

Colegio Agrícola Ambiental de Educación Secundaria Básica y Media  
en el Corregimiento El Encano de San Juan de Pasto

Autor

Mateo Alejandro Sanchez Palacios

Universidad de Nariño

Facultad de Artes

Departamento de Arquitectura

San Juan de Pasto

2019

Colegio Agrícola Ambiental de Educación Secundaria Básica y Media  
en el Corregimiento El Encano de San Juan de Pasto

Autor

Mateo Alejandro Sanchez Palacios

Presentado para optar al título de:

Arquitecto

Asesor

Arq. German Ortega.

Universidad de Nariño

Facultad de Artes

Departamento de Arquitectura

San Juan de Pasto

2019

**NOTA DE RESPONSABILIDAD**

*“Las ideas y conclusiones aportadas en el trabajo de grado son responsabilidad exclusiva de los autores”.*

Artículo 1 del acuerdo No. 324 de octubre 11 de 1966, emanado del honorable Consejo Directivo de la Universidad de Nariño.

**NOTA DE ACEPTACIÓN**

---

---

---

---

---

Firma del jurado

---

Firma del jurado

---

Firma del jurado

## RESUMEN

A continuación, se aborda el diseño de Colegio Agrícola Ambiental de Educación Secundaria Básica y Media en el Corregimiento El Encano de San Juan de Pasto, como respuesta a la problemática ambiental del corregimiento y a la aglomeración de servicios en la cabecera corregimental, teniendo en cuenta la dinámica agrícola se idea un equipamiento educativo que genere una relación directa con las dinámicas del campo.

Primero se presentan los insumos teóricos y conceptuales para el desarrollo de un modelo de ocupación basado en dinámicas rurales y urbanas que permite proponer un esquema de ocupación híbrido para el corregimiento El Encano.

En segunda estancia la preocupación por la preservación del medio ambiente en un entorno sustentable en el que se pretende facilitar una concepción de desarrollo productivo que no afecta a los elementos naturales, si no que por el contrario plante las bases para su recuperación y protección en el futuro.

Por último, se desarrolla el diseño del equipamiento educativo agrícola ambiental, como parte del circuito de nodos propuestos para el corregimiento El Encano.

**PALABRAS CLAVE:** Rururbano, Protección, Ambiente, Agrícola, Integración, Descentralizar, Adaptarse, Cultivos, Educación, Paisaje, Bancales, Juego de Niveles, Fragmentar, Terracear, Visuales, Recorrer.

## ABSTRAC

Next, the design of the Environmental Agricultural College of Basic and Secondary Education in the El Encano District of San Juan de Pasto is addressed, in response to the environmental problem of the district and the agglomeration of services in the District capital, taking into account the agricultural dynamics was designed an educational equipment that generates a direct relationship with the dynamics of the field.

First, the theoretical and conceptual inputs are presented for the development of an occupational model based on rural and urban dynamics that allows to propose a hybrid occupation scheme for the district El Encano.

In second stay, the concern for the preservation of the environment in a sustainable environment in which it is intended of facilitate a conception of productive development that does not affect natural elements, but instead sets the basis for its recovery and protection in the future.

Finally, the design of environmental agricultural educational equipment is developed, as part of the circuit of nodes proposed for the district El Encano.

**KEYWORDS:** Rururbano, Protection, Environment, Agricultural, Integration, Decentralize, Adapt, Crops, Education, Landscape, Terraces, Game Levels, Fragment, Terrace, Visual, Walking.

## TABLA DE CONTENIDO

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 1     | INTRODUCCIÓN.....   | 1  |
| 2     | PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....   | 2  |
| 3     | OBJETIVOS.....  | 3  |
| 3.1   | OBJETIVO GENERAL .....  | 3  |
| 3.2   | OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....  | 3  |
| 4     | JUSTIFICACIÓN.....  | 4  |
| 5     | MARCO TEÓRICO.....  | 5  |
| 5.1   | MARCO CONCEPTUAL.....   | 5  |
| 5.1.1 | Gestión Estratégica Agrícola.....   | 5  |
| 5.1.2 | Concepto de Autogestión.....  | 5  |
| 5.1.3 | Concepto de Policentrismo.....  | 6  |
| 5.1.4 | Desarrollo Endógeno.....  | 6  |
| 5.2   | MARCO GEOGRÁFICO.....   | 7  |
| 5.2.1 | Localización Geográfica.....  | 7  |
| 5.3   | MARCO REFERENCIAL URBANO.....   | 8  |
| 5.3.1 | Parque Villa Fantasía - Estado de Jalisco, México.....  | 8  |
| 5.3.2 | Corredor Ambiental Urbano Río Cali, Colombia.....   | 10 |
| 5.4   | MARCO REFERENCIAL EQUIPAMIENTO.....   | 13 |
| 5.4.1 | Colegio Bicentenario - Ibagué, Colombia.....  | 13 |
| 5.4.2 | Escuela Rural Productiva - Tepetzintla, México.....   | 14 |
| 5.4.3 | Casa Issa Megaron, Croacia /PROARH.....   | 15 |
| 5.4.5 | Mega Colegio Jardín Educativo Ana Díaz – Medellín, Colombia.....  | 16 |
| 5.5   | MARCO NORMATIVO.....  | 18 |
| 5.5.1 | Plan de Ordenamiento Territorial de Pasto (P.O.T).....  | 18 |
| 5.5.2 | Norma Técnica Colombiana (NTC 4595) Planeamiento y Diseño de Instalaciones y Ambientes Escolares.....           | 19 |
| 5.5.3 | Norma Técnica Colombiana (NTC 4140) Accesibilidad de Personas a Edificios y Corredores.....                     | 19 |
| 5.5.4 | Normativa Colombiana COLEGIO 10 - Lineamientos y Recomendaciones para el Diseño Arquitectónico de Colegios..... | 20 |
| 6     | DESARROLLO DE ESTRATEGIAS CONCEPTUALES.....   | 21 |
| 6.1   | REACTIVACIÓN DEL CORREGIMIENTO EL ENCANO.....   | 21 |
| 6.1.1 | Concepto - Descentralización de Servicios.....  | 21 |
| 6.1.2 | Concepto - Conexión corregimental.....  | 23 |
| 6.1.3 | Modelo de Ocupación - Nodos de Servicios.....   | 24 |
| 6.1.4 | Concepto - Franjas Especiales de Manejo.....  | 25 |
| 6.2   | PROTECCIÓN AMBIENTAL PARA EL CORREGIMIENTO EL ENCANO.....   | 26 |
| 6.2.1 | Concepto - Franjas de Protección ambiental.....   | 26 |
| 6.2.2 | Concepto - Producción Sostenible.....   | 27 |
| 6.2.3 | Concepto - Corredores Ambientales.....  | 28 |

