

# ECO ALDEA XIUA DE SIECHA

Carlos Alberto Pinzón Guevara

Universidad Piloto de Colombia  
Facultad de Arquitectura y Artes  
Programa de Arquitectura  
Bogotá D.C  
Junio, 2016

ECO ALDEA XIUA DE SIECHA

CARLOS ALBERTO PINZÓN GUEVARA  
COD 710745

Trabajo de grado para optar al título de Arquitecto

Arq. Armando Hurtado  
Director de tesis  
Arq. Walter López  
Jurado  
Arq. William Gómez  
Seminarista  
Arq. Roberto Gonzales  
Asesor urbano  
Juan Pablo Jaramillo  
Asesor tecnología

Universidad Piloto de Colombia  
Facultad de Arquitectura y Artes  
Programa de Arquitectura  
Bogotá DC  
Año 2016

Nota de aceptación

---

---

---

---

---

---

---

---

**Arq. Edgar Camacho Camacho**  
Decano Facultad de Arquitectura y Artes

---

**Arq. Mario Arturo Pinilla Lozano**  
Coordinador Parte II

---

**Arq. Armando Hurtado**  
Director Proyecto de Grado

Bogotá DC. 2016

## RESUMEN

El proyecto eco aldea XIUA está localizado en el municipio de Guasca Cundinamarca, en el sector de Siecha, donde originalmente fue fundado Guasca, se desarrolla a partir de las necesidades y deseos de la comunidad de ASOSIECHA, de generar un parque natural y cultural, a partir de un elemento de patrimonio cultural como lo es la Capilla de Siecha, en el territorio que ellos como comunidad lograron rescatar de las explotaciones mineras surgidas en los años ochenta.

La eco aldea XIUA está dividida en 3 partes fundamentales. La primera es la Zona de reserva natural como contemplativa con un área de 43 Hectáreas, la segunda de reserva cultural como simbólica donde se encuentra la Capilla de Siecha y el Molino Tovar, la tercera son zonas de producción y vivienda como funcional con área de 22 Hectáreas, para un total de 65 hectáreas desarrolladas en el proyecto de Eco Aldea.

## TABLA DE CONTENIDO.

INTRODUCCION .....	9
1 MARCO CONTEXTUAL .....	15
1.1 VIVIENDA RURAL .....	15
1.2 INFLUENCIA DE BOGOTÁ REGIÓN. ....	16
1.3 REGIÓN DEL GUAVIO .....	18
1.4 GUASCA.....	19
1.4.1 División política. ....	20
1.4.2 Geografía .....	20
1.4.3 Hidrografía.....	21
1.4.4 Topografía. ....	22
1.4.5 Clima. ....	23
1.4.6 Aspectos demográficos. ....	23
1.4.7 Límites del municipio. ....	23
1.4.8 Ecología. ....	23
1.4.9 Economía. ....	24
1.4.10 Vías de comunicación. ....	24
1.5 GUASCA RURAL. ....	25
1.6 AGROVILLAS. ....	26
1.6.1 Definición. ....	26
1.6.2 Habitantes. ....	26
1.6.3 Actividad predominante. ....	27
1.6.4 Equipamientos.....	27
1.6.5 Ambiental. ....	27
1.7 ECOALDEA. ....	27
1.7.1 Definición. ....	27
1.7.2 Habitantes. ....	27

1.7.3	Actividad predominante.....	28
1.7.4	Equipamientos.....	28
1.7.5	Ambiental. ....	28
1.8	CAMPIÑA. ....	28
1.8.1	Definición. ....	28
1.8.2	Habitantes. ....	28
1.8.3	Actividad predominante.....	29
1.8.4	Equipamientos.....	29
1.8.5	Ambiental. ....	29
1.9.	CENTRO POBLADO DE SIECHA.....	29
1.9.1	Capilla de Siecha y zona de influencia EOT.....	30
1.9.2	Artículo 120 EOT. Patrimonio histórico y cultural capilla de Siecha .....	30
1.9.3	Artículo 121 EOT. El plan especial de protección de este monumento nacional, se circunscribe a: .....	31
1.9.4	Acuerdo No 063 del 2000 Artículo 37. Programa turismo y servicios.....	31
1.9.5	Ley 99 de 1993. Ley general Ambiental de Colombia .....	32
2	MARCO CONCEPTUAL.....	32
2.1	DEFINICIÓN DE ECO ALDEA.....	32
2.2	CARACTERÍSTICAS DE UNA ECO ALDEA .....	32
3	MARCO REFERENCIAL .....	33
3.1	ECOALDEAS.....	33
3.2	LAS ECOALDEAS Y LA PERMACULTURA.....	33
3.3	UNA SALIDA A LA CRISIS.....	33
3.4	APOSTAR POR UN MUNDO MEJOR.....	34
4.	LA BIOARQUITECTURA.....	34
4.1.	Estrategias de diseño .....	34
5.	DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE.....	34
5.1.	EL TERRITORIO COMO ESPACIO ESTRATÉGICO PARA EL DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE.....	34
5.1.2	Dimensiones del desarrollo sostenible .....	35
5.1.2.1	Dimensión Económica.....	35
5.1.2.2	Dimensión Ambiental.....	36

6. PROPUESTA ECO ALDEA XIUA.....	37
6.1 CRITERIOS DE DISEÑO .....	39
6.1.1 Reserva Natural .....	40
6.1.2 Vivienda.....	40
6.1.3 Circulaciones.....	40
6.2 PROCESO DE DISEÑO .....	41
6.2.1 Zonificación del proyecto.....	42
6.2.2 Configuración de la plaza central de Siecha .....	42
6.2.3 Equipamiento Cultural .....	43
6.2.4 Re significación Molino Tobar. ....	44
6.2.5 Jardín Botánico .....	45
6.2.6 Prototipo de vivienda rural.....	46
7. CONNCLUCIONES. ....	49
8. BIBLIOGRAFIA.....	50

Pág.

## TABLA DE IMÁGENES.

Imagen 1 Vivienda rural en Colombia. ....	16
Imagen 2 Municipios afectados por Bogotá región. ....	17
Imagen 3 Región del Guavio. ....	18
Imagen 4 Guasca conservado en el tiempo por barreras naturales.....	19
Imagen 5 División política del municipio de Guasca. ....	20
Imagen 6 Ríos, quebradas y lagunas de Guasca. ....	21
Imagen 7 Zonas del suelo, municipio de Guasca. ....	25
Imagen 8 Posibles Centros poblados para el desarrollo de la eco aldea.....	26
Imagen 9 Centro Poblado de Siecha. ....	29
Imagen 10 Dimensiones del desarrollo sostenible.....	35
Imagen 11 Eco aldea Xiua Guasca – Cundinamarca. ....	37
Imagen 12 División de ecoaldea en 3 áreas. ....	38
Imagen 13 Zonificación de la eco aldea XIUA. ....	39
Imagen 14 Estructura hídrica del lugar. ....	39
Imagen 15 Reserva Natural. ....	40
Imagen 16 Ejes principales y secundarios de diseño. ....	41
Imagen 17 Zonificación del área funcional de la ecoaldea XIUA. ....	42
Imagen 18 Imagen de la plaza central de Siecha. ....	43
Imagen 19 Disposición del molino de Tovar respecto a la reserva natural y a el proyecto la ecoaldea. ....	43
Imagen 20 Molino Tobar años 80´s y estado actual. ....	44
Imagen 21 Esquema de Función Re significación molino Tobar. ....	44
Imagen 22 Re significación molino Tobar. ....	45
Imagen 23 Zonas dispuestas para especies nativas del lugar.....	46
Imagen 24 Planta Arquitectica primer piso, Prototipo de vivienda rural. ....	47
Imagen 25 Planta Arquitectica segundo piso, Prototipo de vivienda rural. ....	48



## INTRODUCCION

Realizando un análisis Superficial de las afectación que causa Bogotá región sobre los municipios de la sabana de Cundinamarca (Chía, Sopo, Tocancipá, Gachancipá, Sesquilé, Villa Pinzón, Guasca y Guatavita), localizados en su mayoría sobre la vía nacional Bogotá – Tunja, con excepción de los municipios de Guatavita y Guasca, este último perteneciente a la Región del Guavio. Se identificó que todos han presentado alteraciones en su morfología, crecimiento, desarrollo e identidad a través del tiempo por la tensión que genera esta vía.

Se encuentra que el municipio de Guasca conserva sus características morfológicas y culturales casi intactas, debido a que está protegido de la vía Bogotá – Tunja por características geográficas, al Norte con el Embalse de Tominé, Al Occidente con El Cerro Pionono el cual es una barrera natural de alta jerarquía con una altitud de más de 4500 metros sobre el nivel del mar; Por estas características se define a Guasca como un municipio netamente rural y se escoge para desarrollar el Proyecto.

Se plantea como tema de proyecto, la Agro villa Campesina dentro del Municipio, al realizar el análisis se concluye que Guasca en su zona urbana tiene características y funciona como una villa, ya que tiene una centralidad que es generada por su plaza, posee viviendas en su alrededor y cuenta con viviendas campesinas en su entorno, que producen alimentos para distribuir en la zona urbana. Se toma como referencia las villas europeas que tienen características similares en su distribución espacial y función, así este contemplado como municipio por las leyes de ordenamiento del territorio nacional, se decide abordar un tema con características similares pero a menor escala que complementa la función del casco urbano como villa, se analiza la norma y se hace un sondeo en la Secretaria de Planeación donde se entiende que Guasca no desea densificarse y pretende cerrarse a la expansión de la ciudad de Bogotá para no perder su identidad de Municipio Verde.

El municipio de Guasca posee características geográficas y naturales únicas, como lo son: reservas naturales, ríos, quebradas, represas de agua, lagunas, paramos, parques naturales, termales, fauna y flora en extinción; urbano arquitectónicas como los bienes de interés cultural y de identidad como la ocupación y apropiación del territorio que se deben valorar, respetar, cuidar y tener en cuenta en el desarrollo del proyecto, así que se plantea el proyecto de Eco Aldea para integrar, proteger y dar un nuevo significado a todas estas características.

Para encontrar el territorio ideal donde desarrollar el proyecto de Eco Aldea se buscan y analizan centros poblados que posean características importantes dando

como resultado 4, El santuario en la vereda El Santuario el cual presenta viviendas productivas en torno a la vía, Siecha en la Vereda San Isidro cuenta con un Bien de Interés Cultural y Patrimonial “La Capilla de Siecha” dentro de un Parque Natural y Cultural, agrupación de viviendas productivas y Cultivos de trucha, conexión con la vía intermunicipal Bogotá – Guatavita, conexión con el cerro paramo grande y el Rio Siecha, Termales de Guasca en la Vereda las Flores por sus aguas azufradas, los Petroglifos y Vereda San José por los cultivos de Flores y edificaciones de interés patrimonial.

Según la información recaudada y entendida, se plantea la siguiente pregunta:

¿Cómo preservar las dinámicas en Guasca y como potencializar el municipio entendido como agro villa mediante el desarrollo rural a partir del concepto de eco aldea?

## OBJETIVOS

### Objetivo General:

- Plantear una Eco aldea en relación con el ambiente, las memorias de los campesinos (ASOSIECHA) y los elementos de conservación existentes, para potencializar la apropiación del territorio por parte de los habitantes del municipio de Guasca y de Siecha con el fin de generar un proyecto urbano, paisajístico y productivo.

### Objetivos Específicos:

- Analizar los centros poblados en el Municipio de Guasca para determinar características importantes para desarrollar el proyecto.
- Identificar las costumbres culturales y religiosas que existían entre los habitantes del casco urbano, la Capilla de Siecha Y el centro poblado a trabajar para generar estrategias que logren mantener la identidad del municipio en la zona rural.
- Identificar los valores patrimoniales y culturales para protegerlos.
- Entender las dinámicas del Parque Natural y Cultural de Siecha como elemento de conservación.

## JUSTIFICACIÓN

El proyecto se plantea por iniciativa de la universidad Piloto De Colombia, interés personal al querer recuperar las actividades de producción agrícola perdidas en la sabana de Bogotá debido a la expansión de la ciudad capital, encontrando al sector de Siecha en el municipio de Guasca como el territorio adecuado para el desarrollo del proyecto por sus características de identidad y de municipio totalmente rural con reservas naturales importantes para la región y la ciudad. Se realiza para responder a las necesidades de desarrollar el proyecto urbano arquitectónico de la comunidad de Siecha (ASOSIECHA).

