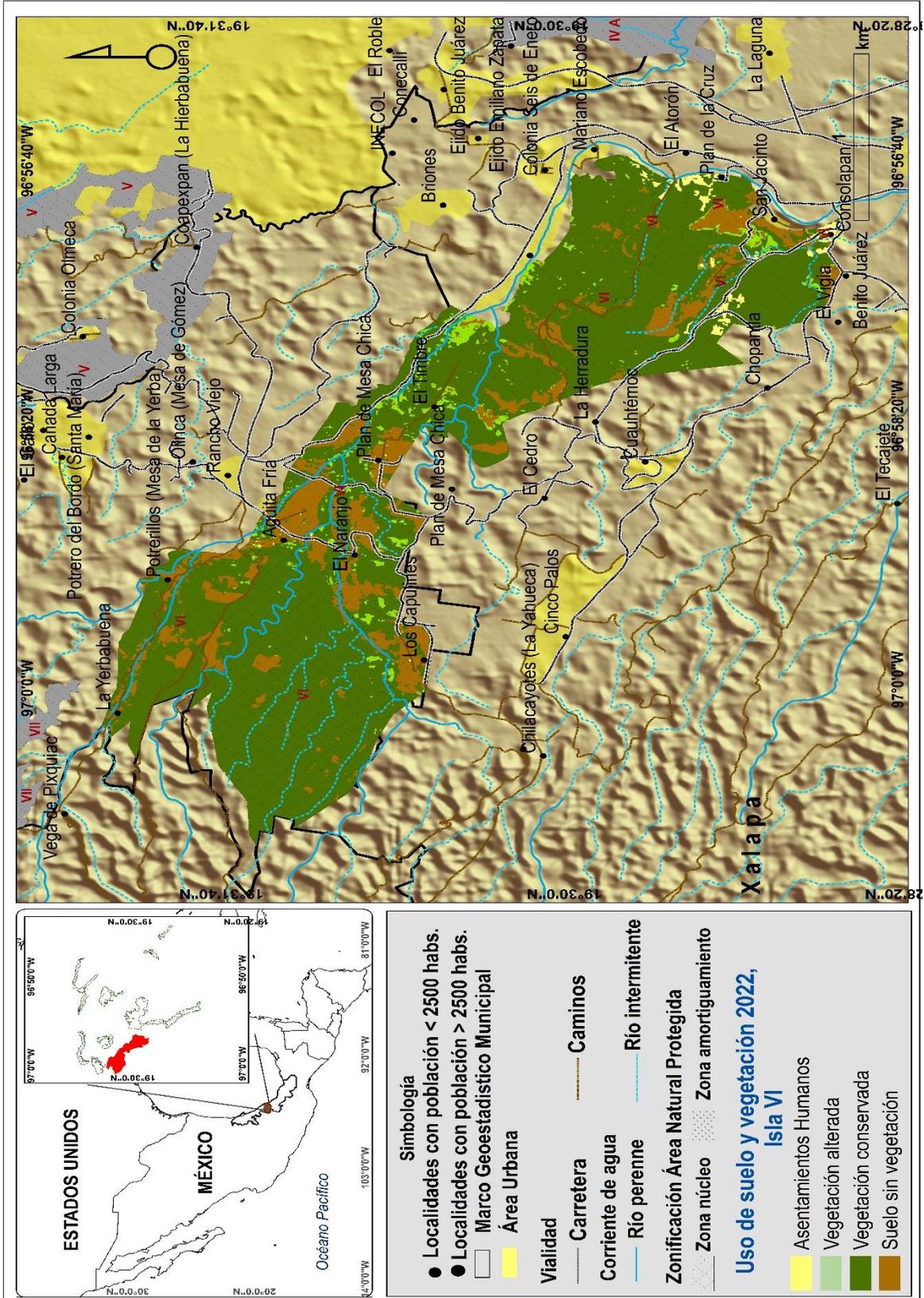
V MAPA ISLA 2022 – SATÉLITE



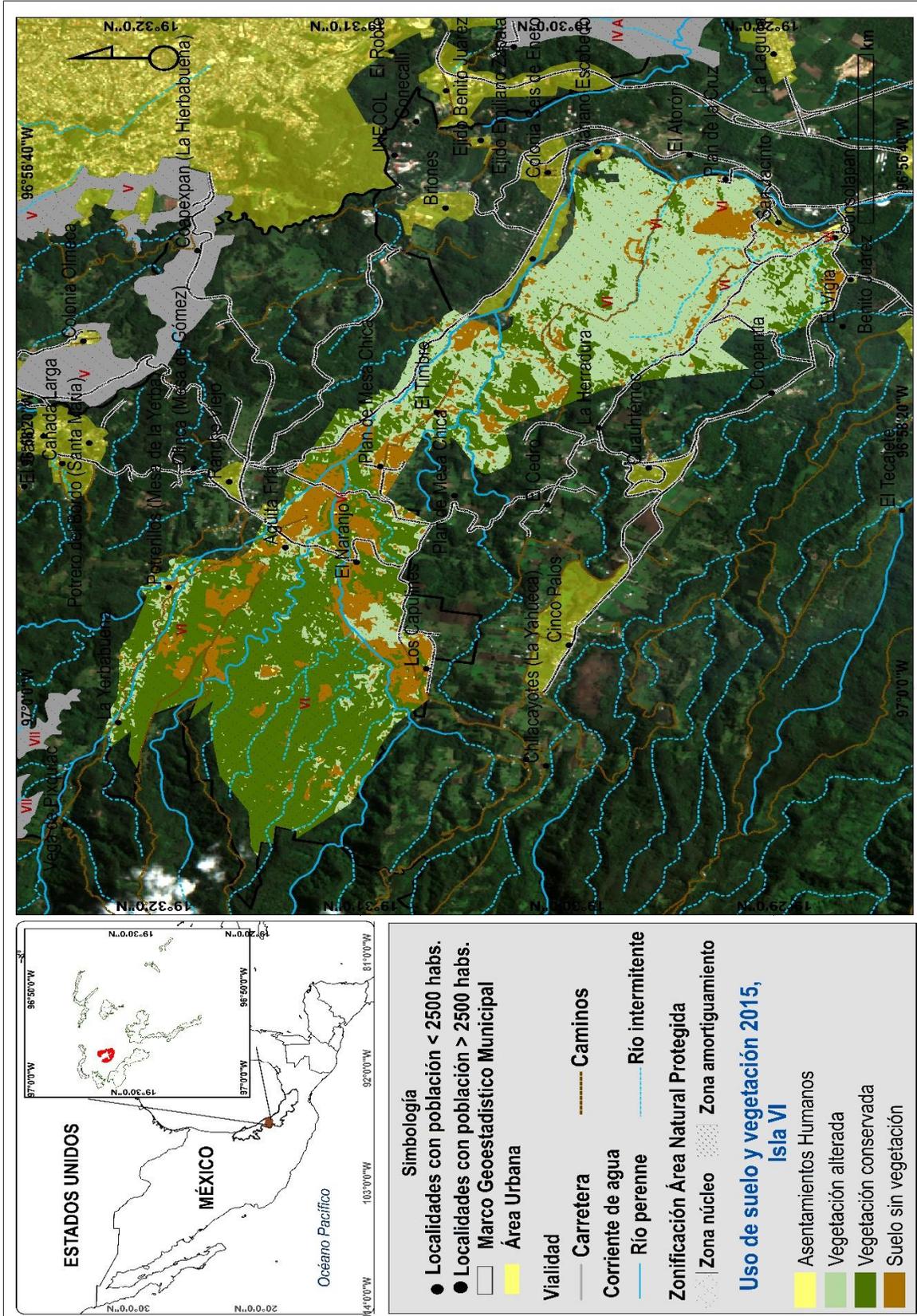
VI MAPA ISLA 2015 – RELIEVE



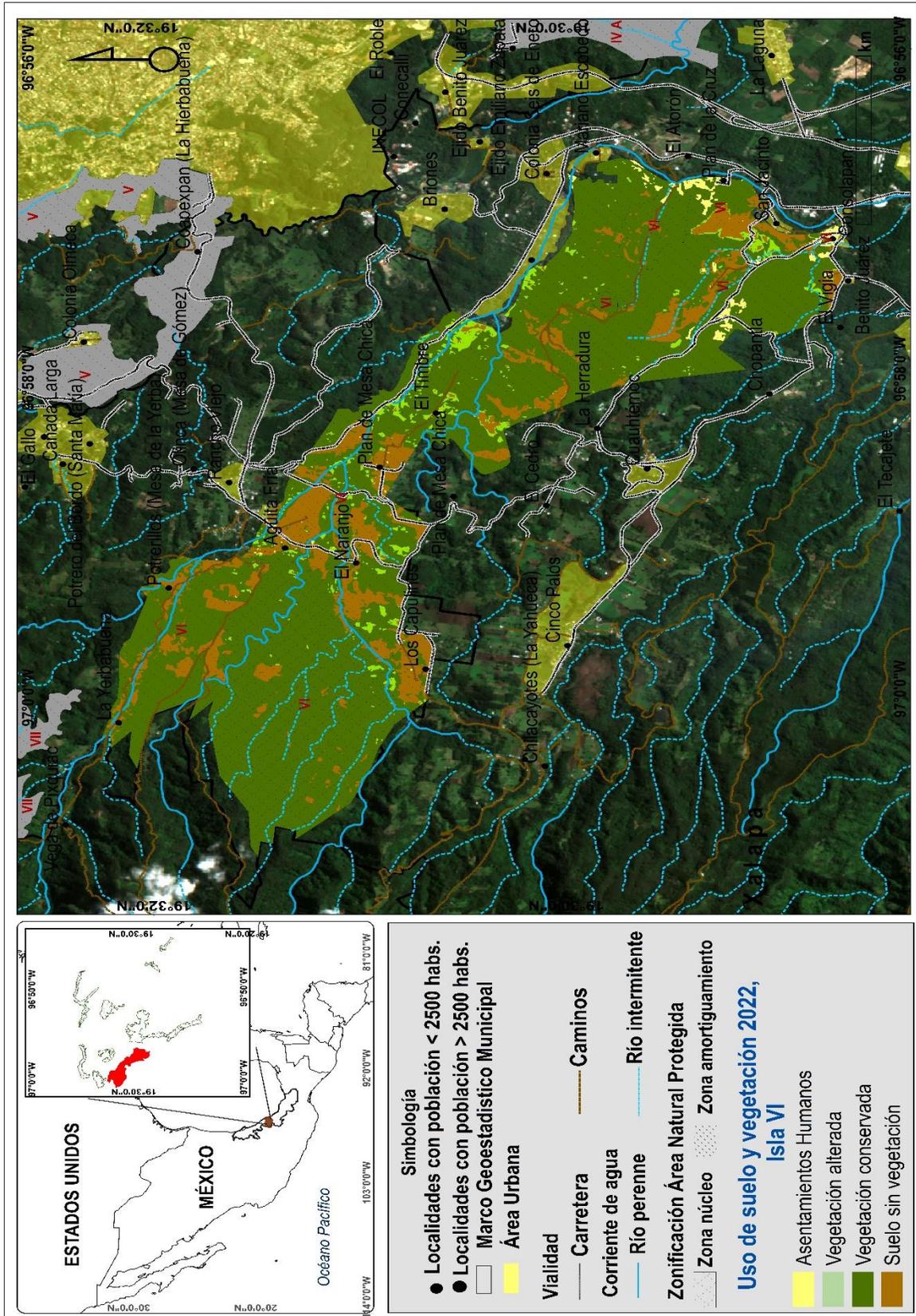
VI MAPA ISLA 2022 – RELIEVE



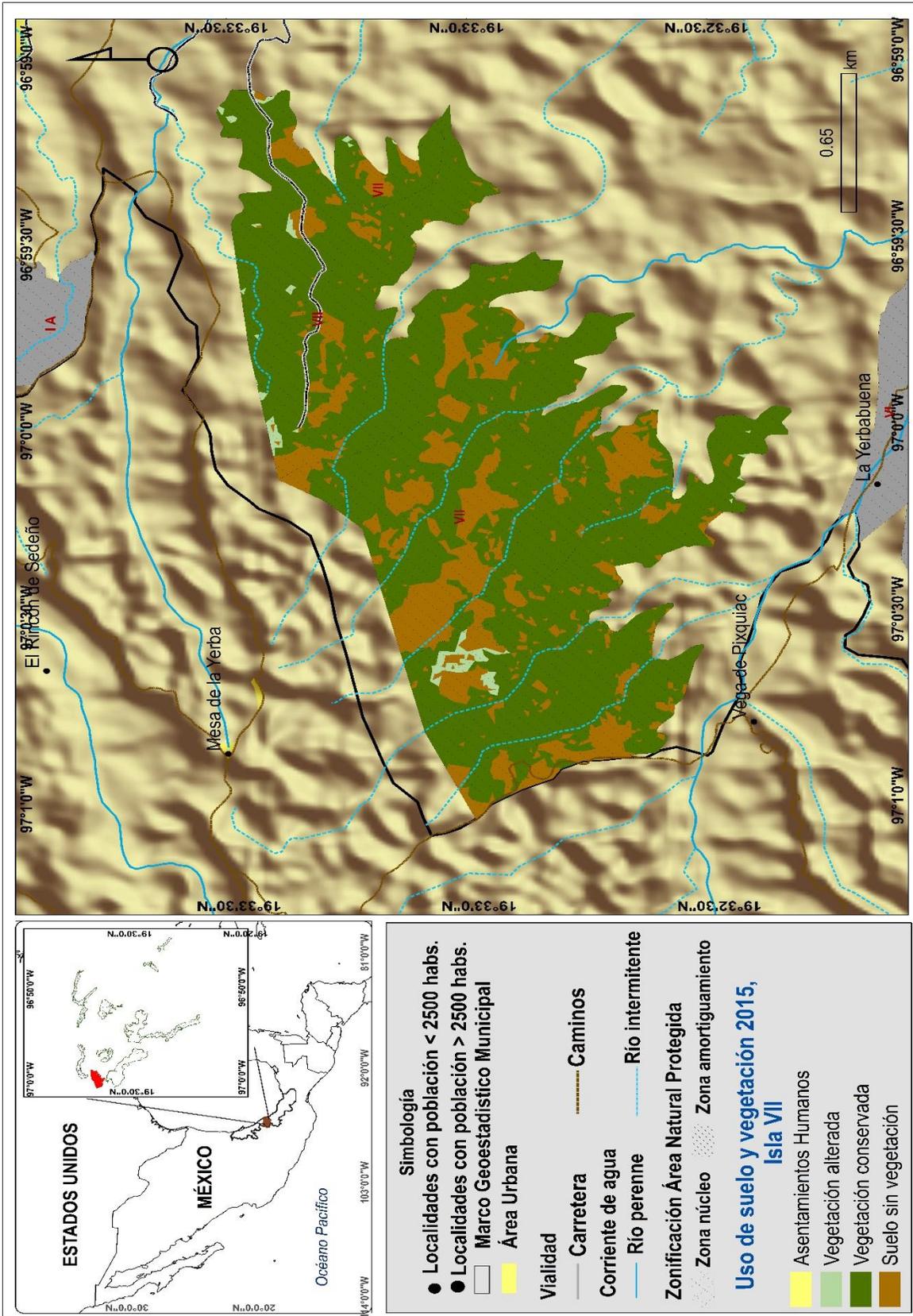
VI MAPA ISLA 2015 –SATÉLITE



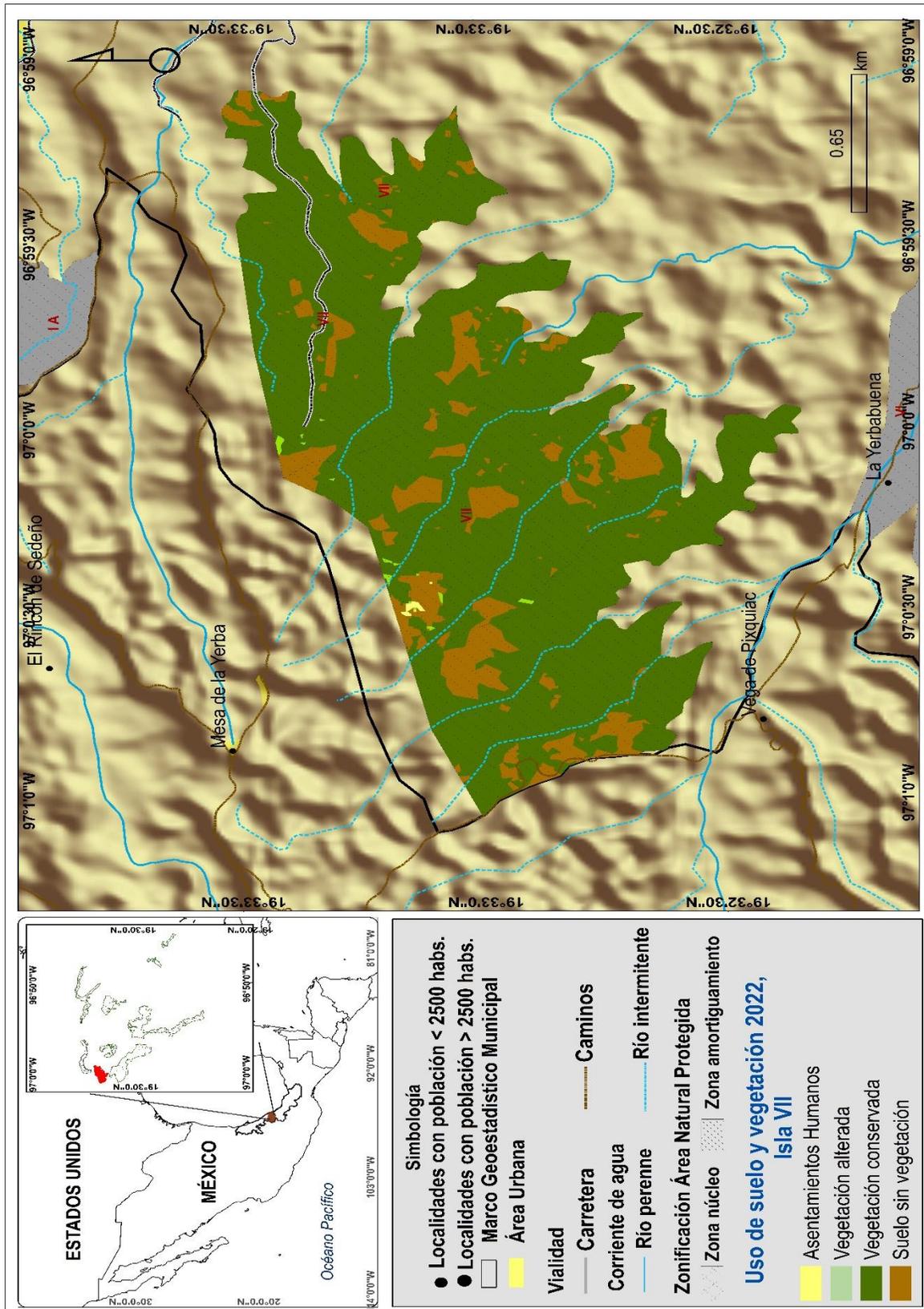
VI MAPA ISLA 2022 – SATÉLITE



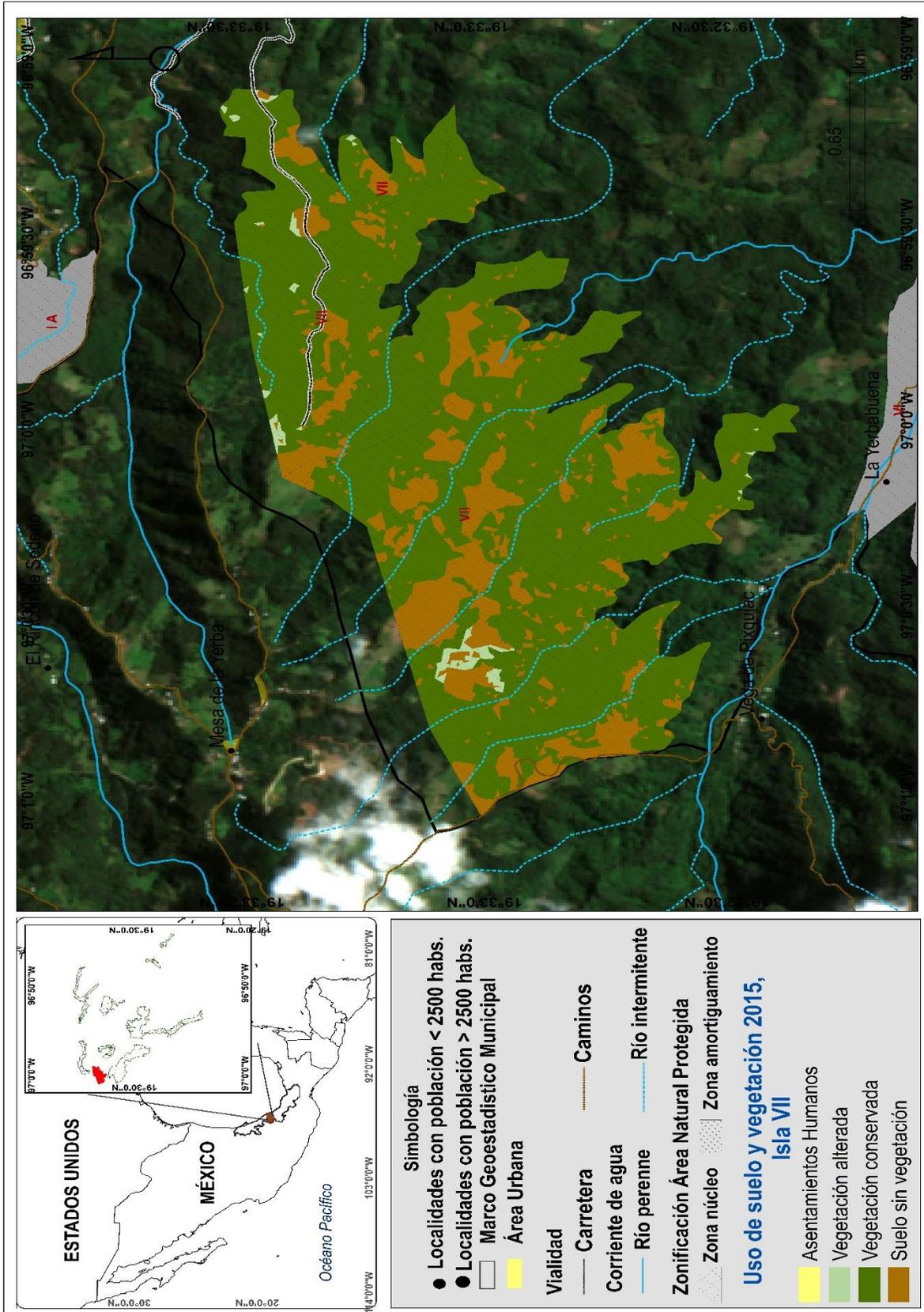
VII MAPA ISLA 2015 – RELIEVE



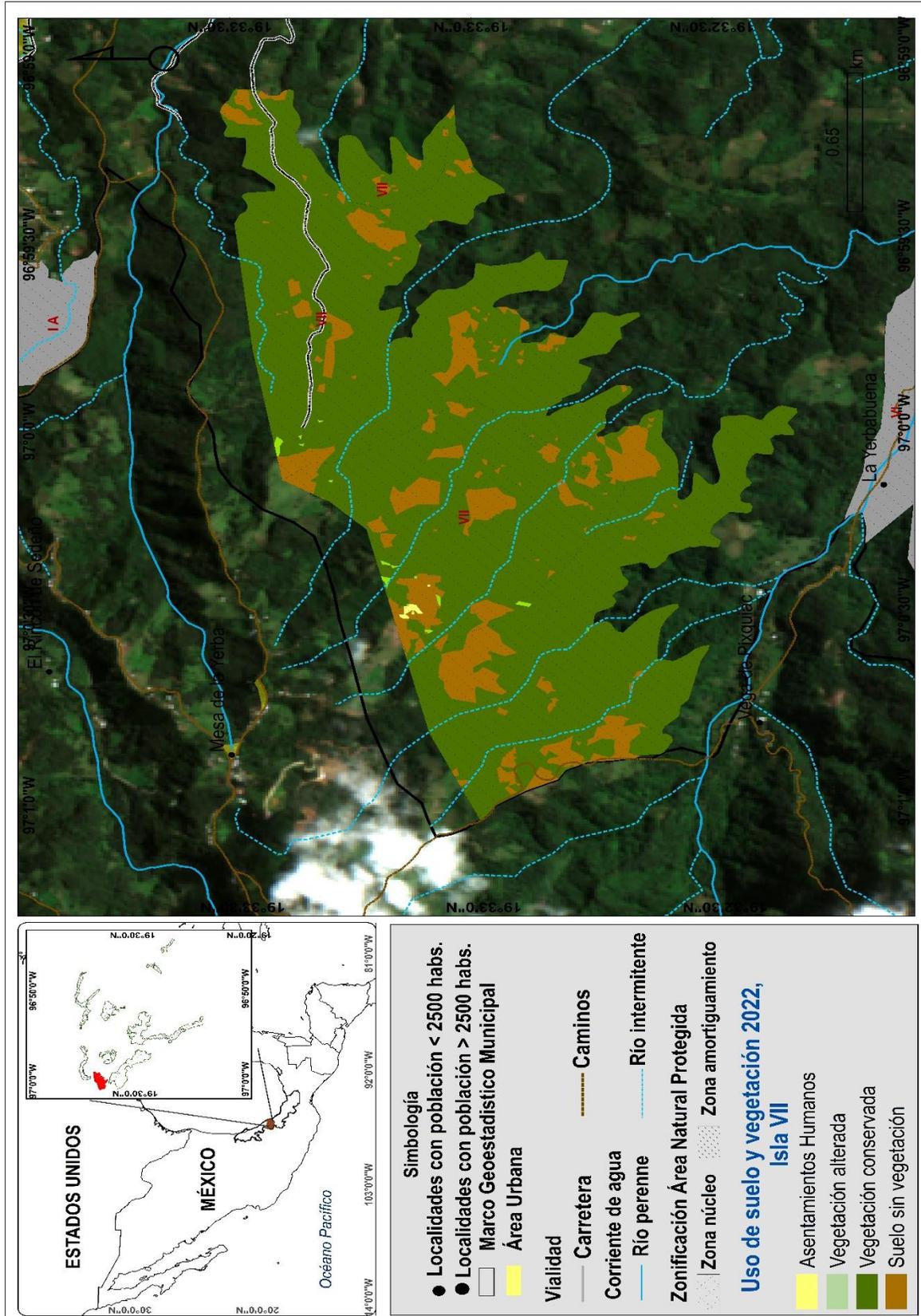
VII MAPA ISLA 2022 – RELIEVE



VII MAPA ISLA 2015 –SATÉLITE



VII MAPA ISLA 2022 – SATÉLITE



# XALAPA

Google Earth Pro  
Archivo Editar Ver Herramientas Ayudar Ayuda

Buscar

Obtener instrucciones listónal

Lucares

- Me lugares
- Recientes visual