|          |   |    |
|----------|---|----|
| 6.3      | DESARROLLO CONCEPTUAL EQUIPAMIENTO .....                        | 29 |
| 6.3.1    | Concepto de Adaptarse.....                                      | 29 |
| 6.3.2    | Concepto de Protección.....                                     | 30 |
| 7        | METODOLOGÍA DE TRABAJO .....                                    | 31 |
| 8        | PLANTEAMIENTO RURURBANO ESCALA MACRO .....                      | 32 |
| 8.1      | ANÁLISIS POBLACIÓN DEL CORREGIMIENTO EL ENCANO.....             | 32 |
| 8.2      | ANÁLISIS ESCALA MACRO .....                                     | 34 |
| 8.3      | PROPUESTA ESCALA MACRO.....                                     | 36 |
| 9        | PLANTEAMIENTO ESCALA MESO – VEREDA CASAPAMBA.....               | 38 |
| 9.1      | ANÁLISIS ESCALA MESO .....                                      | 38 |
| 9.2      | PROPUESTA ESCALA MESO.....                                      | 40 |
| 10       | DESARROLLO PROPUESTA ESCALA MICRO .....                         | 42 |
| 10.1     | ESQUEMA BÁSICO – PROPUESTA DE CONTEXTO – VEREDA CASAPAMBA ..... | 42 |
| 10.2     | APROXIMACIÓN PLANIMÉTRICA .....                                 | 43 |
| 10.2.1   | Planta General Propuesta Contexto. ....                         | 43 |
| 10.2.2   | Cortes Generales Propuesta Contexto. ....                       | 44 |
| 10.2.3   | Imagen Propuesta General Contexto. ....                         | 45 |
| 11       | DESARROLLO ARQUITECTÓNICO .....                                 | 46 |
| 11.1     | COMPOSICIÓN ARQUITECTÓNICA .....                                | 46 |
| 11.1.1   | Concepto de Escalonar. ....                                     | 46 |
| 11.1.2   | Concepto de Fragmentar.....                                     | 47 |
| 11.2     | COMPOSICIÓN FORMAL .....  | 48 |
| 11.2.1   | Concepto El Adentro y El Afuera. ....                           | 48 |
| 11.2.2   | Concepto Pérgolas y Celosías .....                              | 49 |
| 11.3     | ESQUEMA FUNCIONAL.....  | 50 |
| 11.3.1   | Zonificación de Espacios y Recorridos. ....                     | 50 |
| 11.3.1.1 | Primer Nivel. ....  | 50 |
| 11.3.1.2 | Segundo Nivel. ....   | 51 |
| 11.3.1.3 | Tercer Nivel.....   | 52 |
| 11.3.2   | Organigrama Funcional Colegio Agrícola Ambiental.....           | 53 |
| 11.3.3   | Programa Arquitectónico.....                                    | 54 |
| 11.4     | FITOTECTURA DEL CORREGIMIENTO EL ENCANO.....                    | 55 |
| 11.5     | RESPUESTA CLIMÁTICA DEL EQUIPAMIENTO.....                       | 56 |
| 11.6     | ESQUEMA ESTRUCTURAL. ....                                       | 58 |
| 11.6.1   | Sistema Estructural Combinado (Pórticos y Pantallas). ....      | 58 |
| 11.6.2   | Estructural General Plantas. ....                               | 58 |
| 11.7     | PRODUCCIÓN PLANIMÉTRICA .....                                   | 61 |
| 11.8     | PLANTAS ARQUITECTÓNICAS. ....                                   | 61 |
| 11.8.1   | Primera Planta Arquitectónica. ....                             | 61 |
| 11.8.2   | Segunda Planta Arquitectónica.....                              | 62 |
| 11.8.3   | Tercera Planta Arquitectónica. ....                             | 63 |
| 11.8.4   | Planta de Cubiertas.....  | 64 |
| 11.9     | CORTES ARQUITECTÓNICOS. ....                                    | 65 |

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| 11.9.1 Corte Arquitectónico A-A´..... | 65 |
| 11.9.2 Corte Arquitectónico B-B´..... | 65 |
| 11.9.3 Corte Arquitectónico C-C´..... | 66 |
| 11.10 IMAGEN DEL PROYECTO .....       | 67 |
| 11.10.1 Vistas Externas.....          | 67 |
| 11.10.2 Vistas Internas.....          | 68 |
| 12 CONCLUSIONES.....                  | 69 |
| 13 REFERENCIAS .....                  | 71 |
| 14 ANEXOS.....                        | 72 |

**LISTADO DE TABLAS**

|  |    |
|--|----|
| Tabla 1. Población Veredas Corregimiento El Encano. ....           | 32 |
| Tabla 2. Actividades Corregimiento El Encano. ....                 | 33 |
| Tabla 3. Estudiantes Por Edades Corregimiento El Encano.....       | 33 |
| Tabla 4. Programa Arquitectónico Colegio Agrícola Ambiental.....   | 54 |
| Tabla 5. Fitotectura Especies Nativas Corregimiento El Encano..... | 55 |

## LISTADO DE FIGURAS

|  |    |
|--|----|
| Figura 1. Localización Geográfica .....                              | 7  |
| Figura 2. Localización Vereda Casapamba .....                        | 8  |
| Figura 3. Espacios Lúdicos Parque Villa Fantasía. ....               | 9  |
| Figura 4. Recorridos Parque Villa Fantasía.....                      | 10 |
| Figura 5. Articulación de Proyectos Corredor Verde Cali. ....        | 11 |
| Figura 6. Corredor Verde Cali.....                                   | 11 |
| Figura 7. Espacios Integración Social . ....                         | 12 |
| Figura 8. Espacios Integración Ambiental .....                       | 12 |
| Figura 9. Colegio Bicentenario, Ibagué, Colombia.....                | 14 |
| Figura 10. Escuela Rural Productiva, Tepetzintla,México .....        | 15 |
| Figura 11. Casa Issa Megaron, Croacia.....                           | 16 |
| Figura 12. Mega Colegio Jardín Educativo Ana Díaz.....               | 17 |
| Figura 13. Espacios Integrando Vegetación.....                       | 17 |
| Figura 14. Unidades Territoriales Municipio de Pasto.....            | 18 |
| Figura 15. Dimensiones Pasillos y Rampa en Edificios Públicos.....   | 19 |
| Figura 16. Modelo Conceptual Ilustrativo de Espacios Educativos..... | 20 |
| Figura 17. Esquema Descentralización de Servicios.....               | 22 |
| Figura 18. Esquema Equilibrio de Servicios. ....                     | 22 |
| Figura 19. Esquema Desconexión Vial del Corregimiento .....          | 23 |
| Figura 20. Esquema Consolidación Circuito de Movilidad. ....         | 23 |
| Figura 21. Esquema Sistema Nodos de Servicios .....                  | 24 |
| Figura 22. Esquema Franjas Nodo Casapamba .....                      | 25 |

|  |    |
|--|----|
| Figura 23. Esquema Franjas de Protección Ambiental.....                    | 27 |
| Figura 24. Esquema Corredores Ambientales. ....                            | 28 |
| Figura 25. Equipamiento Adaptado a la Topografía. ....                     | 29 |
| Figura 26. Barreras Naturales y Artificiales de Protección Ambiental. .... | 30 |
| Figura 27. Esquema Metodología de Trabajo. ....                            | 31 |
| Figura 28. Análisis Escala Macro.....                                      | 35 |
| Figura 29. Propuesta Escala Macro. ....                                    | 37 |
| Figura 30. Análisis Escala Meso ....                                       | 39 |
| Figura 31. Propuesta Escala Meso.....                                      | 41 |
| Figura 32. Esquema Básico Conceptual.....                                  | 42 |
| Figura 33. Planta General Propuesta Contexto.....                          | 43 |
| Figura 34. Corte General A-A´.....   | 44 |
| Figura 35. Corte General B-B´ . ....                                       | 44 |
| Figura 36. Corte General C-C´. ....  | 44 |
| Figura 37. Vista General Propuesta Contexto. ....                          | 45 |
| Figura 38. Vista Espacio Público Propuesta Contexto.....                   | 45 |
| Figura 39. Esquema Concepto Escalonar. ....                                | 46 |
| Figura 40. Corte Esquemático Cultivos y Visuales.....                      | 47 |
| Figura 41. Esquema Concepto Fragmentar. ....                               | 47 |
| Figura 42. Corte Esquemático Jerarquía de Patios. ....                     | 47 |
| Figura 43. Esquema Rampa Auditorio. ....                                   | 48 |
| Figura 44. Esquema Concepto El Adentro y El Afuera. ....                   | 48 |
| Figura 45. Esquema Pérgolas y Celosías Equipamiento. ....                  | 49 |
| Figura 46. Esquema Conceptual Pérgolas y Celosías.....                     | 49 |