Este proyecto se ejecutara a corto tiempo ya que debe solucionar el programa de parque natural y cultural de Siecha creado por ASOSIECHA en el año de 1994, con la intención de proteger el patrimonio cultural y natural del sector, apoyado en los conceptos de una ecoaldea y así generar beneficios económicos, atrayendo el turismo de los municipios cercanos, complementando las actividades económicas existentes en el área de influencia del proyecto, beneficios culturales y de vivienda productiva, que lleven a lograr una comunidad autosostenible y conserve los elementos patrimoniales del lugar.

## **ALCANCE**

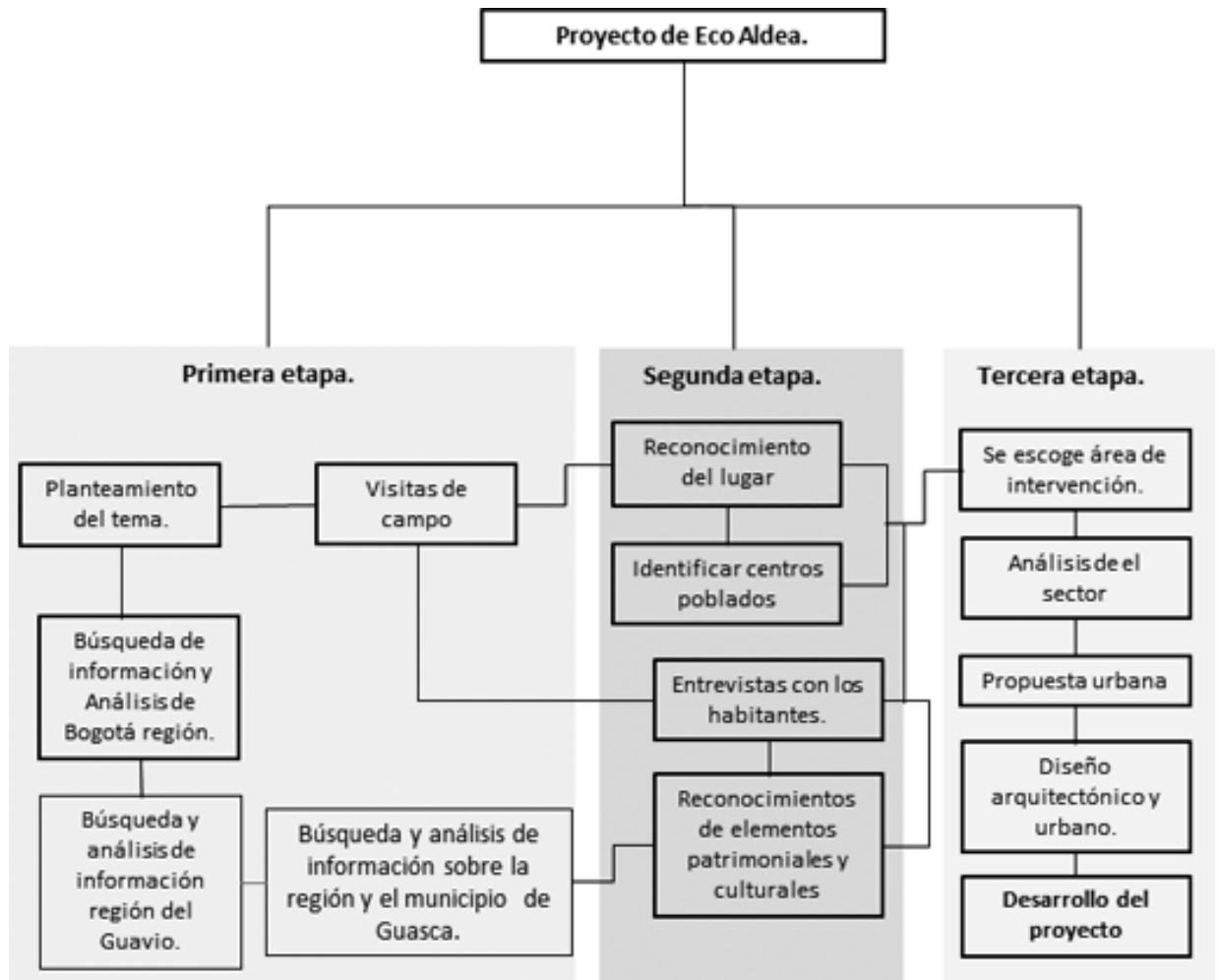
La Eco Aldea XIUA dentro de un área total de intervención de 65 hectáreas busca desarrollar el Proyecto Parque Natural y Cultural de Siecha, el cual esta propuesto por la comunidad de ASOSIECHA, desde el año de 1994.

A partir de los conceptos de una ecoaldea, se incorpora la vivienda y las áreas de producción a este parque para complementarlo, mediante un planteamiento urbano preliminar del área total de intervención.

Este proyecto se trabaja en tres zonas. La primera es la Zona de reserva natural denominada como contemplativa, que cuenta con un área de 43 Hectáreas, la segunda de reserva cultural como simbólica, que cuenta con la Capilla de Siecha elemento patrimonial arquitectónico y un equipamiento cultural, que es la resignificación del molino Tovar, donde se expongan las memorias del lugar y brinde total información de ASOSIECHA y el parque a los visitantes.

Y la tercera son zonas de producción y vivienda como funcional, para desarrollo de vivienda productiva y equipamientos para la transformación del producto (fresa y lana), edificaciones de uso complementario, (guardería, locales comerciales, oficinas) con área de 22 Hectáreas y un equipamiento detallado donde se expongan las memorias del lugar, que brinde total información de ASOSIECHA y el parque natural y cultural a los visitantes.

## METODOLOGÍA



## MARCO TEÓRICO

### ANTECEDENTES.

La investigación parte desde un análisis del documento “Región metropolitana de Bogotá: una visión la ocupación del suelo” de donde resulta información útil para encontrar el municipio adecuado en el cual desarrollar el proyecto. Luego se realiza una búsqueda sobre la región del Guavio y cuando se localiza el municipio de Guasca el cual tiene influencia y afectación sobre la ciudad de Bogotá.

A nivel nacional se han planteado varias Eco aldeas como referentes, donde han tratado de suplir necesidades o gustos de sus habitantes, se han generado con la idea de ser autosustentable. La primera que se toma como referente es la eco aldea NASHIRA localizada en el Valle del Cauca municipio de Palmira, esta fue creada por madres cabezas de familia para tener su propia vivienda y tener diferentes opciones de producción, para luego transformarlos en distintos derivados y de esta manera competir en el mercado generando dinero para vivir. La segunda eco aldea referente está ubicada en el municipio de san Francisco en el departamento de Cundinamarca, y se creó como una nueva opción de vida para personas que quieren vivir con la naturaleza, donde de igual manera es autosustentable y tiene un mejor tarto von el entorno natural.

### CONCEPTOS Y CONTENIDOS DE REFERENCIA.

#### 1 MARCO CONTEXTUAL.

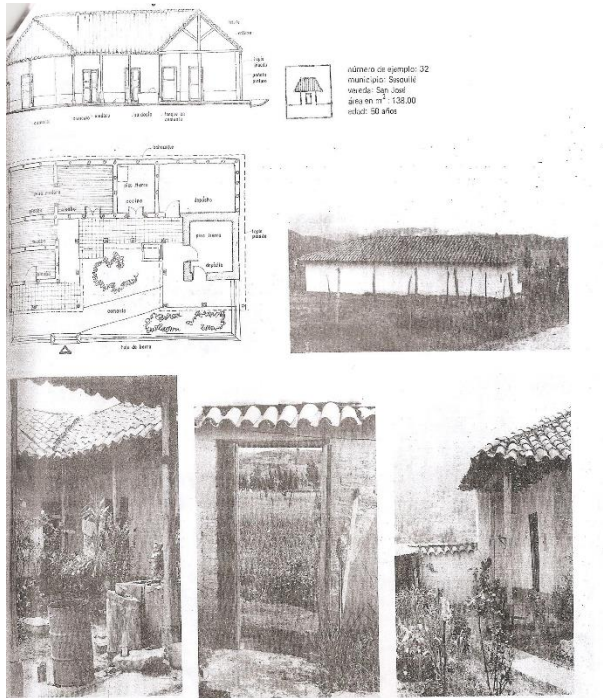
##### 1.1 VIVIENDA RURAL.

Es importante rescatar la vivienda campesina y entenderla como un elemento de gran importancia para la vida de los campesinos, ya que ellos se sienten cómodos con sus costumbres de habitabilidad y desean seguir viviendo de esta manera.

En Colombia la vivienda campesina está diseñada en su mayoría según el modelo de la casa colonial, existen dos tendencias, la número uno se trata de una vivienda

de una sola planta con un patio central en el que se desarrollan los demás servicios a su alrededor, y la numero 2, que trata de una vivienda de dos plantas con un patio central y de igual manera desarrolla sus funciones alrededor de este, pero su área privada, se ubica en la segunda planta.<sup>1</sup>

Imagen 1 Vivienda rural en Colombia.



Fuente. La arquitectura de la vivienda rural en Colombia. Volumen 1.

## 1.2 INFLUENCIA DE BOGOTÁ REGIÓN.

El crecimiento y expansión de Bogotá, la proximidad entre los municipios y el Distrito y la relativa facilidad de acceso entre todos ellos permiten la configuración de una red de ciudades con relaciones metropolitanas.<sup>2</sup>

Estas relaciones entre los municipios cercanos a la ciudad de Bogotá han generado una densificación en su territorio que conlleva a una transformación morfológica y de sus costumbres, lo cual produce una pérdida clara de identidad como municipios.

<sup>1</sup> La arquitectura de la vivienda rural en Colombia. Volumen 1.

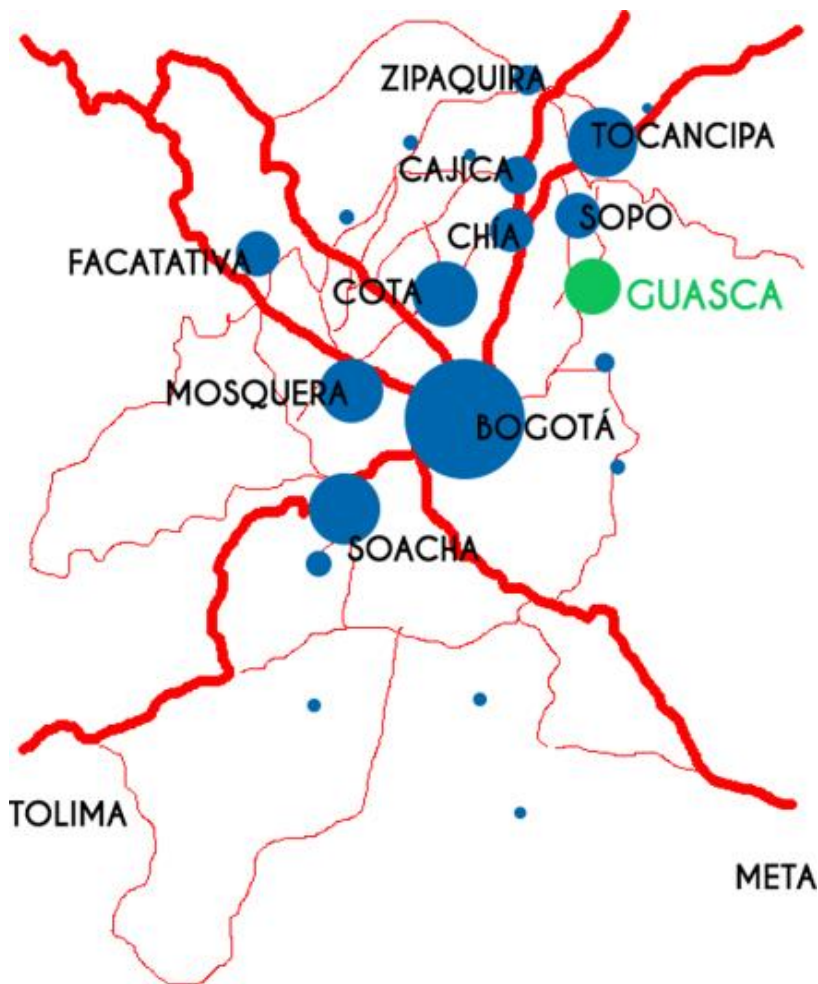
<sup>2</sup> REGIÓN METROPOLITANA DE BOGOTÁ. "Una visión de la ocupación Del Suelo". PDF. Disponible online: <http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/actualidad-SDP-home/REGION-digital.pdf> Fecha de Consulta: 01 de Noviembre de 2015.