- Algunos de que la copia de Edificios 3D más seleccionada
- BANCHE
- BAMBUSAL
- FRACCIONAMIENTO
- FRACCIONAMIENTO SUSTENTABLE
- PLANTIO DE BAMBU GUADUA
- CASA HABITACION
- BANCHE INTEGRAL
- GLAMPING BAMBU
- CERVECERIA LA BRUJULA
- ZONTLI PLAZA COMERCIAL
- PERRO AZUL HOTEL DE MASCOTAS
- TERRAZA EN CASA HABITACION
- CABAÑA EN BOSQUE DE NIEBLA
- MITRA BAR
- CASA HABITACION
- Lugares temporales

Uso de capas

- Base de datos principal
- Fronteros y etiquetas
- Lugares
- Fotografias
- Carreteras
- Edificios 3D
- Tempo
- Galeria
- Otros
- Relieve

Google Earth

Imagenes de 2022 Maxar Technologies

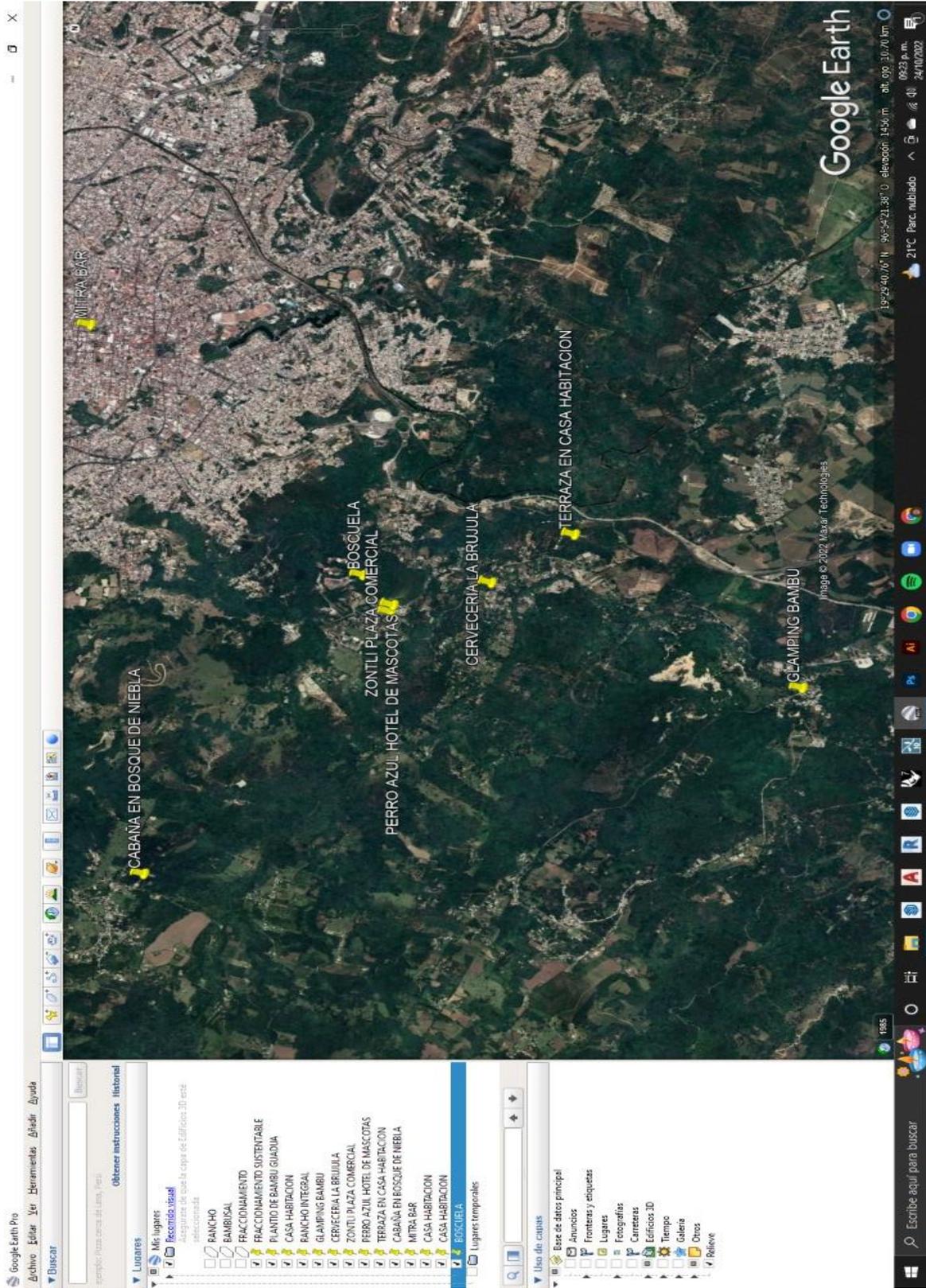
Fecha de imagenes: 10/9/2021 19°31'18.40" N 96°54'35.70" W alt. opo 14.94 km 0621 p. m. 24/10/2022