|   |    |
|---|----|
| Figura 47. Zonificación de Espacios y Recorridos Primera Planta ..... | 50 |
| Figura 48. Zonificación de Espacios y Recorridos Segunda Planta. .... | 51 |
| Figura 49. Zonificación de Espacios y Recorridos Tercera Planta.....  | 52 |
| Figura 50. Organigrama Funcional Colegio Agrícola Ambiental. ....     | 53 |
| Figura 51. Trayectoria Solar Esquema 3D.. ....                        | 56 |
| Figura 52. Trayectoria Solar Esquema Planta.. ....                    | 56 |
| Figura 53. Trayectoria Vientos Esquema 3D.. ....                      | 57 |
| Figura 54. Esquema Control de Vientos.....                            | 57 |
| Figura 55. Esquema División Estructural Primera Planta. ....          | 58 |
| Figura 56. Esquema División Estructural Segunda Planta. ....          | 59 |
| Figura 57. Esquema División Estructural Tercera Planta.....           | 59 |
| Figura 58: Estructura Tridimensional.....                             | 60 |
| Figura 59. Primera Planta Colegio Agrícola Ambiental.....             | 61 |
| Figura 60. Segunda Planta Colegio Agrícola Ambiental. ....            | 62 |
| Figura 61. Tercera Planta Colegio Agrícola Ambiental. ....            | 63 |
| Figura 62. Cubiertas Colegio Agrícola Ambiental.....                  | 64 |
| Figura 63. Corte Arquitectónico A-A´ .....                            | 65 |
| Figura 64. Corte Arquitectónico B-B´.....                             | 65 |
| Figura 65. Corte Arquitectónico C-C´.....                             | 66 |
| Figura 66. Vista Aérea General Colegio Agrícola Ambiental.....        | 67 |
| Figura 67. Vista Acceso Principal Colegio Agrícola Ambiental.....     | 67 |
| Figura 68. Vista Sala de Lectura Biblioteca.....                      | 68 |
| Figura 69. Vista Salón de Comidas Cafetería.....                      | 68 |

## 1 INTRODUCCIÓN

El corregimiento El Encano cuenta con uno de los cuerpos de agua más importantes de colombina siendo este el Lago Guamuez, el cual se está viendo afectado por la deforestación de las masas verdes que lo rodean y la vulneración de las fuentes hídricas que llegan a este.

La sobrecarga de servicios que actualmente tiene la cabecera corregimental está causando el abandono de las diferentes veredas del corregimiento. A ello se suma la falta de infraestructura educativa óptima puesto que las veredas solo cuentan con pequeñas escuelas de primaria y para acceder a educación secundaria los habitantes de todo el corregimiento tienen que desplazarse hacia la cabecera, lugar donde se encuentra la Institución Educativa Municipal El Encano.

Teniendo el colegio de secundaria con una infraestructura prácticamente obsoleta y que no aporta a la vocación del corregimiento la cual es de carácter agrícola en su mayoría, es prioritario liberar de esta carga a la cabecera y proponer nuevas instalaciones que permitan una dinámica de estudio agrícola sostenible para solventar los problemas con la deforestación y la afectación de las fuentes hídricas.

## **2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Actualmente el corregimiento de El Encano tiene una problemática ambiental por la deforestación, debido a la afectación de las zonas boscosas para generar campos de cultivo y pastoreo.

Parte del problema de la deforestación es debido a la falta de una infraestructura educativa óptima que permita enseñar las dinámicas del campo, siendo El Encano un corregimiento con un carácter agrícola muy marcado carece de un equipamiento educativo que enfatice la vocación agrícola de forma productiva sostenible y amigable con el medio ambiente.

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo General**

Realizar el diseño arquitectónico del Colegio Agrícola Ambiental de Educación Secundaria Básica y Media para el corregimiento El Encano de San Juan de Pasto.

#### **3.2 Objetivos Específicos**

- Diseñar una propuesta rururbana general a escala macro, meso y micro para el corregimiento El Encano.
- Estudiar y analizar documentos relacionados con arquitectura educativa.
- Estudiar, analizar y aplicar la normativa para equipamientos educativos Norma Técnica Colombiana (NTC 4595, NTC 4140, NTC 4145).
- Desarrollar el diseño del Colegio Agrícola Ambiental de Secundaria Básica y Media para el corregimiento El Encano de San Juan de Pasto.

#### **4 JUSTIFICACIÓN**

El colegio de secundaria del corregimiento El Encano se encuentra en la cabecera corregimental lo que está aumentando la problemática con la aglomeración de servicios y sumado a esto la inexistente infraestructura educativa específica que permita generar un desarrollo sostenible de la agricultura, entendiendo la deforestación y la afectación a las fuentes hídricas como un síntoma causado por el mal desarrollo de la agricultura en el corregimiento este proyecto de grado busca solventar la problemática de aglomeración de servicios y el impacto ambiental por medio de la formulación de un equipamiento educativo con énfasis agrícola que cuente con instalaciones óptimas para el desarrollo de las dinámicas del campo de forma sostenible ubicándolo fuera de la cabecera corregimental.

## **5 MARCO TEÓRICO**

### **5.1 Marco Conceptual**

Para este trabajo de grado se toman conceptos y teorías los cuales van a determinar y aportar una visión del estudio realizado, utilizando este marco conceptual como guía que permita comprender los puntos clave de la investigación.

#### **5.1.1 Gestión Estratégica Agrícola.**

La Gestión Agraria Sostenible fue definida como la acción que se realiza para la toma de decisiones en la planificación, ejecución, control y evaluación de la actividad de producción y servicios en el sector agrario de un territorio sobre bases científicas y principios de sostenibilidad ecológica, social y económica. Posee varios objetos de actuación que se integran en la finalidad de potenciar el manejo racional de los componentes del agro ecosistema. (Economía, Risaralda un eje platanero alternativo, 2009)

#### **5.1.2 Concepto de Autogestión.**

La autogestión es un sistema de organización social y económico principalmente caracterizado porque la actividad desarrollada es realizada por parte de las mismas personas encargadas de dicha labor. Las cuales cooperan para su consecución, cuentan con absolutas facultades en la toma de decisiones y el control de la empresa u organización, en este caso se desarrolla por medio de etapas, y la principal gestión es en la infraestructura del equipamiento que se requiere primero por medio de la zona de mercado/venta donde se requieren espacios para la comercialización. (Colegio de Ciencia Agrícola, 2016)

### **5.1.3 Concepto de Policentrismo.**

Es una de referenciar varios centros dentro de un mismo territorio, a esto se le denomina “centros dentro de los centros”. En el proyecto aplica de forma tal que las redes de producción se convierten en las conectoras de los centros de acopio (poli centros) que llegan a un centro de producción de mayor escala como centro general. Y se relaciona de forma de reinterpretación de los centros de manzana, en 16 las conexiones regionales, municipales y departamentales planteadas como centros. (Universidad de Bío-Bío, Chile, 2011)

