

ECO ALDEA XIUA

Natalia Rey Moreno

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

TABLA DE CONTENIDO.

	Pág.
INTRODUCCIÓN.	5
1 MARCO CONTEXTUAL.	11
1.1 VIVIENDA RURAL.	11
1.2 INFLUENCIA DE BOGOTÁ REGIÓN.	12
1.3 REGIÓN DEL GUAVIO.	14
1.4 GUASCA.	15
1.4.1 División política.	16
1.4.2 Geografía	16
1.4.3 Hidrografía.	17
1.4.4 Topografía.	18
1.4.5 Clima.	19
1.4.6 Aspectos demográficos.	19
1.4.7 Límites del municipio.	19
1.4.8 Ecología.	19
1.4.9 Economía.	20
1.4.10 Vías de comunicación.	20
1.5 GUASCA RURAL.	21
1.6 AGROVILLAS.	22
1.6.1 Definición.	22
1.6.2 Habitantes.	22
1.6.3 Actividad predominante.	22
1.6.4 Equipamientos.	23
1.6.5 Ambiental.	23
1.7 ECOALDEA.	23
1.7.1 Definición.	23
1.7.2 Habitantes.	23
1.7.3 Actividad predominante.	23
1.7.4 Equipamientos.	23
1.7.5 Ambiental.	23
1.8 CAMPIÑA.	24
1.8.1 Definición.	24

1.8.2 Habitantes.	24
1.8.3 Actividad predominante.	24
1.8.4 Equipamientos.	24
1.8.5 Ambiental.	24
1.9. CENTRO POBLADO DE SIECHA.	25
1.9.1 Proyecto – vehicular mixto-E.O.T	25
1.9.2 Capilla de Siecha y zona de influencia.E.O.T	26
1.9.3 Patrimonio histórico y cultural capilla de Siecha, artículo 120 E.O.T.	26
1.9.4 Decreto 604 de 1991	26
1.9.5 Artículo 121 E.O.T	26
1.9.6 Artículo 37, programa turismo y servicios.	27
2. MARCO CONCEPTUAL.	27
2.1 DEFINICIÓN DE ECO ALDEA.	27
2.2 ASPECTOS O CARACTERÍSTICAS DE UNA ECO ALDEA.	27
2.2.1 Aspectos ecológicos.	28
2.2.2 Aspectos socioeconómicos	28
2.2.3 Aspectos culturales	28
2.2 POR QUE ECO ALDEAS?	29
2.3.1 Estrategias para la difusión de innovaciones.	30
3 MARCO REFERENCIAL.	34
3.1 ECOALDEAS.	34
3.2 LAS ECOALDEAS Y LA PERMACULTURA.	34
3.3 UNA SALIDA A LA CRISIS.	34
3.4 APOSTAR POR UN MUNDO MEJOR.	35
3.5 MOVIMIENTOS DE ECOALDEAS.	36
3.6 SITUACIÓN ACTUAL DE LAS COMUNIDADES LOCALES.	38
3.7 ECOALDEAS Y COMUNIDADES LOCALES.	39
3.8 BIO ARQUITECTURA	39
3.9 ASOSIECHA	41
3.10 ASOSIECHA: Parque Natural y Cultural de Siecha	42
4. URBANISMO.	43
4.1 HABITAT.	43
4.1.1 Forma de apropiación del territorio rural.	43
4.1.2 Vivir en comunidad.	44
4.1.3 Anillo de Vivienda.	44
4.1.4 Agrupaciones de vivienda.	44
4.1.5 Huertos y Cultivos.	44

4.1.6 Centro Urbano.	45
4.1.7 Plantas de transformación de fresa y lana.	46
4.1.8 Hotel – Hospedaje.	46
4.1.9 Parque infantil – Guardería y enfermería.	46
4.1.10 Teatrino.	47
4.1.11 Parque Deportivo.	47
4.1.12 Caminos recorribles por la reserva.	47
4.2 PATRIMONIO.	48
4.2.1 Rescate de la Cultura.	48
4.2.2 Rescate del patrimonio arquitectónico.	48
4.2.3 Rescate de la Reserva Natural y Cultura de Siecha.	49
4.3 SOSTENIBILIDAD.	50
4.3.1 Energía Solar.	50
4.3.2 Vegetación Nativa.	50
4.3.3 Fito depuración de aguas residuales.	51
4.4 PLANIMETRIA PROPUESTA URBANA.	51
5. PROTOTIPOS DE VIVIENDA.	55
5.1 HABITAT.	55
5.1.1 Trabajo comunitario para construcción.	55
5.1.2 Residentes.	55
5.1.3 Número de Viviendas.	54
5.2 SOSTENIBILIDAD.	56
5.2.1 Vidrio en cubiertas	56
5.2.2 Recolección de aguas lluvias.	56
5.2.3 Calefacción solar.	57
5.3 DISEÑO Y CONSTRUCCION.	58
5.3.1 Toma de elementos de la vivienda vernácula.	58
5.3.2 Sistema constructivo vernáculo.	59
5.4 PLANIMETRIA E IMÁGENES.	59
6. PLANTAS DE TRANSFORMACION.	62
6.1 PLANTA DE TRANSFORMACION DE FRESA.	62
6.1.1 Proceso de los productos.	63
6.1.2 Planimetría e imágenes.	63
6.2 PLANTA DE TRANSFORMACION DE LANA.	65
6.2.1 Proceso de la lana.	65
6.2.2 Planimetría e imágenes.	66
7. CONCLUSIONES	68
8. BIBLIOGRAFIA	70

INTRODUCCION

Realizando un análisis Superficial de las afectación que causa Bogotá región sobre los municipios de la sabana de Cundinamarca (Chía, Sopó, 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 aurbana.se toma como referencia las villas italianas 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 complemente 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 para el desarrollo del proyecto, así que se plantea el proyecto de Eco Aldea.

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, Termas 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, para potencializar la apropiación del territorio por parte de los habitantes del municipio de Guasca y rescatar la importancia del bien patrimonial, generando un anillo de vivienda perimetral que se integre a la reserva natural.

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.
- Estudiar la Estructura Ecología Principal del sector de Siecha.
- Generar una plaza que integre los servicios necesarios para una eco aldea y una comunidad llamando la atención de los turistas.
- Recuperar, preservar y difundir el patrimonio natural y cultural.
- Reorganizar a los campesinos del sector y la comunidad de ASOSIECHA por medio un nuevo anillo perimetral de vivienda.

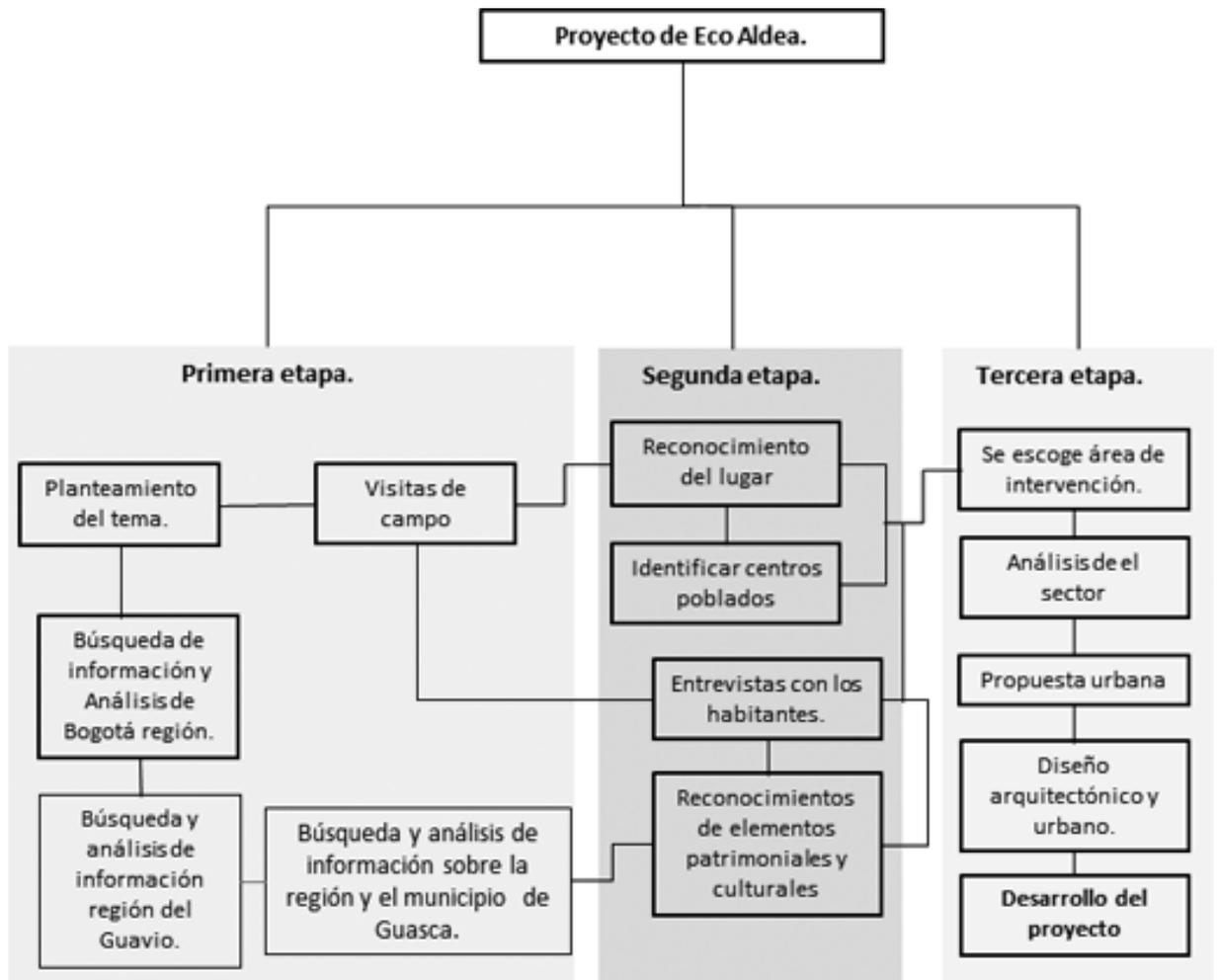
JUSTIFICACIÓN

El proyecto se plantea por iniciativa de la universidad Piloto De Colombia e interés personal al querer recuperar las actividades de producción agrícola perdidas en la sabana de Bogotá debido a la expansión de la ciudad capital y mejorar las condiciones de habitabilidad del campesino, encontrando al 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 y patrimoniales importantes para la región y el municipio.

ALCANCE

El proyecto de Eco Aldea busca desarrollar diseño arquitectónico de prototipo de vivienda vernácula productiva, organizada, sostenible y ecológica, edificaciones para la transformación del producto, un diseño urbano y paisajístico del área total de intervención, plantear zonas de producción, y zonas de uso complementario sugiriendo el tipo de equipamiento.

METODOLOGIA



MARCO TEORICO

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.

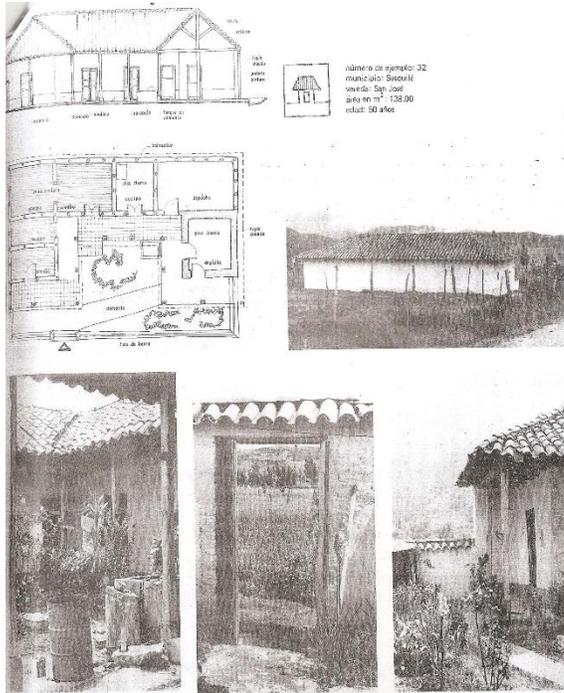
1.1VIVIENDA RURAL.

Es indispensable entender la vivienda rural como un espacio o hábitat, importante para el desarrollo de la vida del campesino.

La vivienda rural alberga a una parte importante de la población mundial, como lo son los campesinos, cultivadores de la tierra y generadores de alimentos para la población del mundo.

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 número 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.

Imagen 1.



Fuente o Autor. 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.

Estas relaciones intensifican los niveles de ocupación de los municipios vecinos que han estimulado de forma progresiva y cada vez más intensa la demanda de urbanización de los suelos para acceder a los beneficios derivados de su localización relativa y de cercanía con el Distrito.

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.

Imagen 2.



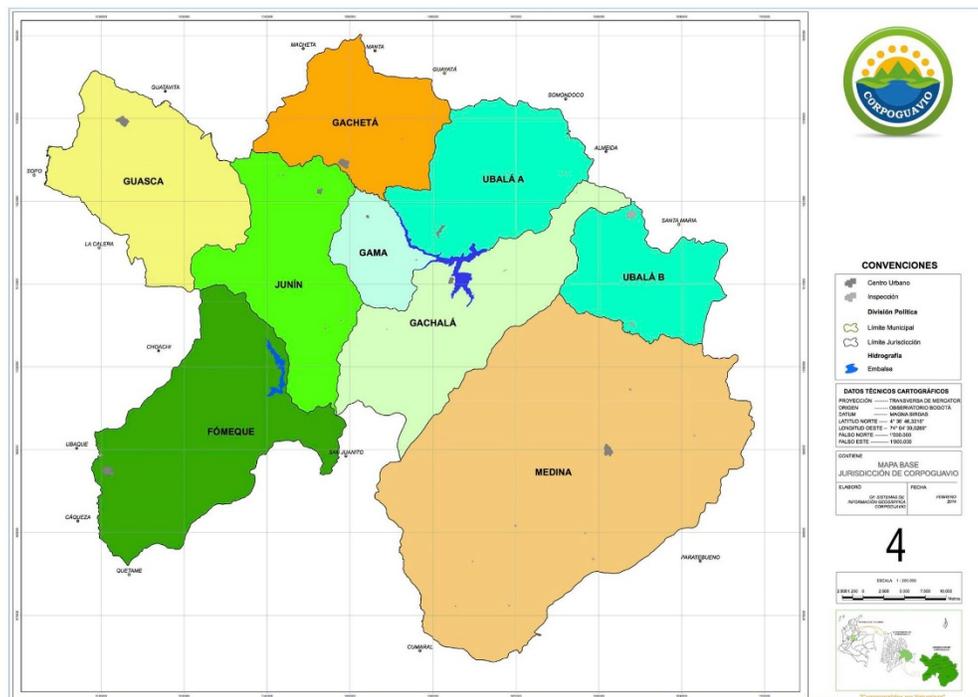
Fuente. Elaboración propia.

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.

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.²

Imagen 3.



Fuente o Autor. CORPOGUAVIO.

La región del Guavio tiene una riqueza importante en cuanto a recursos naturales como los bosques naturales, amplia diversidad de flora y fauna, nacimientos y reservas de agua que abarcan la mayoría de la extensión del territorio, importantes para la ciudad de Bogotá y municipios colindantes.

² CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL GUAVIO. "Jurisdicción de CORPOGUAVIO". Disponible online: <http://www.corpoquavio.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 el cual es una barrera natural de alta jerarquía con una altitud de más de 4500 metros sobre el nivel del mar; 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.