21°C Parc. nublado

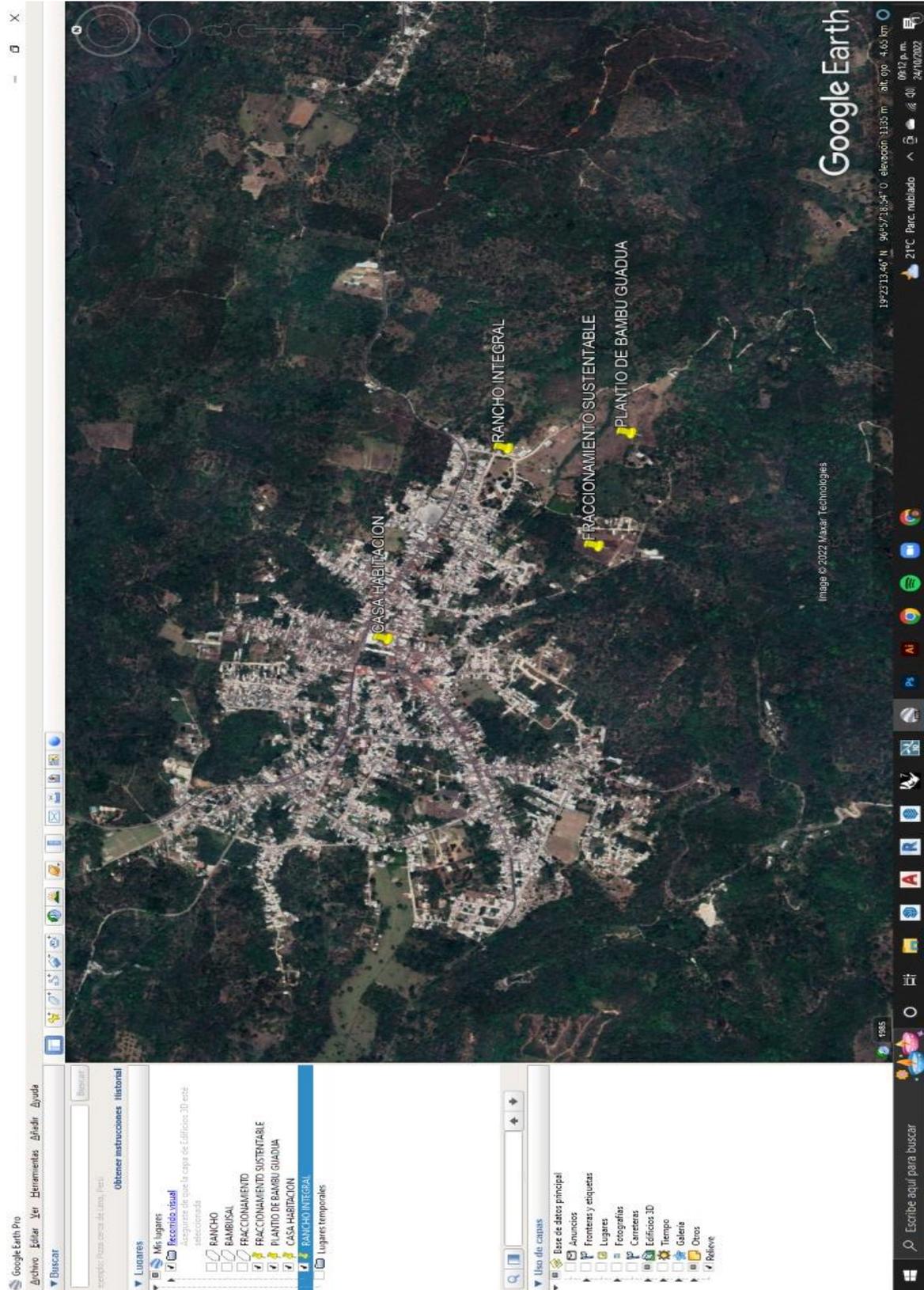
1885

Escribe aqui para buscar

# COATEPEC



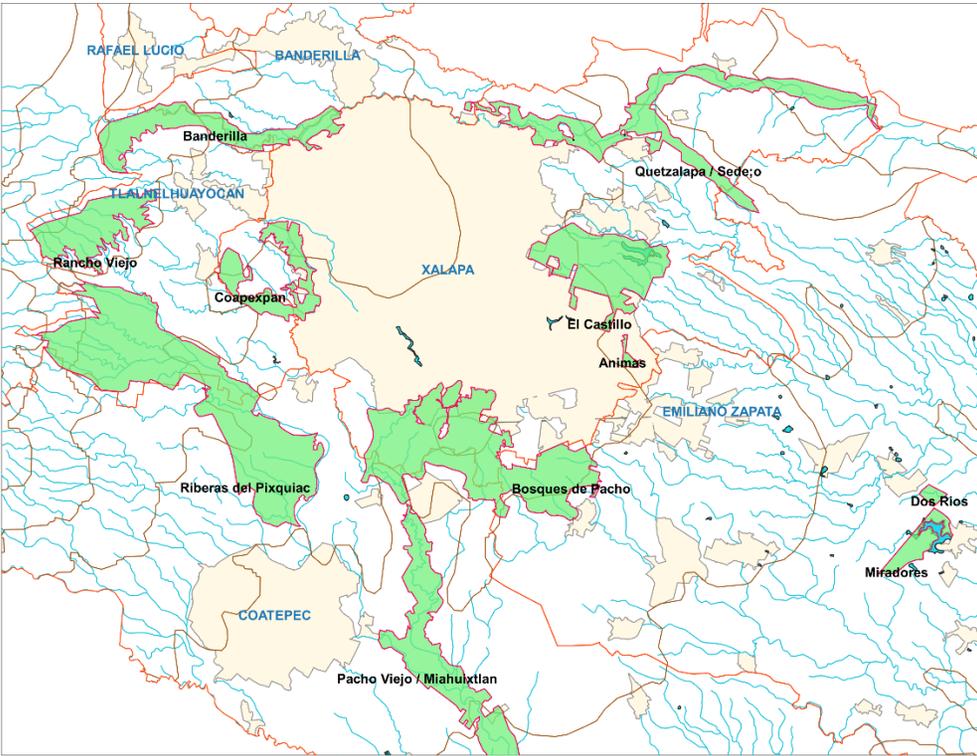
# TEOCELO



### 3.2 Descripción y categorización del fenómeno de estudio

<b>TABLA 4.</b> La consideración integral de la Habitabilidad. Elaborada por el autor, 2015							
Identificación Territorial		Clave de Asentamiento	Autogestión		Tipo de asentamiento		No. De personas
			Sí	No	Nuclear	Comunal	
<b>H A B I T A B I L I D A D</b>	Concepto	Variable Dependiente Primer Grado	Variable Dependiente Segundo Grado		Variable Independiente	Datos	Datos específicos
	<b>HÁBITOS</b> Identidad, Roles	Aspectos Identitarios	Conservación de	Función Ocupación	Reservas	Flora-Fauna	
					FreeLancer	Profesión	
					Ecoturismo	Hotel	
					Capacitación	Cursos	
					Artesanos	Oficina	
					Producción de	Agroecología	Animales
	<b>HÁBITAT</b> Espacio, Lugar, Territorio	Antrópico	Natural	Características del sitio	Clima	Humedad	
					Ubicación	Lat. Alt.	
					Topografía	Nivel	
			Antrópico	Vivienda	Dimensiones	Superficies	
					Materiales	Local	
					Hidráulica	Capacitación	
				Servicios	Sanitaria	Tratamiento	
					Energía	Generación	
					Equipamiento	Educación	Nivel
				Movilidad	Sector Salud	Herbolaria	
					Infraestructura	Calles	
Medios de Transporte					Vehículos		

### 3.3 Análisis Resultante de la categorización

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DOCUMENTALES Y SIG		ARCHIPIÉLAGO DE BOSQUES Y SELVAS DE LA REGIÓN CAPITAL DEL ESTADO E VERACRUZ				PAÍS	NIVEL		
CATEGORÍA DE MANEJO		NOMBRE ESPECÍFICO				México	Estatal		
Corredor Biológico Multifuncional						LOCALIZACIÓN			
POLÍTICA DE MANEJO						SUPERFICIE Ha.		ALTITUD msnm	
PRESERVACIÓN CONSERVACIÓN REGENERACIÓN APROVECHAMIENTO						5680.33		600 - 1800	
IMPORTANCIA ECOLÓGICA						MEDIA ALTA MUY ALTA		TOTAL DE RÍOS y LONGITUD Km.	
TENDENCIA EN CONSERVACIÓN		DEFORESTACIÓN		FORESTACIÓN		TIPO DE ASENTAMIENTO			
INSTRUMENTOS DE MANEJO		Con / sin Programa de manejo		ASENTAMIENTOS HUMANOS		RURAL			
ECOSISTEMAS		Bosque Mesófilo Selva baja caducifolia		POBLACIÓN TOTAL Hab.		CON ALGUNA DISCAPACIDAD			
INTERIOR DEL ANP		ZONA DE INFLUENCIA 1KM		DIFERENCIA		COMPATIBILIDAD			
		ESTRUCTURA URBANA		EXTENSIÓN Km <sup>2</sup>		ESCOLARIDAD			
				XX.X		0.0 %			
		91		116.85					
		42		RURAL					
		0.00		0.0 %		0.00			
						0.0 %			
						IdP			

USOS DEL SUELO	SUPERFICIE	%	SUPERFICIE	%	INTERIOR/A INFLUENCIA			INTERIOR	A INF 1KM					
<b>Natural</b>	<b>0000</b> .0	<b>0.0</b> 0	<b>0000.</b> 0	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>COMPATIBLE 3</b> Conservación regeneración y aprovechamiento		Manzanas urbanizadas			<b>0.00</b>	<b>0.0 %</b>	<b>0.00</b>	
<b>Forestal</b>	<b>0000</b> .0	<b>0.0</b> 0	<b>0000.</b> 0	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>		INFRAESTRUCTURA	Red vial						
<b>Agrícola</b>	<b>0000</b> .0	<b>0.0</b> 0	<b>0000.</b> 0	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	Red eléctrica								
<b>Pecuario</b>	<b>0000</b> .0	<b>0.0</b> 0	<b>0000.</b> 0	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>ACEPTABLE 2</b> Viable bajo criterios de Sostenibilidad		Red de Saneamiento						
<b>Turismo</b>	<b>0000</b> .0	<b>0.0</b> 0	<b>0000.</b> 0	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>		EQUIPAMIENTO	Educación						<b>Id CU</b>
<b>Urbano</b>	<b>0000</b> .0	<b>0.0</b> 0	<b>0000.</b> 0	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	Salud					* En el análisis preliminar se identifico una presencia importante de este tipo de equipamiento		<b>0.00</b>	
<b>Infraestructura</b>	<b>0000</b> .0	<b>0.0</b> 0	<b>0000.</b> 0	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	Recreación y deporte								
<b>Industrial</b>	<b>0000</b> .0	<b>0.0</b> 0	<b>0000.</b> 0	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	Especial- religión*								<b>Id Urb</b>
<b>Minería</b>	<b>0000</b> .0	<b>0.0</b> 0	<b>0000.</b> 0	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>RESTRINGIDO 0</b> Limitado a la legislación correspondiente	SERVICIOS	Especial - otro						
								Saneamiento						
								Telecomunicaciones					<b>0.00</b>	

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DOCUMENTALES Y SIG			ARCHIPIÉLAGO DE BOSQUES Y SELVAS DE LA REGIÓN CAPITAL DEL ESTADO E VERACRUZ						PAÍS	NIVEL							
CATEGORÍA DE MANEJO			NOMBRE ESPECÍFICO						LOCALIZACIÓN								
POLÍTICA DE MANEJO									SUPERFICIE Ha.				ALTITUD msnm				
IMPORTANCIA ECOLÓGICA									SUPERFICIE FORESTAL Ha.				TOTAL DE RÍOS y LONGITUD Km.				
TENDENCIA EN CONSERVACIÓN									XX.X		0.0 %						
INSTRUMENTOS DE MANEJO									ASENTAMIENTOS HUMANOS				TIPO DE ASENTAMIENTO				
ECOSISTEMAS									POBLACIÓN TOTAL Hab.				CON ALGUNA DISCAPACIDAD				
INTERIOR DEL ANP									ZONA DE INFLUENCIA 1KM		DIFERENCIA	COMPATIBILIDAD		EXTENSIÓN Km²		ESCOLARIDAD	
USOS DEL SUELO		SUPERFICIE							%	SUPERFICIE	%	INTERIOR/A INFLUENCIA			INTERIOR	A INF 1K M	IdP
Natural		0000.0							0.0	0000.0	0.0	0.00	Conservación regeneración y aprovechamiento				0.00
Forestal		0000.0							0.0	0000.0	0.0	0.00					0.0 %
Agrícola		0000.0	0.0	0000.0	0.0	0.00	ACEPTABLE 2		INFRAESTRUCTURA		0.00						
									Manzanas urbanizadas								
									Red vial								
									Red eléctrica								
									Red de Saneamiento								

<b>Pecuario</b>	<b>0000.</b> <b>0</b>	<b>0.0</b> <b>0</b>	<b>0000.</b> <b>0</b>	<b>0.0</b> <b>0</b>	<b>0.00</b>	Viable bajo criterios de Sostenibilidad	EQUIPAMIENTO	Educación				<b>Id CU</b>
<b>Turismo</b>	<b>0000.</b> <b>0</b>	<b>0.0</b> <b>0</b>	<b>0000.</b> <b>0</b>	<b>0.0</b> <b>0</b>	<b>0.00</b>			Salud			* En el análisis preliminar se identificó una presencia importante de este tipo de equipamiento	<b>0.00</b>
<b>Urbano</b>	<b>0000.</b> <b>0</b>	<b>0.0</b> <b>0</b>	<b>0000.</b> <b>0</b>	<b>0.0</b> <b>0</b>	<b>0.00</b>	<b>CONDICIONADO 1</b> Bajo criterios de Sostenibilidad	Recreación y deporte			<b>Id Urb</b>		
<b>Infraestructura</b>	<b>0000.</b> <b>0</b>	<b>0.0</b> <b>0</b>	<b>0000.</b> <b>0</b>	<b>0.0</b> <b>0</b>	<b>0.00</b>		Especial- religión*					
<b>Industrial</b>	<b>0000.</b> <b>0</b>	<b>0.0</b> <b>0</b>	<b>0000.</b> <b>0</b>	<b>0.0</b> <b>0</b>	<b>0.00</b>	<b>RESTRINGIDO 0</b> Limitado a la legislación correspondiente	SERVICIOS	Especial - otro				
<b>Minería</b>	<b>0000.</b> <b>0</b>	<b>0.0</b> <b>0</b>	<b>0000.</b> <b>0</b>	<b>0.0</b> <b>0</b>	<b>0.00</b>			Saneamiento				<b>0.00</b>
								Telecomunicaciones				

FICHA INFORMATIVA DE REFERENTES ANÁLOGOS		CORREDOR BIOLÓGICO AAA			CATEGORÍA DE MANEJO	Corredor Parque nacional Reserva de la Biósfera		
PAÍS	NIVEL	FECHA DE DECLARATORIA			AÑOS TRANSCURRIDOS			
		<b>XX-XX-XX</b>			<b>00</b>			
LOCALIZACIÓN	ECOSISTEMAS				DESCRIPCIÓN	IMAGEN SATELITAL		
					<b>satelital</b>			
ALTITUD msnm	IMPORTANCIA ECOLÓGICA				PROBLEMÁTICA			
<b>000-000</b>								
SUPERFICIE Ha.								
<b>0000.00</b>								
TENDENCIA EN CONSERVACIÓN	INSTRUMENTOS DE MANEJO							
POLÍTICA DE MANEJO	TIPO DE ASENTAMIENTO HUMANO	ELEMENTOS CLAVE			ACCIONES ESTRATÉGICAS			
		Asentamiento Humanos	Conservación de Áreas Naturales	Desarrollo Social				

USOS DEL SUELO PRESENTES	ACTORES INVOLUCRADOS ACTIVAMENTE	OBSERVACIONES			RESULTADOS	

INSTRUMENTOS NORMATIVOS
Ley General de vida silvestre
Ley Estatal de Protección Ambiental
Programas de Ordenamiento territorial
Programa de manejo

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DOCUMENTALES Y SIG			ARCHIPIÉLAGO DE BOSQUES Y SELVAS DE LA REGIÓN CAPITAL DEL ESTADO E VERACRUZ						PAÍS	NIVEL									
CATEGORÍA DE MANEJO			NOMBRE ESPECÍFICO						LOCALIZACIÓN										
POLÍTICA DE MANEJO									SUPERFICIE Ha.				ALTITUD msnm						
IMPORTANCIA ECOLÓGICA									SUPERFICIE FORESTAL Ha.				TOTAL DE RÍOS y LONGITUD Km.						
TENDENCIA EN CONSERVACIÓN									XX.X		0.0 %								
INSTRUMENTOS DE MANEJO									ASENTAMIENTOS HUMANOS				TIPO DE ASENTAMIENTO						
ECOSISTEMAS									POBLACIÓN TOTAL Hab.		CON ALGUNA DISCAPACIDAD								
INTERIOR DEL ANP									ZONA DE INFLUENCIA 1KM		DIFERENCIA	COMPATIBILIDAD		ESTRUCTURA URBANA		EXTENSIÓN Km²			
USOS DEL SUELO		SUPERFICIE							%	SUPERFICIE	%	INTERIOR/A INFLUENCIA		INTERIOR	A INF 1KM	ESCOLARIDAD			
Natural		0000.0							0.0	0000.0	0.0	0.00	Conservación regeneración y aprovechamiento		Manzanas urbanizadas		0.00	0.0 %	0.00
Forestal		0000.0							0.0	0000.0	0.0	0.00		Red vial					
Agrícola		0000.0	0.0	0000.0	0.0	0.00	ACEPTABLE 2	Red eléctrica											
								Red de Saneamiento											

<b>Pecuario</b>	<b>0000.</b> <b>0</b>	<b>0.0</b> <b>0</b>	<b>0000.</b> <b>0</b>	<b>0.0</b> <b>0</b>	<b>0.00</b>	Viable bajo criterios de Sostenibilidad	EQUIPAMIENTO	Educación				<b>Id CU</b>
<b>Turismo</b>	<b>0000.</b> <b>0</b>	<b>0.0</b> <b>0</b>	<b>0000.</b> <b>0</b>	<b>0.0</b> <b>0</b>	<b>0.00</b>			Salud			* En el análisis preliminar se indentificaro una prescencia importante de este tipo de equipamiento	<b>0.00</b>
<b>Urbano</b>	<b>0000.</b> <b>0</b>	<b>0.0</b> <b>0</b>	<b>0000.</b> <b>0</b>	<b>0.0</b> <b>0</b>	<b>0.00</b>	<b>CONDICIONAD O 1</b> Bajo criterios de Sostenibilidad	Recreación y deporte			<b>Id Urb</b>		
<b>Infraestructur a</b>	<b>0000.</b> <b>0</b>	<b>0.0</b> <b>0</b>	<b>0000.</b> <b>0</b>	<b>0.0</b> <b>0</b>	<b>0.00</b>	<b>RESTRINGIDO 0</b> Limitado a la legislación correspondiente	Especial- religión*					
<b>Industrial</b>	<b>0000.</b> <b>0</b>	<b>0.0</b> <b>0</b>	<b>0000.</b> <b>0</b>	<b>0.0</b> <b>0</b>	<b>0.00</b>		Saneamiento				<b>0.00</b>	
<b>Minería</b>	<b>0000.</b> <b>0</b>	<b>0.0</b> <b>0</b>	<b>0000.</b> <b>0</b>	<b>0.0</b> <b>0</b>	<b>0.00</b>	SERVICIOS	Telecomunicacion es					

FICHA INFORMATIVA DE REFERENTES ANÁLOGOS		CORREDOR BIOLÓGICO AAA			CATEGORÍA DE MANEJO	Corredor Parque nacional Reserva de la Biósfera		
PAÍS	NIVEL	FECHA DE DECLARATORIA			AÑOS TRANSCURRIDOS			
		<b>XX-XX-XX</b>			<b>00</b>			
LOCALIZACIÓN	ECOSISTEMAS				DESCRIPCIÓN	IMAGEN SATELITAL		
					<b>satelital</b>			
ALTITUD msnm	IMPORTANCIA ECOLÓGICA				PROBLEMÁTICA			
<b>000-000</b>								
SUPERFICIE Ha.								
<b>0000.00</b>								
TENDENCIA EN CONSERVACIÓN	INSTRUMENTOS DE MANEJO							
POLÍTICA DE MANEJO	TIPO DE ASENTAMIENTO HUMANO	ELEMENTOS CLAVE			ACCIONES ESTRATÉGICAS			
		Asentamiento Humanos	Conservación de Áreas Naturales	Desarrollo Social				

USOS DEL SUELO PRESENTES	ACTORES INVOLUCRADOS ACTIVAMENTE	OBSERVACIONES			RESULTADOS	

INSTRUMENTOS NORMATIVOS
Ley General de vida silvestre
Ley Estatal de Protección Ambiental
Programas de Ordenamiento territorial
Programa de manejo

## Capítulo IV Aproximaciones preliminares

### Identificación Territorial de prácticas Neorrurales en la Región Capital

En la exploración territorial, correspondiente a las condiciones de habitabilidad de las viviendas periurbanas obtenidas desde el trabajo de campo, a partir de entrevistas semiestructuradas no participantes se crea un índice sintético a fin de establecer un nivel de identificación espacial mediante la asociación de unidades de análisis, que se elabora a partir de la selección de indicadores cuantificables que expresan la relación entre Hábitat y Habitar, excluyendo indicadores subjetivos que restringen el alcance en el análisis de resultados según metodología de Zulaica y Celemín (2008). A raíz de estas premisas, se identificaron asentamientos y dinámicas que podrían considerarse como posibles casos de estudio en la región.