### **5.1.4 Desarrollo Endógeno.**

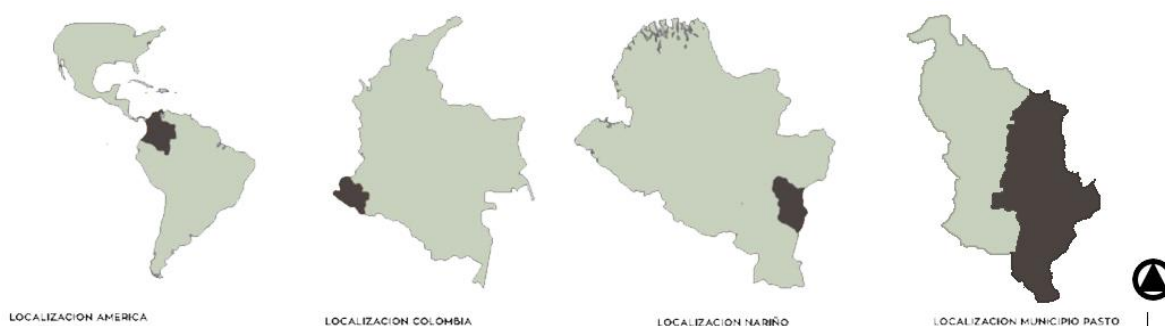
Es un modelo de desarrollo que busca potenciar las capacidades internas de una región o comunidad local; de modo que puedan ser utilizadas para fortalecer la sociedad y su economía de adentro hacia afuera, para que sea sustentable y sostenible en el tiempo. Este concepto se aplica a través de los procesos de producción los cuales van dirigidos por la población santarroseña mediante una asistencia técnica y capacitación para su desarrollo colectivo con el fin generar una continuidad ya sea dirigida por la misma población o quienes gestionan el proyecto. Se puede relacionar con el plátano que es una capacidad y posible potencialización 17 económica con una oferta de cultivo de racimos de plátano planteados en los veredales de cultivo. El desarrollo endógeno en el proyecto se manifiesta en forma de los beneficiarios de la alianza productiva con el fin de rescatar la tradición agrícola y resolver la problemática del desarrollo productivo. (Ojeda, 2008)

## 5.2 Marco Geográfico

El proyecto se localiza en San Juan de Pasto región centro oriental de los andes del departamento de Nariño, limitando al norte con los municipios de Taminango y san Lorenzo, al oriente con los municipios de Buesaco y valle de Sibundoy en el departamento del Putumayo, al sur con los municipios de córdoba y al occidente con los municipios de El Tambo, La Florida y Tangua.

### 5.2.1 Localización Geográfica.

El corregimiento de El Encano está localizado al oriente del municipio de Pasto y es uno de los 17 corregimientos de este. (Ver Figura 1).



*Figura 1. Localización Geográfica.  
Fuente: Esta Investigación.*

El proyecto se localiza en la vereda Casapamba la cual se encuentra al norte del corregimiento de El Encano entre la cabecera corregimental y la verdea El Carrizo. (Ver Figura 2)



*Figura 2. Localización Vereda Casapamba  
Fuente: Esta Investigación.*

### 5.3 Marco Referencial Urbano

Dentro del desarrollo del trabajo de grado es indispensable retroalimentar el proyecto analizando referentes, por lo cual se toman dos referentes para el diseño de la propuesta urbana que en este caso se convierte en una propuesta Rururbana a diferentes escalas.

#### 5.3.1 Parque Villa Fantasía - Estado de Jalisco, México.

Se toma este referente urbano por el manejo de los espacios diseñados en la propuesta urbana general, donde se propicia la interacción de la comunidad en todos los rangos de edades con múltiples actividades y su contacto con el medio ambiente.

El Parque Villa Fantasía, es un sitio donde convergen varios espacios importantes para la comunidad, áreas para niños y niñas y resguardo de fauna silvestre donde se cuidan ejemplares que han sido decomisados, rescatados o donados.

A partir de estos diagnósticos, se definieron 4 ejes de acción: Social, Conservación Ambiental, Pedagógico e Instalaciones y Equipamiento. En el eje social se promueve la participación e interés de los habitantes de la urbe en el conocimiento de los hábitats naturales e interacción con las instalaciones del parque.

Mediante las acciones en el eje pedagógico se propician, con el diseño del espacio público, actividades lúdicas relacionadas con el comportamiento animal para desarrollar

capacidades sociales en los niños y niñas a través del entendimiento y valoración de la flora y fauna. El eje de conservación ambiental busca, mediante el concepto de Inmersión Ecológica, que la intervención urbana se integre con su contexto ecológico por medio de un proyecto que fomente la biodiversidad natural. Además, para la fauna silvestre, se transforma el lugar con una nueva lógica de santuario, dejando atrás las malas prácticas de adquisición y exhibición de animales silvestres en entornos urbanos. (Takahashi K.A, 2019) (Ver Figuras 3 y 4).



*Figura 3. Espacios Lúdicos Parque Villa Fantasía  
Fuente: Tomado de ArchDaily Colombia 2019*



*Figura 4. Recorridos Parque Villa Fantasía  
Fuente: Tomado de ArchDaily Colombia 2019*

### **5.3.2 Corredor Ambiental Urbano Río Cali, Colombia.**

La propuesta urbana propone espacio público con diferentes temáticas y actividades para hacer un eje ambiental dinámico y activo, junto con la incorporación de proyectos detonantes a lo largo del eje ambiental, se decide tomar como referente el Corredor Verde de Santiago de Cali del blog ArchDaily Colombia 2019.

El proyecto surge como respuesta a la reestructuración ambiental y manejo del paisaje contribuyendo a la conectividad ecológica y abordando estrategias de conservación y uso sostenible de la biodiversidad en nuevos paisajes transformados, implementando herramientas de manejo del paisaje, que contribuyan a la conectividad ecológica desde el parque natural nacional farallones de Cali hasta el Río Cauca, incluyendo soluciones propias de los ecosistemas. (Ver Figuras 5 y 6)



*Figura 5. Articulación de Proyectos Corredor Verde Cali  
Fuente: Tomado de ArchDaily Colombia 2019*



*Figura 6. Corredor Verde Cali  
Fuente: Tomado de ArchDaily Colombia 2019*

Un nuevo paradigma educativo y de reutilización adaptativa. El proyecto introduce una rica y diversa plataforma de vida silvestre, que sirvan como un espacio dinámico que sean complemento de los espacios para todo tipo de recreación activa física y cultural, integrando así lo antrópico con lo natural. (ALCUADRADO Arquitectos, 2018) (Ver Figuras 7 y 8)



*Figura 7. Espacios Integración Social*  
Fuente: Tomado de ArchDaily Colombia 2019



*Figura 8. Espacios Integración Ambiental*  
Fuente: Tomado de ArchDaily Colombia 2019

## **5.4 Marco Referencial Equipamiento**

Los análisis de referentes arquitectónicos son indispensables para retroalimentar el trabajo de grado, por lo cual se toman varios referentes para el diseño arquitectónico del equipamiento, tomado de cada uno características claves para este trabajo de grado.

### **5.4.1 Colegio Bicentenario - Ibagué, Colombia.**

Este referente se toma por el manejo a los diferentes servicios que presta el equipamiento educativo haciendo que se dinamice el uso del equipamiento tanto por los estudiantes como la comunidad en general, también es interesante la forma en que el equipamiento se adapta a la topografía.

La construcción de escuelas en los barrios periféricos de las ciudades colombianas debe ser una oportunidad para generar cohesión social. Estos equipamientos deben tener la posibilidad de brindar servicios a la comunidad que los rodea, convirtiéndose en punto de referencia del barrio y contribuyendo con su desarrollo. Así, se plantea un área "pública" del proyecto que llamamos "bloque cívico", el cual involucra los servicios y dependencias que pueden servir a la comunidad (aula múltiple, biblioteca, canchas múltiples). El bloque cívico podrá estar controlado de tal manera que durante la semana sea privado para el colegio, y en los fines de semana y vacaciones, esté abierto francamente al público.