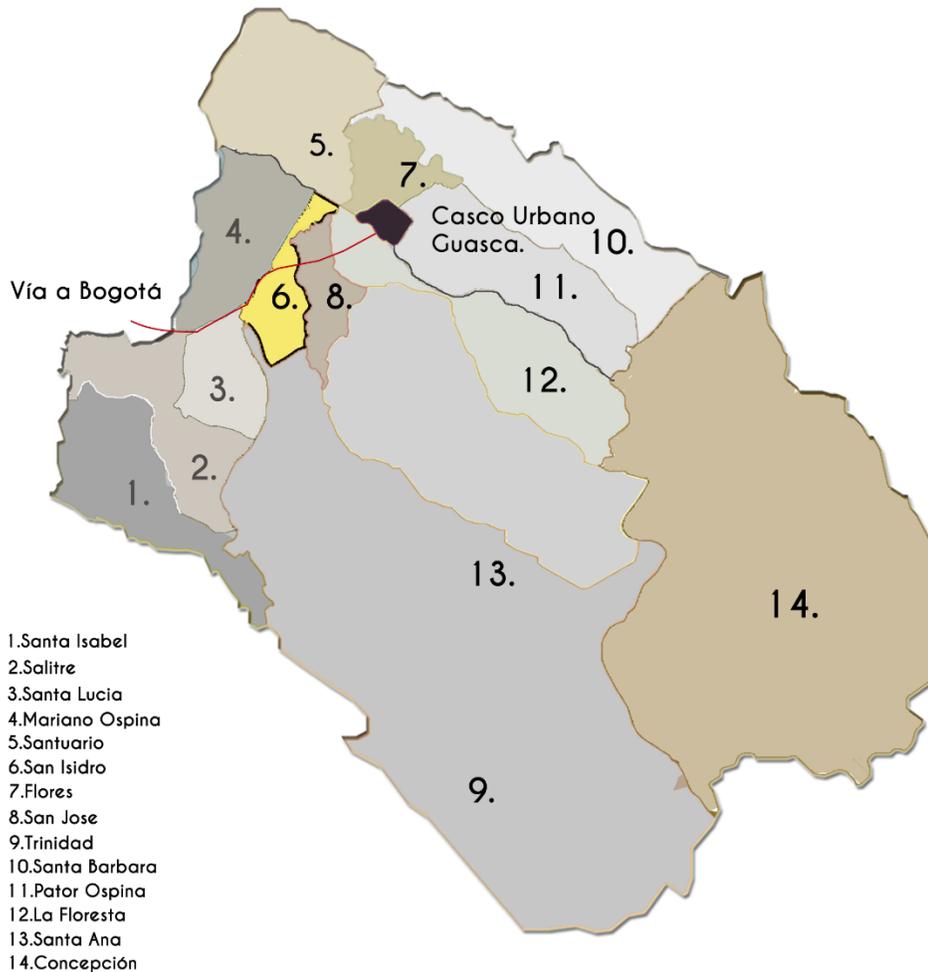


Fuente. Elaboración propia.

1.4.1 División política.

Está dividido catastralmente en una zona urbana que consta de veinticuatro manzanas y Diez y seis barrios y la zona rural compuesta por catorce veredas.

Imagen 5.



Fuente. Elaboración propia.

1.4.2 Geografía

Lugar de descanso, con hermosos paisajes, rodeada de verdes campos, con aire fresco, donde claramente se escucha el trinar de la gran variedad de aves que viven en el territorio. Con un clima frío, pero con la calidez humana que caracteriza a la Población Guasqueña. Tenemos el más hermoso templo de la Región, con una arquitectura muy hermosa. Con áreas rurales muy extensas y ricas propias para el aprovechamiento agrícola y ganadero.

1.4.3 Hidrografía.

El municipio de Guasca hace parte de tres cuencas que fluyen a diferentes vertientes:

- Cuenca del río Guavio: en el oriente del municipio, tributario del río Meta.
- Cuenca del río Blanco: en el oriente del municipio, tributario del río Meta.
- Cuenca de los ríos Teusacá y Chipatá: en occidente, que tributan al río Bogotá y éste a su vez tributario del río Magdalena.

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.

Entre las principales fuentes de agua tenemos:

Ríos, quebradas y lagunas de Guasca

Imagen 6.

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
Concepción	La Concepción
Blanco	La Concepción

Tunjo	
Chiquito	
Perico	
QUEBRADAS	
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
LAGUNAS	
Siecha	Trinidad
Buitrago	Santa Ana
Los Faustos	La Concepción

Fuente. Jurisdicción de CORPOGUAVIO

Es importante anotar que esta red hidrográfica se desarrolla especialmente sobre la vertiente oriental del Valle de Guasca y se comunica con la cuenca del río Bogotá hacia el norte, mediante el embalse de Tominé.

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%.

En cuanto a los cerros que circundan el valle, presentan un relieve ondulado o quebrado, y en algunos sectores hasta escarpados. Sus mayores alturas oscilan entre 3400 y 3700 m; entre ellos están el Páramo de Guasca, las lomas de las peñas de Siecha y del Chocal, los Cerros del Eden, Montenegro, Santuario y la Peña Cuadrada; los altos de Aine, Coche, la Cruz, Molina, Piñuela y Fausto.

1.4.5 Clima.

Guasca presenta dos zonas climáticas preponderantes, determinadas por la baja latitud, las alturas sobre el nivel del mar y la acción de los vientos. De acuerdo con su altitud, la zona se encuentra periódicamente en el Ecuador Climático, esto determina la existencia de dos períodos secos y dos lluviosos. Cuenta con abundantes zonas planas de piso térmico frío y de páramo, la temperatura media es de 13°C.

1.4.6 Aspectos demográficos.

Según datos estimados a partir del censo de 1993, Guasca cuenta con una población de 9150 habitantes distribuidos en 2421 la cabecera municipal, y 6729 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 Km², extensión área urbana: 8.8 Km², extensión área rural: 337.2 Km², altitud de la cabecera municipal (metros sobre el nivel del mar): 2.710 Temperatura media: 13° C, Distancia de referencia: 48 km.

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 acuáticas (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.

1.4.9 Economía.

Se basa en la agricultura y la ganadería, siendo sus principales productos las flores de exportación, la papa, la zanahoria, las fresas y en la parte de ganadería la producción de leche.

1.4.10 Vías de comunicación.

Aéreas:

- Ninguna

Terrestres:

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.

Fluviales:

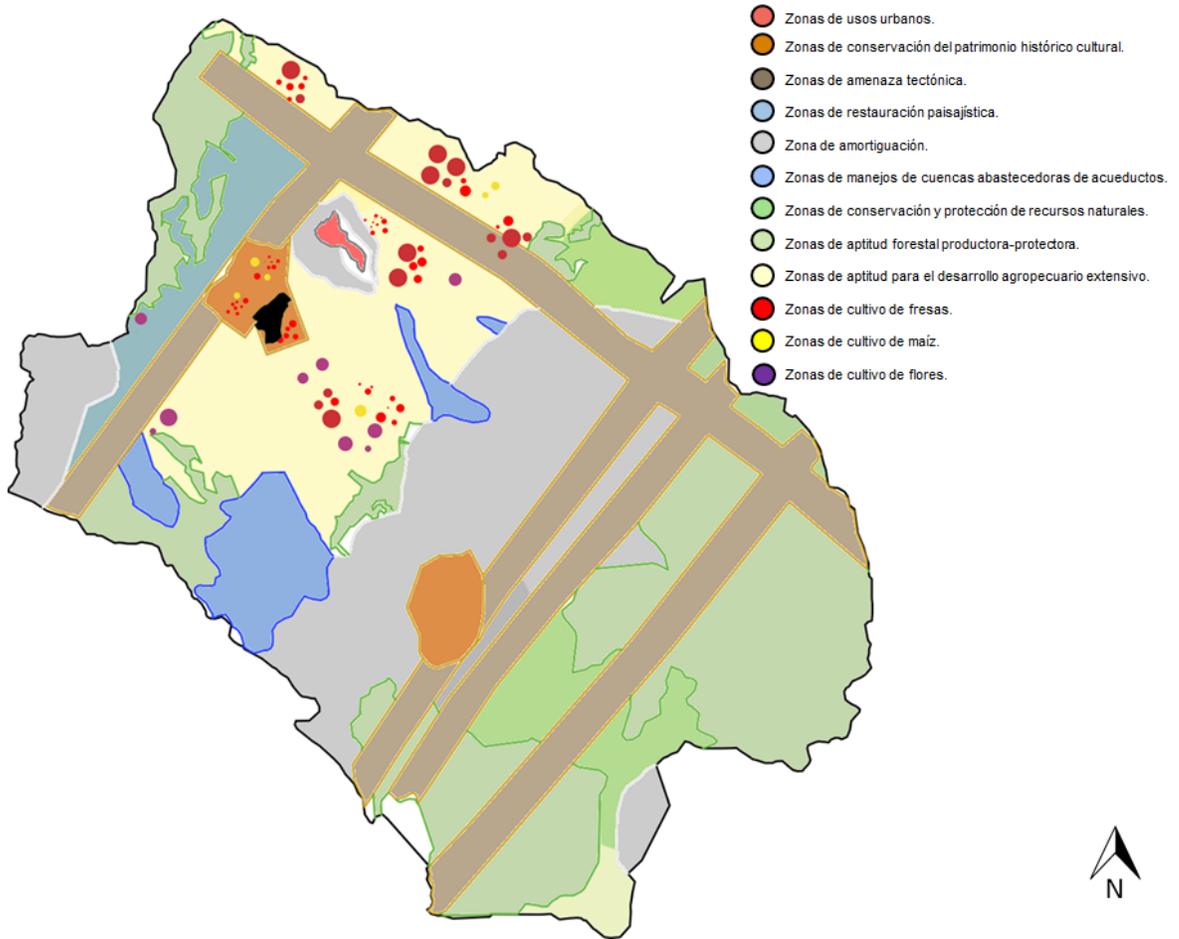
- Ninguna

³CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL GUAUVIO. "Jurisdicción de CORPOGUAUVIO". Disponible online: http://www.guascacundinamarca.gov.co/informacion_general.shtml Fecha de Consulta: 03 de Noviembre de 2015.

⁴ INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI. Diccionario Geográfico de Colombia. Tomo II, tercera edición, 1996.

⁵ 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

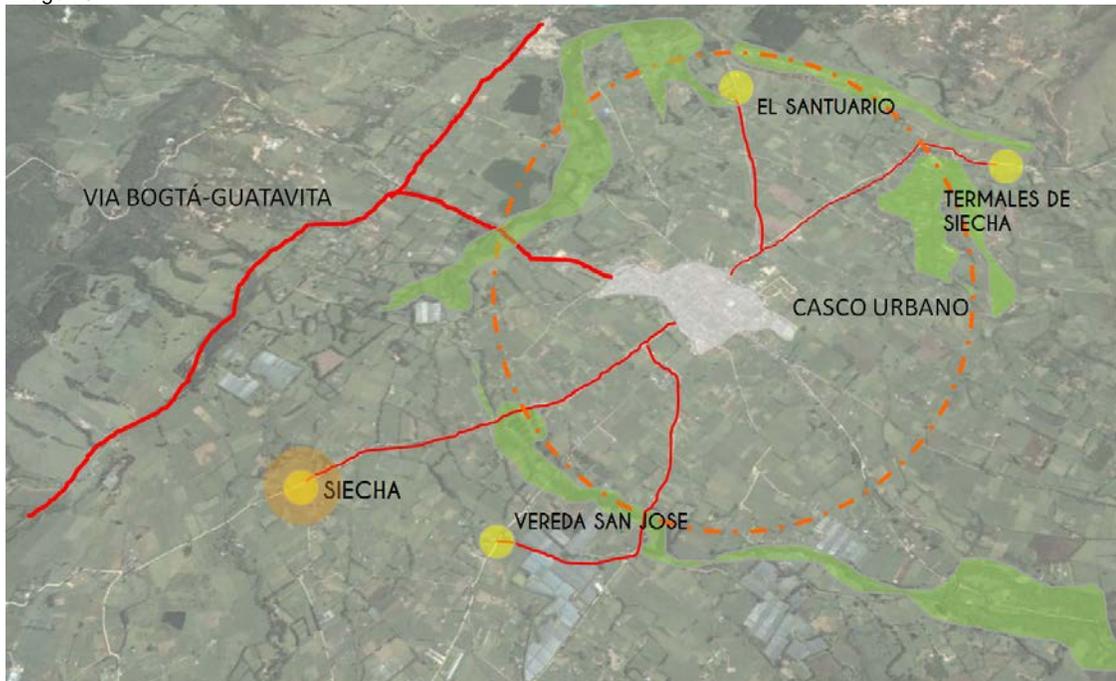


Fuente. Elaboración propia.

1.5 GUASCA 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.



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
Siecha	3	3	3	3	3
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.⁶

1.6.2 Habitantes.

- De 1.200 a 2.000.

1.6.3 Actividad predominante.

- Agrícola.

⁶AGROVILLA. Disponible online: <http://es.thefreedictionary.com/agrovilla> Fecha de Consulta: 03 de Noviembre de 2015.

1.6.4 Equipamientos.

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

1.6.5 Ambiental.

- 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.⁷

1.7.2 Habitantes.

- De 200 a 500.

1.7.3 Actividad predominante.

- Agrícola.

1.7.4 Equipamientos.

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

⁷ECOALDEA. Disponible online: <https://es.wikipedia.org/wiki/Ecoaldea> _Fecha de Consulta: 03 de Noviembre de 2015.

Ambiental.

- 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.⁸

1.8.2 Habitantes.

- De 20 a 100.

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.

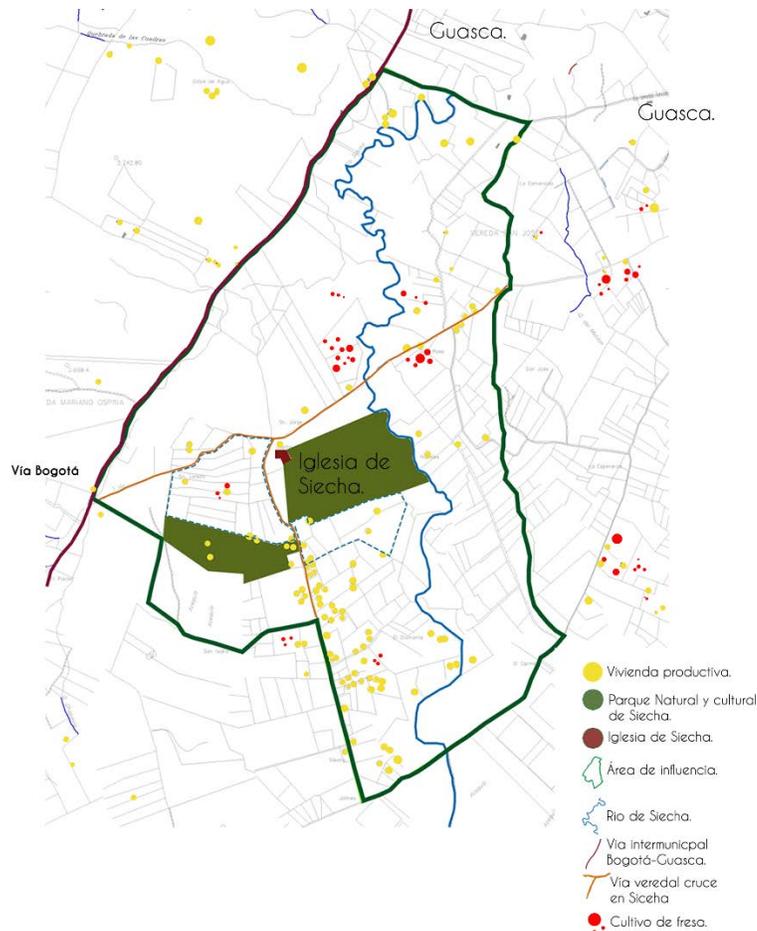
Después del análisis de información acerca de las agrovillas, eco aldeas y campiñas se compara con la estructura funcional del municipio de Guasca y se concluye que el casco urbano funciona como villa y se decide abordar el tema de eco aldeas para complementar las funciones del casco urbano de Guasca.