Por motivos de privacidad de los referentes identificados, no se hace referencia a sus nombres o datos personales, que para el caso de esta investigación no es de relevancia, puesto que se está buscando conocer el impacto en la habitabilidad del espacio antrópico o transformado por el hombre, sin embargo, se incluyen imágenes de las personas identificadas en los grupos focales y los productos que comercian.

En la imagen siguiente (fig. 6 y 7) se muestra información relacionada al Mercado Agroecológico Artesanal del primero de mayo del año 2018 (utilizado como grupo focal).



**Fig. 6 y 7** – Mercado Agroecológico Artesanal. En la figura se muestra la clasificación de materia orgánica para la “cama seca” previa a recibir el residuo orgánico de una vivienda promedio para la elaboración de composta; en la siguiente figura se muestra “el círculo de la palabra” un momento en el que, los participantes de la Red de Huertos Urbanos y Periurbanos se presentan y hacen los comentarios pertinentes antes de comenzar con los talleres.

OBRAS





TALLERES



## Proceso de incorporación al sitio desde el periurbano

Se definen sus principios básicos determinados sobre el comportamiento de estas asociaciones periurbanas de nuevas formas de asentamiento en el territorio e identificados en la zona a través de la información obtenida de la convivencia cotidiana con los sujetos investigados y de entrevistas. En general, su proceso de apropiación territorial es a partir de un plan, es decir, se comienza por establecer objetivos, dentro de los cuales está el cubrir sus necesidades básicas como: la comida (para ello, obviamente tierra, agua, etc.), vivienda e infraestructura, vestido y calzado, salud, convivencia en comunidad, herramientas y tecnologías, educación, espiritualidad, energía, medios de transporte, tenencia de la tierra, organización social-legal, finanzas, economía, entretenimiento, por mencionar algunas.

Una vez definidos los objetivos, se plantean los panoramas idóneos para la atención de estos, que en palabras de estos neorrurales mencionan:

*Algunas necesidades las podemos satisfacer dentro de nuestro terreno (autosuficiencia), por ejemplo una parte de nuestra comida la podemos producir en un huerto o con unas gallinas; otras necesidades se pueden satisfacer en la bio-región (interdependencia), por ejemplo comprando el maíz con un campesino de la zona (necesidad: comida) o enviando a una escuela comunitaria a nuestro hijo (necesidad: educación); lo que no podamos producir nosotros o adquirirlo en la zona (bienes o servicios), lo tendremos que conseguir en el mercado nacional o global (dependencia), por ejemplo comprando manzanas provenientes de Chile o un automóvil. Esta última forma de satisfacer nuestras necesidades será la menos viable en el futuro. (Informante D-13.)*

Es importante mencionar que lograr la autosuficiencia al 100%, es una tarea que requiere de sumo esfuerzo y disciplina, tanto a nivel personal, como familiar y comunal, por lo que plantearse el panorama de complementarse por métodos y relaciones de intercambio de nivel local a bio-regional, adquiere un grado más amplio de cobertura en cuanto a la seguridad y soberanía alimentaria; recordando que no todo se da en un proceso temporal de corto plazo. Siendo este punto el primero, se toma su grado de importancia, como el de los cimientos en una estructura, tener bien definido los objetivos y cómo se pretende alcanzarlos es una base segura para continuar con el proyecto.

Una vez identificados y definidos los objetivos, se provee del análisis del sitio, recopilando información correlacionada al lugar mediante una lectura del paisaje (observación):

*Ir al lugar solo, a observar, sin juicios, sin imaginarnos donde podría quedar tal o cual cosa; Visitar los alrededores, los bordes (terrenos colindantes, colonias, etc.); Ver hacia atrás, qué había antes en el lugar, cómo se utilizaba (ha sido cultivo, pastoreado, contaminado, explotado, etc.); Ver hacia el futuro, qué ocurriría si no se hace nada en este sitio, qué cambios tendría. (Informante D-13)*

Después se analiza dicha información para clasificarla con relación a lo que coadyuve a la satisfacción de las necesidades planteadas previamente; para proceder con la evaluación de la información y establecimiento de la definición de zonas pertinentes al lugar. De lo anterior, se muestra un resumen de la información necesaria para el análisis del sitio a nivel local:

- Generales: fecha, nombre del propietario, correo electrónico, teléfono, dirección;
- Información Bio-regional: fisiografía, edafología, geología (origen y tipos de suelos, mapas geológicos), hidrología (cuencas, corrientes, arroyos, mantos freáticos), abastecimiento energético, información municipal (superficie total, datos demográficos –población urbana y rural–, datos económicos, mancha urbana, superficie cultivable, agricultura y ganadería), patrones socioculturales (procesos constructivos, tipologías, ocupación y oficios –investigadores, licenciados, carpinteros, herreros, agricultores, etc.–), recursos locales (maderas, minerales, bancos de materias primas, productos secundarios y terciarios –hoteles, restaurantes, ingenios, equipamientos y servicios–);
- Clima: precipitaciones (promedio mensual y anual, máximas y mínimas), temperatura (promedio mensual y anual, máximas y mínimas).

Una vez definida dicha información, se procede a una recopilación más específica, identificando el lugar que se pretende apropiarse:

- Generales: nombre del predio, ubicación, superficie (hectáreas, metros cuadrados, etc.), colindancias, restricciones legales y normatividad aplicable (escrituras, permisos, usos de suelo), topografía (curvas de nivel, fotos aéreas y/o satelitales), altitud, coordenadas geográficas, accesos, recursos disponibles en el predio, recursos energéticos (vientos dominantes, microclimas, horas de sol, sombras de viento y orientaciones), suelos (fértil, permeable o impermeable, erosión, texturas, subsuelos, análisis químicos –ph, materia orgánica, micronutrientes), información biótica (superficie vegetal, especies tóxicas, endémicas y/o exóticas, plantas o animales

nocivos o venenosos), servicios disponibles al pie del predio (electricidad – convencional o alternativa–, agua –red municipal o captaciones–, drenaje –red municipal o tratamientos alternativos–);

- Vecinos: número, ocupación, nombres, edades; hábitos de vida, patrones de alimentación, motivaciones personales, nivel de autosuficiencia (si existe alguna), grado de privacidad y/o capacidad para socializar (empatías);
- Proyección del sitio: posibilidades de territorialización (nacimientos de agua, bancos de minerales, ubicación y/o paisajes privilegiados, ruta de fauna o pulmón verde).

Con la información recopilada, se puede proceder a la etapa de análisis, donde se determinan patrones, sectores y pendientes, mismos que están relacionados a la obtención de los objetivos planteados por el proyecto.

En el análisis de los patrones se grafica la información obtenida, por ejemplo: planos generales del terreno (curvas de nivel, dirección de escurrimientos propicios y naturales, identificación de tipos de suelo dentro del predio, ubicación de vegetación dentro del predio, microclimas, sol, sombra, inundaciones, etc.). En lo que se refiere al análisis de sectores, se grafican las rutas por donde pasa el sol, dirección de lluvias y vientos dominantes, posibles riesgos como inundaciones o incendios, por ejemplo: planos de orientación solar y ángulos de incidencia; dirección de vientos dominantes, nocturnos, gráficas de sombras de viento, posibles epicentros de fuego y direcciones de flujo; fuentes de contaminación, auditiva, visual, atmosférica, etc., por último, se procede al análisis de ángulo de pendientes, donde se grafican mediante planos de perfil y cortes, los ángulos del terreno.

Es importante señalar que también se identificaron asentamientos ilegales, tal es el caso del parcela ocupada por el grupo Antorcha Campesina hacía el sur de la región capital (figura 8),

Asentamientos ilegales  
Terrenos ocupado por el Grupo Antorcha Campesina



Clasificación no supervisada con imágenes Sentinel  
17 de febrero 2022



Combinación de color real imagen Sentinel  
17 de febrero 2022

**Figura 8.** Asentamiento ilegal dentro del ANP

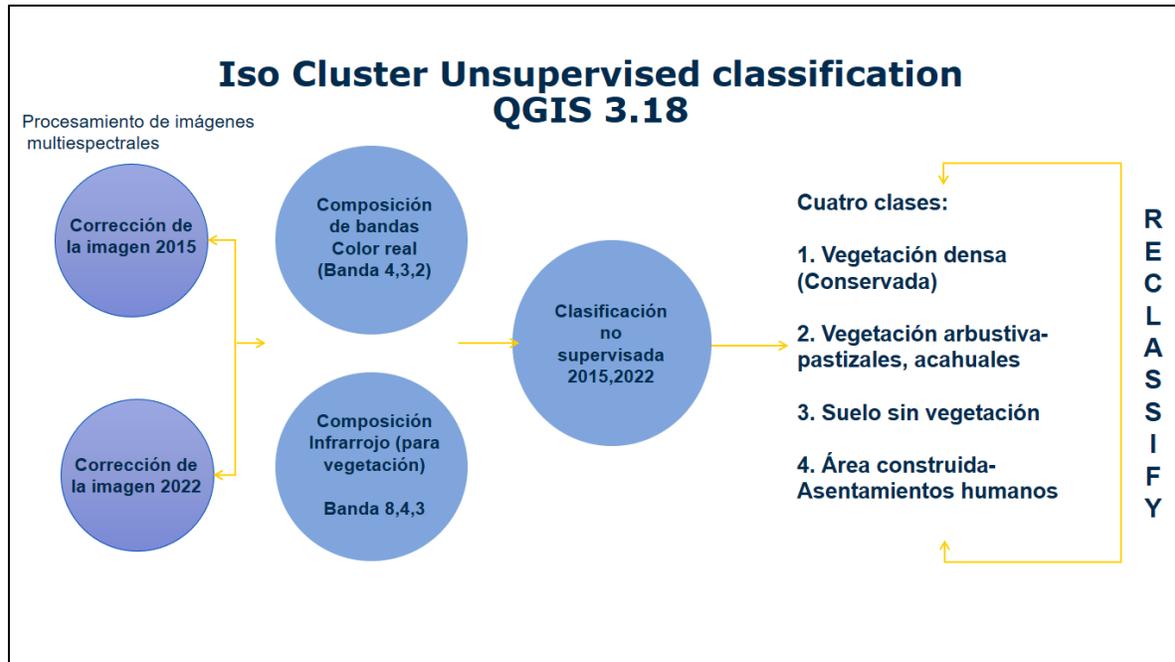


**Figura 9.** Recorridos en asentamientos ilegales Terrenos ocupados por el Grupo Antorcha Campesina  
“Colonia Cardenista”, mpio de Coatepec

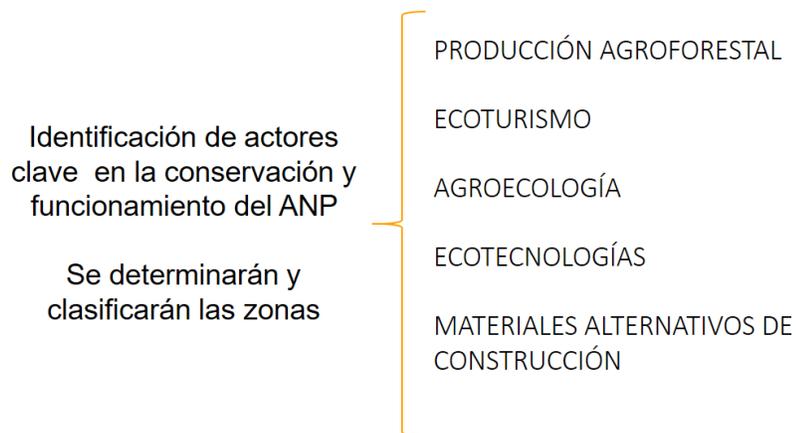
### Cambios de uso de suelo y vegetación a partir de análisis de Teledetección

Se analizaron dos periodos para determinar los cambios en la cobertura forestal y degradación, y cambios en los usos de suelo de la ANP 2015 (año en que fue decretada como ANP) y 2022. Se clasificaron 2 imágenes satelitales sentinel con resolución de 10 metros, las cuales se obtuvieron del Programa Copernicus de la Unión Europea. Posteriormente realizo una combinación en color real (bandas 4,3,2) y la clasificación supervisada para cada imagen

y se procedió al análisis, revisión y corrección de cada una de las categorías establecidas, para cada imagen, las cuales fueron: 1. Vegetación densa (Conservada), 2. Vegetación arbustiva-pastizales, acahuales 3. Suelo sin vegetación, 4. Área construida- AH.

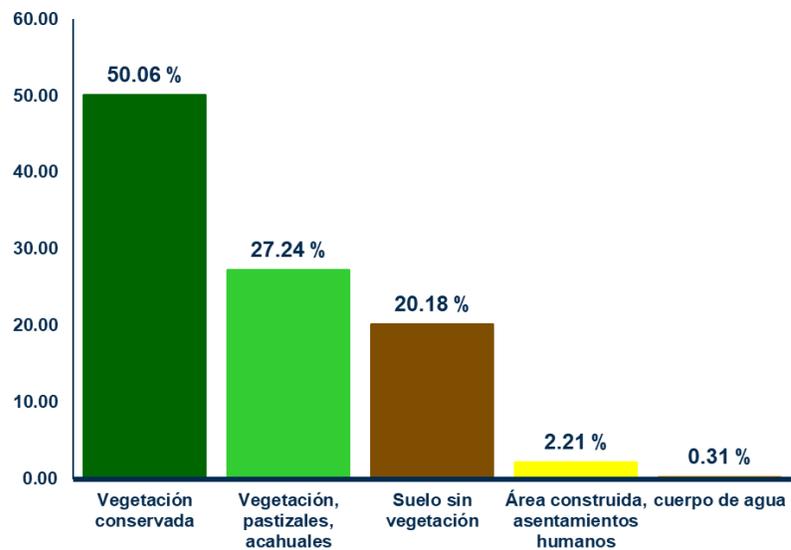
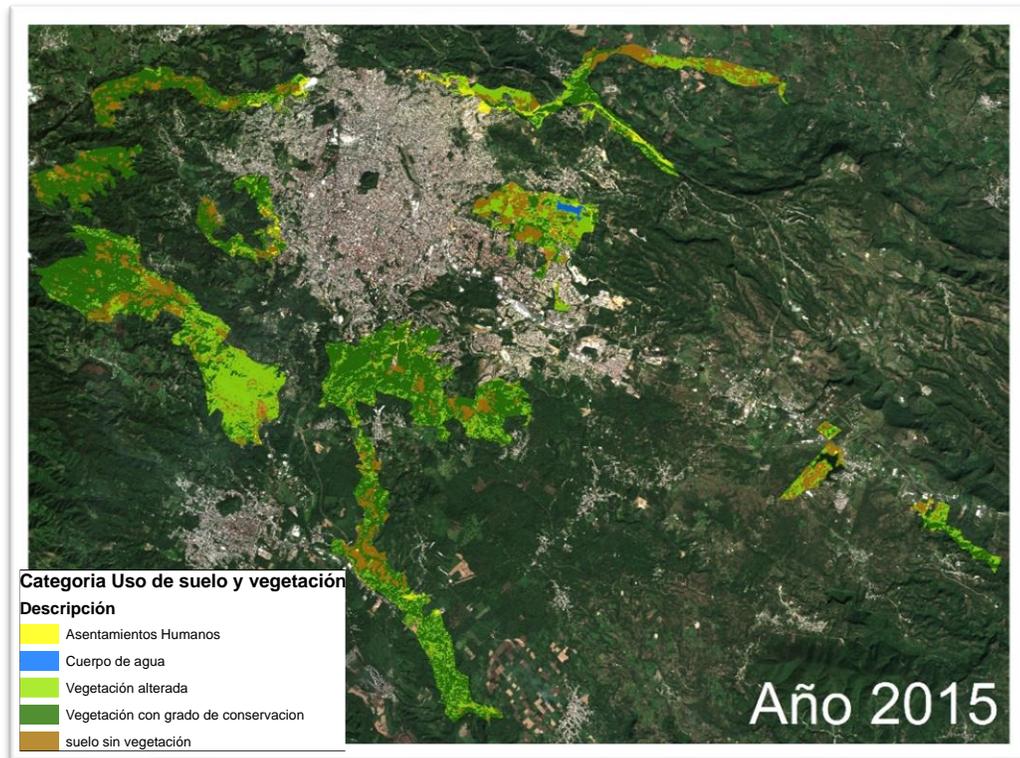