Este panorama de ocupación expansiva del Distrito sobre el bloque de municipios ubicados en los límites sur, occidente y norte, se observa particularmente sobre los municipios de Cajicá, Chía, Cota, Funza, Mosquera, Madrid, Soacha, La Calera, Gachancipá, Tocancipá, Sopó, Tenjo, Tabio, Subachoque, El Rosal, Bojacá, Zipacón, Sibaté, Zipaquirá y Facatativá.<sup>3</sup>

Por estas razones se resalta la importancia de este desarrollo hacia los municipios vecinos, ya que cada uno ha generado un crecimiento de acuerdo a su vocación, y de cierta manera los hace más competitivos económicamente a nivel regional.

Imagen 2 Municipios afectados por Bogotá región.



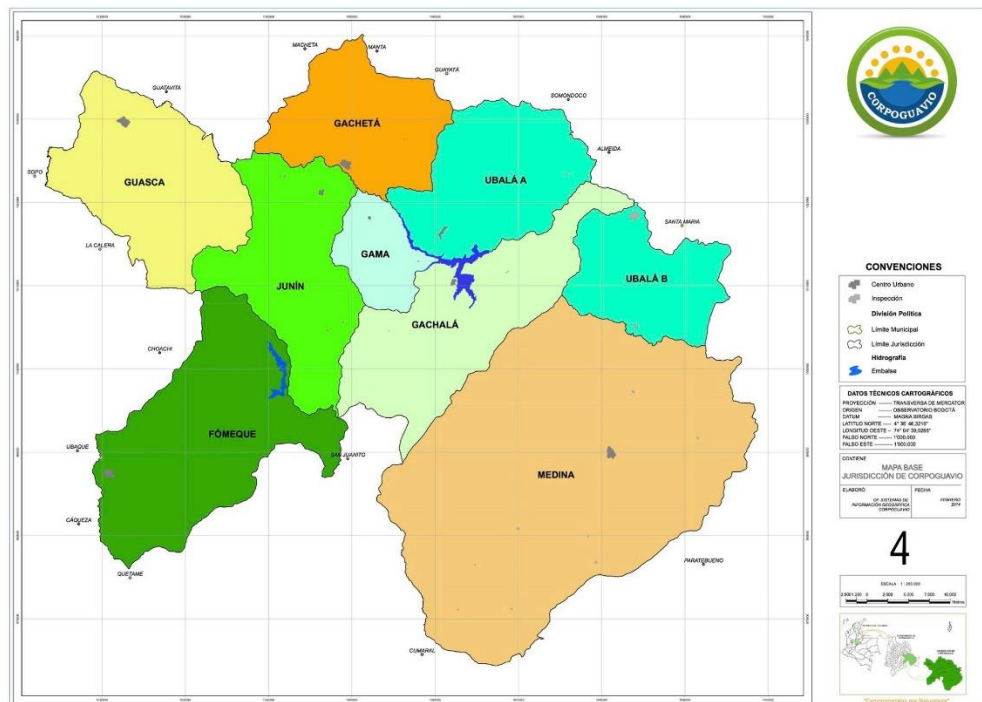
Fuente. Elaboración propia.

<sup>3</sup> REGIÓN METROPOLITANA DE BOGOTÁ. "Una visión de la ocupación Del Suelo". PDF. Disponible online: <http://www.sdp.gov.co/porta/page/porta/PortaSDP/actualidad-SDP-home/REGION-digital.pdf> Fecha de Consulta: 01 de Noviembre de 2015.

### 1.3 REGIÓN DEL GUAVIO.

La Corporación Autónoma Regional del Guavio CORPOGUAVIO en virtud de la distribución o reparto jurisdiccional previsto por artículo 33 de la Ley 99 de 1993, tiene jurisdicción en los municipios de Gachalá, Medina, Ubalá, Gama, Junín, Gachetá, Fómeque y Guasca, ubicados en el sector oriental del Departamento de Cundinamarca, correspondiente a un área de 366.491 ha. Cuyas potencialidades y restricciones biohidrogeográficas integran una unidad pivotal de análisis estratégico por excelencia para la gestión del medio ambiente y los recursos naturales presentes en ella.<sup>4</sup>

Imagen 3 Región del Guavio.



Fuente. CORPOGUAVIO.

La región del Guavio, es una región completamente verde, rica en bosques naturales y nacimientos de agua que ocupan la mayor área de este territorio, lo que es importante para la ciudad de Bogotá y los municipios vecinos, porque es la proveedora del recurso hídrico, necesario para el desarrollo de la vida en estos lugares

<sup>4</sup>CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL GUAVIO. "Jurisdicción de CORPOGUAVIO". Disponible online: <http://www.corpoguavio.gov.co/web/index.php/nuestraentidad/jurisdiccion> Fecha de Consulta: 01 de Noviembre de 2015

#### 1.4 GUASCA.

El municipio de Guasca está localizado en la región del Guavio y es el más cercano a Bogotá región, puntualmente a la vía nacional Bogotá – Tunja.

Se encuentra atrapado en el tiempo, ya que conserva sus características morfológicas, arquitectónicas y culturales de su fundación en el año de 1600.

Esta conservación se debe a que el municipio de Guasca está protegido por características geográficas, al Norte con el Embalse de Tominé, Al Occidente con El Cerro Pionono, que hacen que este apartado de la vía nacional Bogotá – Tunja la cual ha causado transformaciones geográficas, culturales, económicas y morfológicas en los municipios que les atraviesa, debido a las tensiones generadas por esta vía de importancia nacional.

Imagen 4 Guasca conservado en el tiempo por barreras naturales.

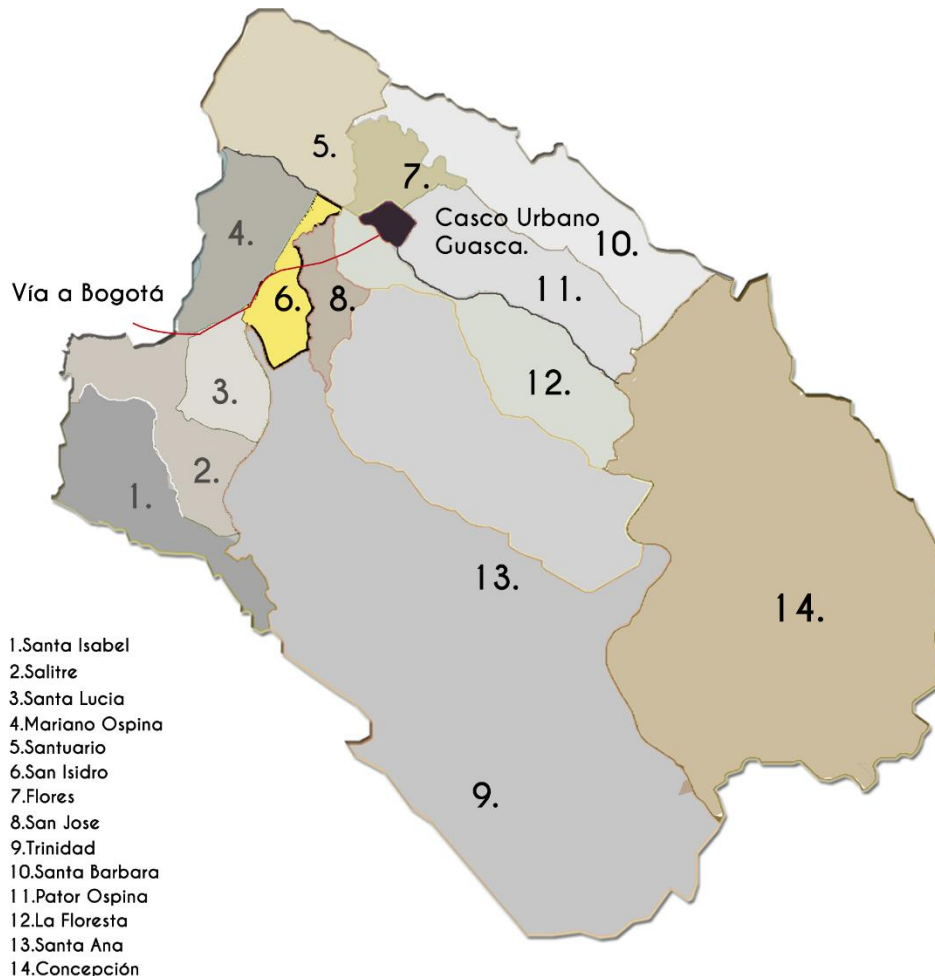


Fuente. Elaboración propia.

### 1.4.1 División política.

El municipio de Guasca se encuentra dividido en dos zonas, la primera urbana y la segunda rural, conformada por catorce veredas, donde se pretende encontrar un territorio apto para el desarrollo del proyecto.

Imagen 5 División política del municipio de Guasca.



Fuente. Elaboración propia.

### 1.4.2 Geografía

El municipio está rodeado por grandes praderas que se enmarcan por los cerros pionono y el cerro del Águila, presenta un clima frío seco y tierras fértiles para el

cultivo, además de poseer gran variedad especies de fauna y flora entre ellas, algunas en peligro de extinción.

### 1.4.3 Hidrografía.

Una de las riquezas más importantes del municipio de Guasca es el recurso hídrico, ya que posee diez ríos, doce quebradas y tres lagunas, donde también hace parte de tres cuencas que son la del río Guavio, río blanco y ríos Teusacá y Chipatá.

Teniendo en cuenta que el desarrollo económico del municipio depende de las actividades pecuarias y agrícolas el agua se constituye en un elemento vital para su desarrollo. Guasca cuenta con una fuente importante de agua que son sus páramos, allí nacen los más importantes ríos del municipio como el Siecha con un recorrido de 62 Km y un caudal máximo de corriente alrededor de 3,4 metros cúbicos por segundo; el Chipatá, tributario del anterior, con área de drenaje de 13 km, que junto con la quebrada El Uval abastecen el acueducto urbano. El río Teusacá recorre marginalmente las veredas de Santa Isabel y El Salitre, ubicadas sobre el denominado Valle del Teusacá sobre el cual se hizo el embalse de San Rafael cuyas aguas tienen como destino final el Distrito Capital.<sup>5</sup>

Las principales fuentes de agua que existen son:

Imagen 6 Ríos, quebradas y lagunas de Guasca.

Fuente de agua	Veredas que recorren
RIOS	
Siecha	Trinidad, San José
Chipatá	La Floresta y Pastor Ospina
Aves	Pastor Ospina
Uval	La Floresta
Balcón	La Concepción

<sup>5</sup> Plan de desarrollo municipio de Guasca Cundinamarca “desarrollo equitativo 1998-2000” pagina 8.

Concepción	La Concepción
Blanco	La Concepción
Tunjo	
Chiquito	
Perico	
<b>QUEBRADAS</b>	
Chorro Gordo	Pastor Ospina
El Molino	Santa Ana
Peña Negra	Santa Bárbara
San Isidro	Santa Lucía
El Chuscal	Santa Bárbara
Las Moyitas	Pastor Ospina
Espino Corcobado	La Floresta
Palo Blanco	La Concepción
Piedra Gorda	Trinidad
Buitrago	Trinidad
Cajón	La concepción
El Santuario	Santuario
<b>LAGUNAS</b>	
Siecha	Trinidad
Buitrago	Santa Ana
Los Faustos	La Concepción

Fuente. Jurisdicción de CORPOGUAVIO

#### **1.4.4 Topografía.**

Las características topográficas dependen principalmente de la estructura del relieve y de la dinámica de la corteza terrestre. En el municipio se distinguen dos sectores, el valle de Guasca y los cerros que lo circundan. El valle es angosto en

el sur y se amplía en forma progresiva hacia Guatavita, este valle es lacustre, volcánico y aluvial, presenta una topografía plana, aunque existen algunos cerros aislados de poca elevación, alargados y en forma de islas. Son características las terrazas con relieve suave en su parte baja y elevaciones un poco más marcadas en la parte alta, donde las pendientes son superiores al 25%.<sup>6</sup>

#### **1.4.5 Clima.**

El municipio durante el año tiene dos periodos de lluvia y dos secos, además de tener planicies con pisos térmicos fríos y paramos en las partes altas de los cerros.