⁸CAMPIÑA. Disponible online: <http://definicion.de/villa/> _Fecha de Consulta: 03 de Noviembre de 2015.

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.



Fuente. Elaboración propia.

1.9.1 Proyecto – vehicular mixto-E.O.T

En la estructura vial municipal se presenta como proyecto de la estructura urbana una ciclo vía que se desprende de la vía que de Bogotá llega al parque Tominé y que a partir del ingreso a la capilla de Siecha conducirá a los turistas hasta los termales de Aguascalientes atravesando el casco urbano por la calle 3ª, cuya textura debe ser cambiada para restringir el paso de los vehículos.

1.9.2 Capilla de siecha y zona de influencia.E.O.T

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.

1.9.3 Patrimonio histórico y cultural capilla de Siecha, Artículo 120 E.O.T.

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.

1.9.4 Decreto 604 de 1991

Por el cual se declara monumento nacional, la capilla de siecha en el municipio de guasca, Cundinamarca y se delimita su área de influencia.

Que la Capilla de Siecha comprende un conjunto arquitectónico, integrado con la Casa Cural adosada a su costado occidental y las ruinas del antiguo convento dominico de San Jacinto en su costado oriental.

Que la construcción de dicho conjunto arquitectónico se remonta al Siglo XVII, en su parte conventual y al Siglo XVIII, la Capilla y la Casa Cural. Que son notables los valores arquitectónicos que posee este conjunto, en especial su variada volumetría, el predominio de la masa construida sobre los vacíos, sus reducidas proporciones para un diseño arquitectónico complejo que incluye tres naves con corte basilical, cúpula sobre cuatro arcos torales, dos torres de campanas, camarín lateral, sacristía y habitaciones para el sacerdote y los frailes.

1.9.5 Artículo 121 E.O.T 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.
- Cuando se pretendan desarrollar microempresas, deben solicitar concepto previo al Ministerio de Cultura y presentar su respectivo plan ambiental a la entidad competente para su aprobación.

1.9.6 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.

2 MARCO CONCEPTUAL.

2.1 DEFINICIÓN DE ECO ALDEA.

"Una eco aldea es un asentamiento humano, concebido a escala humana, que incluye todos los aspectos importantes para la vida, integrándolos respetuosamente en el entorno natural, que apoya formas saludables de desarrollo y que puede persistir indefinidamente"¹¹

2.2 ASPECTOS O CARACTERÍSTICAS DE UNA ECO ALDEA.

Son varias las características que hacen de una comunidad o asentamiento humano en una eco aldea. Se pueden dividir en tres grupos¹¹

⁹ E.O.T.GUASCA, Acuerdo 63. "07 de abril de 2000".

¹⁰ ACUERDO PLAN DE DESARROLLO, Municipio de Guasca 2012 – 2015.

2.2.1 Aspectos ecológicos.

- Los alimentos consumidos deberán ser producidos ecológicamente, preferentemente en la propia comunidad, o en la zona o región en la que se halla.
- La construcción se hará utilizando técnicas y materiales de construcción local, natural y no tóxica.
- Todas las actividades productivas (artesanales, industriales) tendrán en cuenta los ciclos vitales de los productos utilizados, de manera que en ningún momento de dicho ciclo puedan resultar nocivos para el entorno o para la salud.
- Los objetos producidos deberán ser de larga duración, fáciles de reparar y aptos para ser reciclados.
- El agua y la energía se consumirán con moderación, depurando con medios naturales las aguas residuales y utilizando fuentes de energía renovables.¹¹

2.2.2 Aspectos socioeconómicos.

- Las diversas actividades económicas que se lleven a cabo en la eco aldea han de asegurar la estabilidad económica de todos sus miembros.
- El trabajo se ha de organizar horizontalmente, favoreciendo la participación de todas las personas involucradas en la toma de decisiones.
- El consumo ha de ser preferentemente local, gastando en productos de la propia comunidad o de su entorno inmediato.
- La salud y la educación han de ser asumidas, en la medida de lo posible, por la comunidad.
- Todo el mundo ha de estar en igualdad de condiciones para participar en la toma de decisiones sobre asuntos de la comunidad.
- Todas las decisiones se han de tomar democráticamente, a poder ser con la participación de todos, evitando en la medida de lo posible la delegación de poder.¹¹

2.2.3 Aspectos culturales.

- La eco aldea ha de ser un lugar en el que se favorezca la creatividad y la expresión de la singularidad de todo ser humano.
- Un lugar en el que se lleven a cabo todo tipo de encuentros, ritos o celebraciones que contribuyan a mantener la cohesión del grupo.
- La eco aldea realizará actividades hacia el exterior, con el fin de ir promoviendo poco a poco esta nueva forma de vida.¹¹

¹¹SELVA, Recursos para una vida simple, natural y perdurable. "Que es una eco aldea". Disponible online: <http://www.selba.org/ecoaldeas.htm>. Fecha de Consulta: 08 de Noviembre de 2015.

2.3 POR QUÉ ECOALDEAS?

Por Robert Gilman.

Después de trabajar como astrofísico para la NASA hace 25 años, Robert Gilman decidió que "las estrellas podían esperar, pero el planeta no". Desde entonces se ha dedicado al estudio de la sostenibilidad global, a la investigación de visiones futuras y a las estrategias de cambio social positivo. Junto a Diane Gilman, es fundador del "Context Institute" y de la revista In Context.

Rodert y Diane Gilman. Context Institute.

Antes de entrar en "¿Por qué eco aldeas?" quisiera empezar por la cuestión de "¿en qué momentos de la historia nos encontramos?" Veamos dónde nos encontramos físicamente.

Cuando alguna parte de un sistema crece tanto que destruye y mina los recursos de los cuales depende, pierde su capacidad de auto sostenimiento y se colapsa. Este es un fenómeno muy familiar para los biólogos. No hay indicio alguno de que los humanos como especie nos libremos de este fenómeno. Esto está representado por la línea de puntos.

Lo positivo para mí está representado por la línea continua, los cambios que podríamos hacer los humanos en el terreno físico. Puede que no sean cambios fáciles en el plano social pero sí en el físico. Son cambios en la tecnología, el consumo y la población. Me imagino estos tres campos representados por un taburete de tres patas. Cuando me hablan de la necesidad de incidir sobre el consumo, la población o la tecnología suelo responder: ¿qué pata del taburete lo mantiene en pie? Propongo esta metáfora para que la estudiemos. ¿Y por qué son importantes las comunidades, dados los cambios que debemos hacer en el plano físico? No hay manera de que lleguemos a una sociedad sostenible si no abordamos e diseño de nuestras comunidades. Es decisivo corregir los niveles de consumo de recursos de nuestras comunidades. Es bueno saber que aquí hay personas que están reduciendo el consumo de energía en sus comunidades, y no sólo de energía. Sabemos cómo hacerlo técnicamente pero no lo estamos haciendo.

Para saber en qué momento de la historia estamos es también importante abordar el lado social y humano. Revisando la cultura de la sostenibilidad, he descubierto tres períodos épicos y dos transiciones intermedias. El primer periodo, el Tribal, ha sido el más largo. Le siguió la transición a la agricultura y las ciudades, y después vino el Imperio.

- **Dos futuros posibles**

Desarrollo sostenible versus Negocios convencionales 1900 1950 2000 2050 2100
población producción industrial per cápita Política y cambios de actitud que podrían, a partir de 1995, conducirnos a un futuro sostenible.

- **Tecnología**

- Confianza decreciente en los recursos no-renovables por unidad de producción industrial (reducida ésta a la mitad en 20 años, al aumentar la eficiencia y el uso de renovables).

- Tecnologías agrícolas mejoradas y conservación del suelo.

- Inversión decreciente en control de la contaminación (tasa de contaminación reducida a la mitad en 20 años).

- **Consumo**

-Producción industrial per capita limitada a los niveles aproximados de 1995. El nivel de vida sube con productos de más larga vida.

- **Población**

- Acceso total a los métodos de control de natalidad.

- Cifra media de hijos por familia: 2.

- Aumento de la inversión en servicios de tipo humano (50%) ahora nos encontramos en otra transición, tan profunda como la primera. Si nuestras vidas son a veces un poco esquizofrénicas es porque nos hallamos e medio de dos etapas. Muchas de las características de nuestras vidas hoy son las de la era en la que entramos, la Planetaria Sin embargo las actuales instituciones tienen su origen en los pasados 5.000 años de era Imperial. Cuando digo instituciones me refiero no sólo a los gobiernos sino también a la mitología que utilizamos y de la que estamos empapados. El crecimiento de la población y la tecnología lo que han hecho es acortar los ciclos.

El karma nos vuelve con mayor rapidez. Muchos grupos de diferente índole están dándose cuenta de que no hay beneficio personal si no es a la vez beneficio para la comunidad y el medio ambiente. Es como si nos viéramos empujados a lo que antes era más bien una cuestión moral.

¿Y qué tiene esto que ver con las comunidades y las ecoaldeas? Creo que las ecoaldeas, las comunidades sostenibles y los barrios con elevada conciencia

ecológica son los asentamientos ideales para impulsar la nueva cultura. Y ésta no existe si no se comparte con otros. Si intentamos trabajar a gran escala, la cosa se diluye en abstracciones. Sólo a escala humana podemos descubrir a los demás y a nosotros mismos.

Cuando redactamos el informe sobre ecoaldeas para Gaia Trust, tuvimos que definir la ecoaldea y parece que la definición ha prendido: "una ecoaldea es la escala humana", o sea, un lugar donde conoces a los demás, un "asentamiento integral", no sólo una estructura de viviendas, agrícola o empresarial sino todo ello a la vez, un asentamiento donde las actividades humanas están integradas en el medio natural de manera inocua.

Tan importante como la relación con el medio natural es que el asentamiento sea soporte de un desarrollo humano sano, y que haya un sentido de celebración en él, como aquí en Findhorn.

Finalmente, la sostenibilidad. Es clave que "la vida de la comunidad pueda continuar indefinidamente en el futuro", de lo contrario, estaríamos hipotecando ese futuro. Si traducimos esto al nivel práctico vemos que las ecoaldeas tienen hoy los siguientes retos:

Imaginémoslos como pisos de un edificio. El primer piso es el estrato físico, o sea, los sistemas biológicos: tratamiento de aguas residuales, producción de alimentos animales, etc. Luego está el entorno construido: edificios, carreteras, etc. Estos dos pisos son partes decisivas de una ecoaldea y, a veces, son las más sencillas, al menos a juzgar por la experiencia de quienes los han levantado.

Debajo de todo está la parte humana: el sistema económico y el gobierno. Si éstos no están bien fusionados, los niveles superiores tampoco podrán estarlo.

Sin embargo, para hacer funcionar la economía, hace falta algún tipo de hilo conductor en la comunidad, un espíritu, unos sentimientos y una cultura comunes que mantenga unidos a sus miembros cuando se aborden los temas difíciles. Y las dificultades muchas veces vienen del hecho de tener que dar respuesta simultánea a muchas cuestiones; las relaciones se resienten mientras las necesidades de nuestros hijos son también diversas. El desafío del sistema en conjunto es lo que muchas veces colapsa a los miembros de la comunidad o los unilateralista.

Por tanto hay que descubrir cómo conservar el equilibrio. Las ideas que en un tiempo pensamos podría resolver los problemas del mundo resultan hoy insuficientes. Debemos encontrar el equilibrio entre lo comunitario y lo privado, entre el presente y el futuro, entre las estructuras tangibles (los edificios) y las intangibles (el corazón, la mente y la voluntad).

A propósito de esto, una de las trampas en la que creo que caen las comunidades es el desequilibrio de estas tres partes.

Para mí, se trata, de nuevo de un taburete de tres patas.

¿Por qué ecoaldeas? Sencillamente porque creo que es el lugar que mejor nos permite entender la esencia de nuestro tiempo, que no es ni más ni menos que ser parteros de la cultura emergente. Y esto no podemos hacerlo individualmente sino con los demás y a una escala comprensible para nosotros.

Y vamos con el tercer taburete de tres patas: nuestra relación con el medio natural, con los demás respecto a los temas políticos y sociales y la relación con nosotros mismos en términos de salud, crecimiento personal y espiritualidad. Todo ello forma parte de nuestro propio yo.

Los sociólogos han trazado esta curva en forma de "s" y le han dado el nombre de "Difusión de Innovaciones". Según ésta, ¿qué estrategias necesitamos si queremos ser agentes del cambio, parteros de las innovaciones?

2.3.1 Estrategias para la difusión de innovaciones.

- Alcance
- Tiempo.
- Legislación.
- Políticas electorales.
- Popularización.
- Construcción de apoyo.
- Proyectos piloto.
- Experimentación.

Las mejores estrategias son las que van cambiando a medida que avanzamos en la curva. Ocurre a menudo que se tiene una magnífica estrategia en el momento equivocado.

¿Dónde están, pues, las ecoaldeas? Creo que hasta ahora hemos estado en el terreno de la "Experimentación" y de los "Proyectos Piloto" . Por experimentación entiendo lo que los apasionados e irascibles excéntricos se atreven a hacer.

De esta etapa hemos aprendido mucho, pero aún queda mucho por hacer.

Por otra parte, y aunque los Proyectos Piloto deben continuar, vamos entrando en la etapa de "Construcción de la

Infraestructura y de los Sistemas de Apoyo". Y no me estoy refiriendo a las carreteras y las líneas eléctricas, sino a la infraestructura social y de comunicación, a la Red Global de Ecoaldeas y a esta Conferencia misma. Me dirijo a toda la gente que ha estado trabajando en ecoaldeas de una manera aislada. Si nos mantenemos en contacto podremos aprender unos de otros y entrar en la fase de "Popularización".

Los sociólogos han descubierto que la mejor manera de divulgar una idea es contactar con la gente que está interesada y motivada, y ayudarles a desarrollarla, ignorando a los detractores. Si lo que queremos es boicotear las innovaciones, lo

mejor es reunirles a todos ellos y enzarzarles en una discusión. Un espejismo que nos ha hecho creer la democracia es que nada cambia si primero no hay una discusión pública del tema y luego una acción gubernamental.

Bueno, pues esta no es la manera como están cambiando las culturas. Los empresarios y comerciantes lo saben muy bien: primero introducen un producto en un mercado reducido, luego consolidan su consumo y de ahí pasan a extenderlo a otros mercados hasta que logran tener una gran influencia sobre el cambio social.

Una de las razones por las que las "Políticas Electorales " van un poco retrasadas en la curva es que el momento de meterse en esas políticas es cuando pueden ganar votos. No quiero decir con esto que no haya leyes que cambiar ni algunos espacios políticos en los que meterse, sino que creo más necesario dedicarse a los "Proyectos Piloto", construir la infraestructura, contactar con los que realmente están interesados en lo que estamos haciendo y esperar el momento oportuno.