(Campuzano Arquitectos, 2012) (Ver Figura 9)



*Figura 9. Colegio Bicentenario, Ibagué, Colombia  
Fuente: Tomado de ArchDaily Colombia 2019*

#### **5.4.2 Escuela Rural Productiva - Tepetzintla, México.**

Este referente se toma por el manejo que se da al agua haciendo que el mismo equipamiento y la disposición del mismo hagan que los regadíos para los cultivos se optimice el uso de aguas grises y aguas lluvias, otro aspecto importante de este proyecto es el impacto social que tiene haciendo que la misma comunidad se apropie mucho más de estos espacios.

El programa arquitectónico surge de la necesidad que plantearon los alumnos de aprender oficios que les permitieran detonar cadenas productivas locales, rescatar la sabiduría ancestral de su comunidad, evitar la migración y la ruptura del tejido familiar. Es a partir de dicho diagnóstico que los jóvenes propusieron tres aulas, un huerto de hortaliza, un huerto medicinal para la recuperación de herbolaria y medicina tradicional, siembra de milpa, cocina-laboratorio para la producción de ungüentos, cremas y jarabes, así como un taller práctico en donde pudieran seguir aprendiendo acerca del bambú y otros materiales

locales para la construcción y elaboración de estructuras y mobiliario. (Bachillerato Rural Digital No.186, 2018) (Ver Figura 10)



*Figura 10. Escuela Rural Productiva, Tepetzintla, México  
Fuente: Tomado de ArchDaily Colombia 2019*

#### **5.4.3 Casa Issa Megaron, Croacia /PROARH.**

Esta Casa se toma como referente por la forma en que se implanta en el terreno ya que busca mimetizarse con el entorno de forma discreta por medio del uso de cubiertas verdes.

La casa se concibe como una excavación en volumen, una cavidad residencial entre los tramos del espacio que forman las paredes, una gruta artificial, un recuerdo de un refugio primitivo. Consta de dos niveles: dormitorios/sala de estar en el primer piso y en la planta baja un área de comedor/cocina/sala de estar abierta a las terrazas cubiertas y descubiertas y a la piscina. Todos los elementos de apoyo son de hormigón armado. La piedra del sitio fue utilizada para el revestimiento de la fachada. El diseño que surge de tales condiciones es sutil, crea una simbiosis con la nueva/vieja topografía de muro de piedra. La estructura de

la nueva construcción está hecha por el hombre, pero discreta en su intención, material y apariencia. (PROARH, 2016) (Ver Figura 11)



*Figura 11. Casa Issa Megaron, Croacia  
Fuente: Tomado de ArchDaily Colombia 2019*

#### **5.4.5 Mega Colegio Jardín Educativo Ana Díaz – Medellín, Colombia.**

Este Colegio se toma por la propuesta que hace al integrar el espacio natural con el artificial y propiciando así que los espacios internos se sientan integrados con la vegetación exterior logrando desdibujar buscando desdibujar los límites entre el exterior y el interior.

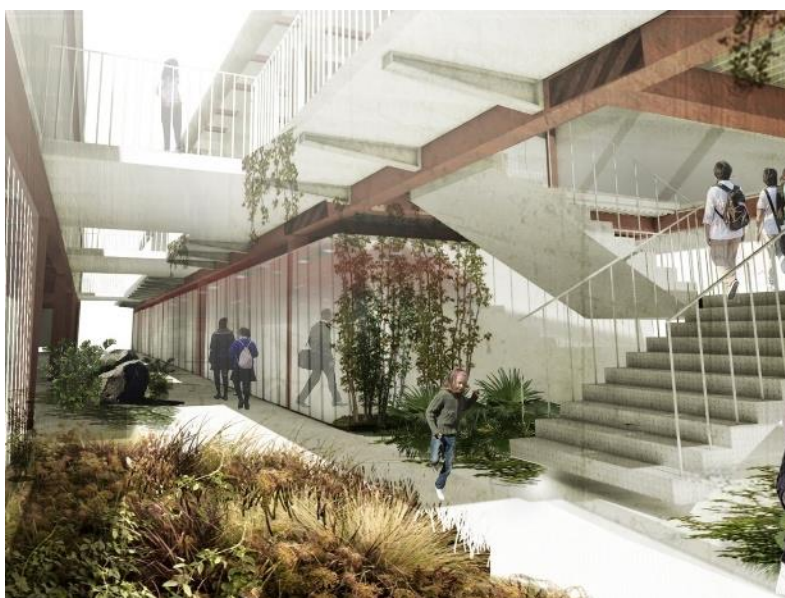
El proyecto presenta un reto al concebir como un colegio como parte de un entorno. Esta ha sido la idea preliminar del cómo una serie de programas se pueden convertir en parte fundamental para la complementación de la educación no solo de jóvenes, sino de la comunidad entera.

Decidimos incluir el sistema medioambiental como un componente que debía ser incorporado en el desarrollo de las estrategias, el cual en sus componentes hídricos y arbóreos se convirtieron en temas fundamentales a desarrollar, tal como el estudio de las especies existentes y propuestas, estableciendo una relación directa con la quebrada.

(Castañeda D.A, 2014) (Ver Figura 12 y 13)



*Figura 12. Mega Colegio Jardín Educativo Ana Díaz  
Fuente: Tomado de ArchDaily Colombia 2019*



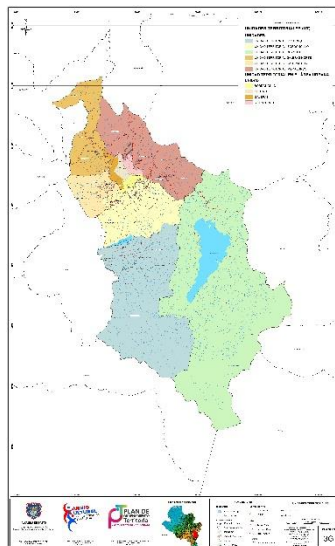
*Figura 13. Espacios Integrando Vegetación  
Fuente: Tomado de ArchDaily Colombia 2019*

## 5.5 Marco Normativo

Es indispensable tener en cuenta las normativas tanto para el diseño urbano como para el arquitectónico, ya que permiten entender mejor las dinámicas tanto de la ciudad como del campo y dan unas pautas para el diseño logrando el funcionamiento del equipamiento.

### 5.5.1 Plan de Ordenamiento Territorial de Pasto (P.O.T).

El plan de ordenamiento territorial es una de las primeras herramientas a las cuales se recurre para tener una concepción de lo que pasa en el territorio y lo que se está planeando a futuro, es por esto que el POT es un instrumento fundamental para conocer los sistemas estructurantes que componen el territorio y las diferentes escalas que se manejan para poder realizar una propuesta general que responda las necesidades del lugar que se piensa intervenir. En este caso se intervendrá el corregimiento de El Encano y los lineamientos para seguir los dictará la Unidad de Planificación Rural Guamuez. (POT Pasto, 2015) (Ver Figura 14)



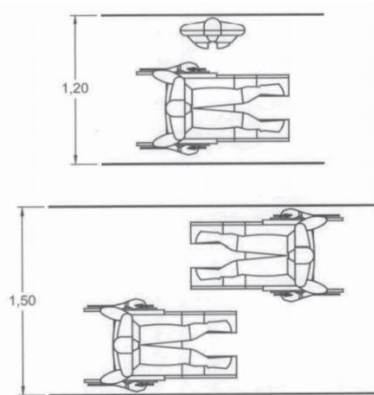
*Figura 14. Unidades Territoriales Municipio de Pasto  
Fuente: Tomado de Plan de Ordenamiento Territorial (P.O.T) Pasto 2015*

### **5.5.2 Norma Técnica Colombiana (NTC 4595) Planeamiento y Diseño de Instalaciones y Ambientes Escolares.**

Esta norma se utiliza como guía para el desarrollo del equipamiento, ya que determina y establece los requisitos para el planeamiento y diseño físico- espacial de instalaciones escolares para tener un mejor servicio educativo. Aportando pautas para generar un diseño de instalaciones y ambientes educativos, aulas y laboratorios funcionales.