#### **1.4.6 Aspectos demográficos.**

Según los datos que arroja el censo de 1993, el municipio de Guasca cuenta con una población de 9.150 habitantes, repartidos en 2.421 ubicados la cabecera municipal, y 6.729 ubicados en el área rural.

#### **1.4.7 Límites del municipio.**

Limita al norte con el Municipio de Guatavita, por el Oriente con el Municipio de Junín, por el sur con los Municipio de La Calera y Fómeque y, por el occidente con el Municipio de Sopó. Extensión total: 346 Km<sup>2</sup>, extensión área urbana: 8.8 Km<sup>2</sup>, extensión área rural: 337.2 Km<sup>2</sup>, altitud de la cabecera municipal (metros sobre el nivel del mar): 2.710 Temperatura media: 13° C, Distancia de referencia: 48 km.<sup>7</sup>

#### **1.4.8 Ecología.**

Guasca cuenta con diferentes reservas ecológicas como: el Parque Nacional Chingaza; Reserva Natural "Los Encenillos", de la Fundación Natura; Sendero Ecoturístico "Las Orquídeas", de la Organización Bioandina; la cuenca del río Siecha y Chipatà. Especies animales están el Aguila Real de Páramo, el Oso de Anteojos, el Venado cola Blanca, el Soche, Tinajos, Borugos, periquito de montaña, tucàn de montaña de pico negro, aves acuaticas (pato turrio, la tingua bogotana) entre otros. Especies Vegetales se encuentra el Frailejòn, el Chite, el Siete Cueros rojo, cedro andino, Robles, Gaques y Encenillos.<sup>8</sup>

---

<sup>6</sup> Plan de desarrollo municipio de Guasca Cundinamarca "desarrollo equitativo 1998-2000" pagina 9.

<sup>7</sup> Plan de desarrollo municipio de Guasca Cundinamarca "desarrollo equitativo 1998-2000" pagina 7.

<sup>8</sup> Plan de desarrollo municipio de Guasca Cundinamarca "desarrollo equitativo 1998-2000" pagina 7.

#### **1.4.9 Economía.**

La economía de Guasca se basa en la agricultura y la ganadería, donde los cultivos más fuertes en cuanto a producción son, la papa, la zanahoria, las fresas.

#### **1.4.10 Vías de comunicación.**

Guasca no tiene vías aéreas para comunicación debido a que se encuentra entre dos cerros y esto dificulta el acceso aéreo. Las vías de acceso por tierra vienen desde los municipios de la Calera, Sopo, Guatavita y Gacheta.

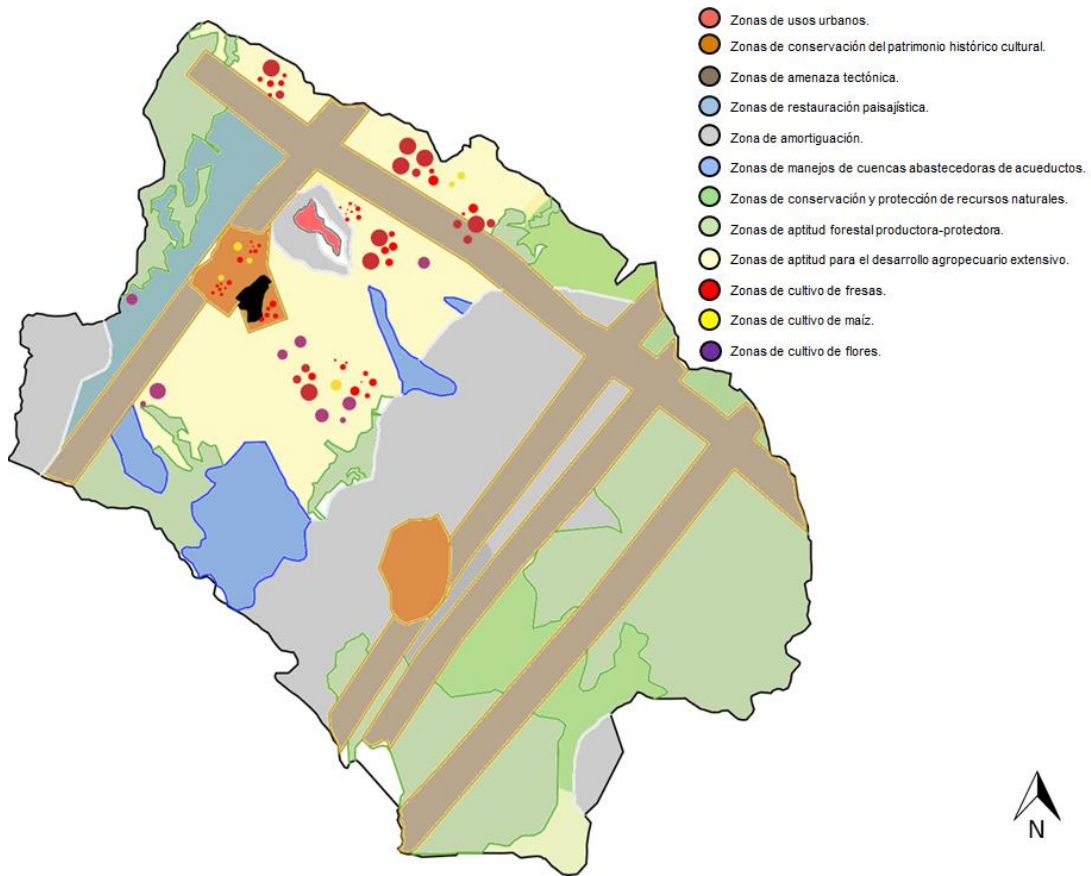
Las vías de acceso desde la Ciudad de Bogotá son por la calle 85 con carrera 7a, vía La Calera y Autopista Norte, Briceño, Sopó; las cuales confluyen en el Municipio de Guasca, de donde sale al vía principal a la Región Guavio Bajo.<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL. Diagnóstico descriptivo general del Municipio de Guasca. Diciembre de 1988. DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN, GOBERNACIÓN DE CUNDINAMARCA. Anuario Estadístico de Cundinamarca, 1993.



Imagen 7 Zonas del suelo, municipio de Guasca.

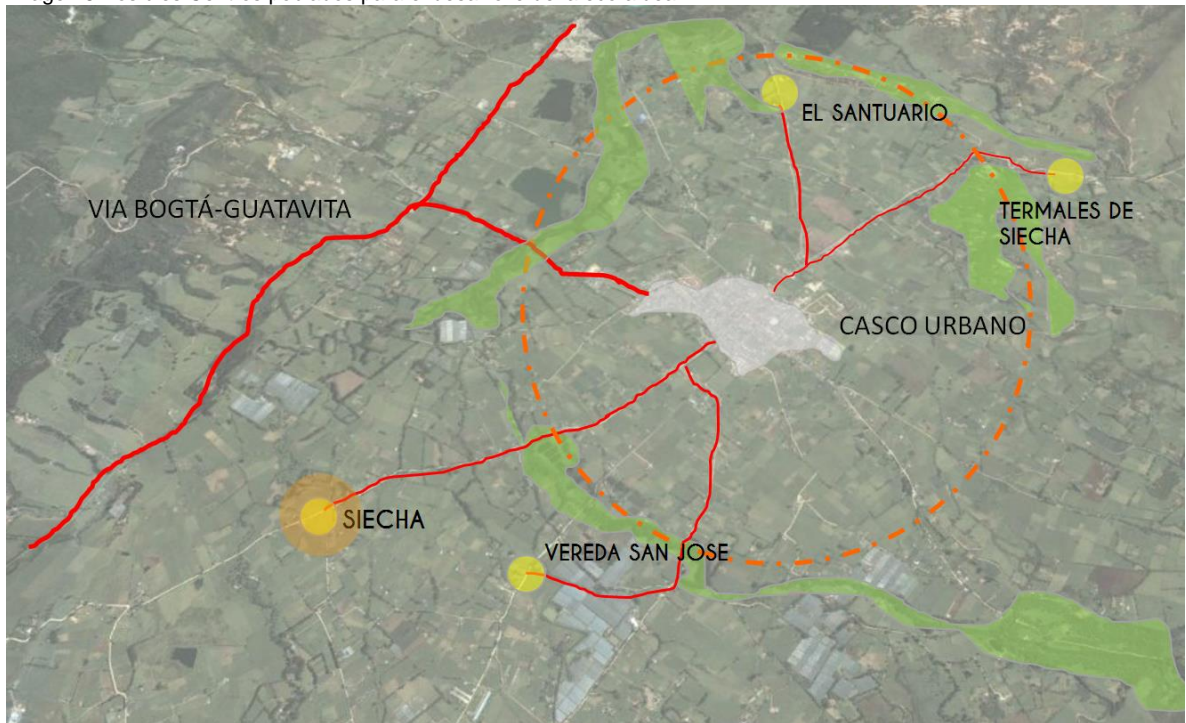


Fuente. Elaboración propia.

### 1.5 GUASCA RURAL.

Dentro del área rural se identifican cuatro centros poblados con características o detonantes importantes dentro del municipio, El santuario en la vereda El Santuario el cual presenta viviendas productivas en torno a la vía, Siecha en la Vereda San Isidro cuenta con un Bien de Interés Cultural y Patrimonial “La Capilla de Siecha” dentro de un Parque Natural y Cultural, agrupación de viviendas productivas y Cultivos de trucha, conexión con la vía intermunicipal Bogotá – Guatavita, conexión con el cerro paramo grande y el Rio Siecha, Termales de Guasca en la Vereda las Flores por sus aguas azufradas, los Petroglifos y Vereda San José por los cultivos de Flores y edificaciones de interés patrimonial.

Imagen 8 Posibles Centros poblados para el desarrollo de la eco aldea.



Centro Poblado	Conectividad	Conectividad Ecológica	Area	Bienes de interes	Vivienda productiva
El Santuario	2	1	1	1	2
Termales de Guasca	1	3	2	2	1
<b>Siecha</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
San José	2	3	2	2	2

Fuente. Elaboración propia.

Se identifica que el centro poblado de Siecha posee la mayor cantidad de elementos detonantes para el desarrollo del proyecto.

## 1.6 AGROVILLAS.

### 1.6.1 Definición.

Núcleo de población de tamaño y número de habitantes similar a los de una ciudad, pero con una actividad predominantemente agrícola, por lo que no puede considerarse una ciudad.<sup>10</sup>

### 1.6.2 Habitantes.

Los habitantes que conforman una agrovilla deben estar en el rango de 1.200 a 2.000.

<sup>10</sup> thefreedictionary.com "Definición de Agrovillas". Disponible online: <http://es.thefreedictionary.com/agrovilla>. Fecha de Consulta: 08 de Noviembre de 2015

### **1.6.3 Actividad predominante.**

- Agrícola.

### **1.6.4 Equipamientos.**

Los equipamientos que requiere una agr villa para sus correctos funcionamientos son:

- Centro medico
- Plaza de mercado
- Colegio
- Polideportivo
- Edificio institucional. (alcaldía)

### **1.6.5 Ambiental.**

Las agrovillas deben ser amigable con el ambiente y se deben tener en cuenta las siguientes pautas.