Esta conferencia llega en un momento interesante. Creo que dentro de 5 años podremos decir que "en esta conferencia se hicieron muchos contactos, se crearon muchas redes, se profundizó en la comprensión y surgieron una gran variedad de eventos.

Aprendimos a tener un brillo especial en los ojos y al volver a ver a miembros estresados de nuestras comunidades pudimos contestarles así: "Entiendo lo que te pasa y, sin embargo, siento una gran alegría interior; descubramos juntos la manera de arreglar el asunto" o lo que sea.

Sabemos cultivar alimentos que no nos envenenan; sabemos construir espacios para los peatones y reducir drásticamente las necesidades de transporte, incluso sabemos bailar juntos y sabemos escucharnos. Si somos capaces de transmitir esta energía al mundo es que esta conferencia ha sido el germen de algo excelente.¹²

¹² PORQUE ECOALDEAS?. "Eco aldeas y comunidades sostenibles (modelos para el siglo XXI)". PDF. Disponible online: <http://www.selba.org/folleto/EcoaldeasYComSostenibles.pdf>. Fecha de Consulta: 08 de Noviembre de 2015.

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.

¿Pero, es exactamente esto? En este post dotaremos de sentido al concepto de ecoaldea, más allá de esta primera aproximación de sentido común. Porque, entre otras cosas, el concepto de ecoaldea implica tanto aspectos relacionados con las tecnologías renovables como una filosofía vital muy distinta a la imperante, que apuesta por un estilo de vida diferente, auténtico y respetuoso con el entorno.

3.2 LAS ECOALDEAS Y LA PERMACULTURA.

Hablar de una ecoaldea es necesariamente hablar de permacultura. Si la ecoaldea es sinónimo de una forma de vida alternativa y sostenible, de una comunidad solidaria que busca la autosuficiencia energética y alimentaria, la permacultura tiene que ver con ecosistemas agrícolas y hábitats sostenibles, integrando desde la producción agrícola hasta el espacio de vida, el paisaje, el reciclaje, la reutilización, los métodos de obtención de energía...

En realidad, en ambos casos se busca trascender la sostenibilidad para alcanzar un resultado positivo, de productividad y reducción de polución, buscando, por ejemplo, una huella de carbono negativa y un superávit en generación de energía o en agricultura.

De hecho, puede decirse que la permacultura es el *modus operandi*, el alma o teoría básica de la vida en la ecoaldea, si bien cada una tendrá su idiosincrasia particular en función de un sinfín de factores.

En España hay registradas 19 ecoaldeas, si bien se trata de un proyecto de carácter global, que prácticamente podemos encontrar en cualquier país del mundo. Serán distintos, pero todos tendrán en común una serie de características, como el objetivo de la triple sostenibilidad ecológica, social y económica.

Son muchas las piezas que han de encajar en ese ecosistema que se crea a partir de un asentamiento humano que busca encajar de forma sostenible y respetuosa con el medio ambiente los aspectos claves para la vida. Ese decir, idealmente dentro de ella el individuo ha de encontrar cubiertas sus necesidades vitales diarias, desde un hogar, el estudio y el trabajo hasta el ocio, la alimentación, la energía, etc., salvo el uso de hospitales y otros servicios como el transporte de largas distancias, pongamos por caso.

3.3 UNA SALIDA A LA CRISIS.

En los últimos años, coincidiendo con el periodo de crisis económica, la opción de la ecoaldea ha recibido un importante impulso. Sin embargo, puede significar una tendencia pasajera, si bien hay otra tendencia de fondo que empuja a nivel mundial, y que no deja de crecer. Ese empuje imparable que lo ecológico está experimentando, por lo tanto, podría explicar también parte de su éxito.

Es así que la vida en una ecoaldea puede responder tanto al deseo de encontrar una salida a la falta de trabajo como a una opción que busca una alternativa a la vida urbana y a su pobre calidad de vida, alejada de la naturaleza y dominada por el absorbente consumismo.

3.4 APOSTAR POR UN MUNDO MEJOR.

Fundar una ecoaldea o sumarse a ella, qué duda cabe, tiene un importante componente idealista. No se trata solo de dejar atrás la vida en la ciudad, su contaminación, gastos, la dependencia energética o la alimentación basada en la agricultura tradicional y las granjas industriales.

Llevar una vida cercana a la naturaleza, de forma responsable, es una forma de vida que nos da mucho más que una autonomía y salud. Se trata, en suma, de conquistar esa individualidad tan valiosa que nos acerque a un mundo mejor, equitativo, solidario y ecológico, en el que no se confundan valor y precio.¹³

Imagen 10.



Fuente. www.ecologiaverde.com/ecoaldeas

¹³ECOLOGÍA VERDE. “Desarrollo sostenible para un mundo mejor”. Disponible online: <http://www.ecologiaverde.com/ecoaldeas/>. Fecha de Consulta: 08 de Noviembre de 2015.

3.5 EL MOVIMIENTO DE ECOALDEAS.

Una eco aldea es un modelo de vida sostenible basado en dos principios éticos fundamentales: el cuidado de la Gente y el cuidado de la Tierra. Para ello propone una forma de comunidad local, relativamente pequeña para favorecer las interacciones directas, suficientemente grande para acoger en su seno todas las actividades necesarias para la satisfacción de las necesidades individuales y colectivas. Una comunidad local fuertemente cohesionada en una rica red de relaciones formales e informales; que cuida de la tradición a la vez que se abre a propuestas innovadoras; que fomenta la participación en la toma de decisiones a través de la inclusión, la transparencia y la búsqueda del consenso; que garantiza la seguridad económica de todos sus miembros con la creación de empresas locales y solidarias y la puesta en marcha de sistemas de intercambio no monetario; que utiliza sabiamente sus recursos locales, favoreciendo la producción local y ecológica de alimentos en pequeñas granjas familiares, construyendo casas sanas y accesibles para todos, haciendo un uso consciente de recursos básicos como el agua y la energía.

Se trata sin duda de un modelo ideal, pero eso es lo de menos. Lo importante es que existen personas que ya están experimentando con esta nueva forma de vida. Su experiencia puede servir para que poco a poco algunos de los rasgos de este modelo se vayan incorporando a las comunidades locales existentes (pueblos, comarcas, pequeñas ciudades, barrios de grandes ciudades, etc.), empezando un cambio en la forma de priorizar nuestros valores y necesidades que alcance a la población en su conjunto. Cuando hablamos de ecoaldeas, para algunos son comunidades intencionales (es decir, comunidades formadas por personas con la clara intención de vivir en ellas) que tratan de desarrollar conscientemente todos los aspectos citados en el párrafo anterior. Para otros, una ecoaldea es simplemente un modelo de referencia para toda comunidad local. Es un modelo que anima a algunas personas que viven en pequeños pueblos o en barrios de grandes ciudades a trabajar en una dirección muy concreta, iniciando actividades y proyectos que no sólo muestran una preocupación ecológica o social, sino que pretenden poner en juego una nueva manera de entender las relaciones humanas y con el entorno, priorizando otros valores, alcanzando otras necesidades.¹⁴

3.6 SITUACIÓN ACTUAL DE LAS COMUNIDADES LOCALES.

Una comunidad local está formada por un grupo de personas que habita un lugar concreto, lugar en el que prevalecen las relaciones directas entre las personas y entre éstas con el entorno. La comunidad son las personas, el entorno y las relaciones que se establecen entre ambos. Puede ser un pueblo, una comarca, una pequeña ciudad, o un barrio de una gran ciudad. Desde una perspectiva funcional, la comunidad local es el centro de las actividades cotidianas (educación, compras, ocio y trabajo), o dicho de otra manera, es el conjunto de infraestructuras, recursos y servicios que permiten satisfacer las necesidades básicas (alimentación, vivienda, formación, trabajo, ocio, etc.). Vista desde otro ángulo, la comunidad local es un espacio de relaciones entre personas con intereses diversos e interrelacionados, es el conjunto de las estructuras y redes formales e informales que los habitantes crean con el fin de obtener apoyo mutuo para sus intereses, intercambiar cosas (información, conocimiento, opiniones, favores...) y satisfacer otras necesidades básicas de carácter psicosocial (pertenencia, reconocimiento, identidad, etc.).

Por último, la comunidad local puede ser abordada desde una nueva dimensión, la dimensión simbólica. Desde esta nueva perspectiva, la comunidad local es para sus habitantes una experiencia estética y afectiva, una experiencia que se alimenta de las vivencias que cada persona tiene en relación con el espacio que le rodea y las personas que lo habitan o lo habitaron, un espacio que valoran por su paisaje, cultura, arquitectura, historia. Se trata de una percepción subjetiva que nos conecta con otras necesidades básicas (expresión creativa, búsqueda de la belleza y de la armonía, celebración de la unidad, etc.).

Si repasamos ahora cuál es la situación actual de las comunidades locales en el mundo, especialmente en los países occidentales, en cada uno de los tres aspectos comentados anteriormente, el resultado no puede ser más decepcionante.

Desde la perspectiva funcional, la comunidad local falla en garantizar el acceso a recursos básicos a importantes grupos de la población. Sea en el mundo rural o en las ciudades, nos encontramos con personas sin empleo, ancianos que no reciben ninguna atención, familias que no pueden optar a una simple vivienda, y en muchos lugares personas que mueren de hambre. La comunidad local falla en establecer una relación respetuosa con el entorno, permitiendo una excesiva contaminación del suelo, del agua y del aire (fertilizantes, pesticidas, residuos tóxicos, combustión, ruidos, basura, etc.), cediendo el espacio público al coche y al asfalto y desterrando cualquier vestigio de zona natural y salvaje del interior de la comunidad. La comunidad local falla en su capacidad para satisfacer por sí misma las necesidades básicas de la población, haciéndose cada vez más dependiente del mercado globalizado y menos autosuficiente.¹⁴

Desde la perspectiva relacional, la comunidad local ha perdido cohesión social, se halla cada vez más desvertebrada, con un predominio de lo individual y lo privado sobre lo colectivo y lo público. Las relaciones se limitan a la familia y a unos pocos amigos, el contacto en la calle desaparece, la desconfianza aumenta. La gente se desentiende de los problemas comunes y prefiere delegar en los políticos y los representantes locales. De esta manera la comunidad pierde también autonomía, capacidad para decidir por sí misma. Los políticos, como miembros de partidos políticos de ámbito no local, tienden a plegarse a las exigencias que vienen de arriba y desconsideran las preocupaciones reales de la gente. La comunidad local se halla cada vez más expuesta a actuaciones externas que en algunos casos pueden significar su total destrucción. Aun sin la existencia de peligros externos, la comunidad local tampoco sabe cómo abordar sus crisis internas (despoblación, falta de expectativas, dificultades para encontrar vivienda...). Faltan personas con los conocimientos adecuados o no se valora las aportaciones de las personas que vienen de fuera. No existen verdaderos líderes voluntariosos e inquietos, capaces de buscar soluciones allá donde se están creando y de iniciar proyectos atrevidos que permitan resolver los problemas, en colaboración con empresarios, autoridades locales y otros representantes de la sociedad civil.

De la misma manera, la dimensión simbólica de la comunidad local también ha resultado muy dañada en los últimos años. Grandes proyectos urbanísticos y de desarrollo, en el contexto de una sociedad que se aleja de la comunidad y tiende al individualismo, han producido un fenómeno de desapropiación y desidentificación simbólica con el espacio. La gente siente que el espacio en el que vive ya no le pertenece, ya no forma parte de su experiencia afectiva, no es el espacio en el que transcurrieron muchas de sus vivencias. Lo han cambiado, está en otras manos. Este fenómeno de desidentificación simbólica conlleva cierta apatía y falta de interés por los temas comunitarios, el repliegue sobre uno mismo y sus propios intereses, y la búsqueda de alicientes no locales. Por otra parte el espacio, y todo lo que éste contiene, pierde su carácter sagrado, su valor en sí mismo como componente fundamental del tejido de experiencias afectivas que conforman personas y cosas en la acumulación de vivencias de distinta índole. El espacio, el entorno, deja de ser algo que haya que cuidar, ya no tiene más valor que el que deriva de su posible uso económico.¹⁴

3.7 ECOALDEAS Y COMUNIDADES LOCALES

Muchos de los problemas que afectan a las comunidades locales (despoblación en el mundo rural, superpoblación en las ciudades, precariedad de empleo, inseguridad, degradación ambiental, etc.) son consecuencia de un modelo de desarrollo agotado, un modelo centrado en el crecimiento económico, en la producción de objetos de consumo y en la acumulación individual de tales objetos, un modelo que apuesta por la cantidad y no por la calidad, basado en la competición y no en la cooperación. Ante la falta de alternativas, la respuesta de las comunidades locales a sus problemas es insistir en el modelo. Engañados por los cantos de sirena de los agentes de la globalización, los representantes locales acogen con alegría las inversiones de las grandes corporaciones, las propuestas encaminadas hacia un mayor desarrollo, con lo cual los problemas no hacen sino aumentar.

El modelo de las ecoaldeas pretende ser una alternativa real para las comunidades locales, ofreciéndoles la posibilidad de trabajar en otra dirección, incorporando ideas y técnicas que han sido experimentadas y contrastadas en pequeñas comunidades intencionales. Si volvemos la vista atrás y analizamos con calma la lista de elementos, sugeridos por Hildur Jackson, para la sostenibilidad de los asentamientos humanos, veremos que la mayoría de ellos encajan perfectamente como soluciones válidas para los problemas descritos en el apartado anterior, cuando hablábamos de la situación actual de las comunidades locales.

Las propuestas ecológicas de las ecoaldeas resolverían gran parte de los problemas funcionales de la comunidad local. La contaminación del suelo y del agua por fertilizantes y otros productos químicos se evitaría con la introducción de la agricultura ecológica y con la creación de empresas verdes. La contaminación del aire (CO₂, ruidos) se evitaría con un diseño urbano que relegara el uso del coche en favor del transporte público, la bicicleta o el paseo. La necesidad de energía se podría satisfacer con fuentes renovables locales (saltos de agua, biogás, placas solares, aerogeneradores, etc.)¹⁴

¹⁴ECOALDEAS Y COMUNIDADES SOSTENIBLES, Escorihuela "Hacia una cultura sostenible". Disponible online: <http://ecodes.org/archivo/proyectos/archivo-ecodes/pages/especial/ecoaldeas/Escorihuela.html/>. Fecha de Consulta: 08 de Noviembre de 2015.

3.8 BIOARQUITECTURA

La bioarquitectura es la que tanto en diseño como en la construcción tiene la actitud responsable hacia el planeta y el hombre, tratando, en la mayor medida posible, que las construcciones se integren al ecosistema local, ahorren energía, reciclen los excedentes, utilicen materiales con el menor contenido energético y sean saludables para las personas.

Este nuevo concepto de vivienda estudia la relación entre materiales de construcción, la salud humana, los recursos energéticos y el impacto sobre el medio ambiente. Pretende ser un cobijo natural y armonioso, una tercera piel, viva, que transpire y cambie de acuerdo a la estación y a nuestras necesidades, otorgándonos sensaciones vitales como luz, sombra, frío, calor, ventilación y humedad.

Los materiales deben ser lo más naturales y ecológicos posibles; que “respiren”, para garantizar un clima interior sano, donde se autorregule la humedad, la temperatura, la condensación y la renovación del aire. No deben ser tóxicos, con el menor impacto en su proceso de elaboración, lo ideal es que fuesen autóctonos, o con el mínimo costo de transporte.¹⁵

Materiales idóneos:

Tierra cruda, cerámicos (ladrillos, azulejos, baldosas, tejas), yeso, piedras, aislamientos naturales (corcho, lino, cáñamo, fibras vegetales, celulosa), morteros de cal, madera con garantías de procedencia, paja, cañas, aceites, pinturas y barnices naturales.