### **5.5.3 Norma Técnica Colombiana (NTC 4140) Accesibilidad de Personas a Edificios y Corredores.**

Este documento es fundamental al momento de realizar el diseño arquitectónico, ya que es una herramienta que permite conocer de forma específica las características para el buen funcionamiento de pasillos, corredores, rampas, pendientes y descansos, además, el manejo de accesos principales a edificios públicos, que va a permitir optimizar la accesibilidad a la propuesta. (Ver Figura 15).



*Figura 15. Dimensiones Pasillos y Rampas en Edificios Públicos.  
Fuente: Tomado de NTC 4140 Accesibilidad de Personas a Edificios y Corredores.*

### 5.5.4 Normativa Colombiana COLEGIO 10 - Lineamientos y Recomendaciones para el Diseño Arquitectónico de Colegios.

Los lineamientos de este documento aportan mucho respecto a modelos que se desarrollaron gráficamente y conceptualmente con información básica de cada área, capacidad de estudiantes, mobiliario y características arquitectónicas de cada espacio los cuales de gran importancia a la hora de resolver las aulas siendo estas la unidad básica de diseño y modulación estructural, de manera que la configuración base del aula contenida en el documento permita generar una propuesta de aula que se adapte tanto a las condiciones topográficas, posibilidades de agrupación, región, cultura, piso térmico, condiciones bioclimáticas específicas, materiales de la zona, en consonancia con cada modelo pedagógico que va a prestar el equipamiento en cuestión. (Ver Figura 16).

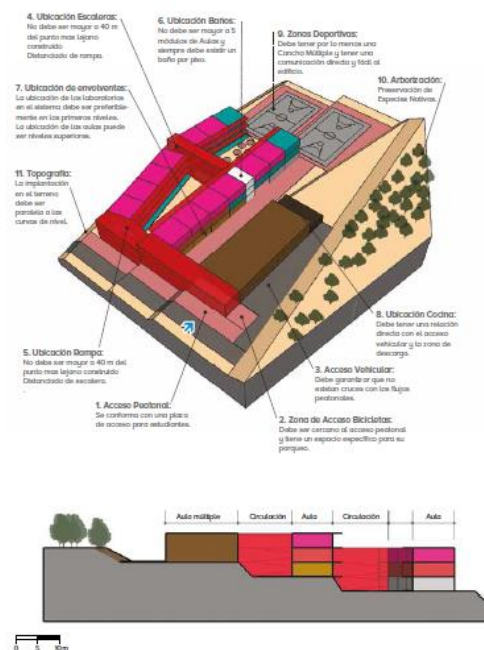


Figura 16. Modelo Conceptual Ilustrativo de Espacios Educativos.  
Fuente: Tomado de Normativa Colombiana COLEGIO 10.

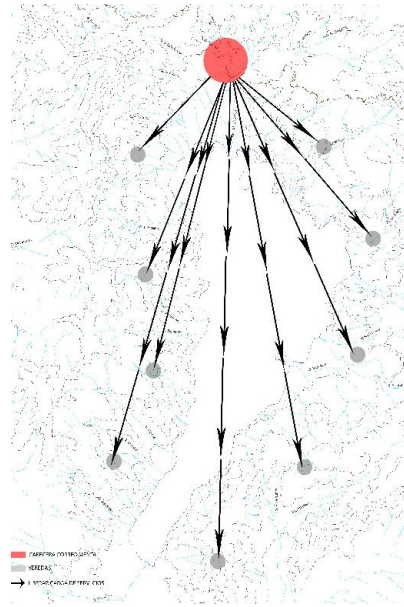
## **6 DESARROLLO DE ESTRATEGIAS CONCEPTUALES**

### **6.1 Reactivación del Corregimiento El Encano.**

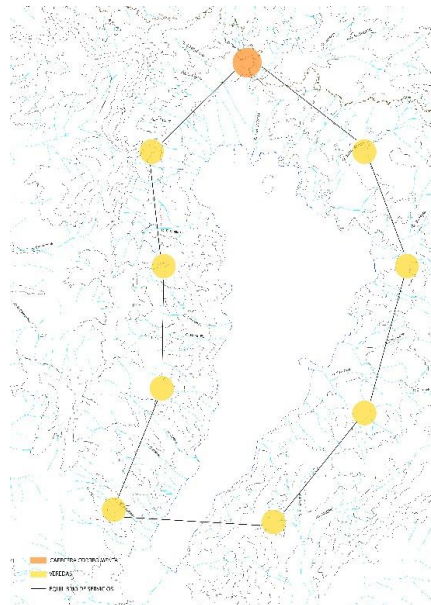
La reactivación para el corregimiento es un concepto fundamental que busca revertir el estado de abandono que tiene la mayor parte del corregimiento y sobretodo las diferentes veredas, es notorio la importancia de generar una dinámica de reactivación, los siguientes son aspectos fundamentales para lograr conseguir una reactivación efectiva del corregimiento.

#### **6.1.1 Concepto - Descentralización de Servicios.**

La descentralización hace referencia a un proceso de desarrollo y equidad para diferentes territorios o lugares siendo un concepto que se aplica como método para liberar o aligerar de cargas a la cabecera corregimental repartiendo servicios hacia las diferentes veredas con el fin de sacarlas del estado de abandono en el que se encuentran y fortalecer la característica principal de cada una de ellas. (Ver Figuras 17 y 18)



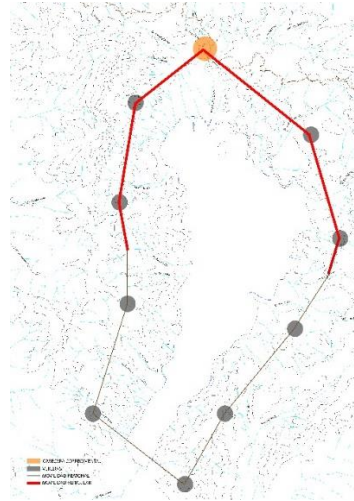
*Figura 17. Esquema Descentralización de Servicios  
Fuente: Esta Investigación*



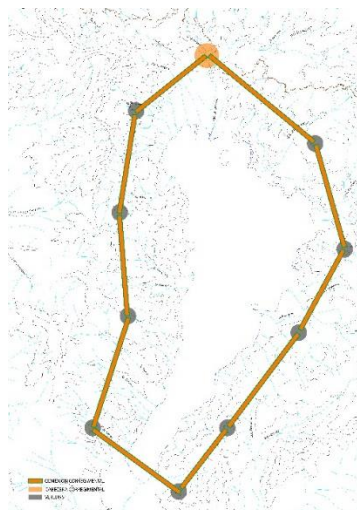
*Figura 18. Esquema Equilibrio de Servicios  
Fuente: Esta Investigación*

### 6.1.2 Concepto - Conexión corregimental.

La conexión como concepto de conectividad entre las diferentes veredas del corregimiento se desarrolla por medio de un sistema de movilidad que consolide la vía existente permitiendo generar un circuito de conexión vial para el corregimiento. (Ver Figuras 19 y 20)