#### RECONFIGURACIÓN ESPACIO-TERRITORIAL

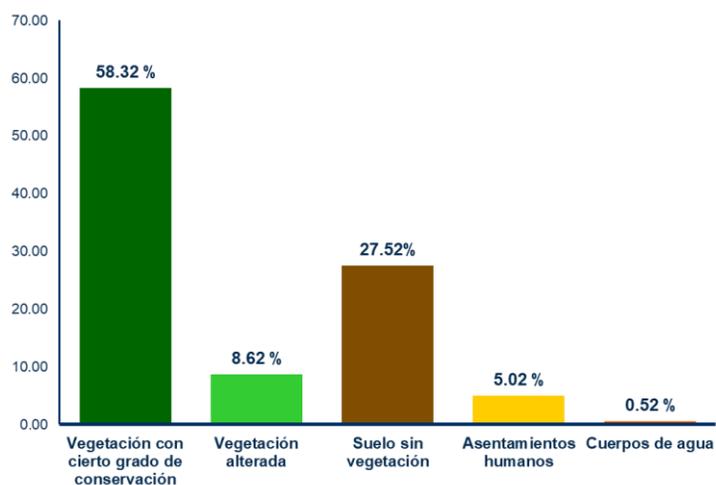
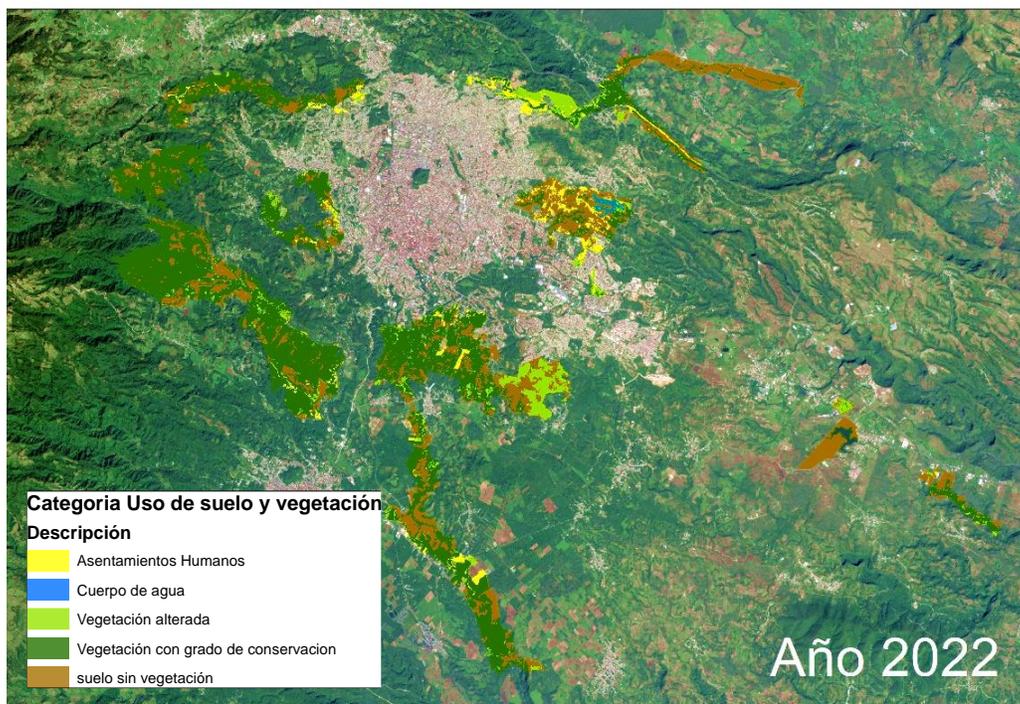


Como resultado se generaron dos imágenes raster para el 2015 y 2022 con la delimitación de cada una de las clases de cobertura vegetal y usos de suelo anteriormente señaladas. Para el

año 2015 la principal categoría estaba representada por vegetación conservada (50.06%), vegetación secundaria (27.24%), mientras que el suelo sin vegetación corresponde al 20.18 % y los AH apenas ocupan el 2.21% de la superficie del ANP (gráfica 1).



Para el año 2022 se presenta una mayor conservación e inclusive revegetación de la vegetación hacia el oeste del ANP, en los polígonos denominados: Sedeño oeste, Cozotepec, Pixquiac Medio, Ríos Sordo y Pixquiac, cabe señalar que es hacia esta zona donde se registra presencia de bosque mesófilo de montaña (figura 9). Sin embargo, también se observa un incremento en la categoría de suelos sin vegetación, así como en la presencia de AH, e infraestructura, pese a que se encuentran restringidos en el programa de manejo de la ANP (gráfica 2)



El mayor crecimiento de los asentamientos humano se presentó hacía el este de Xalapa y hacia la zona sur del municipio de Coatepec específicamente en las islas:



Categoría Uso de suelo y vegetación	
Descripción	
	Asentamientos Humanos

## Consideraciones

Desde el planteamiento teórico de Castells, resulta evidente que la construcción social de la identidad se puede lograr en sus tres vertientes, a partir de un proceso paulatino que requiere de tiempo y consistencia, desde el valor de la perseverancia en el que la identidad legitimadora, la identidad de resistencia y la identidad proyecto son logros que se construyen con el tiempo. Por lo que la solidez y la continuidad de estas acciones en el tiempo han ido dando un mayor valor a la conciencia ambiental, en la que la ciudadanía es capaz de proveerse ella misma de los mínimos indispensables para su desarrollo integral, rescatando prácticas ‘rurales’ cuyo planteamiento fortalece las vías del autoconsumo, autogestión y autodesarrollo en concordancia con González (2009) para fundamentar la gobernanza basada en el ordenamiento social y el logro del bienestar.

Estas tres vías definidas desde la comprensión del lugar como base del patrimonio de las personas, en donde se crean las condiciones espaciales apropiadas para generar los mínimos

indispensables para el sustento de la vida humana, desde la articulación del hábitat y los hábitos con el suelo y el territorio, cada uno con sus cualidades específicas.

Un hábitat que se plantea como un sistema complejo, relacionado íntimamente con el espacio residencial y sus componentes simbólicos, sociales, físicos, metabólicos y psicológicos, en donde se conjuntan redes sociales y métodos de participación, con la finalidad de establecer técnicas que permitan proponer alternativas de solución a necesidades básicas, desde los enfoques participativos y colectivos, que conserve la escala humana en los procesos de repetición y reproducción de estas prácticas, sin corromper o fracturar la esencia de lo social y la conservación ambiental, desde la experimentación con sistemas alternativos para la preservación de los recursos naturales y humanos, para el estímulo de redes de apoyo mutuo, uniendo la práctica con teoría para una retroalimentación de resultados óptimos, tomando en cuenta estos elementos para lograr mejorar la calidad de vida tal como lo propone Haramoto (1994).

Se formula un ciclo dialéctico donde uno alimenta y coadyuva al otro continuamente, al dotar de satisfactores directos prioritarios para la constitución de vida y bienestar, sobre satisfactores basados en las necesidades específicas del habitante, satisfactores que se vinculan con la construcción socio-espacial de apropiación, construcción colectiva e interacción de sus habitantes, bajo niveles de convivencia para la constitución de una comunidad, a partir del diálogo y la ecología de saberes itinerantes en las que se comunica, se aprende y se realiza.

En donde la inclusión de género existe, en esta construcción comunitaria, ya que hombres y mujeres participan dentro del proceso, que permite un análisis evaluativo de las participaciones en él, que estimula y satisface al visualizar su esfuerzo, por lo que resulta importante conocer cómo se transforma la realidad material y simbólica del espacio, específicamente en los procesos de producción y configuración del espacio a escala rural-urbana.

El debate pretende comprender el enfoque de sostenibilidad fuerte como algo dependiente de la conservación del capital natural, sin importar el costo de oportunidad al hacerlo. Dejando de lado los procesos de producción del hábitat antrópico convencional como resultado de las dinámicas de racionalización e industrialización en la ciudad, utilizando materiales

convencionales y dependientes directamente de las dinámicas del mercado global-capitalista. Para dar relevancia al hábitat antrópico alternativo o neorrural, cuyas actividades son capaces de desarrollar a la población periurbana, al mostrar su capacidad organizativa, de saberes y competencias, de relación entre el Hábitat y el Habitar; para permitir su incorporación al periurbano como un proceso de apropiación territorial, que culmina en un desarrollo sistémico del hábitat, para beneficio de sus habitantes.

Es importante mencionar que el comportamiento de estas asociaciones periurbanas ofrece nuevas formas de asentamiento en el territorio, que identificados comienzan el proceso de apropiación territorial mediante un plan, es decir, se comienza por establecer objetivos, dentro de los cuales está el cubrir sus necesidades básicas.

Estas necesidades básicas como la alimentación, el acceso a la vivienda e infraestructura, la vida en comunidad y la salud, resultan esenciales para el desarrollo de todo ser humano, pero al ser en un entorno diferente al urbano se requiere de disciplina individual y familiar.

## **Capítulo V Aproximación a conclusiones**

### **ENTREVISTA**

PERSONA 1

Bien entonces, el hecho de meterte a la instancia gubernamental y justamente en el ámbito de Desarrollo Social permite precisamente encontrar todas esas aristas, esas brechas multidimensionales también.

PERSONA 2

Sí, claro, pero sobre Todo esté más.

PERSONA 1

Todo esté más.

PERSONA 2

Y disciplinarias, multidisciplinarias más más que nada el desarrollo social, pues es donde es el punto del eje donde se encuentran las diferentes propuestas de disciplinas.

PERSONA 1

Exacto

PERSONA 2

Desde la parte del estudio antropológico, desde la parte incluso de la de la investigación para lo que viene siendo las nuevas las nuevas formas de relacionar estos tipos de contextos.

PERSONA 1

Multidisciplinar, transdisciplina, pensamiento complejo y demás cosas ahí si queremos.

PERSONA 2

Otra cosa más que es la clave, donde yo hice un match con todo eso, el espacio donde se hace ese tipo de acercamientos, ¿no? a mí me, él estar en desarrollo social, me permitió conocer, por ejemplo, en las congregaciones. Pues que sirvieron la propuesta de esto que se le llamo los centros de gestión comunitaria, no okey, que son centros tal cual donde se desarrollan las propuestas de la dirección de. Del ayuntamiento, ¿no? desarrollo social.

PERSONA 1

Ahora, pero pregunta, y paréntesis ¿este, estos centros de gestión comunitaria fueron propuesta municipal directamente de este de esta administración o ya vienen siendo

gestionadas ya?

PERSONA 2

Sabía que se habían manifestado de una forma se les llamaba. Me parece que centros municipales de atención una cosa, si algo así había en mi alemán, pero la.

PERSONA 1

Intención, nada más.

PERSONA 2

Era una intención, digamos, administrativa, no tanto de oferta. Ok, ósea era una cuestión de que ven aquí a pagar tu predial, ven aquí a pagar tu agua, digamos que te acercaron el pago de los servicios como.

PERSONA 1

El centro integral de servicios.

PERSONA 2

Cual, pero nunca hubo un, con las administraciones pasadas a la de Hipólito. Eso tal cual, nunca hubo esa intención de generar un espacio de Desarrollo Social o como tal.

PERSONA 1

¿Por qué él es antropólogo, ¿no?

PERSONA 2

Exactamente. Pero obviamente el desarrollo social previo a esta administración se visualizaba más desde el sentido de vista de crecimiento, no de crecimiento. Llamémosle constructivo, llamémosle urbanístico, o sea, se enfocaba el desarrollo social más a la parte como de mejoramiento de calles, mejoramiento de parques como y está bien, pero no puedes mejorar algo que todavía no estudias. ¿Cuáles son las necesidades para mejorar? Entonces esa era la discrepancia que había entonces, estaban girando en un bucle que no tenía sentido, al entrar en esta administración fue que logre ver desde mi perspectiva como arquitecto al yo visitaré esto porque yo entré como parte del equipo de comunicación, o sea, yo me encargaba de la edición de vídeo, se dice o distribución de toda la información en redes sociales.

PERSONA 1

¿Toda la cuestión como de acercamiento, ¿no?

PERSONA 2

Sí, sí.

PERSONA 1

Conozco esa parte de los.

PERSONA 2

¿Entonces, pero siempre con mi punto de vista, siempre arquitectónicos es lo que traía yo desde el estudio, ¿no?

PERSONA 1

Claro

PERSONA 2

Entonces eso me permitió ver las necesidades inmediatamente de los espacios como tal. Al entrar en esa administración, justo a la par, se empiezan a generar nuevos centros de gestión comunitaria, se ocupan los espacios que ya estaban previamente. Como espacios eje, pero se empiezan a mejorar en algunos sitios y se empiezan a abrir nuevos ¿no? Me parece que en un inicio se comenzó con 9 y terminamos siendo 16 ciento de gestión, los cuales esos 7 se construyeron. Los nuevos arquitectónicamente se compraron predios, así fundamento antropológico, super chido.

PERSONA 1

¡Qué chingón!

PERSONA 2

Y a la par de la mano, pues así de la mano con Obras Públicas y desarrollo urbano, fue que se generó esta vinculación entre desarrollo social. La parte antropológica, pues de investigación y la parte arquitectónica de proveer los espacios ¿no? y que fueran funcionales y al mismo tiempo que tuvieran un criterio constructivo ecológico que captarán agua que tuvieran todo este manejo de nuevo este de nuevas técnicas.

PERSONA 1

Con tecnologías pasaron, pasaron de lo social, de lo identitario, después lo antropológico en el sentido, como bien lo dice urbanístico, al estar tratando de generar equipamientos que

también al mismo tiempo te van a dar más formas de equipamientos y al final arquitectónicos ya con el diseño y con la infraestructura precisa del espacio, que padrísimo.

## PERSONA 2

Entonces, pues bueno, esto también que me permitió ver, 1, la, la, la primera limitación que yo ví de este tema es que no había un involucramiento como tal de la sociedad dentro de la del planeamiento, del desarrollo o del diseño como tal arquitectónico, no, ellos tenían un modelo ahí está, te lo pongo, ya tengo mis cosas, ya tengo todo bajado, esto se va a hacer, no, nunca había un tema como de la sociedad misma o a los agentes que lo van a utilizar, preguntarles, oye, ¿qué es lo que falta? ¿Qué es lo que te gustaría? ¿Esta colonia de qué manera se visualiza propiamente como identidad, ¿no? Sí son más estas cuestiones de oficio, si son más cuestiones de campo, sí son más cuestiones académicas, o sea, cada, cada obviamente cada zona de la ciudad, va reflejando perfiles Omar perfiles específicos según los contextos, este socioculturales no nunca se hizo ese acercamiento de haber bueno que hace falta nada más llegaban construyendo un. Un monumento de cemento y se acabó.

## PERSONA 1

¿El módulo ya cuantificado cuál cuenta?

## PERSONA 2

En una primera intención, está bien, no porque estás generando por lo menos ya al espacio, pero pues obviamente al gastar recurso público, pues debe de estar mucho más pensado, ¿no? ósea, y de una forma tener una propuesta de continuidad, porque ahorita, por ejemplo, desaparecieron varios.

## PERSONA

1

Y de apropiación, precisamente, precisamente cuando fomenta el diseño participativo donde

dicen, aquí nos caracterizan. Parvada de cotorros antes no sabía yo qué sé.

PERSONA 2

Exacto

PERSONA 1

El pájaro, carpintero o por aquí pasa el Arroyo del fulano de tal ya le empiezas a dar identidad, espacio y Los empiezan, entonces ellos se apropian y por lo tanto lo cuidan.

PERSONA 2

Exacto y justo eso y saben. Porque había la falsa percepción de es un espacio del ayuntamiento, no, a ver es un espacio que administra el ayuntamiento, pero es un espacio de la sociedad, entonces es donde todavía hay un glinch entre lo que es y lo que el colectivo mismo se piensa, ¿no?, porque ellos, ahora si por la ignorancia de la situación, pues creen que es un espacio del ayuntamiento, cuando en realidad les pertenece a ellos.

PERSONA 1

Y justamente, eso también ayuda a poder romper ese paradigma y quitar esa brecha. Del estado no es otra cosa más que una extensión de ti.

PERSONA 2

Exactamente.

PERSONA 1

¿No? comenzar a utilizar este tipo de información o de su trabajo, que también lo veo padrísimo a cambiar esa forma de ver al estado.

PERSONA 2

Y es que más que nada, también es desde una perspectiva de responsabilidad social, por qué. También ósea hay las dos monedas de la cara, no okey, yo no sé qué es mío y como no sé qué es mío, entonces le exijo al que creo que es que me cumpla, así es cuando en realidad primero tengo que cumplir yo como individuo para que ese esa esa, esa imagen funcione. No obstante, esta, digamos, esta virtud de funcionario público de espacio público funcione, pues primero debo de saber realmente cuál es mi necesidad.

PERSONA 1

Y de ahí los conceptos, derecho, responsabilidad, tengo derechos, tengo responsabilidades ahí, ahí es donde hace clic como ciudadano.

PERSONA 2

Y, creo que en está en este momento del tiempo de la modernidad, es justo ahí donde debemos de trabajar, de estimular ese cambio de conocimiento, de ese cambio de conciencia, de de de Del uso del espacio público. No total apropiamiento es lo primordial que se tiene que trabajar en.

PERSONA 1

En todos los espacios en general. Público y privado y No sé si exista esta esta visión que también valdría la pena. No sé si en otra platica o en otro momento que lo podamos

identificar, que ya serían como los, los, la mixtura o entre ese esa transición entre lo público y lo privado y que también vale mucho la pena poderlos identificar.

PERSONA 2

Exactamente.

PERSONA 1

Creo también mucho en este tipo de espacios comunitarios colectivos y demás.

PERSONA 2

Evidentemente, pues ya también, la, dónde nos ha llevado la misma historia. Pues nos exige actuar desde lo privado, pues llamémosle individual, no tanto privado, porque eso ya es una cuestión este de capital, no sí, pero desde la ideología y desde la proposición o la innovación propia, o sea, debe ser desde lo personal, ¿no?

PERSONA 1

Justamente, ahí en un debate que estábamos teniendo al respecto, ven vamos a tratar de entender El concepto para después seguir platicando y dialogando, construyendo el conocimiento de una manera más sólida. Y llegamos a ese punto a ver. La primera concepción de lo privado tú mismo, o sea, piensa en ti, tú eres dueño de ti mismo, queremos pensarlo y a partir de ahí todo lo demás.

PERSONA 2

Exactamente.

PERSONA 1

¿No? excelente, excelente mi Javi.

PERSONA 2

Entonces, pues ahí digamos que ahí viene la segunda etapa de lo que te conté que lo que te comparto. Porque evidentemente al ser testigo de todas estas situaciones, pues eso empezó a, a estimular ciertos pensamientos críticos y reflexiones en mi persona. ¿No?

PERSONA 1

Claro

PERSONA 2

Entonces ahí fue donde yo, la primera vez que me hice esta pregunta ¿Que voy a aportar, yo desde mi trinchera? ¿Qué voy a aportar? Y ahí fue donde hubo un choque de intereses, porque dije, ok, estoy absorbiendo mucho conocimiento. Y eso es lo que más agradezco de estar en la administración pública, el tema del acercamiento y de la experiencia. ¿Pero después qué? No, o sea, después que siempre voy a trabajar como un burócrata, siempre voy a estar con intenciones alineadas a otros. Este objetivo que no son los propios entonces ahí fue donde dije, ya no me hace clic.