Materiales tolerables:

Vidrio, hierro, acero, cobre, plásticos ecológicos (pp, PE, PB)

Materiales a evitar:

PVC, aluminio, colas industriales, derivados de la madera que contengan resinas sintéticas y formaldehidos (aglomerados), pinturas plásticas y sintéticas, poliuretanos, yesos a base de escorias industriales, cementos portland, aislamientos sintéticos (poliestireno), hormigones convencionales, maderas duras de dudosa procedencia.¹⁵

¹⁵BIO ARQUITECTURA, Disponible online: <http://www.habitarnatural.com/bioarquitectura/>. Fecha de Consulta: 01 de Marzo de 2016.

3.9 ASOSIECHA

Mediante la Resolución 018 del 22 de febrero de 1995 la Alcaldía de Guasca reconoce la Personería Jurídica a la Asociación para la Defensa del Patrimonio Natural y Cultural de Siecha – ASOSIECHA

-Objetivos ASOSIECHA:

La Asociación para la Defensa del Patrimonio Natural y Cultural de Siecha - ASOSIECHA, tiene como objetivos principales:

- Desarrollar actividades de recuperación, preservación y difusión del patrimonio cultural local y nacional.
- Incentivar la participación de los diferentes entes sociales, con miras a lograr una cultura de la organización, de la participación y la democracia, en el marco del desarrollo sostenible. Estos objetivos se concretarán con la creación del Parque Natural y Cultural de Siecha, como centro de recreación, investigación, recuperación y preservación natural, histórica y cultural de la región, a partir de las siguientes áreas de trabajo definidas.

El objetivo de este programa es promover la conservación del Monumento Nacional Capilla de Siecha como centro dinamizador de un parque cultural y ecológico, orientado a la recuperación de la memoria histórica de la región, al fomento de la educación ambiental de sus habitantes y a la definición de una política ambiental para la conservación de las fuentes de agua y del paisaje. Las actividades en proceso de implementación para la recuperación del patrimonio cultural están referidas a temas como la artesanía textil, del cual tenemos un convenio vigente con Fedevivienda, cuya proyección inmediata será la conformación de una microempresa artesanal que tendrá como sede la Capilla de Siecha.

La recuperación de la alfarería como tradición ancestral de los habitantes del valle de Guasca hace parte también de los programas a desarrollar dentro del proyecto del parque. De igual modo, como parte del proceso de recuperación de la memoria histórica de la región, Asosiecha ha estado muy interesada en apoyar los trabajos de grado que contribuyan a ello; cabe mencionar el estudio de exploración de pintura mural en la Capilla de Siecha, llevado a cabo dentro de las investigaciones previas al estudio de restauración total del Monumento.¹⁶

3.10 ASOSIECHA: Proyecto Parque Natural y Cultural de Siecha

La propuesta de constitución del Parque Natural y Cultural de Siecha está definida a partir del concepto de parque abierto en el cual se integrarán todos los elementos que conforman el ecosistema del valle de Guasca y sus zonas aledañas, como escenario de recreación y cultura para sus habitantes y para quienes visitan la región. Con el fin de dirigir la atención en este sentido, la Capilla de Siecha se constituiría en un centro cultural como ente promotor de acciones de valoración, protección, disfrute y uso productivo y sostenible en torno al patrimonio cultural y natural de la región, que involucrará a gran parte de la comunidad. En este sentido, se tienen previstas las siguientes acciones:

- Elaboración de un proyecto de estructura territorial a nivel regional que incluya los aspectos arqueológicos, urbano-arquitectónicos, socioeconómicos, culturales y ambientales de la zona.
- Elaboración de una propuesta arquitectónica que conlleve a la conservación y restauración de la capilla, así como a la recuperación paisajística del área de influencia directa.
- Elaboración de una propuesta antropológica dirigida a preservar y recuperar el patrimonio arqueológico y cultural de la región, que permita, por un lado, la definición del área de influencia histórico-cultural del parque y, por otro, la identificación de saberes y tradiciones culturales a través de la investigación participativa, que ameriten su conservación y revitalización.
- Elaboración de un diagnóstico ambiental de la cuenca de los ríos Siecha y Chipatá, con énfasis en el área de influencia del parque, señalando las condiciones físico-bióticas, culturales y socioeconómicas, que conlleve a la formulación de una política ambiental para la conservación de fuentes de agua y de paisajes valiosos.
- Elaboración de un programa de actividades educativas tendiente a promover la valoración y protección del patrimonio natural y cultural del valle de Guasca.
- Los componentes del Parque, definidos en la propuesta de recuperación de parte del Área de Influencia de la Capilla de Siecha, comprenden: la restauración de la Capilla de Siecha como centro cultural; el estudio, la recuperación y preservación del área arqueológica de la zona; el Jardín Botánico y el vivero de especies nativas; lagos recreativos; un parque infantil, así como plazas y servicios para visitantes.¹⁶

¹⁶ASOSIECHA, Disponible online: <http://capilladesiecha.blogspot.com.co/>. Fecha de Consulta: 01 de Marzo de 2016.

4. URBANISMO.

4.1 Hábitat:

Los biólogos y ecólogos lo usan con una acepción, mientras que arquitectos y urbanistas lo hacen desde una visión antrópica. En el primer caso como el lugar con determinadas condiciones para que viva un determinado organismo, especie o comunidad vegetal o animal. En el segundo caso refiriéndose al espacio construido en el que vive el hombre. En este caso también se utiliza la expresión hábitat construido para diferenciarse del utilizado por la biología.

La ecología humana y el urbanismo, que estudian la relación de una población con su entorno, hablan de hábitat humano para referirse a la serie de elementos de tipo material e institucional que condicionan la vida de un grupo de personas en una zona determinada. Este mismo término es utilizado por los arquitectos para hacer alusión a las características de un ambiente organizado y acondicionado para la vida o para desarrollar una actividad laboral, así como a las posibilidades que da a sus habitantes.¹⁷

Dentro del proyecto de Eco Aldea Xiua se crean diferentes características importantes, reuniéndolas y diseñándolas adecuadamente para crear el hábitat adecuado para la comunidad de Siecha y el municipio de Guasca en general. Estas características fueron tomadas y plasmadas específicamente para el lugar y la población que se pretende mantener y llevar al proyecto.

4.1.1 Forma de apropiación del territorio rural:

Se pretende generar un ejemplo de cómo debería ser la apropiación de los territorios rurales y centros poblados del municipio, departamento y país, la generación de eco aldeas hace que la población se apropie, cuide y ame su forma de vida y no abandone el campo por la ciudad, ya que en el campo se pueden crear grandes comunidades que sigan manteniendo su forma de vida pero más organizada y con todos los servicios necesarios a su alrededor, sin dejar de ser campesinos, amando el lugar donde viven y cuidando de él para que la ciudad y la agroindustria no se apoderen de las partes ricas en naturaleza y con grandes potenciales. Vivir en territorio rural puede traer más beneficios a la población y no perderíamos nuestras raíces y cultura.

¹⁷ HABITAT, Disponible online: <http://definicion.de/habitat/>. Fecha de Consulta: 17 de Abril de 2016.

4.1.2 Vivir en comunidad:

La vida en comunidad es parte primordial para un aldea y mayormente si es ecológica, esta se genera en personas con objetivos en común, en este caso es el cuidado y apropiación del sector, de su riqueza y ayuda entre ellos; La comunidad busca ser auto-suficiente en medios de producción y en algunos casos en capacidad de defensa, tendrá un nivel de servicios mínimo para poder dedicar el mayor número de recursos a la actividad principal y el número de personas (o familias) que lo componen.

4.1.3 Anillo de Vivienda:

La comunidad y la vivienda en la aldea se plantean generar por medio de un anillo de vivienda que reorganiza a los habitantes actuales, amarra y abraza la reserva natural con el área a intervenir y se integra a la vivienda productiva existente en el sector, siendo a la parte exterior y generando una apropiación del lugar, ya que encierra y da una visual total del lugar desde allí; este anillo de vivienda se crea combinando las 15 agrupaciones de vivienda con los cultivos o huertos. Siempre se ha creído que la implementación de viviendas y construcciones en un terreno, da la apropiación a este y es lo que se plantea hacer aquí.

4.1.4 Agrupaciones de vivienda:

Dentro del anillo de vivienda se crean agrupaciones, estas cuentan con 2 viviendas por agrupación, y en total se cuenta con 15 agrupaciones, lo que dan un total de 30 viviendas en la Eco Aldea. Al generarse estas agrupaciones se busca tener un mejor manejo de las aguas residuales, del agua potable, de la electricidad y todos los servicios necesarios para las familias que viven allí. Además de estos beneficios se pueden generar agrupaciones de familias completas. Hacia cada una de estas llega una pequeña vía vehicular que da la posibilidad de tener vehículo y entrar hasta allí cómodamente.

4.1.5 Huertos y Cultivos:

En medio de las agrupaciones de vivienda y combinado en entre ellas se encuentran huertos y cultivos, en estos se plantea tener el alimento y sustento para las familias que van a residir en la aldea, dentro de los cultivos se plantea tener zanahoria y papa que son lo que más se produce en el municipio de Guasca. Como actividad productiva principal se plantea los cultivos de Fresa que es realmente lo que más produce el municipio, estos cultivos se crean hacia el centro de la aldea manteniendo la división de predios existente en el lugar. Los cultivos de fresa cuentan con 4.34 Hectáreas y los demás huertos y cultivos 10 Hectáreas, lo que dan un total de 14.34 Hectáreas. También hay una opción de cultivos hidropónicos.



Elaboración propia

4.1.6 Centro Urbano:

En el corazón del proyecto, empezando por la capilla de siecha, se crea un núcleo o centro que contiene todos los servicios y la vida urbana del proyecto, con el fin de generar allí la aglomeración de turismo, la zona de mayor vida y empleo a los habitantes de la aldea. Dentro de este centro se plantea una plaza y mirador junto a la capilla y las ruinas del convento, una zona de servicios o comercial para la venta de productos y restaurantes, en la parte izquierda superior de la plaza está el parqueadero, en funcionamiento con la plaza están las plantas de transformación de lana y fresa, y junto a ellas en la parte inferior la guardería con jardín infantil y una enfermería; En la parte derecha de la plaza, hacia la parte inferior está el centro deportivo con canchas, luego la zona de Fito depuración del agua, continuo a este, el teatrino y por último la caballeriza y un hotel.

En la plaza se pretende generar todos los eventos culturales del municipio y el sector, incluyendo capacitaciones y talleres de textilería, alfarería, y todo tipo de actividades que promuevan la protección del patrimonio natural y cultural de Guasca; ya que el municipio no cuenta con una plaza de mercado, se plantea crearla allí, generando un tipo de mercado campesino que pueda instalarse los fines de semana y luego quitar con facilidad.

Este centro también es un objetivo de la comunidad de ASOSIECHA, ya que ellos plantean contar con unas plazas y servicios para los visitantes.



Elaboración propia

4.1.7 Plantas de Transformación de Fresa y Lana:

Dentro del proyecto se planea que sus mayores fuentes de producción y trabajo sean el cultivo de fresa y la crianza de ovejas, para su transformación y venta, por lo cual se debe contar con las plantas para poder generar la transformación y sacar a la venta los productos. Estas plantas se generan junto a la plaza para darle no solo una vida de fábrica si no también turística y que se pueda observar su funcionamiento y luego en el caso de la fresa sacar con facilidad el producto a la plaza para allí comercializarlo, en el caso de la lana, para luego llevar a cabo los talleres de textilería al aire libre en la plaza.

4.1.8 Hotel – Hospedaje:

Al plantearse como una eco aldea turística que promueva la cultura y el patrimonio natural y cultural del municipio, esto genera una cantidad de personas con la intención de ir a conocer y quedarse un día o más allí, con este fin se crea el hotel, se ubica en un punto estratégico del proyecto, junto a la vía principal y la reserva natural para tener fácil accesibilidad y tener una vista completa de la reserva y sus humedales, desde allí también puede observarse la capilla de siecha gracias a la elevación que esta tiene. Como ya se nombró anteriormente, este hotel hace parte de la vida urbana del proyecto.

4.1.9 Parque Infantil – Guardería y Enfermería:

Al contarse con madres trabajando y familias visitando la aldea, se crea la necesidad de tener que dejar a sus hijos en un lugar donde puedan ser cuidados y al mismo tiempo jugar y compartir con otros niños, es por esto que se genera esta guardería con parque infantil. Al contar con muchas personas en un ambiente natural trabajando o visitando, siempre se corre el riesgo de sufrir accidentes y por esto es necesario una enfermería en un proyecto de esta magnitud.

4.1.10 Teatrino:

En todas las comunidades es necesario contar con un punto de reunión, sea un salón comunal o un parque o una plaza. Aquí se planteó un teatrino para crear allí todo tipo de reuniones entre la comunidad, para todo tipo de eventos donde sea necesario tener un punto de atención, este es complementario a la plaza pues algunas capacitaciones pueden pasarse a este lugar, el teatrino es más para la comunidad residente de la aldea y el sector de siecha.

4.1.11 Parque Deportivo:

Dentro de la comunidad siempre es necesario contar con un lugar para hacer deporte y divertirse pues allí habitaran e irán familias con jóvenes que siempre buscan la manera de jugar o practicar un deporte al aire libre. Este también se plantea por la necesidad que tiene el centro poblado de siecha al no contar con parques y canchas cercanas.

4.1.2 Recorridos turísticos por la Reserva:

Se generan unos recorridos y caminos por la reserva natural con el fin de que sean ecológicos y pueda conocerse sin ser afectada y dañada, muchas personas van a lugares así para salir de la ciudad y ver un poco de naturaleza, especies vegetales y campo, esto crea la necesidad de generarse los recorridos ecológicos. En este caso se cuenta con caminos peatonales y caminos para caballos.



Elaboración propia

4.2 Patrimonio:

Hay cosas que nos parece importante preservar para las generaciones futuras. Su importancia puede deberse a su valor económico actual o potencial, pero también a que nos provocan una cierta emoción o nos hacen sentir que pertenecemos a algo, un país, una tradición o un modo de vida. Puede tratarse de objetos que poseer o edificios que explorar, de canciones que cantar o relatos que narrar. Cualquiera que sea la forma que adopten, estas cosas son parte de un patrimonio y este patrimonio exige que nos empeñemos activamente en salvaguardarlo.¹⁸

Dentro del municipio de Guasca se puede encontrar patrimonio en diferentes lugares, así sean naturales, culturales o arquitectónicos, materiales o inmateriales. Dentro del sector de Siecha y el sitio de intervención se encuentra principalmente la Reserva Natural y Cultural de Siecha, La Capilla de Siecha, Molinos Tobar y las ruinas del antiguo convento junto a la capilla. En el proyecto de Eco Aldea Xiua es importante recalcarlos, unificarlos e integrarlos al proyecto.

4.2.1 Rescate de la Cultura:

Para la comunidad de Siecha y el municipio en general, es importante generar actividad que promuevan la cultura, las costumbres y todo tipo de actividades típicas de la región. El proyecto plantea promover estas actividades mediante diferentes propuestas generando arquitectónicamente espacios para esto. Se cuenta con la planta de transformación de lana que promueve el cría de las ovejas y luego la transformación de su lana para finalmente crear talleres de textilería y tejido para las personas que quieran hacer parte de esto. Aquí puede desarrollarse todo un proceso desde la oveja hasta el tejer con su lana. Luego se crea una plaza y un teatrino para promover y crear talleres o capacitaciones de técnicas constructivas, alfarería, pintura y todo tipo de actividades culturales que se han ido perdiendo debido a las tecnologías y el crecimiento de las ciudades hacia el campo.