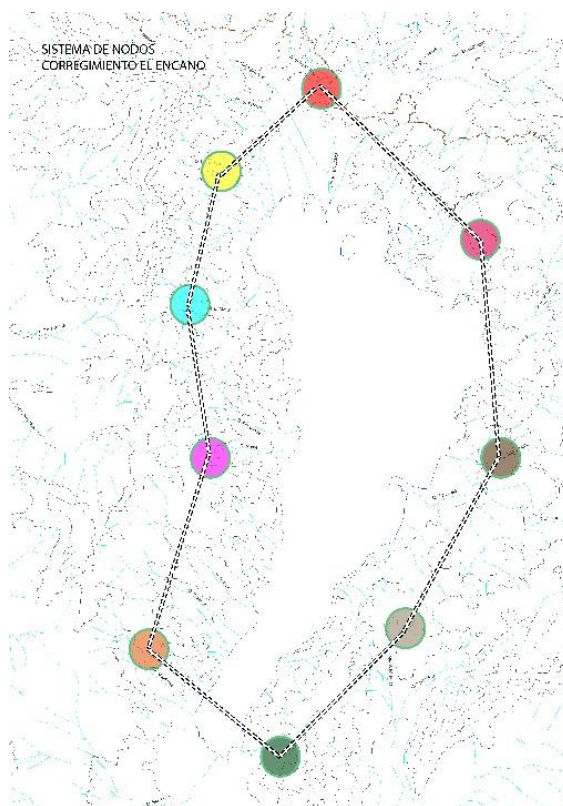
*Figura 19. Esquema Desconexión vial del Corregimiento  
Fuente: Esta Investigación*



*Figura 20. Esquema Consolidación Circuito de Movilidad  
Fuente: Esta Investigación*

### 6.1.3 Modelo de Ocupación - Nodos de Servicios.

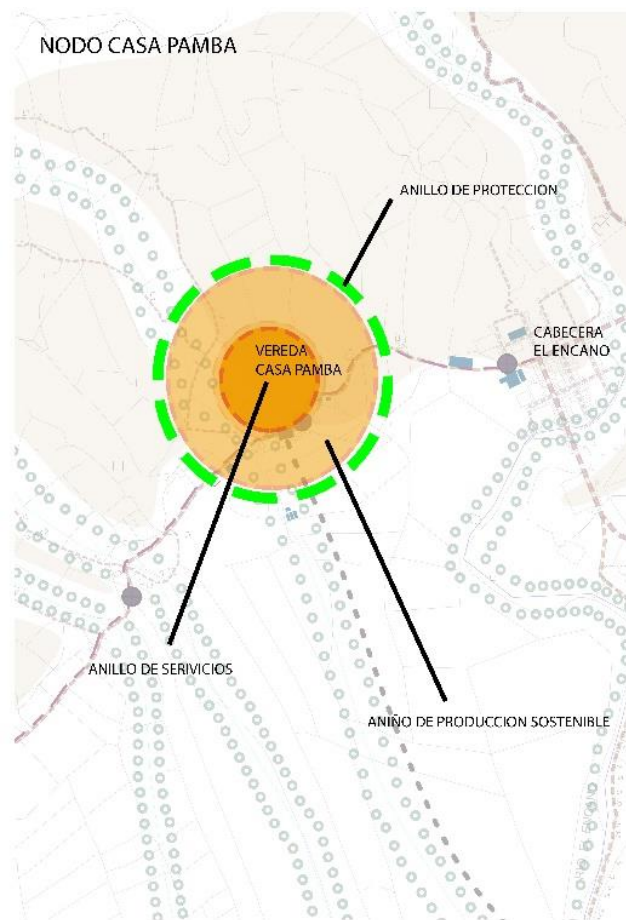
El nodo de servicios se propone conceptualmente para que cada vereda se convierta en una centralidad que funcione de manera independiente de las demás que a su vez sea fortalecida dependiendo de la vocación que cada una tenga, mejorando el estado de las veredas y la calidad de vida de sus habitantes, contribuyendo también con reducir la problemática de aglomeración de servicios en la cabecera utilizando el sistema de nodos que genere un modelo de ocupación híbrido entre las dinámicas del campo y de la ciudad para el corregimiento de El Encano. (Ver Figuras 21)



*Figura 21. Esquema Sistema de Nodos Corregimiento El Encano  
Fuente: Esta Investigación*

### 6.1.4 Concepto - Franjas Especiales de Manejo.

Las Franjas Especiales de Manejo conceptualizan los diferentes anillos que componen los nodos dividiéndose en tres niveles, el primero siendo el anillo en el que se desarrollan los proyectos y equipamientos de servicios para cada vereda, el segundo busca un desarrollo productivo por medio de generar vivienda productiva y por último el anillo de protección que cumple la función de evitar que el nodo se desborde asegurando que no se presente un modelo de ocupación invasivo para el corregimiento. (Ver Figura 22)



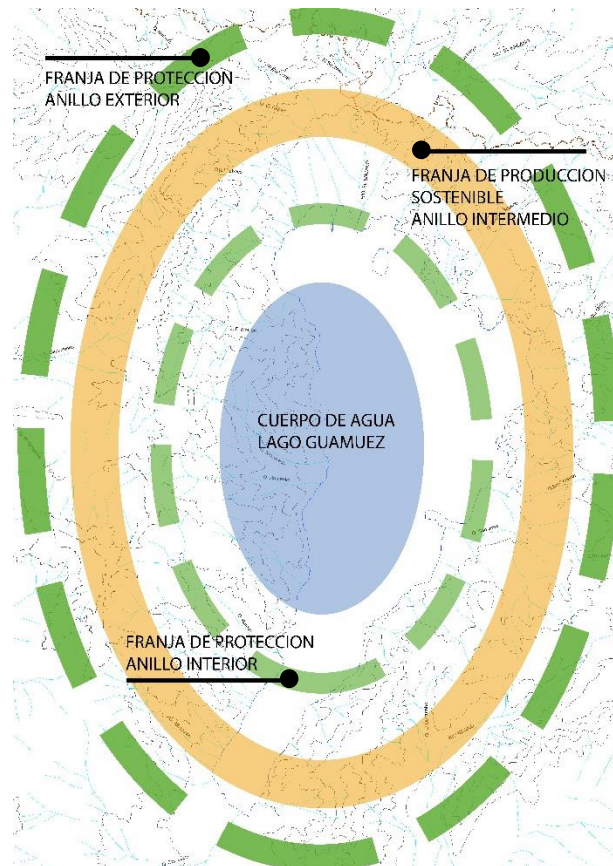
*Figura 22. Esquema Franjas Nodo Casapamba  
Fuente: Esta Investigación*

## **6.2 Protección Ambiental para el Corregimiento El Encano.**

La protección ambiental consiste en un compendio de acciones que se aplican para cuidar del hábitat natural previniendo su deterioro, las acciones de mayor impacto para garantizar una protección ambiental en el corregimiento que logre generar un desarrollo preventivo y sostenible para este sector rural con un carácter agrícola muy marcado.