PERSONA 1

La máxima, la agenda.

PERSONA 2

Exacta.

PERSONA 1

Estar en una agenda.

PERSONA 2

Bueno, evidentemente tenemos que ser parte de una agenda, pero pues quiero tener la mía propia para ver de qué manera se alinea con la de otros, ¿no?

PERSONA 1

¿Y, ¿qué mejor que utilice la condena de pretexto o de la agenda 2030?

PERSONA 2

Exactamente algo que, pues eso, eso yo creo que son pautas que nos sirven al final de cuentas como. Pues como para tener una relación interhumana, ósea hablando de diferentes este. Diferentes necesidades, desde las económicas, desde las políticas, desde las administrativas. Pero al final de cuentas pues uno es el que debe de ir viendo para donde, ¿No?

PERSONA 1

Completamente

## PERSONA 2

Entonces ¿Ahí fue donde yo dije, bueno, y ahora qué, ¿qué voy a hacer, ¿no? Se viene la pandemia, nos mandan a todos a casa. De alguna manera pues yo dije hígole, pues qué onda ya no sé qué voy a hacer porque mí, mi trabajo, ósea mi día a día, es estar en campo, grabando, haciendo registro de todo lo acontecido, no, entonces cuando pasa eso que se van a acabar, que cerraron los centros culturales que cierran los espacios deportivos que se cierran, incluso las mismas oficinas de la administración. ¿Digo bueno, y ahora que no, cómo nos vamos a coordinar? Fue un proceso largo en el que se logró realmente para hacer como un esté una estabilidad en cuanto al manejo del trabajo en, a distancia no ósea, fue un tiempo, pero ese tiempo a mí me dio libertad para poder aplicar lo que recién había absorbido de conocimiento a mi campo. Entonces dije, bueno, a ver qué voy a hacer ahora con lo que se ya tengo mis estudios en, en, en sostenibilidad. Ya tengo la experiencia en campo. ¿Ahora cómo lo voy a aterrizar? Yo desde una propuesta y hubo ahí te digo por eso te digo que el universo es bien, precisó. Cómo cerraron escuelas Yo tuve que sacar a mi hijo de la, del kínder, en ese entonces del kínder. Iba a entrar a la primaria, lo inscribí a la Simón Bolívar, sin embargo, el ya entro en línea entra en agosto del que fue el 2020. ¿La pandemia

## PERSONA 1

Ajá Sí, sí, sí.

## PERSONA 2

Entra en agosto, pero entra ya en línea. Entonces eso a mí este me permite ver cómo es, cómo su comportamiento psicológico desde casa y él fue realmente el detonante que me hizo ver que tengo que hacer ahora, si no, Porque yo lo empecé a ver muy estresado, muy con ojeras, encorvado, débil del cuerpo pálido, digitales es como si está encerrado o no frente a una pantalla que estas 6 horas frente a una pantalla, atendiendo un aspecto académico que realmente no es praxis. Nuestro México no tiene un resultado efectivo. Como yo lo veía así

dije, no tengo que buscar alternativas. Y, cuando yo estaba en ese momento viviendo en Briones y conocí a través de relaciones un proyecto una propuesta de proyecto de una escuela en el bosque. Pues dije bueno, pues vamos a ir a verla

PERSONA 1

No es este de Jeremy, Edu cambiando

PERSONA 2

Similar pero no, está ahí, mero en la plaza Briones, bosques briones

PERSONA 1

Si, si, si ubico se

PERSONA 2

Se llama Boscuela, entonces yo tuve una comunicación con la con la directora. Se acercaron, incluso se halló en la búsqueda. Encontré esa escuela. Y justo cuando platique con ella, me dijo que estaba buscando arquitectos que se dedicarían a lo que tuviera más que ver con lo ecosostenible ¿no? Porque su idea era generar espacios educativos dentro de un sistema de bosques para poder contrarrestar la cuestión. Pandemia.

PERSONA 1

Claro

PERSONA 2

Entonces como no podían ir a la escuela, por lo menos tener aulas donde ellos pudieran asistir de forma, de forma abierta y presencial,

PERSONA 1

Claro

PERSONA 2

Sin tener que arriesgar su integridad física

PERSONA 1

Excelente.

PERSONA 2

Entonces dije, mira, ahí fue donde se me prendió el primer foco, dije ok, bueno, pues voy a llevar a mi hijo que vaya a su vida de experiencia y todo a ver qué rollo le encantó y eso fue lo que me hizo determinar a tomar acción para con la relación con esta nueva propuesta de la escuela, busque a la directora, es que este, pues voy a meter a mi hijo y me dijo y en La Platica salió y dijo tu eres arquitecto que no sé qué ella me platicaron de que esté haciendo algunas propuestas para la brújula para hacer una cervecería. En ese tiempo ya estamos trabajando en el diseño y estábamos haciendo Los preliminares la parte de atrás de la parte de atrás exactamente. Entonces estamos comenzando a diseñar y a ella le gustó mucho lo que platicaron de nosotros en ese momento estábamos un colega mío y yo involucrados en el proyecto. Entonces me dice, ¿oye, no me podrías hacer una propuesta de desarrollo para la escuela? Dije no, pues por supuesto no, entonces hay un intercambio y le dije, tú me dejás

traer a mi hijo tanto tiempo, yo te lo intercambio por honorarios te hago un proyecto Ejecutivo, le hizo una propuesta de 8 aulas sostenibles con techos verdes, captación pluvial, sanitario seco, se hizo todo el desarrollo y se dio luz verde. Se empezó a construir. Entonces construimos las aulas y al mismo tiempo, pues yo tenía la oportunidad de estar cerca de mi hijo, no verlo en un espacio donde se pueda desenvolver en el bosque, ¿Entonces a raíz de esto? Pues empieza a mí. Pues ahora si mi ejecución empiezo a meterme mucho más en temas de lo que tiene que ver con espacios educativos, porque al diseñar un salón yo no quería nada más diseñar tal cual una cubierta y se acabó no, sino que realmente hubiera un propósito mucho más integral y no desde el sentido de vista espacial, sino del proceso de construcción. ¿Cómo iba yo a involucrar el proceso constructivo en el que yo iba a estar involucrado, digamos directamente con la parte de la escuela? Porque yo no quería también estar en un espacio donde estuviera molestando a los alumnos, sino que ellos nos vieran como algo que quieren ser. Entonces la propuesta que yo hice, que la ansiada la dirección fue mientras estoy construyendo, permítanme darles talleres a los niños

PERSONA 1

Claro. Mira cómo se corta

PERSONA 2

Tal cual, nunca fueron realmente como tú vas a presentar una viga, o tú vas, no, no, realmente siempre jugaron con palitos, siempre jugaron con piezas de restos de bambú

PERSONA 1

¿Y tienes fotos de eso?

PERSONA 2

Si

PERSONA 1

Entonces lo bueno de ahí fue que, aunque no fue tan taller, pero se hicieron parte de

PERSONA 2

Claro, eso les permitió a ellos como de a es mi espacio

PERSONA 1

Totalmente

PERSONA 2

Yo participe en la construcción, aunque no sea mi salón, pero es algo en lo que yo estuve, en lo que yo me siento identificado, entonces eso fue una buena

PERSONA 1

Un buen ejercicio, una buena experiencia

PERSONA 2

Porque precisamente eso, nos permitió estar más cerca de las necesidades de los niños ¿No?, es que a mí no me gusta el baño seco, porque huele feo, a bueno pues mira, para que no huelo feo, se tiene que hacer este proceso de digestión, se siembran bacterias, entonces ellos lo

entendían como, de a ok, ósea porque también era cuestión de ver ese estigma que se tiene sobre la bioconstrucción ¿No?, una que es efímera, que se descompone rápido ¿No? Esa es una de las principales cosas con las que luchamos ¿no?, dos que es sucio o que puede llegar a ser informal o incluso hasta peligroso ¿no? Por las, estas tomas de práctica este empírico ¿no? Y no tecnicabas

PERSONA 1

Así es

PERSONA 2

Pero pues al acercarse al usuario a la construcción puede darse cuenta de que realmente si hay una tecnificación, si hay una aplicación de concepto, si hay un uso de toda la cuestión lógica, matemática, estructural, toda la cuestión espacial, desde la parte estética

PERSONA 1

Y del porque un mal uso de una infraestructura, la que sea, comienza a generar también este tipo de problemáticas que muchas veces se podrían evitar, que sea perecedero, buenos, debíamos que sean perecederos por esto, esto y esto, que sea fétido, hacerlo inodoro, a bueno pues tenemos que hacer esto y esto, entonces ya se involucran más al proceso y los implementa el resultado final

PERSONA 2

Es correcto y otra parte es también la sensibilización ¿no? Porque mucho de lo que les decía es bueno, nosotros queremos construir una casa que dure toda la vida, ¿Cuántos años vives tú?

PERSONA 1

No pues que cien, que ochenta que noventa, que sesenta

PERSONA 2

Bueno pues pa que quieres una casa que te dure 300 años, ósea realmente cuál es tu intención para eso, la vas a heredar, ¿Cómo tienes la certeza de que vas a poder transmitirla a tu familia? ¿no?, incluso si vas a tener la oportunidad de tener esa familia o quien sabe, muchas cosas que ya este, ya cada contexto será aplicado ¿no? Pero si, la culpa se las sembramos, a ver para que quieres una casa de 300 años, si tú vives 80 o 90 años, pues desde ese criterio pues se espera a que la construcción como esta parte de ok, ejecuto para usarlo yo ¿no? Y si justamente esa pregunta también nos ayuda a igual, cambiar el paradigma que tenemos de desarrollo y asentamiento humano y de sociedad, ¿porque lo digo? Porque estando, trabajando de esa manera con los niños y hablando también desde el diseño participativo y como ellos no solo se están involucrando y están conociendo el proceso, sino que también al mismo tiempo ya le estas metiendo filosofía

PERSONA 1

Exactamente, Ósea como algo que uno pensaría que es completamente distinto ya le estas enseñando a preguntar y saberse responder, y entonces si buscar el camino que realmente quieran, este es justamente parte de la investigación

PERSONA 1

Claro

PERSONA 2

Fundamental, y es que yo creo que ese es el fundamento, ese es el cimiento de todo, de todo ese cambio que queremos hacer en las siguientes renovaciones, porque evidentemente va a ser muy complicado cambiar la ideología de digamos, de personas de una edad más avanzada o que nacieron en un contexto distinto ¿no? Pero al tener una generación que es nativa digital y aparte que acaba de pasar por una pandemia ¿no?

PERSONA 1

Así es

PERSONA 2

Entonces aquellos que son nativos digitales y que vivieron dentro de la pandemia, su primer recurso de información fue el internet, entonces también la sobreinformación, es una cuestión que se tiene que cuidar, ¿no?, Y es donde precisamente hay que ver cómo utilizar ese tiempo que pasa un niño en internet o en un dispositivo aplicado a algo que realmente vaya a utilizar ¿no?

PERSONA 1

Así es

PERSONA 2

Entonces desde ese sentido también el diseño participativo, es justo eso, a ver, ok en lugar de que estés metido en la Tablet te pido para mañana 5 bocetos de cacas de palitos, como tú lo quieras, porque vas a hacer tu maqueta, es como darle un nuevo uso, quieres usar el internet, ok, busca referencias de casas de bambú en Indonesia, en Bali, en Tailandia, entonces si

utiliza el internet pero para referenciarte, para hacer tus propias propuestas, no para perder tiempo procrastinando o utilizándolo de una forma ociosa ¿no?

PERSONA 1

Así es

PERSONA 2

Entonces eso también fue como cambiar el chip, porque muchos niños están acostumbrados a tener la Tablet, evidentemente va a ser muy complicado quitarla, pero si le das un uso más práctico pues entonces yo creo que es sensibilización tanto de los padres como del mismo niño ¿no? Y justo atreves de estos espacios es que tratamos de hacer eso ¿no?, enseñándoles como en una Tablet puedes hacer un diseño, puedes tener un sketchup y puedes enseñarles una maqueta en tiempo real, puedes hacer una modificación o una animación de asoleamiento, todo eso

PERSONA 1

Ándale y compártelo, a ver si es cierto, a ver la inteligencia artificial, la tecnología nos dice esto, pero a ver, también tienes que saber que estamos en el equinoccio de fulano de tal, porque si no, no va a poder estar igual, es diferente, a bueno, porque ahorita es solsticio ¿no? Y ahí empiezas ya a generar el conocimiento integral

PERSONA 2

Y eso es lo bueno de la digitalización, ósea de la parte digital es lo bueno que a la distancia de un tecleo puedes encontrar cualquier tipo de información ¿no?, entonces eso era algo que antes era muy complicado lograr ¿no?, ósea conocer realmente de tiempos de fases lunares

de toda la cuestión como natural que va a afectar directamente en tu proyecto arquitectónico ¿no?

PERSONA 1

Interesante, interesante reflexión esta

PERSONA 2

Entonces pues tuve la oportunidad de estar en este proyecto, se terminó el proyecto, mi hijo estuvo toda la pandemia en esa escuela, afortunadamente eso a él le ayudó físicamente, emocionalmente, incluso socialmente, porque previo a eso él, como hemos estado viajando afuera, vivimos en Puebla, vivimos un tiempo en Xalapa, otra vez nos fuimos para allá, ósea estuvimos como moviéndonos, realmente no había generado yo un tema de raíz ¿no?, así de a que mis primos con los que juego diario, mis amigos los que veo diario, ósea él estaba digamos un poco aislado, entonces al entrar a esa escuela se permitió explorar toda esa cuestión, ¿no?, entonces ya lo veías tirándose de liana, ya lo veías con, llegaba enlodado, le decías no manches que chido, porque ahí se ve que se rompió ese, ese aislamiento que la misma pandemia estaba potenciando más, se rompe, pero se rompe de una forma sutil y natural que es dentro de un espacio social

PERSONA 1

Claro

PERSONA 2

Eso fue lo que dije, nombre ósea hubo mejor experiencia a que él hubiera estado en este parque ¿no?

PERSONA 1

Y ahora me acabo de dar cuenta también, no solamente estamos hablando de sociología, antropología, biología y si quieres, sino ahora también pedagogía, pero ahora también, este psicología, llegamos ya hasta el campo de la psicología, en el momento en que tuvo terapia social, terapia de interacción que, justamente una de las cosas que estoy tratando de encontrar, identificar no es solamente el referente que ya cambio y que despertó y que el chip y la chingada, sino también esa cuestión conceptual de transdisciplina , porque mucha gente habla, hay no que la transdisciplina y es que el pensamiento complejo y la china, por eso, por eso, está bien, donde, una vez que lo comprendemos lo podemos identificar en un lugar, identificar un fenómeno real y poderlo registrar ya estamos del otro lado mi querido Javi, así que no me equivoque cuando te dije

PERSONA 2

Y te digo, mira, por, ósea el tiempo, las obligaciones y el estilo de vida de cada quien, pues nos mantuvo un tiempo lejos ¿no?

PERSONA 1

Si

PERSONA 2

Pero yo siempre veo esos tiempos como algo, de a ver, si te veo diario no tengo que revenir a mostrarte el día de mañana ¿no?, entonces aquí está el paquete de cosas que he hecho desde que no hemos coincidido

PERSONA 1

Exacto

PERSONA 2

Y justo a través de pues de estas experiencias es que ahora estoy en lo que, en lo que, a lo que pase ahorita ¿no?

PERSONA 1

A ver

PERSONA 2

Ahí está, si quieres pásame los zapatos de chanely

PERSONA 1

Espérate otro tantito, este

PERSONA 2

De perspectiva una persona que tiene todo el tiempo, todo el tiempo para acceder a la información digital, que otro que tiene 10 minutos, 30 minutos y que le sirvió simplemente para bajar un libro de 100 páginas

PERSONA 1

Exacto

PERSONA 2

Y estar ya todo el tiempo pa allá

PERSONA 1

Muy cierto, muy cierto mi Javi,

PERSONA 2

Porque, pues también, evidentemente desde esa percepción es donde tenemos que también, ósea, tomar conciencia de donde vale más la pena invertir el tiempo de acción, ¿no?, desde el tema institucional, hasta el tema académico ¿no?, como las grandes escuelas, como la universidad veracruzana o diferentes instancias educativas, ya sean privadas o públicas ¿no?

PERSONA 1

Si

PERSONA 2

Pero es donde dice bueno, es que siempre me centro en el área urbana, voy a capacitar a los chavos que viven en la ciudad, pero ¿qué pasa con aquellos que no tienen esos acercamientos? ¿No? Y es lo que mencionábamos hace rato, de los centros de gestión comunitaria

PERSONA 1

A ok

PERSONA 2

Que por eso se me hace un buen acierto, porque aun estando dentro de un área urbana, se estaban llevando, ósea se estaba descentralizando todo aquel servicio y propósito que se estaba ejecutando en la administración ¿no?, entonces eso era bueno porque ya no tenis que venir de Yiltoyac a la orquesta en la USBI y pagar 200 pesos de entrada, ya la misma administración te llevaba a esa parte cultural, entonces ya de repente había un chavo allá que decía, a cabrón pues a mí me encanto como suena el violín, ¿Por qué no traen maestros de violín?