4.2.2 Rescate del Patrimonio Arquitectónico:

Dentro del terreno para desarrollar la Eco Aldea, se encuentra la Capilla de Siecha declarada patrimonio nacional y junto a esta están las ruinas de un antiguo convento y Molinos Tobar, los cuales hacen parte de lo que se declaró patrimonio. Esto obliga y da un aporte muy grande a la aldea para que pueda crearse alrededor de esto, generándolo como el centro importante.

¹⁸ PATRIMONIO, Disponible online: <http://www.unesco.org/culture/ich/doc/src/01851-ES.pdf>. Fecha de Consulta: 17 de Abril de 2016.

Este sector ha sufrido diferentes cambios, ha sido abandonada, afectada por minería ilegal y luego comprada y renovada por integrantes de una comunidad que se ha preocupado por mantenerla, esto nos lleva a concluir que es un lugar importante para las personas del municipio y del sector y que hay un gran potencial para darle mayor vida y arreglarse para su uso y así poder llamar a los turistas.

La capilla antiguamente contaba con una pequeña plaza y fue construida más elevada del terreno natural y propio del lugar, al estar ubicada de esta manera permitió que se pudiera crear de nuevo una plaza en el mismo lugar donde se encontraba la anterior y se pudo generar un mirador ya que al terminar las ruinas tiene una caída de 3 a 4 metros que permiten una vista total del sector y específicamente de la reserva natural que se encuentra allí. Molinos tobar se recupera y restaura para la generación de una casa museo de Siecha que va amarrado a la plaza de la capilla. Mediante caminos, plazas, visuales y debido a su importancia, se logra crear una conexión y hacerlos parte de la Eco Aldea Xiua.

4.2.3 Rescate de la Reserva Natural y Cultural de Siecha:

Dentro del municipio se declara una gran zona como reserva natural, ya que hace unos años esta zona sufrió cambios y afectaciones graves por la minería ilegal que se implanto allí, después de un esfuerzo de años por parte de la comunidad se logra sacar de allí estas industrias y que se pudiera declarar reserva natural para poder conservarla y cuidarla, sin embargo han pasado años y sigue estando afectada ya que crearon grandes perforaciones y excavaciones, pero en estas se crearon humedales y poco a poco la naturaleza se ha ido adueñando del sector.

Para reservar, rescatar y resaltar la reserva, se genera una gran reforestación con especies nativas de la región, diferentes especies para crear algo parecido a un jardín botánico, al hacerse esto, se pueden generar algunos caminos elevados sin afectar los humedales y la vegetación para así recorrer la reserva a pie o a caballo llegando hasta el río siecha y cada parte de la reserva. Se crea una conexión y se unifica con la eco aldea por medio de caminos y visuales que no la afectan.

4.3 Sostenibilidad:

Se refiere a algo que está en condiciones de conservarse o reproducirse por sus propias características, sin necesidad de intervención o apoyo externo. El término puede aplicarse sobre diversas cuestiones: métodos productivos, procesos económicos, etc.

Cuando se habla de desarrollo sostenible, por ejemplo, se está haciendo mención a la posibilidad de lograr que una región crezca a partir de la explotación de sus recursos, sin que dicha explotación lleve a poner en riesgo la existencia futura de los recursos en cuestión. El desarrollo sostenible también contempla que el crecimiento se consiga sin injerencia del exterior.¹⁹

En la Eco Aldea a nivel urbanístico se plantean algunas formas para hacerla sostenible y ayudar a no generar daños a esta o al exterior.

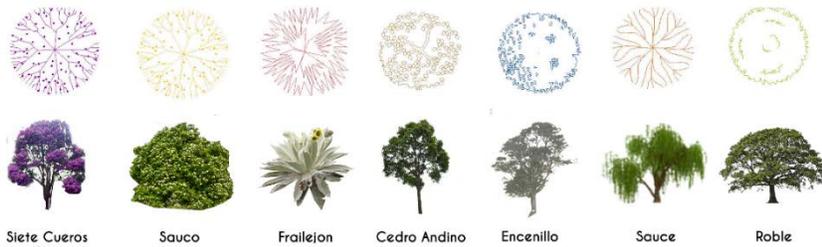
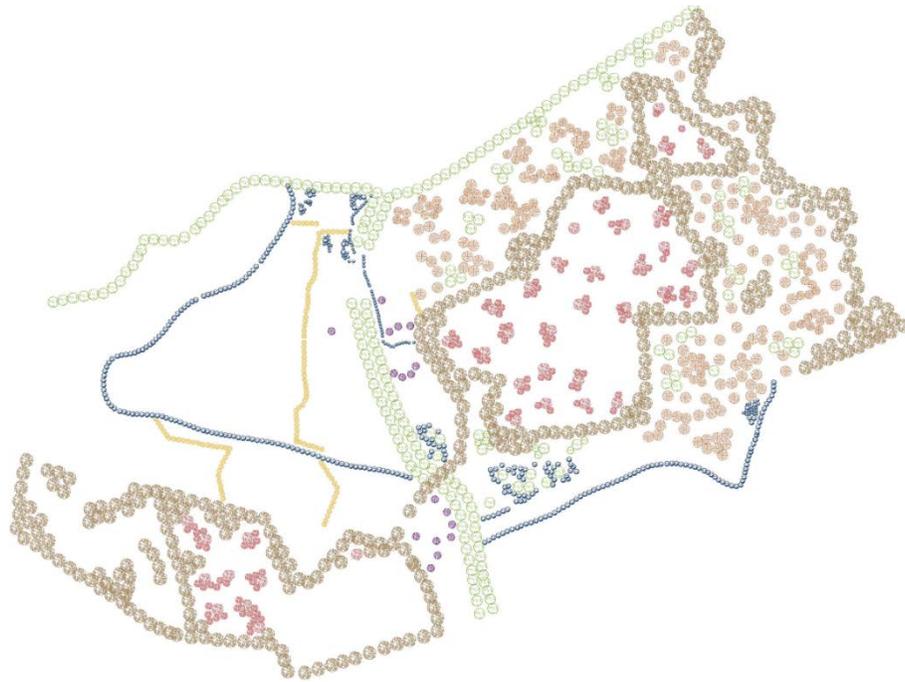
4.3.1 Energía Solar:

Como parte importante de una eco aldea, deben buscarse energías alternativas, en este caso se quiere generar energía solar para el uso de las lámparas y zonas públicas del proyecto durante la noche, cada construcción contara con paneles solares que darán energía a las lámparas más cercanas, esta energía se usaría de 7 pm a 4 am ya que los paneles no generarían la energía necesaria para hacer funcionar los electrodomésticos y maquinarias que se usan en las construcciones y la luz en la noche es necesaria para seguridad de la aldea.

4.3.2 Vegetación Nativa:

Ya que la eco aldea cuenta con una reserva natural, es importante utilizar vegetación nativa que no vaya a afectarla y que pueda mantener el ambiente natural como debería ser con sus especies y no hacer daño al territorio con especies que no sean del lugar y puedan dañar la fertilidad de las tierras. En Guasca encontramos especies nativas como el sauco, siete cueros rojo, frailejón, Cedro andino, sauce, roble, gaque y encenillo. Estas especies serán distribuidas por la eco aldea y la reserva natural dependiendo de sus características y los beneficios que pueden ofrecer.

¹⁹ SOSTENIBILIDAD, <http://definicion.de/sostenible/>. Fecha de Consulta: 17 de Abril de 2016.



Siete Cueros Rojo

Sauco

Frailejon

Cedro Andino

Encenillo

Sauce

Roble

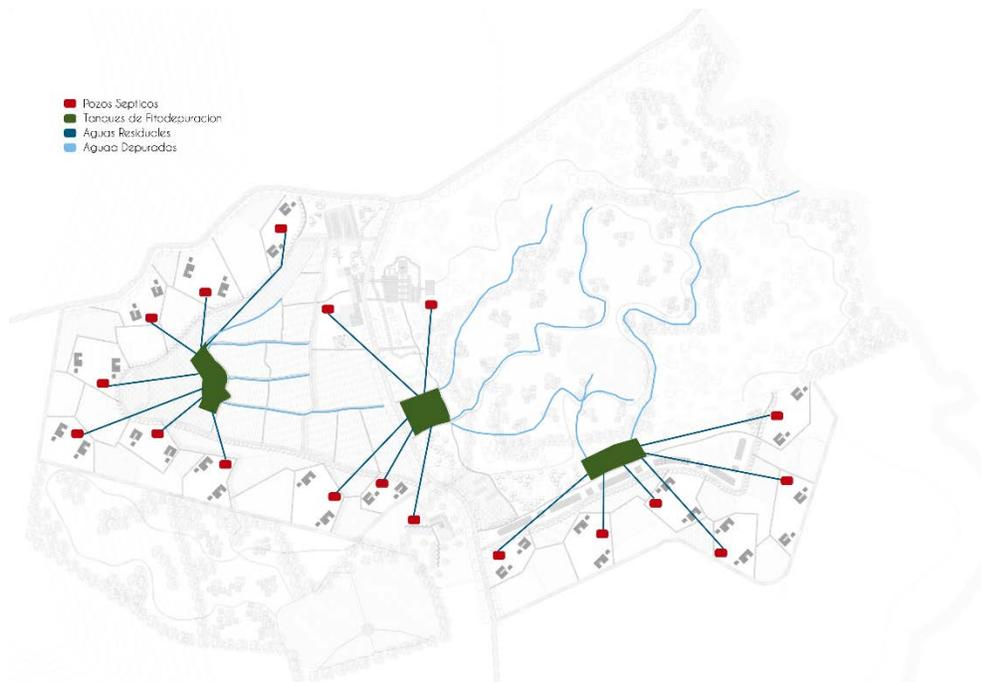
Elaboración propia

4.3.3 Fito depuración de aguas residuales:

Las fito-depuradoras utilizan un proceso de tratamiento de agua natural, sin consumo de energía eléctrica y de bajo coste de mantenimiento. Los sistemas de fitodepuración se basan en los procesos biológicos, físicos y químicos que se desarrollan en el lento movimiento del agua a través de un medio filtrante (normalmente grava y arena), bajo la superficie del terreno y con la ayudas de macrófitas (plantas acuáticas y semiacuáticas), incluidas en el medio filtrante o en la misma agua residual.²⁰

En la Eco Aldea se genera un pozo séptico por cada agrupación de viviendas y 1 para la zona de la plaza con las diferentes construcciones que contiene, estos limpian y separan las aguas residuales para luego llevarla a las zonas de Fito depuración; Se crean 3 puntos de Fito depuración centrales para poder recoger las aguas residuales de las construcciones más cercanas y que limpien y filtren las aguas residuales y después de ser filtrada poder utilizarse en el riego de los cultivos o evacuar el agua hacia la reserva natural.

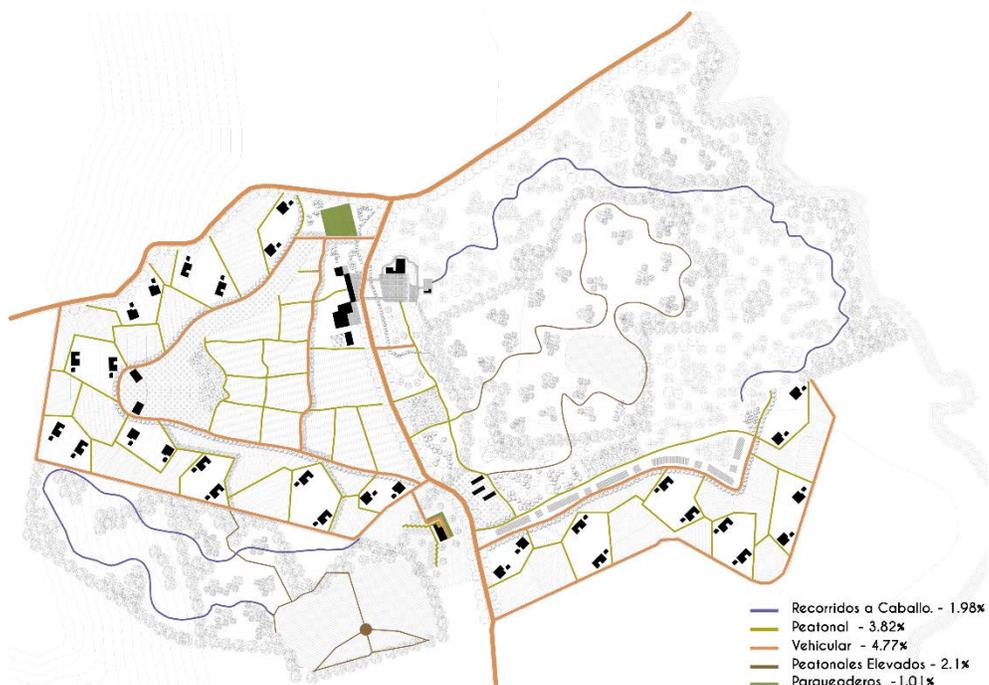
²⁰ FITO DEPURACION, <http://www.urbanarbolismo.es/blog/sistemas-de-depuracion-natural-urbanarbolismo/>. Fecha de Consulta: 17 de Abril de 2016.



Elaboración propia

4.4 Planimetría Propuesta Urbana.

-Circulación y llenos y vacíos:



Elaboración propia



-Zonificación y Cuadro de Áreas:



	Vivienda	7,08 H	22,33 %
	Plaza	0,32 H	1,01 %
	Plantas transformacion	0,09 H	0,29 %
	Casa museo	0,01 H	0,03 %
	Teatrino	0,11 H	0,35 %
	Jardin infantil	0,10 H	0,31 %

	Centro deportivo	0,09 H	0,28 %
	Hidroponicos	0,33 H	1,04 %
	Ovinos	1,75 H	5,52 %
	Huertos	9,17 H	28,90 %
	Cultivos de fresa	4,68 H	14,75 %
	Caballerizas	0,46 H	1,45 %

Area bruta	76,21 H
Area neta	31,72 H
Area ocupada	0,99 H
Indice ocupacion	0,03% %

Elaboración propia

-Propuesta Urbana:



Elaboración propia

5. PROTOTIPOS DE VIVIENDA.

5.1 Hábitat:

5.1.1 Trabajo comunitario para construcción:

Cuando las personas planifican y construyen sus propias casas y comunidades, tienen más control sobre sus vidas y pueden crear un plan que satisfaga sus necesidades, expectativas y deseos. En lo posible, los gobiernos y las agencias de desarrollo de comunidades deben involucrar a la gente en la planificación y mantenimiento de sus propios proyectos de vivienda.

La construcción de viviendas requiere el trabajo conjunto de la gente. Si los planificadores, constructores y agencias de desarrollo alentaran a la gente a trabajar juntos de manera que se promueva la educación, la transmisión de destrezas y la participación total, no sólo se construirán casas sino que se desarrollarían comunidades saludables.²¹

Por las razones anteriormente nombradas, se decide que las viviendas puedan ser construidas con ayuda de la comunidad y las personas que van a residir en al aldea, pues esto los hará apropiarse de su territorio con más amor y generara menor costo en el pago de mano de obra.

5.1.2 Residentes:

La eco aldea se crea en torno a un centro poblado, pero más que eso es una comunidad que ha luchado por su territorio para resguardarlo y darle la importancia que se merece, al ver esta agrupación de personas se plantea que los residentes del lugar sean los campesinos que actualmente viven en este terreno, pero reubicándolos a la nueva organización de viviendas, el otro tipo de residente serán los integrantes de ASOSIECHA, ya que han sido los más interesados en el patrimonio y la compra del terreno de la capilla por lo cual se considera que también estarían muy interesados en hacer parte de la aldea.