- Maneja el reciclaje.
- Integra la naturaleza en su desarrollo.
- Utiliza materiales de construcción ecológicos.
- Utiliza grandes extensiones de territorio para el desarrollo de sus cultivos.
- 

## **1.7 ECOALDEA.**

### **1.7.1 Definición.**

Comunidad intencional cuyo objetivo es ser sostenible social, ecológica y económicamente. Su desarrollo se basa en un respeto por la naturaleza, en el uso de energías renovables, la sustentabilidad tanto alimenticia como económica, el reciclaje y el uso de materiales de construcción ecológicos.<sup>11</sup>

### **1.7.2 Habitantes.**

---

<sup>11</sup> thefreedictionary.com "Definición de Agrovillas". Disponible online: <http://es.thefreedictionary.com/agrovilla>. Fecha de Consulta: 08 de Noviembre de 2015

Los habitantes que debe tener una eco aldea tienen que estar en el rango de 200 a 500.

### **1.7.3 Actividad predominante.**

- Agrícola.

### **1.7.4 Equipamientos.**

Los equipamientos que requiere una agro villa para sus correctos funcionamientos son:

- Centro médico.
- Escuela.
- Centro de acopio de recursos.
- Salón comunal.
- Parque de recreación.

### **1.7.5 Ambiental.**

La eco aldea tiene que ser amigable con el ambiente y se deben tener en cuenta las siguientes pautas.

- Manejo de recursos naturales apropiado.
- Se basa en el respeto por la naturaleza.
- Maneja el reciclaje.
- Utiliza materiales de construcción ecológicos.
- Integra de forma activa a la naturaleza.

## **1.8 CAMPIÑA.**

### **1.8.1 Definición.**

Se trata, de un tipo de núcleo poblacional que surgió en la Edad Media. En las campiñas medievales solían vivir los artesanos y los campesinos dedicados a la labranza de tierras diferenciándose de los pobladores de ciudades y de villas.<sup>12</sup>

### **1.8.2 Habitantes.**

Los habitantes que conforman la campiña están dentro del rango de 20 a 100.

---

<sup>12</sup> thefreedictionary.com "Definición de Agrovillas". Disponible online: <http://es.thefreedictionary.com/agrovilla>. Fecha de Consulta: 08 de Noviembre de 2015

### **1.8.3 Actividad predominante.**

- Agrícola.

### **1.8.4 Equipamientos.**

- Centro de acopio de recursos.

### **1.8.5 Ambiental.**

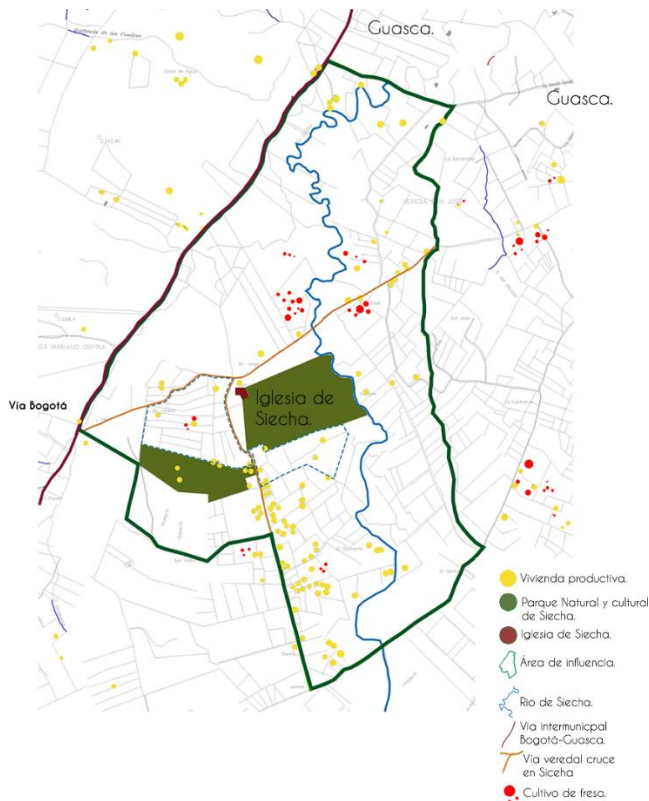
- Adapta el territorio para el buen funcionamiento de sus cultivos
- Utiliza grandes extensiones de territorio para los cultivos.
- Utiliza productos químicos para el mejoramiento de producción de cultivos.
- Utiliza grandes cantidades de agua para abastecer los cultivos.

Después del análisis de información acerca de las agrovillas, eco aldeas y campiñas se compara con la estructura funcional del municipio de Guasca y se concluye que el casco urbano funciona como villa y se decide abordar el tema de eco aldeas para complementar las funciones del casco urbano de guasca.

## **1.9. CENTRO POBLADO DE SIECHA.**

En el centro poblado de Siecha se está localizado en la Vereda San Isidro, cuenta con un Bien de Interés Cultural y Patrimonial “La Capilla de Siecha” dentro de un Parque Natural y Cultural, agrupación de viviendas productivas y Cultivos de trucha, conexión con la vía intermunicipal Bogotá – Guatavita, conexión con el cerro paramo grande y el Rio Siecha.

Imagen 9 Centro Poblado de Siecha.



Fuente. Elaboración propia.

### 1.9.1 Capilla de Siecha y zona de influencia EOT

De conformidad a los establecidos por el decreto 604, del ministerio de educación nacional, que le otorga la calidad de monumento nacional demarcando una zona de influencia como zona arqueológica.<sup>13</sup>

Esta zona arqueológica es de gran importancia, porque en la zona de influencia se desarrollara funciones que complementen el proyecto.

### 1.9.2 Artículo 120 EOT. Patrimonio histórico y cultural capilla de Siecha

Declárese como patrimonio histórico – cultural el monumento nacional, capillas de Siecha, de acuerdo a lo establecido por el decreto 604 de 1994, emitido por el ministerio de educación nacional.<sup>13</sup>

La Capilla de Siecha es vital porque a partir de ella se desarrolla todas las áreas del proyecto.

<sup>13</sup> EOT Guasca. "Acuerdo 063 07 de abril del 2000". PDF.

### **1.9.3 Artículo 121 EOT. El plan especial de protección de este monumento nacional, se circunscribe a:**

- Área de Capilla de Siecha incluido el lote donde se ubica cuya propiedad se suscribe a la escritura pública a la fecha de la sanción del presente acuerdo, desarrollara actividades compatibles de restauración.
- Recuperación y sus usos compatibles de educación, cultura y turismo.
- Declárese como área de recuperación los terrenos dentro del área de influencia del monumento Nacional Capillas de Siecha, que hubieren sido afectados por explotaciones mineras, en esta zona será prioritaria la restauración morfológica y paisajista, desarrollando usos compatibles, recreativos y turísticos.
- El resto de la zona de influencia de este patrimonio Nacional, podrá tener usos compatibles similares a los destinados para el resto de la zona rural del municipio.<sup>14</sup>

El proyecto pretende cumplir con todos los requerimientos anteriormente nombrados por el artículo 121 del EOT, para la protección del monumento nacional Capilla de Siecha.

### **1.9.4 Acuerdo No 063 del 2000 Artículo 37. Programa turismo y servicios**

El municipio de Guasca posee un gran potencial turístico, ya que en su territorio se evidencian gran cantidad de recursos y atractivos naturales como la Laguna de Siecha, las termales y culturales como la capilla de Siecha y sus paisajes; para lograr un verdadero aprovechamiento de estos recursos y potencialidades, se hace necesaria una visión de turismo sostenible, de tal forma que la única forma de preservar el patrimonio natural y cultural del municipio es regulando su uso de manera que el turismo no afecte su desarrollo, sino que sume y aporte a la comunidad local, se debe adicionalmente crear e institucionalizar un evento que se convierta en ícono de turismo para Guasca.<sup>14</sup>

Se desarrollara el proyecto cumpliendo con este artículo, aprovechando los atractivos turísticos del lugar y fomentando un turismo que aporte al desarrollo del lugar y a la preservación el patrimonio natural y cultural.

---

<sup>14</sup> EOT Guasca. "Acuerdo 063 07 de abril del 2000". PDF.

### **1.9.5 Ley 99 de 1993. Ley general Ambiental de Colombia**

En 1994 fue decisivo en el rumbo que tomaron las acciones relacionadas con el futuro ambiental del municipio de Guasca, debido a que, en diciembre de 1993, se expidió la Ley 99 que marcó un cambio definitivo sobre la legislación ambiental y, de hecho, sobre la jerarquía institucional para su manejo y control. El Artículo 61. "Declárase la Sabana de Bogotá, sus páramos, aguas, valles aledaños, cerros circundantes y sistemas montañosos como de interés ecológico nacional, cuya destinación prioritaria será la agropecuaria y forestal. El Ministerio del Medio Ambiente determinará las zonas en las cuales exista compatibilidad con las explotaciones mineras."<sup>15</sup>

Dentro del territorio a desarrollar el proyecto, se encuentra que tuvo transformaciones fuertes en el paisaje, debido a la explotación minera que sufrió Siecha en los Años 80s y parte de los 90s.

Donde estuvieron situadas las gravilleras se declararon zonas de reserva natural las cuales se integraran al proyecto para recuperar y reforestar.

## **2 MARCO CONCEPTUAL.**

### **2.1 DEFINICIÓN DE ECO ALDEA.**

Robert Gilman, en su libro, Ecoaldeas y Comunidades Sustentables (1991), ofrece la siguiente definición y explicación:

"Una Ecoaldea es un asentamiento a escala humana de rasgos holísticos, donde las actividades humanas están integradas al mundo natural de manera no dañina, de tal forma que den apoyo a un desarrollo humano saludable y que pueda continuar indefinidamente en el futuro"

### **2.2 CARACTERÍSTICAS DE UNA ECO ALDEA.**

Las ecoaldeas tienen fuertes características que las identifican claramente y se pueden definir dentro de tres grupos. Los ecológicos, socioeconómicos y culturales.

El primer grupo siendo el ecológico dice que los alimentos deben ser producidos dentro de la ecoaldea, la construcción de las viviendas debe utilizar materiales

---

<sup>15</sup> CAPILLA DE SIECHA, ASOSIECHA. "Formas de participación comunitaria-resultados". Disponible online: <http://capilladesiecha.blogspot.com.co>. Fecha de Consulta: 07 de Noviembre de 2015



constructivos y técnicas del lugar y ser amigables con el ambiente en el mayor porcentaje posible.

En el segundo grupo, el socioeconómico dice que todos los habitantes de la ecoaldea deben tener los mismos derechos y las mismas obligaciones para así garantizar un equilibrio que sea equitativo e igualitario en su funcionamiento.

Y en el tercer grupo, el cultural se resalta la idea de generar un lugar que transmita el conocimiento propio hacia el exterior, realizando actividades que sean agradables para habitantes y visitantes.

### 3 MARCO REFERENCIAL.

#### 3.1 ECOALDEAS.

Las ecoaldeas son aldeas ecológicas, pero la intuición no sirve para mucho más que para llegar hasta este punto, imaginar que son una especie de caseríos o pequeños pueblos en los que se lleva una vida armónica con el medio ambiente.<sup>16</sup>

#### 3.2 LAS ECOALDEAS Y LA PERMACULTURA.

La permacultura va de la mano con la ecoaldea ya que esta habla de generar una autosuficiencia alimentaria y desarrollar un espacio sostenible para vivir a partir de la creación de cultivos propios del lugar y reutilizar elementos que sirvan para una cumplir una nueva tarea dentro de la ecoaldea.

#### 3.3 UNA SALIDA A LA CRISIS.

Una nueva opción de vida es la ecoaldea la cual suple las necesidades de sus habitantes como lo son la vivienda, la alimentación, el trabajo, y un ingreso económico que permita mejorar la calidad de vida.

Claramente es una salida a la crisis actual del país donde se encuentran altas tasas de desempleo y problemas de vivienda para las personas y se genera una nueva alternativa de vida diferente a la de la ciudad.

---

<sup>16</sup> ECOLOGÍA VERDE. “Desarrollo sostenible para un mundo mejor”. Disponible online: <http://www.ecologiaverde.com/ecoaldeas/>. Fecha de Consulta: 08 de Noviembre de 2015.