PERSONA 1

O se le despierta a él la intención de estudiar música

PERSONA 2

Exactamente, ósea todas esas cuestiones, más que nada es una estimulación temprana ¿no?, porque ya cuando ya, ahora sí, ya cuando ya la manzana está podrida esta cañón recuperarla, y esa manzana pudre más manzanas

PERSONA 1

Y/o se invierte más tiempo en poder recuperarla, más recurso, más todo y cuesta más trabajo y no te asegura la inserción, no te segura ni siquiera la inserción

PERSONA 2

Y bueno, ósea a raíz que estuve en esos proyectos de la escuela, que tuve la oportunidad de digamos de trabajar desde casa de poder tener un tiempo más, más libre para poder generar más proyectos, más ideas, aterrizar más intenciones y toda esta cuestión, me di cuenta

también de que no me gustaba vivir ahí, ósea ahí en Briones, porque yo llegué con una, una percepción de ahí ¿no?, que todos son más tranquilos, pues que como dice más pipiones, como que más relax

PERSONA 1

Cerca del campo

PERSONA 2

Aja, cerca del campo, dije no pues va a estar chido, ¿Cuál?, ósea me di cuenta de que fue peor

PERSONA 1

Ok

PERSONA 2

Ósea es peor ahí

PERSONA 1

Más la segregación

PERSONA 2

La desigualdad social es cabronsicima, porque en Briones vas a encontrar una casa de 20 millones y te vas a la Mariano Escobedo, donde está la brújula y te vas a encontrar un jacalito así, con la chingada ¿no?

PERSONA 1

Si

PERSONA 2

Entonces ahí es donde está también una cuestión que a mí no me gusto de estar hi, que había mucho ego, todas las intenciones se hacían desde el ego ¿no?, desde solamente quiero mejor mi calle, quiero mejor asta incluso el pulgado del rio ¿no?, no te lleves piedras del rio, oye, ¿Pa que quieres las piedras primero? Qué tal que quiero hacer una cimentación en mi casa y porque no tengo para comprar 3000 pesos para una tonelada de concreto ¿no?

PERSONA 1

Si, si, si

PERSONA 2

Entonces todas esas cuestiones

PERSONA 1

También me di cuenta de eso y no me gusto, perdón que te interrumpa, pero también dije ay muy pinche vibrar en amor y muy pinche aca

PERSONA 2

Si y no es cierto, es pura pantalla

PERSONA 1

Aja es pura, pura, tal vez asta moda para formar parte de un grupo social que ya está bien identificado, que evidentemente viven ahí, porque tampoco ese fenómeno se da en todas las partes de México

PERSONA 2

Claro

PERSONA 1

Mucho menos en Veracruz, pero se da ahí, se encontraron, se genera esa comunidad, pero al mismo tiempo te das cuenta de que no dejan que todo el mundo entre y también me di cuenta y tampoco me gusto.

PERSONA 2

Y fíjate como ahí, yo estando dentro de un proyecto, una propuesta muy buena que es la escuela en el bosque, también me di cuenta, bueno, tiene sistemas de becas, tiene una propuesta para retribuir a la sociedad o la comunidad en la que estas involucrado, no, entonces ahí fue donde hice mi primer plac, hice mi primera desvinculación con el proyecto de la boscuescuela, porque dije

PERSONA 1

Porque eso iba para años, me imagino

PERSONA 2

Sigue, sigue la escuela

PERSONA 1

Aja

PERSONA 2

Pero las intenciones cambiaron, ok ya tengo mi salón, ya puedo yo vender, ya puedo dar mercadotecnia, de que mi escuela es sostenible, y que green todo el asunto, y muy buena vibra, y meditamos y la fregada, pero si, realmente todo es una intención monetaria si no hay una retribución social

PERSONA 1

Solo es propaganda

PERSONA 2

Solo es pura propaganda, entonces hay fue donde yo dije “no, necesito buscar otra cosa”, de allí, cuando terminamos esa escuela me invitaron a formar parte de un proyecto de glampings de hotelería, de desarrollo turístico

PERSONA 1

Los que son como sin así

## PERSONA 2

Glamping es un término que se acuña realmente a lo que es un campamento glamoroso, un campamento que uno estas tal cual, al nivel del piso, o sea que puedes tener una cabañita muy sencilla, pero esta un baño seco, un campamento, pero con los servicios más acercados, se me hizo interesante, eso a mí me ayuda también pues a seguir trabajando, este pues la máquina, que propuestas puedo generar ya no constructivas a nivel grande y mediano, si no ya bajarlo a ejecuciones muy pequeñas de 2x2, 3x2, 4x2, porque si quise aceptar, porque dije esto puede funcionar a mí como experiencia, en un futuro poder hacer propuestas de construcciones emergentes para desastres naturales, para cualquier cosa que tu puedas construir con tus propias manos, que no necesites ni a un maestro albañil, ni a un constructor, ni aun artesano ni nada, sino que cualquier persona pueda realmente una choza en la necesidad de una emergencia, llámale un terremoto, un inundación, llame cualquier situación, que tu tengas el material y la disciplina, bueno por lo menos el conocimiento, para tu poder mismo salir de ese problema, entonces por eso se me hizo interesante la propuesta de los glampings.

## PERSONA 1

¿Cuánto tiempo llevas allí?

## PERSONA 2

En obra llevamos un año

## PERSONA 1

Un año con glamping

PERSONA 2

Año en obra, pero allí es donde también, al final de la intensión, es totalmente de negocio, también no es algo que a mí me vibre tanto, en cuestión de que “Ah si me voy a clavar muchísimo en el desarrollo”, no, fue una propuesta de órale, tal lo vamos a sacar, y a mí me sirve como proyecto de....

PERSONA 1

De exploración tuya, de romper tus propias, digamos barreras de lo que has hecho para general un nuevo Javier

PERSONA 2

Exactamente.

PERSONA 1

Un Javier que sabe de esto

PERSONA 2

Es parte de un camino que tengo que recorrer

PERSONA 1

Mira, a mí me había surgido una idea muy parecida, y no sé cómo lo veas tú, se te haya ocurrido, el hecho de poder generar módulos de acto construcción o módulos de este, para la vivienda efímera

PERSONA 2

Algo así, desarrollar un proyecto, ese fue un proyecto de los que propuse dentro del máster, ya en la ejecución del proyecto ejecutivo, ya en el diseño del proyecto ejecutivo más bien, nos pidieron eso, hagan un proyecto de lo que quieran, ha pues mi propuesta es un módulo de 6x6 con tanta cantidad de bambú y sistemas de acero como de poleas, toda esta cuestión para que fuera auto construible

PERSONA 1

Ándale

PERSONA 2

O sea, no necesitaras un equipo de 4 o 5 personas, si no tu y un ayudante, que con sistemas de poleas puedas levantar la estructura, se bota la lona, que son lonas de algodón, al final también es una cuestión que retornas al medio ambiente, son lonas biodegradables

PERSONA 1

Así es

PERSONA 2

Entonces, pero que tu con una persona más pudieras levantar, módulos de 6x6, que al final

PERSONA 1

Bastante grandes eh

PERSONA 2

Pero son, digamos las dimensiones de las piezas no superan los 3 metros, por el tipo de ensamble que tiene, todos los ensambles van a cada 3 metros entonces tú puedes cuantificar las piezas en un espacio de una caja de 3 metros, la intención de este proyecto que hice no nada más fue la construcción emergente, también fue la cuestión modular, ese fue uno de los criterios, que fuera modular, que se pudiera montar, para ya no tener un 6x6 si no 6x12 o 12x12, ya fuera generándose una estructura mucho más compleja

PERSONA 1

Y que se pudiera complementar una con otra

PERSONA 2

Exactamente

PERSONA 1

Perfecto

PERSONA 2

Y allí el otro valor agregado que se le da al proyecto, digamos también el tema transporte, cuantas viviendas, cuantos de estos módulos emergentes me caben en un camión, en un tráiler de una batea de 12 metros, entonces todo eso fue la propuesta del proyecto, porque fue enfocada precisamente en temas como de sismos, de tsunamis o simplemente de lluvias muy fuertes, en toda esa cuestión así fue diseñado el proyecto

PERSONA 1

Apropósito y también como paréntesis que no podemos evitar lo que está sucediendo a nivel global, de esas digamos, translaciones masivas de persona, ahí cae perfecto

PERSONA 2

Exactamente

PERSONA 1

Fíjate que locura

PERSONA 2

Pues bueno se hizo ese proyecto, y siempre he tenido yo en la mente eso, realmente después de esta experiencia con la escuela, ahí no sé, velo como una epifanía si quieres, pero allí fue cuando me di cuenta de que mi narrativa como arquitecto iba a ir dirigida a lo social y lo académico

PERSONA 1

Ok

PERSONA 2

Entonces, allí es donde va ya la segunda parte ya de mis intenciones de lo que estoy haciendo actualmente, independientemente de los clientes que tengo como despacho arquitectónico, tengo mi propia línea, y ahorita lo que quiero, lo que estoy trabajando es en el desarrollo de un proyecto como tal que se pueda, digamos racionalizar a números más sencillos en el tema

de la siembra de bambú, porque a pesar de que Veracruz es de los productores potenciales, no existe como tal una cultura de la siembra del bambú

PERSONA 1

Ok

PERSONA 2

Todo lo que se recupera del bambú, como en empresas de bambuver, bambuterra, diferentes proveedores de estos servicios que tengan que ver con el bambú, es que se venden como un producto, siempre se aterriza como un producto, bambuver particularmente ellos tienen muchos talleres, y es precisamente la fórmula en la que yo veo mejor, por qué, porque no se está enseñando a sembrar el bambú, simplemente se está captando a persona que tengan bambú o bambusales previos, y se meten dentro de una sociedad cooperativa, tú me das tú bambú, yo lo trato, yo lo vendo y a ti te toca un porcentaje, yo lo que quisiera es darle la vuelta a eso, a mí lo que me gustaría es tecnificar o compartir la cuestión tecnificada de cómo se siembra un bambú para que realmente sea aprovechable para la construcción

PERSONA 1

Correcto

PERSONA 2

Porque se tiene que ver desde que tipo de especie, que tipo de volumen vas tú a poder proporcionar y toda esta cuestión, entonces el proyecto que tengo maquinando es la cuestión de la plantación de 6 hectáreas de bambú, dentro de esas 6 hectáreas yo tengo sembrada una hectárea con 3 diferentes especies de bambú, es la guadua angustifolia que utilizamos

estructuralmente, el madake que utilizamos como subestructura y la plumilla que es como para acabados, mueblería, todas esas cuestiones

PERSONA 1

Ok ya son los que hacen, así como el final

PERSONA 2

Exactamente, los 3 bambús que utilizo actualmente en mis obras, pero quiero hacer una ampliación a otro tipo de especies como el bambú gigante *dendrocalamus asper*, que es un bambú extremadamente mucho más estructural, llega a tener diámetros de hasta 30 cm, evidentemente esto nos ayuda estructuralmente a generar edificaciones más altas con bambú, entonces lo que quiero en este espacio es precisamente abrir la línea de investigación propia.

PERSONA 1

Oye, ¿y el lugar donde tiene la siembra de bambú es terreno tuyo?

PERSONA 2

No, es de un señor, yo le rento el terreno como tal para...

PERSONA 1

Yo tengo 6 hectáreas

PERSONA 2

¿En dónde están?

PERSONA 1

Están en chocamán

PERSONA 2

allí van, es una cuestión, y justo que bueno que platicamos ahorita que me dices que tienes esas intensiones, porque creo que va a hacer muy bien el match, porque quiero hacer una siembra de bambú, no nada más es porque quiero tener el bambú para venderlo, realmente ni siquiera me gustaría llegar al punto de tener que venderlo como tal, no me gustaría ver una pieza mía de bambú en una construcción en Tulum, o sea esa no es mi intención, mi intención no es venderle bambú a las cadenas constructoras que están atacando mucho

PERSONA 1

Te refieres a materia prima

PERSONA 2

Como materia prima

PERSONA 1

¿Por qué?

PERSONA 2

Porque hay un fenómeno que este sucediendo actualmente muy curioso, se está dando mucho protagonismo a la bioconstrucción y a la sostenibilidad en los temas turísticos, claro ejemplo es el caso de Tulum, que hay muchos eco hoteles, glampings y que el bambú, y que todo

bonito, pero allá no se da el bambú, es lo irónico, como puedes ostentar la bandera de sostenible cuando estás haciendo que tu materia prima recorra 1500 km, de entrada allí no tiene sentido, ya no hay argumento que tu puedas dar para defender porque estás haciendo un hotel de bambú en Tulum, porque no es sostenible

PERSONA 1

Puedes encontrar el argumento, pero ya encuentras más debilidades

PERSONA 2

Y estas justificando, porque cuando tú tienes que justificar algo es porque realmente su propia narrativa, su esencia no cumple con lo que esperabas, tienes que estarle maquillando para que no sea vea tan gacho. De entrada, allí lo que yo quiero hacer con este bambú es lograr hacer una investigación propia para ver cuanto realmente se puede aprovechar en bambú por hectárea, para cuantas personas va a generar empleo esa hectárea, cuanto va a tener de derrama económica para la sociedad, digamos un proceso de investigación para que cada municipio pudiéramos decir tenga sus propios plantíos de bambú para poder ofertar materia prima

PERSONA 1

Completamente de acuerdo contigo

PERSONA 2

Para estos espacios educativos

PERSONA 1

Completamente estoy de acuerdo contigo, y creo sin afán de interrumpirte sino más bien de complementar a la idea, en que encontrar ese tipo de nichos, oportunidades, si ataca realmente a la pobreza, si tú quieres como político, empresario como actor académico que son los 3 más importantes en la política pública, ir a acatar a la pobreza es buscar ese tipo de capacitación para que la gente que tenga la capacidad de hacer café o bambú, yo que se, hongos, todo eso

PERSONA 2

Todo, porque al final lo que estás haciendo es tener tu propia materia prima, conocer la tecnificación de todo el proceso de siembra, cosecha, tratamiento, manufactura, incluso distribución, entonces al yo tener este espacio, no es propio, pero es con una persona que busca estos mismos intereses, entonces esta persona lo único que quiere es poderle dar un uso sensato a su espacio

PERSONA 1

Y yo lo que te ofrezco sería ser socios

PERSONA 2

Exactamente, yo con el me estoy asociando, él es una persona ya grande, está ya en los cincuenta y tantos

PERSONA 1

No tan tanto

PERSONA 2

No tanto, pero, lo que quiero aquí hacer presente es el tema de generación, todavía hay persona de generaciones distintas a la nuestra que tienen intención de seguir trabajando en el cambio

PERSONA 1

Si

PERSONA 2

Porque eso es que le agradezco al universo que me ponga con las personas adecuadas porque él tiene esa intención, yo tengo quizás la motivación por la misma juventud o ímpetu por hacer las cosas, y eso es un match muy bueno, porque al tener ya un espacio, ya tenemos donde conglomerar intensiones

PERSONA 1

Así es

PERSONA 2

Y al mismo tiempo hacer este desarrollo de investigación para no hacer nada más las cosas por una bandera, si no realmente tener una justificación del uso del tiempo

PERSONA 1

De perpetuidad

PERSONA 2

Exactamente

PERSONA 1

Porque luego también hay muy buenas ideas que al no estarlas cimentando, desarrollando con el material y con la gente adecuada, ya te truenas los dedos, pero si ya existe un punto de apoyo y ese punto de apoyo se puede, mira y coincido contigo en un buen de cosas que me has platicado, pero yo no voy a escribir sobre mí, o sea evidentemente yo puedo escribir con una investigación de acción participativa y bla bla bla, pero si voy a encontrar los referentes, si hacemos esa red de redes, de actores, esto se pone, que era lo que también eso yo quería, mi sueño era, identificamos a las personas que ya cambiamos, hacemos un gran colectivo, independientemente de que estén en Brasil o de que estén en Bolivia o de que estén en España, y ese colectivo si pienso que puede romper ya la barrera de todas estas cosas que están sucediendo, ese es mi sueño

PERSONA 2

Exactamente, y justo por allí va, es algo similar lo que yo busco, porque mi sueño al tener esta historia con el bambú, con las técnicas bioconstructivas, que al final de cuentas como lo mencionábamos hace rato son tradiciones, no estamos inventando nada, estamos recuperando la tradición, reinterpretándola y volviéndola a manifestar a nuevas generaciones.