5.1.3 Número de viviendas:

Al crearse las agrupaciones de viviendas en la aldea, se crea una cantidad de viviendas dada por la normativa del municipio, y por criterio de baja densificación del terreno, se crea un total de 45 viviendas divididas de a 3 por cada agrupación; Se diseñan 2 prototipos de vivienda que se distribuirán por la aldea.

²¹ CONSTRUCCION PLANIFICADA POR LA COMUNIDAD,
http://es.hesperian.org/hhg/A_Community_Guide_to_Environmental_Health:Construcci%C3%B3n_planificada_por_la_comunidad/. Fecha de Consulta: 19 de Abril de 2016.

5.2 Sostenibilidad:

5.2.1 Vidrio en cubiertas:

La necesidad de calentar las viviendas debido al clima frío del municipio, lleva a que se busquen maneras de absorber el calor de la tarde y mantenerlo durante la noche al interior de las viviendas sin tener la necesidad de recurrir a maquinaria o alternativas costosas.

En las zonas de circulación de la vivienda se plantea en la cubierta contar con vidrio ya que este material tiene la gran característica de mantener el calor al interior del recinto y así tener una calefacción sustentable, ecológica y de bajo costo.



Vidrio en la cubierta de la vivienda.
Elaboración propia

5.2.2 Recolección de Aguas Lluvias:

Una de las soluciones para hacer frente a la escasez de agua es el aprovechamiento eficiente del agua de lluvia, tradición milenaria que se practica desde hace 5000 años. A lo largo de distintas épocas, culturas en todo el mundo desarrollaron métodos para recoger y utilizar el recurso pluvial, sin embargo con el progreso de los sistemas de distribución entubada, estas prácticas se fueron abandonando. Ahora ante el reto que supone el aumento de la población y la escasez del suministro, tanto en las zonas urbanas como rurales, la captación de agua de lluvia y nuevos sistemas para su correcta gestión, vuelven a verse como una solución para ahorrar y aumentar las reservas de agua. ²²

Cada vivienda contara con la recolección de estas aguas para luego utilizarla en sanitarios, riego de cultivos y jardines.



Elaboración propia

5.2.3 Calefacción Solar:

Instalar colectores solares permite producir agua caliente útil para el sistema de calefacción durante el invierno.

El agua caliente generada puede utilizarse directamente en el circuito de calefacción o servir de apoyo para disminuir el consumo de la caldera, precalentando el agua de alimentación.

Los colectores solares no pueden mantener fija la temperatura a la que generan el agua caliente, así que trabajarán de las dos formas, en función de la temperatura a la que consigan calentar el agua.

Para ello, toda instalación de calefacción solar incorpora un interacumulador, un acumulador de agua caliente con doble serpentín para el intercambio de calor. Por uno fluye el líquido calentado por los captadores y por el otro el agua caliente proveniente de la caldera.

De esta forma, cuando la energía térmica captada por los colectores puede abastecer toda la instalación a la temperatura deseada, la caldera deja de funcionar. Cuando no, es la caldera la que suministra el calor necesario para alcanzar la temperatura de trabajo. Cabe mencionar que la caldera tendrá que ser dimensionada para poder suministrar la energía necesaria a toda la vivienda.²³

Dentro de todas las viviendas diseñadas, se pretende implementar esta manera de calentar el agua y las habitaciones.



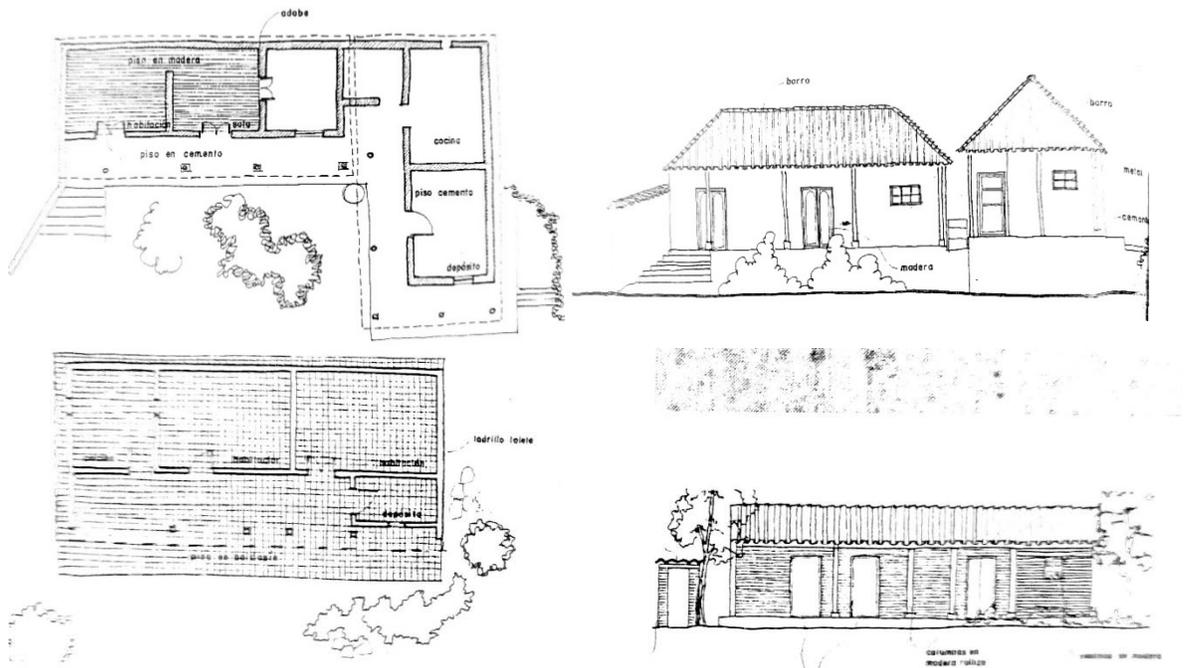
Elaboración propia

²² CAPTACION DE AGUA LLUVIA, <http://hidropluviales.com/captacion-agua-de-lluvia/>. Fecha de Consulta: 19 de Abril de 2016

²³ CALEFACCION SOLAR, http://www.soliclima.com/calefaccion_solar.html. Fecha de Consulta: 19 de Abril de 2016.

5.3 Diseño y Construcción:

5.3.1 Toma de elementos de la vivienda vernácula:



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



Autor: Elaboración propia

La vivienda rural vernácula del municipio de Guasca se caracteriza por el uso de cubierta en teja de barro, las ventanas y puertas en madera calada, un porche como centro de reunión familiar y parte importante de la vivienda y por último el deposito o cuarto de herramientas externo a la vivienda, en gran parte de las viviendas campesinas la zona de lavado es al aire libre.

La vivienda se diseña en base a estas características que se resaltan en la vivienda rural existente del municipio, adaptándolas y mejorándolas para crear una vivienda más contemporánea pero que no afecte ni cree un cambio radical en la zona.

5.3.2 Sistema Constructivo vernáculo:

En el municipio de Guasca como en gran parte de Colombia, el sistema constructivo vernáculo es la tapia pisada y el adobe, la construcción en tierra siempre ha sido sostenible, de bajo costo y estructuralmente estable. En la eco aldea se plantea usar la tapia pisada en las viviendas, específicamente en la zona social o en los muros exteriores, en los demás muros se usara el adobe tanto en viviendas como en equipamientos, plantas de tratamientos y todo tipo de construcción.

BP714 bloque de tierra comprimida: El BP714 utiliza un método de compresión de doble único que produce fuertes bloques que exceden la resistencia a la compresión requerida para bloques de hormigón. Los bloques son de 10 x 18 x 35,5 cm, y la máquina produce 800-1400 bloques en 8 horas. El BP714 utiliza palancas de accionamiento manual para el llenado de la cámara, cada etapa de compresión y expulsión de la manzana.²⁴

Tapia Pisada: Esta técnica se basa en compactar tierra en capas de 0.10 m. La compactación se hace con una herramienta elaborada en obra denominada pisón. Se trata de un instrumento de madera similar a un remo aunque la forma y peso varían. La compactación se hace dentro de una formaleta denominada tapial que consta de dos tableros de madera de 2.0 m de largo por 1.0 m de alto llamados hojas de tapial y dos compuertas que dan el ancho del muro.

5.4 Planimetría e imágenes:

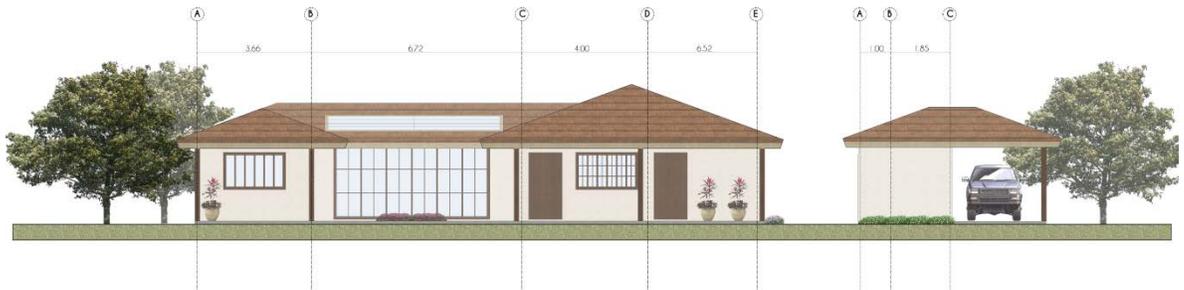
-Tipología #1:



²⁴ ADOBE, <http://www.habitat-verde.com/bp714.html>. Fecha de Consulta: 25 de Abril de 2016.



Planta



Fachada



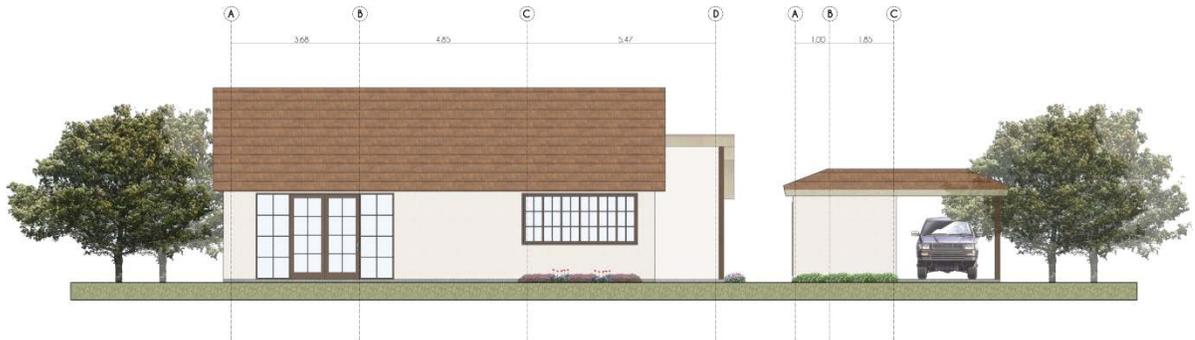
Corte

Elaboración propia.

Tipología #2:



Planta



Fachada



Corte

Elaboración propia.



6. PLANTAS DE TRANSFORMACION.

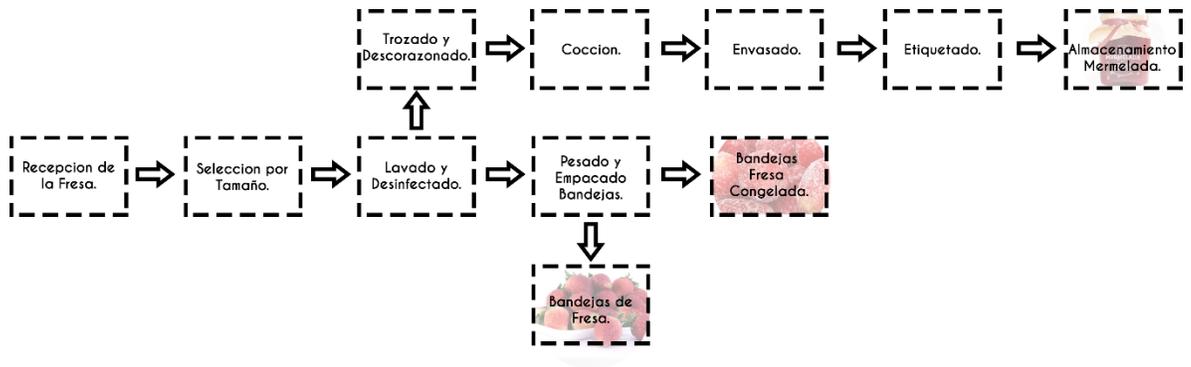
Se plantea que la aldea debe ser sostenible y las personas deben tener su trabajo en el mismo lugar, debe ser una aldea productiva. Aquí se toman 2 caminos diferentes de producción, el primero es agrícola, la fresa desde que se cultiva hasta su transformación para un producto final, el segundo es agropecuario y artesanal, la oveja desde la crianza y ceba para luego tomar su lana y transformarla y finalmente hacer talleres de textiles. Las plantas no solo serán para la transformación de los productos de la aldea, será una planta a nivel municipal, los campesinos o agricultores del municipio también podrán llevar sus productos a este lugar.

6.1 Planta de transformación de fresa:

De esta planta se pretende llevar todo el proceso necesario para sacar 3 productos diferentes, la forma arquitectónica y la distribución interior responden al funcionamiento adecuado de los procesos de la fresa para obtener los productos deseados; la finalidad de la planta es generar empleo para los habitantes de la aldea y del sector, siendo también un lugar para el turismo donde las personas que visiten el proyecto puedan observar todo el proceso de la fresa hasta el resultado final, esto hace que arquitectónicamente la construcción cuente con grandes ventanales.

Los productos deseados son la mermelada, la fresa congelada en bandejas y la fresa fresca en bandeja.