### 3.4 APOSTAR POR UN MUNDO MEJOR.

Claramente el hacer parte de una eco aldea es conformar un ideal de una nueva forma de vida que aporta al medio ambiente y retomar las viejas costumbres de la sociedad donde se vivía de la tierra y se trabajaba para la tierra. Además de conformar realmente una sociedad igualitaria, solidaria y autónoma donde cada uno de sus habitantes es igual de importante que los demás.

El estar cerca de la naturaleza y llevar una vida tranquila con el ambiente, es una forma responsable de cumplirle al mundo en la utilización correcta de los recursos naturales.

### 4. LA BIOARQUITECTURA.

La bioarquitectura es una nueva respuesta para construir y cuidar el medio ambiente donde se aprovecha los recursos locales disponibles, ya que a través del tiempo se han desarrollado técnicas poco amigables con los ecosistemas y es claro el deterioro de estos a nivel global.

La bioarquitectura aprovecha al máximo las bondades y materiales de los lugares donde se desarrollara el proyecto y se aplica a este, bien sea en el aprovechamiento o la ganancia térmica que generan las condiciones del clima o la utilización de materiales, que da como resultado un mejor confort en la edificaciones propuestas.

#### **4.1. Estrategias de diseño.**

Para empezar con un proyecto que utilice la bioarquitectura se debe analizar correctamente el lugar y de esta manera aprovechar de eficientemente la radiación solar y los vientos naturales, para tener una ganancia térmica y una ventilación natural.

También se debe tener en cuenta la frecuencia de las lluvias para así recoger las aguas y reutilizar en las aguas residuales.

### 5. DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE.

#### 5.1. EL TERRITORIO COMO ESPACIO ESTRATÉGICO PARA EL DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE.

Las acciones del Desarrollo Rural Sostenible en América Latina continúan evolucionando hacia una nueva forma de mirar y actuar sobre los problemas en el espacio rural. Históricamente, los programas desarrollados por los gobiernos, en general, no han convergido hacia la dotación de un paquete mínimo y complementario de activos básicos, tanto públicos como privados, que permitan que los hogares se aprovechen plenamente de las nuevas oportunidades y sepan reaccionar adecuadamente frente a los nuevos retos.<sup>17</sup>

### 5.1.2 Dimensiones del desarrollo sostenible.

Desde el punto de vista del enfoque territorial de Desarrollo Rural planteado por el IICA, son cuatro las dimensiones: social, económica, ambiental y político institucional.<sup>18</sup>

Imagen 10 Dimensiones del desarrollo sostenible



Guía para la formulación y gestión de planes de desarrollo rural sostenible pág. 16.

#### 5.1.2.1 Dimensión Económica.

Se deben plantear a priori resultados económicos (productivos) que utilicen de manera eficiente los recursos locales para generar oportunidades de empleo e ingresos, fortaleciendo cadenas productivas e integrando redes de pequeñas empresas. De esa forma, se debe promover la organización de los sistemas y cadenas productivas locales, aprovechando las ventajas comparativas locales y buscando establecer ventajas competitivas regionales.<sup>19</sup>

<sup>17</sup> GUÍA PARA LA FORMULACIÓN Y GESTIÓN DE PLANES DE DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE" Un abordaje participativo con enfoque territorial" pagina 13. Disponible online: <http://repiica.iica.int/docs/b2103e/b2103e.pdf>. Fecha de Consulta: 01 de marzo de 2016.

<sup>18</sup> GUÍA PARA LA FORMULACIÓN Y GESTIÓN DE PLANES DE DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE" Un abordaje participativo con enfoque territorial"pagina 15. Disponible online: <http://repiica.iica.int/docs/b2103e/b2103e.pdf>. Fecha de Consulta: 01 de marzo de 2016.

<sup>19</sup> GUÍA PARA LA FORMULACIÓN Y GESTIÓN DE PLANES DE DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE" Un abordaje participativo con enfoque territorial"pagina 16. Disponible online: <http://repiica.iica.int/docs/b2103e/b2103e.pdf>. Fecha de Consulta: 01 de marzo de 2016.

### **5.1.2.2 Dimensión Ambiental.**

Es la base para promover la comprensión del ambiente como activo del desarrollo, de manera que se adopte el principio de sustentabilidad y se enfatice el principio de gestión integrada de los recursos naturales. La dimensión ambiental se incorpora en todas las decisiones y prioridades de inversión, no sólo como una medida preventiva, sino también en propuestas innovadoras tales como servicios ambientales, la recuperación de áreas degradadas, protección de manantiales, el establecimiento de corredores ecológicos, cobertura vegetal de laderas y áreas de reserva y de preservación. De igual forma, se debe incorporar de forma permanente el manejo de residuos sólidos y líquidos de todos los procesos productivos.<sup>20</sup>

---

<sup>20</sup> GUÍA PARA LA FORMULACIÓN Y GESTIÓN DE PLANES DE DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE” Un abordaje participativo con enfoque territorial” pagina 16. Disponible online: <http://repiica.iica.int/docs/b2103e/b2103e.pdf>. Fecha de Consulta: 01 de marzo de 2016.

## 6. PROPUESTA ECO ALDEA XIUA.

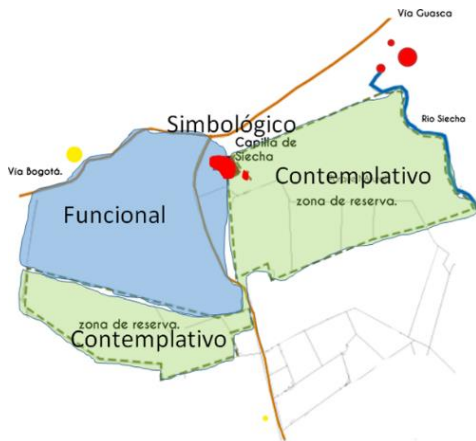
Imagen 11 Eco aldea Xiua Guasca – Cundinamarca.



Fuente. Elaboración propia.

La eco aldea XIUA está dividida en 3 partes fundamentales. La primera es la Zona de reserva natural como contemplativa, la segunda de reserva cultural como simbólica y la tercera son zonas de producción y vivienda como funcional, contemplada como con un área de 43 Hectáreas y la Zona para desarrollo de vivienda productiva y equipamientos con área de 22 Hectáreas.

Imagen 12 División de ecoaldea en 3 áreas.



Fuente. Elaboración propia.

El área para el desarrollo de vivienda y equipamientos está dividida a su vez en tres zonas destinada para el cultivo, la primera es para cultivo de papa con un área de 3.8 hectáreas, la segunda para ganadería ovina con un área de 2.7 hectáreas una tercera para el cultivo de fresa con área de 4.2 hectáreas.

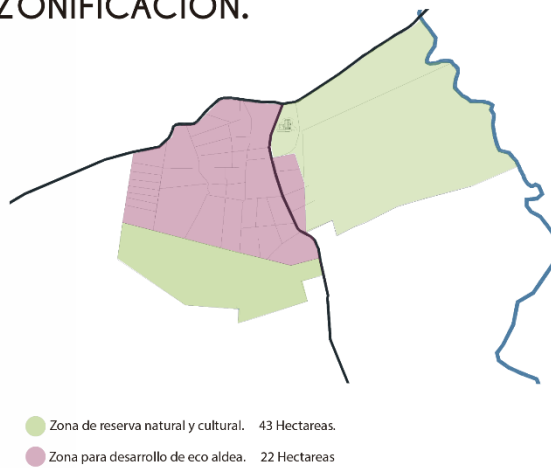
También cuenta con la plaza central de la capilla de Siecha como elemento de restauración y conservación, y de donde se desprenden todos los servicios y oficios del proyecto, la cual cuenta con un área total de 3.7 hectáreas.

El área de circulaciones es de 5.16 hectáreas donde 2.25 son circulaciones internas y la hectárea restante es circulación externa o que recorre la zona de reserva natural.

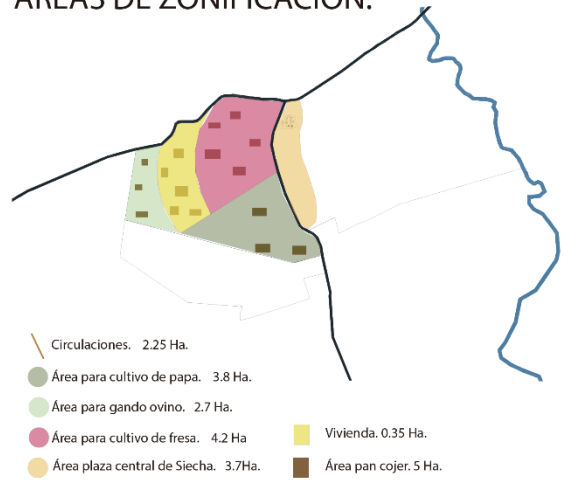
Tiene áreas de pan coger (productos agropecuarios que se obtienen de manera artesanal con el fin de satisfacer las necesidades alimenticias de una familia) para cada vivienda que sumadas da como resultado 5 hectáreas, la vivienda productiva que ocupa 0.35 hectáreas, el equipamiento cultural 0.36 hectáreas

Imagen 13 Zonificación de la eco aldea XIUA.

## ZONIFICACIÓN.



## AREAS DE ZONIFICACIÓN.



Fuente. Elaboración propia.

## 6.1 CRITERIOS DE DISEÑO.

Como criterio principal de diseño se toma como elemento importante la estructura hídrica del lugar además del bien de interés cultural, la capilla de Siecha.

Imagen 14 Estructura hídrica del lugar.

## Estructura hídrica.

Se desarrolla el proyecto teniendo en cuenta los cuerpos de agua del lugar.

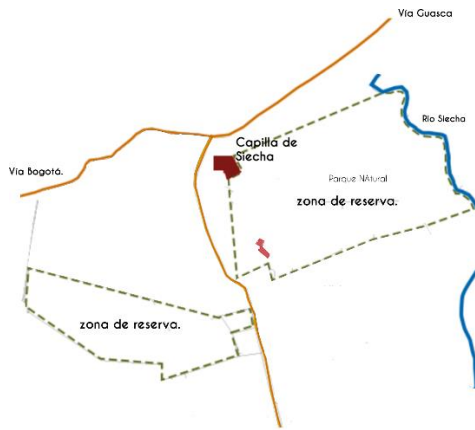


Fuente. Elaboración propia.

### 6.1.1 Reserva Natural.

La reserva natural de Siecha cuenta con 43 hectáreas de terreno protegido el cual en los años 70s y 80s fue una zona de explotación gravillera, debido a los reclamos por parte de ASOSIECHA a las entidades del gobierno se logró expulsar a estas industrias de explotación y con ello se llevó a declarar esta zona como reserva natural.

Imagen 15 Reserva Natural.



Fuente. Elaboración propia.

### 6.1.2 Vivienda.

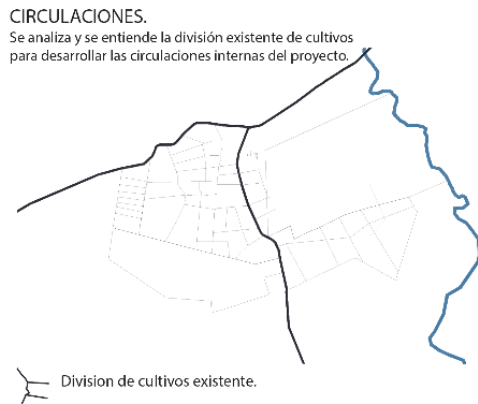
La vivienda dentro de la eco aldea se analiza y se encuentra que esta agrupada en radios de 2 a 3 kilómetros y donde tienen un aljibe en común, donde se diseña el espacio urbano de acuerdo a estas constantes.

### 6.1.3 Circulaciones.

Las circulaciones del proyecto están diseñadas a partir de los ejes resultantes por el proceso de diseño y se utiliza la trama existente formada por caminos espontáneos (hechos por el campesino) y la división predial y de cultivos, como criterios complementarios. Donde arroja como resultado unos ejes primarios y secundarios para el desarrollo de estas.



Imagen 18 División predial existente.