PERSONA 1

Así es

## PERSONA 2

Porque ese es nuestro puente, mi sueño de este cuento pues es generar estas propuestas para poder tener espacios educativos y sociales con técnicas bioconstructivas, para que no sea un pretexto de “Ha no tiene dinero, no tiene recurso el gobierno, entonces no les voy a hacer una escuela”, porque no, incluso todo parte desde la primera intención siembra tu bambú en tu patio. Si tus siembras un bambú hoy, en 5 años ya puedes estar utilizando esa madera para construir, y cada año te va a estar dando más y más, y si te haces una chozita para tus gallinas, al siguiente año te va a alcanzar para un establo, al siguiente año te va a alcanzar para tu casa, al siguiente año te va a alcanzar para una galera, y ya te diste cuenta y todo salió de sembrar una sola planta

## PERSONA 1

Oye y al siguiente año ya te va a dar para poder apoyar a tu vecino, que se puso a hacer, no se cerdos

## PERSONA 2

Exactamente, y ten por seguro que el vecino que tiene estos cerdos vio que te salió re chida tu galera, él también va a sembrar su planta, ya no te va a pedir tu planta, va a sembrar la propia, y es un tema de donde se va a ir contagiando esta intención, mi sueño es ese, poder ser esa vía, donde la vida misma pueda aportar información de este tipo a las personas, a mí no me interesa el tema, si me gustaría poder participar en casa habitación, Infonavit como sostenible, toda esta parte desde una perspectiva más ecológica, pero allí no cambia el asunto, el asunto cambia desde que tú le enseñas a pescar, porque si le das una casa de bambú, está bien, pero no entendió como es el asunto, porque es que se le está pudriendo, porque se le apolillo después de 3 años

PERSONA 1

Quizás eso pudiera funcionar cuando estas llevando la periferia urbana al centro urbano, tal vez allí si pudiera funcionar,

PERSONA 2

Exacto

PERSONA 1

Y aparte allí al mismo tiempo ya los están proviniendo, en el sentido de que pues no tiene tierra, es una de las cuestiones que están buscando, y del fenómeno de la densificación urbana, dos tres espacios allí nada más, pero sí de todas formas los puedes ayudar para proveer que los nuevos espacios, o que las cúpulas de las construcciones viejas, yo que se, lo puedas utilizar, entonces muy interesante Javi, yo nada más vibrada en el sentido de que te conozco desde hace años y nada que ver lo que éramos con lo que somos ahora, pero esa primera perspectiva que yo tenía cuando te dije que te quiera invitar un café, que quería platicar contigo, se ha visto superada en muchos sentidos

PERSONA 2

Muchas gracias

PERSONA 1

Se ha visto superada en muchos sentidos, digo yo sabía que podría aprender de ti, eso desde que me acerque y nos dimos nuestro tiempo, y dejamos que las cosas maduraran, pero creo que, ya que estamos ahorita, que fue un pretexto esta platica y que al mismo tiempo insisto

en que podemos complementarnos a niveles mucho más, a escalas mucho más, no voy a decir complejas, pero si más amplias, nos puede ir muy bien

PERSONA 2

Yo creo que sí, y es que es eso tenemos que buscar aliados

PERSONA 1

Así es

PERSONA 2

Porque comentábamos, todo ese tema del recelo académico, del recelo económico, hígole hasta puede funcionar, porque va a dejar afuera a aquellos que no están en la misma intención

PERSONA 1

Totalmente

PERSONA 2

Eso es bueno, realmente ya quien este es porque quiere estar

PERSONA 1

Totalmente, y mira otra cosa también, apropósito de cuando estábamos allí en el punto geométrico conocido, yo no sé si tú has seguido, me dijiste que te fuiste, no sé a Juárez

PERSONA 2

Si, estuve en el oriente de Juárez

PERSONA 1

A mira qué cosa me ha pasado en las diferentes oportunidades que he tenido de trabajar en distintos talleres, si me ha pasado algo, 2 fenómenos fundamentales, gente con la que vibro bien chingon, si me siento identificado, si siento la fraternidad, si creo que afuera podemos generar cosas que no se fuerzan, porque ha no que es tu hermano y ahora lo tienes que ayudar

PERSONA 2

A fuerza

PERSONA 1

Si cabrón, es que es hermano y la chingada, y quien es, de donde es, donde trabaja bla bla bla, porque está bien que seamos fraternos pero los que van con otras intensiones, yo si de plano digo lo siento, y luego me la aplican, ni modo así es esto, pero cuando encontramos esa fraternidad real creo que vale la pena, no solamente reconocerla si no también fortalecerla y seguirla generando como ejemplo

PERSONA 2

Y es que justo eso, porque a través de tu ejemplo, es que dentro de una comunicación, un trabajo, tu realmente puedes hacer un cambio también interno en ese tipo de espacios, lo que a mí me motivo a no seguir, ha no continuar dentro de las comunicaciones es esa, no sentir esa fraternidad, y no tanto porque a fuerza estas obligado o a fuerza tienes que

corresponderme, pero desde allí, desde para que vamos, que es lo que nos instruye, como nos instruyen, incluso estos espacios de los que te comento que a mí me gustaría generar, es eso

PERSONA 1

Hasta abrirlo

PERSONA 2

No abrirlo de algo de romper esa institución, generar una propia institución, una propia intención, pero con estos fundamentos, fundamentos morales, matemáticos, universales, filosóficos, amor a la humanidad principalmente, eso sea lo que si pueda salir y sea lo que se manifiesta en estos espacios

PERSONA 1

Bueno es que estamos obligados a hacerlos, de hecho, en liturgia, te dice tu ve y has en mandado fuera

PERSONA 2

Y eso es lo que a mí no me cuadraba aquí, en ninguna, o sea aquí muy bonito y hablábamos elocuentemente a mas no poder, pero de allí para afuera

PERSONA 1

Eso es lo malo, esa es la incongruencia y entonces uno empieza a romperse un poco, dices ya no me siento bien, que ha pasado ahora, porque yo antes pues me dejaba llevar mucho por esa percepción, yo hasta me sentía vulnerado personalmente, es como cuando te pone el cuerno tu novia, ahora ya valió, ya estoy fracturado

PERSONA 2

No era tan bonito como pensaba

PERSONA 1

Si, justamente generar ese callo para ya así estar bien, no importa te acepto, te respeto, yo voy a seguir en lo mío y entonces ya dejé de ponerle mucha atención a esas acciones y esos lugares que ya no me satisfacían, ¿Por qué?, porque creo que allí es donde tenemos que trabajar

PERSONA 2

Exactamente

PERSONA 1

Evidentemente tener nuestra red, tener nuestro lugar de verbena si quieres, de conectarte, pero también de recargarte para que cuando estemos en todos esos lugares, que aparte predominan, tú te sientas bien, que te sientas fortalecido

PERSONA 2

Y que también seas alguien, que no por buscar reconocimiento ni nada, pero también que tu palabra pese por tu experiencia, no por lo que estudies, por ejemplo me tocó en la universidad Anáhuac, me daba clases un maestro que ya estaba doctorado pero era mucho menor que yo, y yo siempre soy pica hielo, voy directo, yo era muy incisivo, muy preguntón, y a ver citando que rollo, y eso me generó ver que a veces los grados académicos, o sea no es que no importen, si no que no determinan, el peso de tu experiencia te determina más como individuo que todo lo que hayas podido estudiar en tus 3, 4 o 5 existencias, te podrás cargar

de un montón de conocimientos, pero si tu acción no dejó huella, entonces como finalmente es de lo que hablas, como lo sostienes

PERSONA 1

Totalmente de acuerdo

PERSONA 2

Entonces eso es lo que me pasaba mucho en el taller, y yo decía bueno que has hecho

PERSONA 1

Mira te voy a dar una opinión al respecto de tampoco catalogar, yo creo que no podemos catalogar a alguien que, porque grado de doctor puede o no puede saber algo, o mucho o poco de nada, sino más bien justamente eso, me gusta la frase tan sencilla que es “El conjunto de información te da conocimiento y el conocimiento aplicado te da sabiduría”, las personas que te alguna forma puede captar la sabiduría de muchas aristas del conocimiento, esos ya prácticamente son genios

PERSONA 2

Exactamente

PERSONA 1

Entonces, un doctor en que, en diseño gráfico

PERSONA 2

Si o en porque las mariposas se estacionan cada 5 meses, o sea este padre, cada quien tiene su línea de investigación, pero donde queda lo aplicado

PERSONA 1

Y por allí es donde yo estoy tratando de encontrar y también pegarle al mundo académico, y al mundo gubernamental y al mundo también si quieres hasta los mismos sabios tradiciones en el sentido, voy a hablar específicamente de mi papa que es un chingón, es que la perspectiva hay que ampliarla

PERSONA 2

Exactamente

PERSONA 1

Una vez ampliando la perspectiva, te das cuenta de que entonces si estas tratando de unificar el conocimiento en uno, es por allí.

PERSONA 2

Exactamente

PERSONA 1

Y no todo mundo tiene esa cualidad, ahora y sobre todo si ya la tienes comparte

PERSONA 2

Es que eso, ok ya lo tengo, ya viví, ya tengo tantos años de experiencia y ahora que hago con todo eso, no puedes irte a la tumba cargando tanto, al contrario, vas soltando en tu camino

PERSONA 1

Y el hecho de que le hayas pegado sus dos, tres jalones a esas personas que se jactan de que saben o que te quieren sobajar también porque tienen un grado académico, ojalá les ayude a tener un poco de cuidado

PERSONA 2

Si claro por supuesto, porque nunca lo hice desde el sentido “Te voy a humillar, voy a hacer que se rían de ti mis compañeros”, no, al contrario, se saber, analiza lo que te estoy diciendo, no te lo estoy diciendo porque yo sea mayor que tú, y tu seas doctor y yo no, pero, así como tú tienes un grado más alto académico, quizás yo tenga un poco más de recorrido en experiencia, si nos juntamos y hacemos un análisis de las dos percepciones, evidentemente podemos llegar a una nueva mucho más solida

PERSONA 1

Y te voy a decir algo también de lo que me di cuenta en este último coloquio, en el que evidentemente se evidencia nuevamente el celo académico, y el que yo tengo 3 postdoctorados en donde quieras, y te quieren sobajar, digo perfecto todo el conocimiento académico, sus publicaciones y libros están poca madre, pero si nos quedamos e investigadores de gabinete allí van a estar sus publicaciones y nadie las va a leer, sin embargo si ustedes salen y lo platican, salir del coloquio a tomarse un café, allí ya estamos compartiendo el conocimiento de una manera tan distinta, a que alguien te esté hablando desde su lugar y otro le esté preguntando de un tema que ni conoce, así cerré mi presentación.

PERSONA 2

Y fíjate algo que me hizo así decir no regreso fue que dije “¿Y cuándo se supone que van a enseñar las técnicas de meditación?”, por otros lados, la duda que abre caminos diferentes, el yo dudar, el yo decir bueno estuve dentro de unos talleres nosticos y allí lo primero que me enseñaron fue a meditar

PERSONA 1

Claro

PERSONA 2

Y dije bueno si se supone que son conocimiento, digamos similares o escuelas de enseñanza que tienen sus propios dogmas, sus propias tradiciones, sus propias formas de ejecutar, claro, pero al final como dices el conocimiento es el mismo

PERSONA 1

Ya se estás hablando de la hermandad

PERSONA 2

Aja

PERSONA 1

Si, nada que ver

## Bibliografía

- Alcorn, J. (1994). Noble savage or noble state?: northern myths and southern realities in biodiversity conservation. *Etnocológica*, 7-19.
- Amante Haddad, S. (2003). *La Ciudad Fragmentada. La Discontinuidad Espacio-Temporal en el Ámbito Urbano de Xalapa, Veracruz / México 1960-1990*. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid.
- Bauman, Z. (2007). *Mideo líquido. La sociedad y contemporánea y sus temores*. Barcelona: Paidós.
- Burgess, R., Carmona, M., & Kolstee, t. (1997). Contemporary Macroeconomic Strategies and Urban Policies in Developing Countries: A Critical Review. En R. Burgess, M. carmona, & t. Kolstee, *The Challenge of Sustainable Cities* (págs. 17-31). Londres: Zed Books.
- Chong Garduño, M. C. (2009). Hacia una metodología de planeación urbana para el desarrollo sustentable. En M. Hernández Bonilla, & D. R. Martí Capitanachi, *Hacia nuevas miradas metodológicas para la planeación y desarrollo urbano* (págs. 79-90). Xalapa: Universidad Veracruzana.
- CONAPO. (06 de 06 de 2015). *Delimitación de las Zonas Metropolitanas de México 2010*. Obtenido de [http://www.conapo.gob.mx/en/CONAPO/Zonas\\_metropolitanas\\_2010](http://www.conapo.gob.mx/en/CONAPO/Zonas_metropolitanas_2010)
- Dirección General de Desarrollo Académico e Innovación Educativa UV. (06 de 06 de 2016). *Diseño Modelo*. Obtenido de <http://www.uv.mx/dgdaie/desarrollo-curricular/disenomodelo/>
- Facebook Inc. (06 de 06 de 2015). *UrbanismoFAUV*. Obtenido de <https://www.facebook.com/groups/128814367220974/>
- García Vázquez, C. (2004). *Ciudad hojaldre. Visiones urbanas del siglo XXI*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Garza, G. (2002). Evolución de las ciudades mexicanas en el S. XX. *Revista de Información y Análisis* .
- Gehl, J. (2010). *Cities for People*. Washington: Island Press.
- Giglia, A. (2008). Gated communities in Mexico City. *Home Cultures*, 65-84.
- GOBIERNO DEL ESTADO DE VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE. (2012). *REGLAMENTO DE LA LEY NÚMERO 241 DE DESARROLLO URBANO, ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y VIVIENDA PARA EL ESTADO DE VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE*. Xalapa: EDITORA DE GOBIERNO DEL ESTADO DE VERACRUZ.
- Google Inc. (06 de 06 de 2015). *Google Maps*. Obtenido de <https://www.google.com.mx/maps>
- INEGI. (06 de 06 de 2015). *Distribución población Veracruz*. Obtenido de <http://www.cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/ver/poblacion/distribucion.aspx?tema=me&e=30>
- INEGI. (06 de 06 de 2015). *Población Rural y Urbana*. Obtenido de [http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/rur\\_urb.aspx?tema=P](http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/rur_urb.aspx?tema=P)
- Janoschka, M. (2006). El modelo de ciudad latinoamericana. Privatización y fragmentación del espacio urbano de Buenos Aires. El caso Nordelta. En G. Ponce Herrero, *La*

- ciudad fragmentada. Nuevas formas de hábitat* (págs. 219-253). San Vicente del Raspeig: Universidad de Alicante.
- Martí Capitanachi, D. R. (2009). Nuevo federalismo, reforma municipal y desarrollo urbano. En M. Hernández Bonilla, & D. R. Martí Capitanachi, *Hacia nuevas miradas metodológicas para la planeación y desarrollo urbano* (págs. 133-142). Xalapa: Universidad Veracruzana.
- Montaner, J. M., & Muxí, Z. (2011). *ARQUITECTURA Y POLÍTICA*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Nieves JJ, N., FR, S., AE, G., C, L., A, S., G, H., . . . AJ, T. (2017). Examining the correlates and drivers of human population distributions across low- and middle - income countries. *Interface*.
- Nieves, J. J. (2017). Examining the correlates and drivers of human population distributions across low-and middle-income countries. *Journal of the Royal Society interface*, 20170401.
- Residencial "Villas La Esperanza". (06 de 06 de 2015). *Residencial "Villas La Esperanza"*. Obtenido de <http://www.villaslaesperanza.com/>
- Rodríguez Chumillas, I. (2006). la Urbanización Cerrada en Latinoamérica. En G. Ponce Herrero, *La Ciudad Fragmentada. Nuevas formas de hábitat* (págs. 185-217). San Vicente del Raspeig: Universidad de Alicante.
- Torres-Orozco, D., Jiménez-Sierra, C., Sosa, J., Cortés, P., Solís-Cámara, A., Iñiguez, L., & Ortega-Rubio, A. (2015). La importancia de las Áreas Naturales Protegidas en nuestro país . En A. M.-R.-M. Ortega– Rubio, *Las Áreas Naturales Protegidas y la Investigación Científica en México* (págs. 41-63). México: Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste S. C., La Paz B. C. S., Universidad Autónoma de Yucatán, Mérida, Yucatán y Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Morelia, Michoacán.
- Universidad Veracruzana - Facultad de Arquitectura. (06 de 06 de 2015). *Contenido del Programa*. Obtenido de <http://www.uv.mx/docencia/programa/Contenido.aspx?Programa=ARQU-13-E-CR>
- Urquiza, J. (2019). Una historia ambiental global: de las reservas forestales de la nación a las reservas de la biosfera en México. *Iztapalapa Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 101-134.
- Velázquez Ruiz, A. (06 de 06 de 2016). *Fotos*. Xalapa, Veracruz, México.
- Velázquez Ruiz, A. (06 de 06 de 2016). *PROYECTO AULA. DISEÑO DE LA EXPERIENCIA EDUCATIVA “PRINCIPIOS DE LA PLANEACIÓN Y EL DISEÑO URBANO” (URBANISMO II)*. Obtenido de <http://www.uv.mx/personal/arvelazquez/files/2011/12/DISENO-INSTRUCCIONAL-Parte-I-Diseno-de-la-Experiencia-Educativa.pdf>
- Winfield Reyes, f. N. (2007). la enseñanza del Urbanismo en las escuelas de Arquitectura. En f. N. Winfield Reyes, *Historia, teoría y práctica del urbanismo* (págs. 103-114). Xalapa: Universidad Veracruzana.
- Winfield Reyes, f. N. (2007). Transformaciones urbanas y nuevas tendencias del habitar en México. En f. N. Winfield Reyes, *Historia, teoría y práctica del urbanismo* (págs. 53-61). Xalapa: Universidad Veracruzana.
- Correa, G. (2014). Construcción y acceso a la vivienda en México. *Intersticios Sociales [online]*, 1-31. Obtenido de

- <[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-49642014000100005&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-49642014000100005&lng=es&nrm=iso)>. ISSN 2007-4964.
- Leff, E. (2004). *Racionalidad ambiental. La reapropiación social de la naturaleza*. México: Siglo XXI editores.
- Nuñez, I., González-Gaudiano, É., & Barahona, A. (2003). La biodiversidad: historia y un contexto de un concepto. *Asociación Interciencia*, 387-393.
- Rivera-Herrejón, M. G. (2015). Áreas Naturales Protegidas: sus objetivos, estrategias y desafíos. En M. Riveta, Á. Martínez-Campos, & Y. Gheno, *Acercamiento teórico.metgodológico para el estudio de las áreas naturales protegidas* (págs. 15-44). México: Ediciones y gráficos EON. Obtenido de Disponible en: <https://elibro.net/es/ereader/bibliotecauv/41110?pa>
- Sánchez-Galera, M. (2017). El paradigma de la sostenibilidad: Gobernanza global y el modelo europeo de "desarrollo sostenible". *Relaciones Internacionales*, 9-29.
- Serna Mendoza, C. (2016). *Visiones del desarrollo sostenible*. Bogotá, Colombia: Ediciones de la U.
- Simonian, L. (1999). *La defensa de la tierra del jaguar. Una historia de la conservación en México*. México: SEMARNAP.
- UICN. (03 de septiembre de 2016). *Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza*. Obtenido de <https://www.iucn.org/es/news/secretariat/201609/el-15-de-las-tierras-del-planeta-est%C3%A1n-protegidas-pero-quedan-excluidas-%C3%A1reas-cruciales-para-la-biodiversidad>
- Urquiza, J. (2019). Una historia ambiental global: de las reservas forestales de la nación a las reservas de la biosfera en México. *Iztapalapa Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 101-134.
- Ziccardi, A., & González, A. (2015). *Política de vivienda y municipios en México*. México: Clacso.