6.1.1 Proceso de los productos:



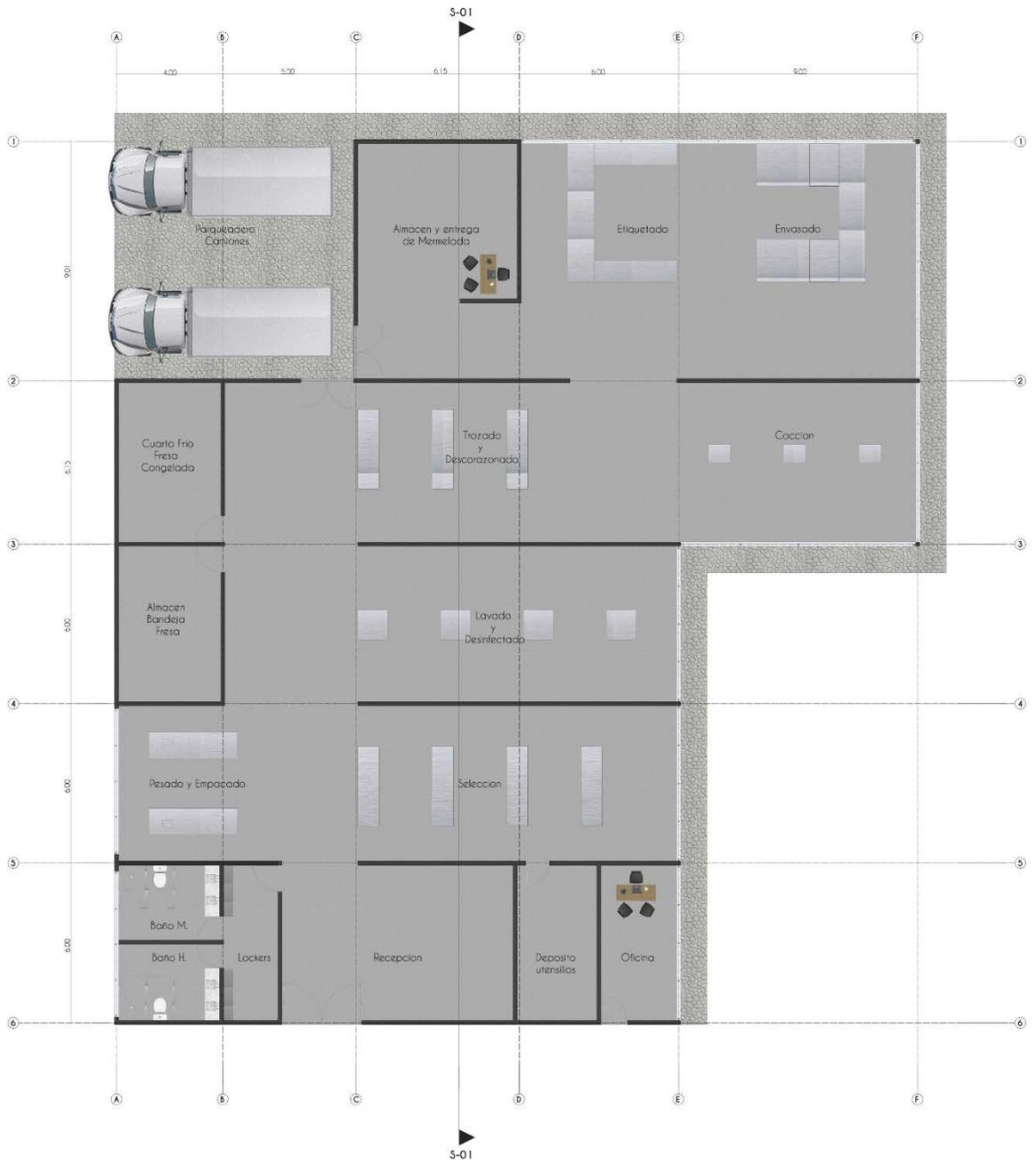
Elaboración Propia.

Este proceso para obtener la mermelada, la fresa congelada y la fresa fresca, cuentan con unas dimensiones deseadas y una maquinaria especifica que nos da las dimensiones de cada espacio y dependiendo de la cantidad de fresas que se deseen procesar.

6.1.2 Planimetría e imágenes:

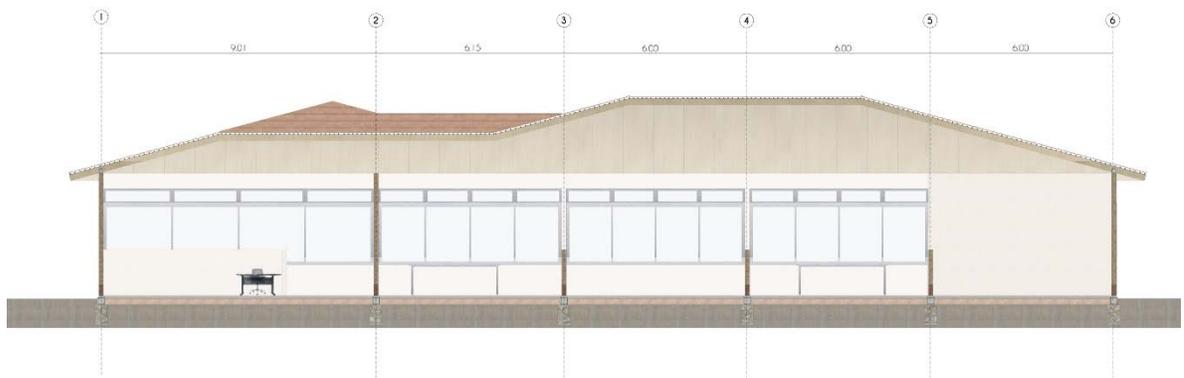


Área: 765 M²

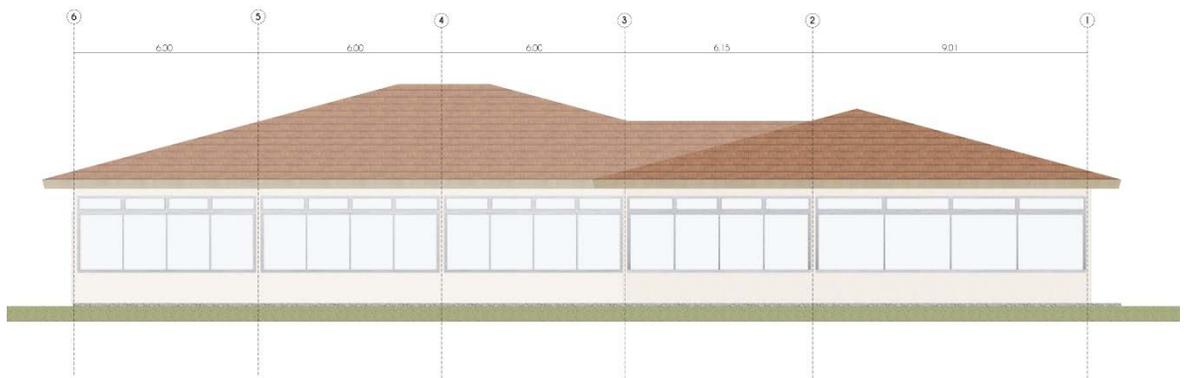


Planta

Elaboración propia.



Corte



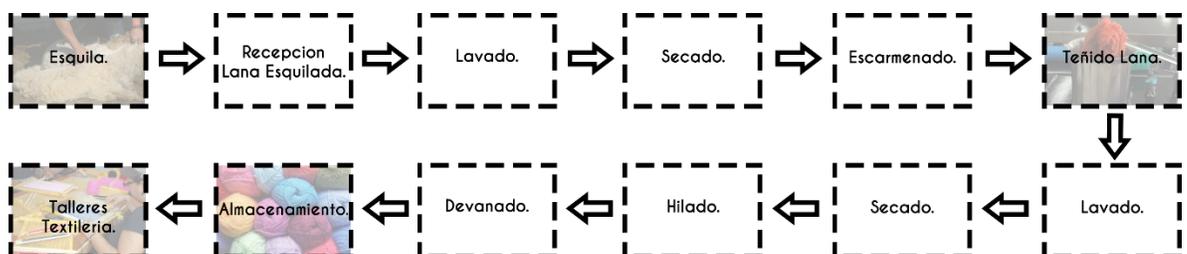
Fachada

Elaboración propia.

6.2 Planta de transformación de lana:

En la aldea se cuenta con la parte agropecuaria de los ovinos con el fin de obtener la lana y la carne de las ovejas, esta planta de transformación se enfocara en la lana esquilada obtenida de la aldea y de los demás campesinos que quieran hacer parte de esto; La lana se transformara en este lugar con el fin de sacar la lana teñida y lista para la venta o para el uso de los talleres de textiles o tejidos, estos talleres se realizaran al aire libre en la plaza, por esto la planta se encuentra ubicada junto a la plaza; Esta también está diseñada para que se pueda observar su proceso desde afuera y a su interior se puede realizar el proceso de la manera adecuada.

6.2.1 Proceso de la lana:

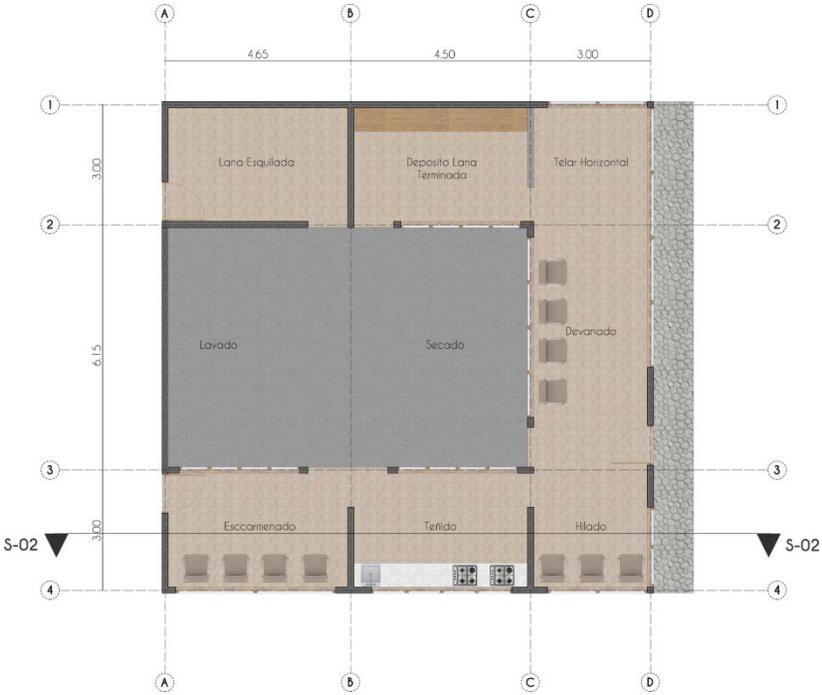


Elaboración Propia.

Al realizar es proceso obliga a tener un espacio al aire libre donde se pueda tomar la luz solar para el secado y el lavado de la lana, y un lugar con fogones para el teñido.

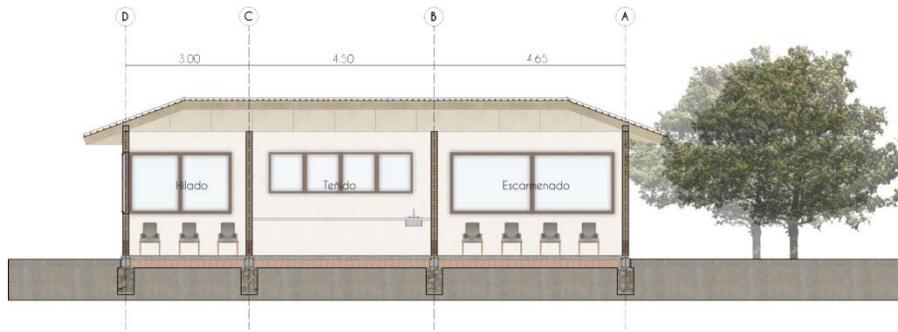
Área: 151 M²

6.2.2 Planimetría e Imágenes:

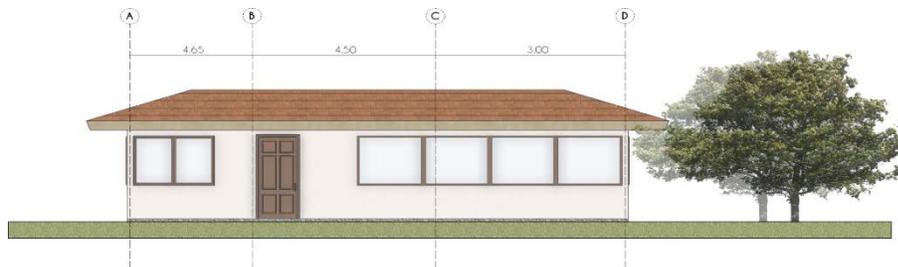


Planta

Elaboración propia.



Corte



Fachada

Elaboración propia.

CONCLUSIONES

- Se genera una eco aldea que potencializa la apropiación del territorio de Guasca y del sector de Siecha por parte de los habitantes del municipio, rescatando la importancia del bien patrimonial y la reserva natural.
- Se identificaron las costumbres de la comunidad, su cultura, historia y necesidades para poder mantenerlas, rescatarlas y resaltarlas al interior del proyecto llamando la atención de los residentes y de los turistas.
- Lograr proteger, rescatar y preservar el patrimonio natural, cultural y arquitectónico del sector integrándolos, uniéndolos y recuperándolos para seguir manteniendo viva la cultura de los habitantes del municipio.
- Re organización de los residentes actuales y nuevos, por medio de un anillo de vivienda perimetral que genera una apropiación del lugar y un orden adecuado para crear una comunidad en torno a unos cultivos y una vida de campo ideal para el municipio de Guasca.
- Creación de una eco aldea que mostrara al municipio de guasca la forma ideal para apropiarse de su territorio rural sin ser afectado por la ciudad y los municipios cercanos, manteniendo la identidad de municipio rural, verde y patrimonial, pudiendo adaptar esta idea a los demás sectores y centros poblados del municipio.
- Generación de un comercio campesino y una vida productiva en el sector mediante la generación de empleos, cultivos organizados, el llamado al turismo y la creación de una plaza con posibilidad de generar actividades económicas, comerciales, culturales y lúdicas. Teniendo la posibilidad de crear una plaza de mercado móvil los fines de semana, ya que no existe actualmente ningún tipo de plaza de mercado municipal.
- Diseño de viviendas dignas campesinas, conservando las características de una vivienda vernácula de Guasca, que dan mejor calidad de vida a los campesinos y a las personas que deseen hacer parte de la comunidad. Buscando alternativas nuevas de construcción sin olvidar sus raíces.
- El proyecto se enfoca a los habitantes campesinos del sector y a atraer al turista para recuperar la vida del lugar y poder aportar a las personas que lo visiten.

- Recuperación de la reserva natural y cultural de siecha mediante caminos peatonales que no la afectaran y la reforestación del terreno con plantas nativas de la región, plantas adecuadas para el tipo de suelo, que recuperaran, protegerán y no afectaran la reserva y los humedales.
- Se crearon alternativas bioclimáticas adecuadas para el clima del municipio, que ayudaran a conservar el calor al interior de los recintos.
- Apropiación de alternativas de sostenibilidad como es la Fito depuración de aguas residuales que dan un uso a esas aguas que anteriormente se desechaban, ahora serán usadas para el riego de cultivos y huertos; La recolección de aguas lluvias para dar un uso en sanitarios y cultivos y por último la energía solar para la iluminación de las zonas comunes y públicas de la Eco Aldea.
- La Eco Aldea Xiua cumple con gran parte de los objetivos que plantea ASOSIECHA para el sector y la capilla de siecha. Esto hará que sea más aceptada por la comunidad y que se sienta satisfecha con lo que se generó, que puedan cuidar y conservar del lugar con un sentido de apropiación mayor al que actualmente se tiene.

BIBLIOGRAFIA

- ASOSIECHA. Recuperado de: <http://capilladesiecha.blogspot.com.co/>.
- Corporación autónoma regional del guavio. Jurisdicción de CORPOGUAVIO. Recuperado de: <http://www.corpoguavio.gov.co/web/index.php/nuestraentidad/jurisdiccion>
- Fonseca, L. y Saldarriaga, A. (1980). La arquitectura de la vivienda rural en Colombia Vol. I. Bogotá. Editorial Colciencias.
- Habitat Verde. (2014). BP714 Earth Block Press. Recuperado de: <http://www.habitat-verde.com/bp714.html>
- Municipio de Guasca. E.O.T Guasca- Cundinamarca. (2000). Recuperado de: <http://guasca-cundinamarca.gov.co/index.shtml>
- Municipio de Guasca-Cundinamarca. Acuerdo Plan de Desarrollo municipio de Guasca 2012-2015. Recuperado de: <http://guasca-cundinamarca.gov.co/index.shtml>
- Secretaria distrital de planeación Bogotá.(2012). Región Metropolitana de Bogotá: una visión de la ocupación del suelo. Recuperado de: <http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/actualidad-SDP-home/REGION-digital.pdf>
-