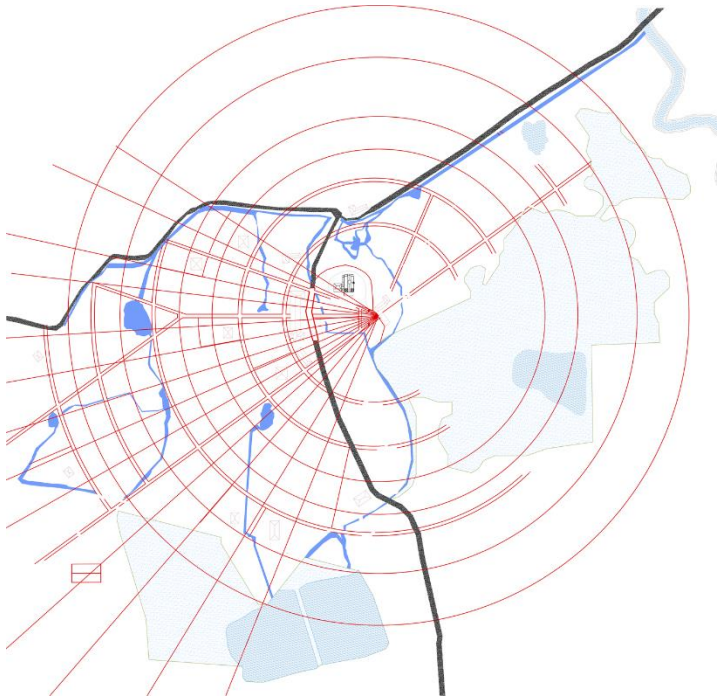


Fuente. Elaboración propia.

## 6.2 PROCESO DE DISEÑO.

Como estrategia de diseño, la génesis del proyecto se desarrolla en un punto central divergente que busca generar tensiones a través de ejes diagonales primarios y secundarios circunscritos en diversos radios que permiten la configuración del proyecto urbano arquitectónico como premisa de emplazamiento.

Imagen 16 Ejes principales y secundarios de diseño.

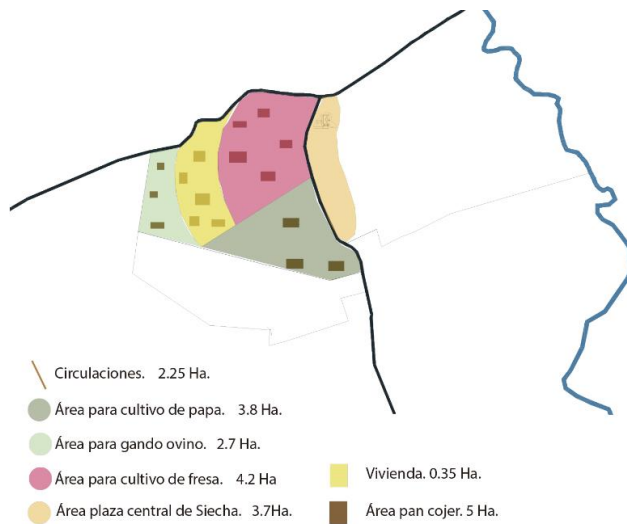


Fuente. Elaboración propia.

### 6.2.1 Zonificación del proyecto.

La eco aldea XIUA se zonifica de acuerdo a los espacios resultantes de la conformación de los ejes principales y secundarios, respondiendo a los requerimientos planteados por ASOSIECHA para la generación del parque natural y cultural de Siecha, y complementando los usos para generar un territorio productivo.

Imagen 17 Zonificación del área funcional de la ecoaldea XIUA.



Fuente. Elaboración propia.

### 6.2.2 Configuración de la plaza central de Siecha.

La plaza central de Siecha se diseña a partir de la capilla de Siecha, elemento de patrimonio cultural. Donde se analizan las ruinas antiguas, se hacen hallazgos de localización de un antiguo monasterio, y se diseña la y traza de la plaza de acuerdo a esta huella encontrada.

Los servicios complementarios pedidos por ASOSIECHA se deciden diseñar y construir entorno a esta plaza para enmarcarla, jerarquizarla y darle un sitio de reunión a los habitantes de la eco aldea y los turistas.

Imagen 18 Imagen de la plaza central de Siecha.



Fuente. Elaboración propia.

### 6.2.3 Equipamiento Cultural.

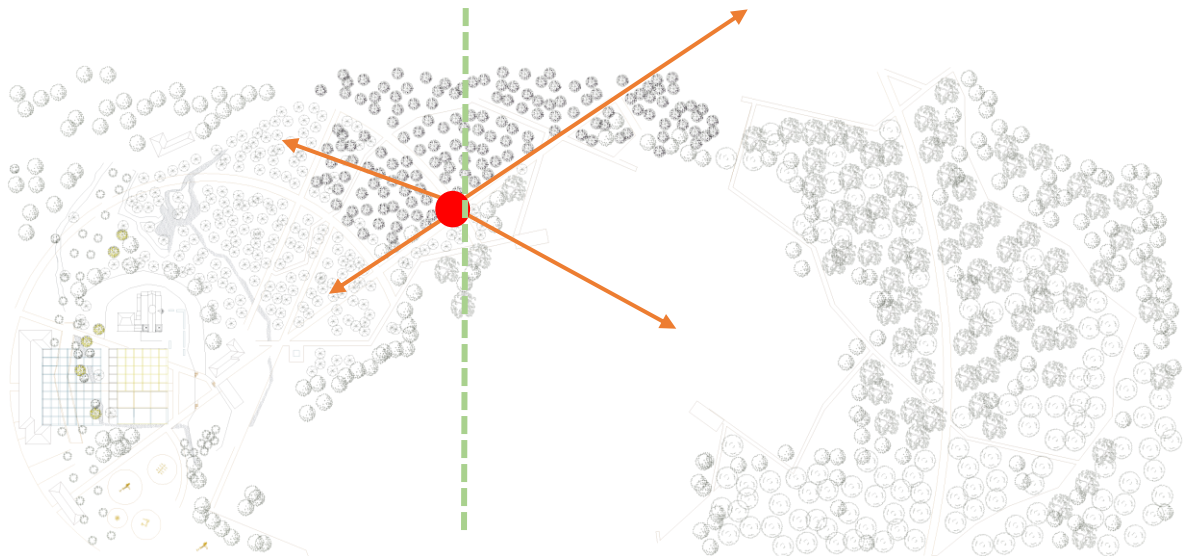
El equipamiento cultural se desarrolla a partir de las ruinas existentes del molino de Tobar, que no hace parte del predio de la capilla de Siecha, pero es un elemento importante en el territorio y busca exponer las memorias del lugar, informar del proyecto a los visitantes y además de ser la edificación que realiza la transición entre el centro urbano y la reserva natural.

Imagen 19 Disposición del molino de Tobar respecto a la reserva natural y a el proyecto la ecoaldeia.

respecto a la

Centro Urbano.

Reserva natural



Fuente. Elaboración propia.

Imagen 20 Molino Tobar años 80's y estado actual.

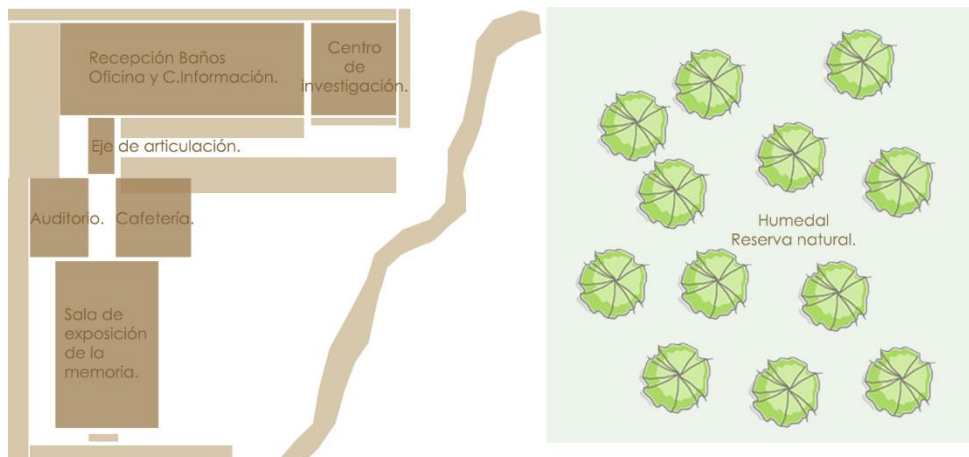


Fuente. <http://capilladesiecha.blogspot.com.co>

### 6.2.4 Re significación Molino Tobar.

La función de la resignificación del molino Tobar se puede describir en cuatro partes, la primera es el modulo destinado para la salas de exposición de las memorias seguido por el auditorio y la cafetería. El segundo módulo es el eje de conexión que es un hall de circulación externa que articula el primer módulo con el tercero, donde se encuentran la recepción, baños, oficinas, centro de información y por último se encuentra el modulo destinado para el centro de investigación de especies de fauna y flora del lugar.

Imagen 21 Esquema de Función Re significación molino Tobar.



Fuente. Elaboración propia.

Imagen 222 Re significación molino Tobar.



Fuente. Elaboración propia.

### **6.2.5 Jardín Botánico.**

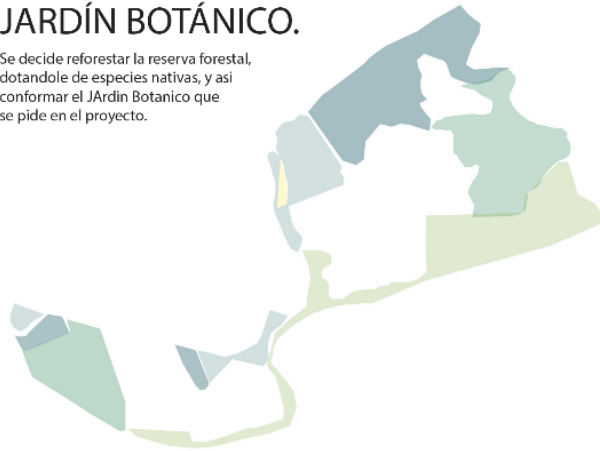
Según los requerimientos de ASOSIECHA se debe generar un jardín botánico y un vivero donde se cultiven y conserven las especies naturales de la región, donde el jardín botánico se construye en torno a la reserva natural con especies nativas como se necesita. Estas especies se sectorizan para crear ambiente diferentes y agradables al espectador.

Se crearon lugares de recreación como el parque de infantil y un circuito de recorridos, donde las personas pueden disfrutar de este lugar.

Imagen 233 Zonas dispuestas para especies nativas del lugar.

## JARDÍN BOTÁNICO.

Se decide reforestar la reserva forestal, dotandole de especies nativas, y así conformar el Jardín Botánico que se pide en el proyecto.



Zonas de especies para reforestación.

● Cedro "Cedrela montana Turnz".  
Altura: 25-30 m - Ø Copa: 15 m

● Roble " Quercus humboldtii Bonpl".  
Altura: 25-30 m - Ø Copa: 10-12 m

● Gaque "Clusia multiflora H.B.K."  
Altura: 6-8 m -Ø Copa: 7 m

● Sietecueros "Tibouchina lepidota Baillon".  
Altura: 4-6 m- Ø Copa: 6-8 m

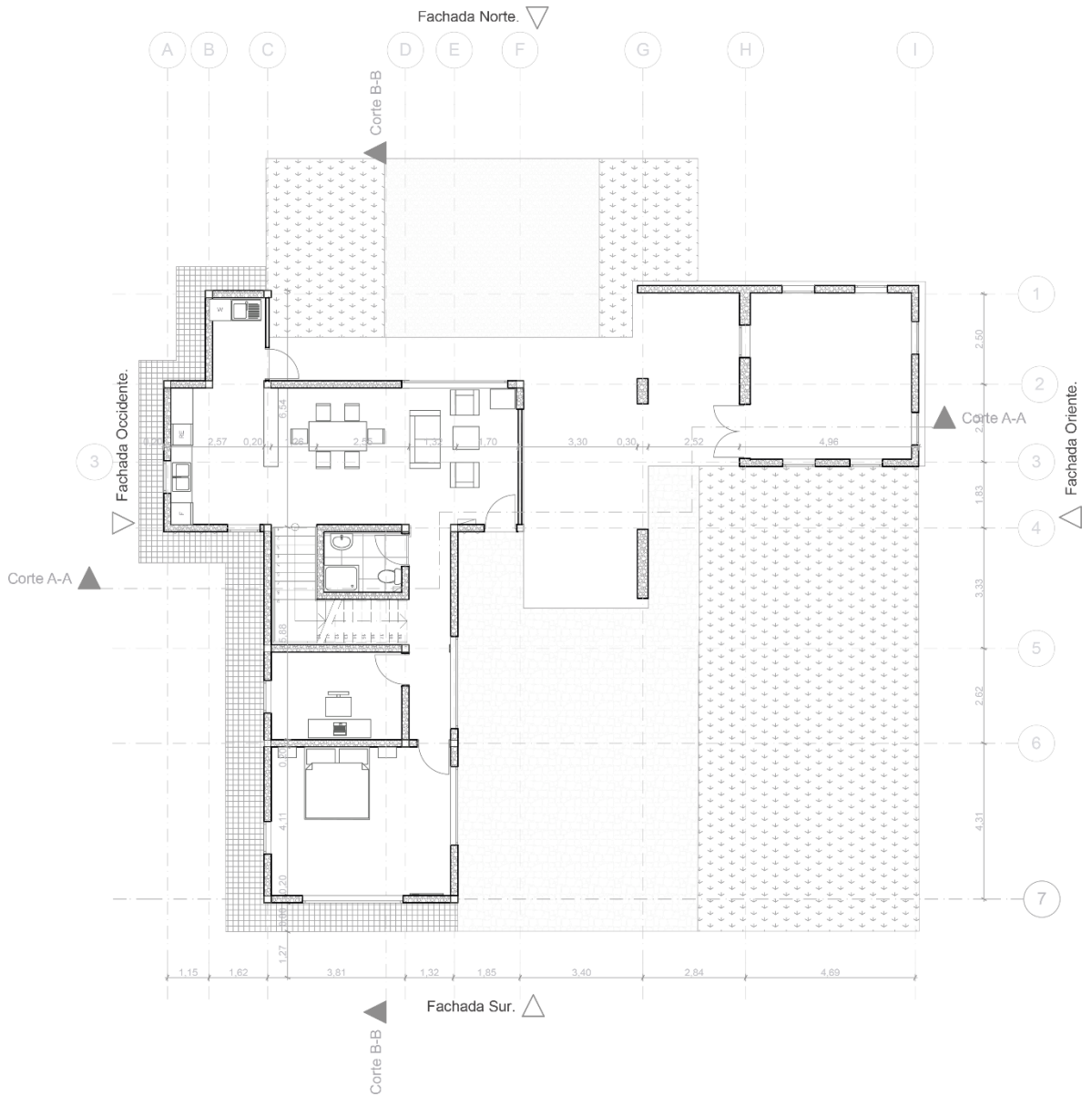
Fuente. Elaboración propia.

### 6.2.6 Prototipo de vivienda rural.

Para diseñar el prototipo de vivienda productiva se toman en cuenta varias variables como lo son: la arquitectura, los sistemas constructivos y el clima del lugar, las necesidades de sus habitantes residentes y las de los habitantes que están regresando al campo.

Se decide diseñar un prototipo, de dos pisos, basados en las características anteriormente nombradas.

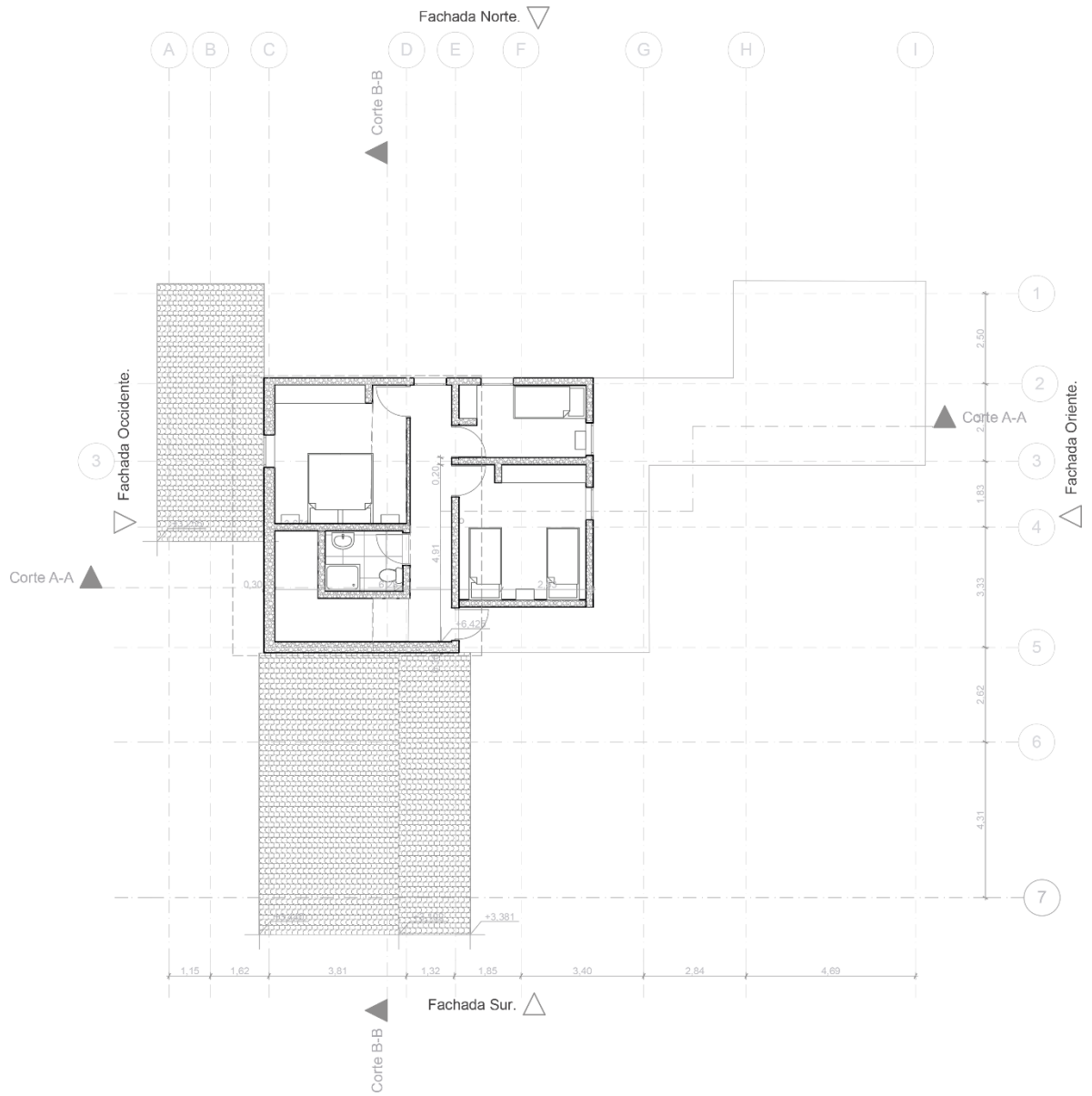
Imagen 244 Planta Arquitectónica primer piso, Prototipo de vivienda rural.



Plantas arquitectónicas del prototipo de vivienda campesina.

Fuente. Elaboración propia.

Imagen 255 Planta Arquitectonica segundo piso, Prototipo de vivienda rural.



Fuente. Elaboración propia.



## 7. CONNCLUCIONES.

La Ecoaldea XIUA de Siecha, es la respuesta al programa generado por ASOSIECHA, de crear un parque natural y cultural apoyándose en los conceptos de ecoaldea, donde se trabaja en comunidad y para la comunidad. Busca desarrollar actividades de recuperación y preservación en torno al monumento nacional Capilla de Siecha, logrando edificaciones y servicios complementarios al lugar, que generen una sociedad autosostenible, donde se aproveche su localización para conectar y sirva de punto de encuentro a los habitantes y las diferentes actividades comerciales que se encuentran aisladas en el entorno inmediato de Siecha.

En este proyecto se evaluaron los porcentajes de producción que necesita una vivienda para que sea productiva, la norma del EOT y de esta manera se logra una implantación que ocupe el territorio, se apropie y le de carácter al lugar sin densificarlo.

Se desarrolla el proyecto de parque natural y cultural que reforesta la zona de reserva natural y se implantan recorridos turísticos que ayuden al mantenimiento de a ecoaldea y sea otro atractivo turístico del municipio.

Se conforma una plaza central naciente de la capilla de Siecha para rescatar las memorias de la fundación de Guasca y a su vez genere un centro del proyecto que conecte el sector.

Se trabaja el proyecto de resignificación del molino Tobar, que no está dentro del programa de ASOSIECHA, pero debido a su localización estratégica dentro de la propuesta urbana y sus ruinas existentes se le da valor, un nuevo significado y función dentro de la eco aldea. Es un filtro entre las actividades que ocurren en la plaza central de Siecha y las que se generan dentro de la reserva natural, sirve como centro de memoria para los acontecimientos sucedidos en el lugar de la lucha campesina y brinda información de especies de flora y fauna existentes.

El trabajo de campo sirvió para entender de la manera más apropiada el territorio, la historia, su topografía, fuentes hídricas, riquezas naturales y patrimoniales, las costumbres de los habitantes, las actividades comerciales existentes, que son aparentemente imperceptibles pero que se encuentran y están altamente consolidadas, y de esta manera pensar el proyecto donde integre y aproveche el valor que tienen cada una de las características anteriormente nombradas.

## 8. BIBLIOGRAFIA.

- Bradbury, Dominic Pérez Mata, Emilia Casas de campo :nueva arquitectura rural para el siglo XXI / Dominic Bradbury; versión castellana Emilia Pérez Mata:Barcelona : Editorial Gustavo Gili, 2005
- CAPILLA DE SIECHA, ASOSIECHA. “Formas de participación comunitaria-resultados”. Disponible online: <http://capilladesiecha.blogspot.com.co>. Fecha de Consulta: 07 de Noviembre de 2015
- CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL GUAVIO. “Jurisdicción de CORPOGUAVIO”.Disponible online: <http://www.corpoguavio.gov.co/web/index.php/nuestraentidad/jurisdiccion> Fecha de Consulta: 01 de Noviembre de 2015
- DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN, GOBERNACIÓN DE CUNDINAMARCA. Anuario Estadístico de Cundinamarca, 1993.
- ECOLOGÍA VERDE. “Desarrollo sostenible para un mundo mejor”. Disponible online: <http://www.ecologiaverde.com/ecoaldeas/>. Fecha de Consulta: 08 de Noviembre de 2015.
- Edgar Andrés Molano Cobos, Adriana Carolina García Prieto, Edna Lorena Mendoza Osorio; director Mauricio Villafañe Prototipo de vivienda y asentamiento sostenible para población campesina.
- GUÍA PARA LA FORMULACIÓN Y GESTIÓN DE PLANES DE DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE” Un abordaje participativo con enfoque territorial” pagina 13. Disponible online: <http://repiica.iica.int/docs/b2103e/b2103e.pdf>. Fecha de Consulta: 01 de marzo de 2016.
- La arquitectura de la vivienda rural en Colombia. Volumen 1. Capítulo 7.
- Molano Cobos, Edgar Andrés Prieto, Adriana Carolina Mendoza Osorio, Edna Lorena Villafañe Sáenz, Mauricio.; Prototipo de vivienda y asentamiento sostenible para población campesina / Edgar Andrés Molano Cobos, Adriana Carolina García Prieto, Edna Lorena Mendoza Osorio; director Mauricio Villafañe Bogotá : Universidad Piloto de Colombia, 2009
- Plan de desarrollo municipio de Guasca Cundinamarca “desarrollo equitativo 1998-2000” pagina 9.
- REGIÓN METROPOLITANA DE BOGOTÁ. “Una visión de la ocupación Del Suelo ”PDF Disponible online:<http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/actualidad-SDP-home/REGION-digital.pdf> Fecha de Consulta: 01 de Noviembre de 2015

- thefreedictionary.com “Definición de Agrovillas”. Disponible online: <http://es.thefreedictionary.com/agrovilla>. Fecha de Consulta: 08 de Noviembre de 2015
- UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL. Diagnóstico descriptivo general del Municipio de Guasca. Diciembre de 1988.