### **6.2.1 Concepto - Franjas de Protección ambiental.**

Las franjas o zonas de protección ambiental son áreas que limitan o contienen cierto sector para evitar que este se desborde o afecte las cosas dentro de estas zonas, en este caso se desarrollan por medio de unos anillos alrededor del corregimiento y el lago Guamuez siendo estos los más grandes e importantes. El primer anillo busca la protección de la zona boscosa de la alta montaña y los páramos que rodean al corregimiento, el segundo que se encuentra alrededor de todo el lago Guamuez busca proteger y evitar que se impacte los ecosistemas que habitan en las orillas del lago. (Ver Figura 23)



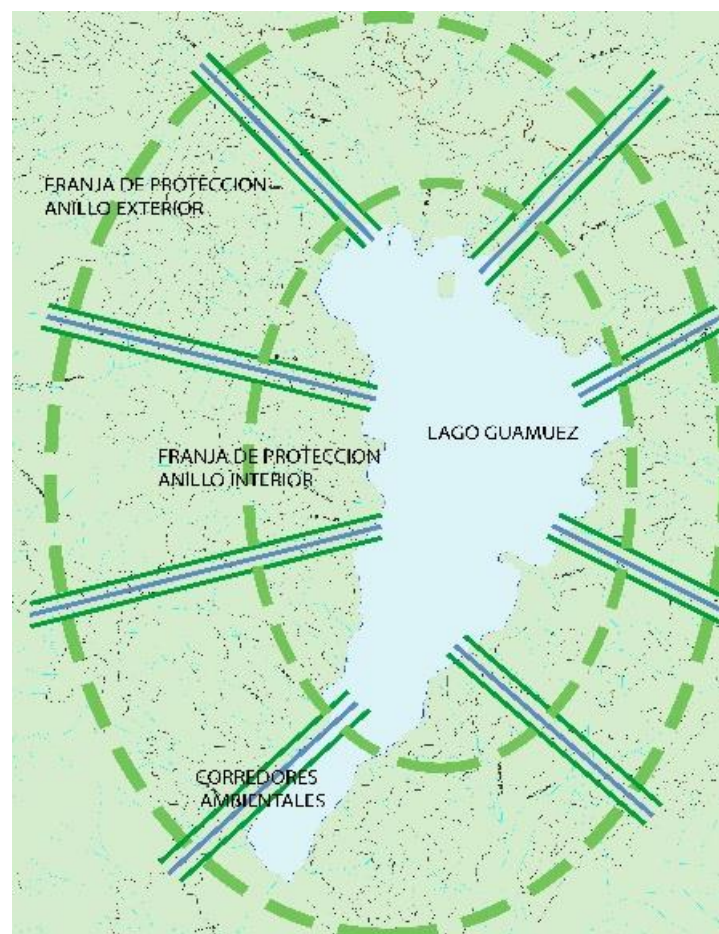
*Figura 23. Esquema Franjas de Protección Ambiental  
Fuente: Esta Investigación*

### **6.2.2 Concepto - Producción Sostenible.**

La producción sostenible consiste en generar un uso eficiente de los recursos sin causar un impacto negativo al medio ambiente, estas dinámicas permiten un mejor acceso a los servicios lo que aplica para las comunidades que necesitan mejorar su calidad de vida, dentro de la propuesta para el corregimiento se plantea una franja de producción sostenible que está controlada por unas franjas de protección que en conjunto funcionan de manera integral. (Ver Figura 23)

### 6.2.3 Concepto - Corredores Ambientales.

El concepto de Corredor Ambiental genera una conexión entre las áreas protegidas importantes uniendos paisajes, hábitats naturales facilitando el mantenimiento y protección de la diversidad tanto en fauna como en flora del lugar, se utiliza los corredores ambientales como estrategias para solventar el impacto causado sobre el medio ambiente relacionado con actividades industriales, agrícolas, deforestación y obras de infraestructura que impacten de forma negativa el hábitat natural. (Ver Figura 24)



*Figura 24. Esquema Corredores Ambientales  
Fuente: Este Investigación*

### 6.3 Desarrollo Conceptual Equipamiento

El proyecto de grado se desarrolla unos conceptos abarcados en el siguiente marco conceptual que permite entender de formas clara las decisiones tomadas para realizar el diseño arquitectónico del equipamiento.

#### 6.3.1 Concepto de Adaptarse.

El adaptarse es un proceso en el que algo, organismo o hecho se acomoda a otra otro de forma óptima, como concepto en el proyecto se busca que el equipamiento se acomode tanto a las condiciones físicas del lugar en el que se va a implantar siguiendo las dinámicas del campo como también a las relaciones de accesibilidad al sector en que se propone la infraestructura como también al equipamiento en concreto. (Ver Figura 25)



*Figura 25. Equipamiento Adaptado a la Topografía  
Fuente: Esta Investigación*

### 6.3.2 Concepto de Protección.

Proteger representa la acción de resguardar a alguien o a algo de un posible peligro o afectación de cualquier tipo, como concepto para el desarrollo de este proyecto se genera una protección tanto natural por medio de vegetación a la zona hídrica y a la zona boscosa de la alta montaña y otra protección de carácter artificial que en este caso viene siendo el equipamiento que se propone generando unas barreras que protejan a los elementos ambientales ya mencionados. (Ver Figura 26)



*Figura 26. Barreras Naturales y Artificiales de Protección Ambiental  
Fuente: Esta Investigación*

## 7 METODOLOGÍA DE TRABAJO

La metodología que se llevó a cabo en este trabajo de grado, parte con el manejo de escalas, macro, meso, en las cuales se hace un proceso de análisis general continuando con el planteamiento de una propuesta, la escala micro se aborda directamente con el esquema básico de una propuesta para el sector delimitado por las anteriores escalas, permitiendo acercarse más al lote donde se realizará la implantación del proyecto arquitectónico.

Los análisis se realizan de forma holística integrando todos los sistemas de forma gráfica que permita generar conclusiones para luego lograr estructurar una propuesta en la escala que se esté abordando. (Ver Figura 27).

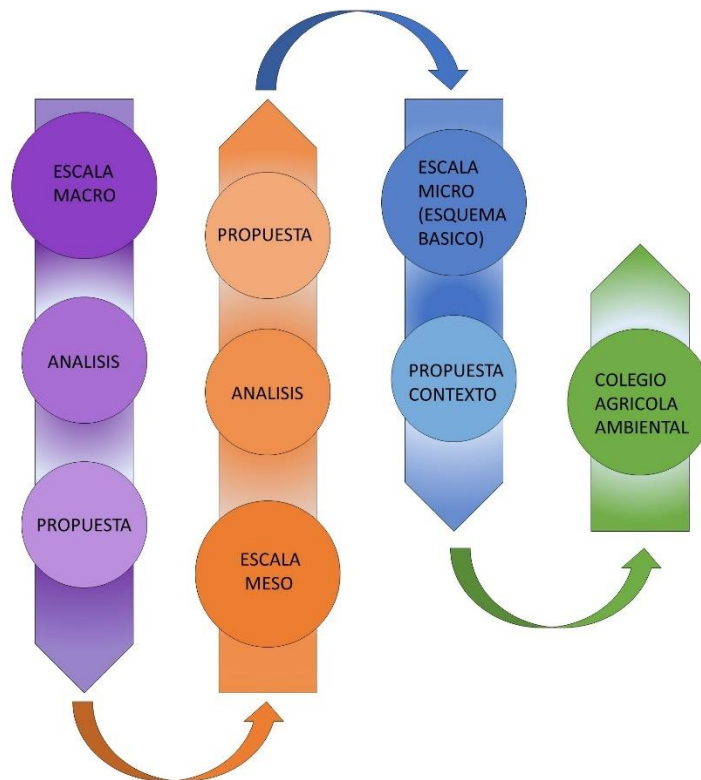


Figura 27. Esquema Metodología de Trabajo.  
Fuente: Esta Investigación.

## 8 PLANTEAMIENTO RURURBANO ESCALA MACRO

### 8.1 Análisis Población del Corregimiento El Encano

Conocer y estudiar la población de un territorio en el cual se va a desarrollar un proyecto es fundamental, ya que nos permite entender mejor su demografía y que está pasando con ellos, por ejemplo, fenómenos como el nacimiento, la duración de la vida, la salud, la fertilidad, la fecundidad y la muerte. (Ver Tabla 1)

*Tabla 1. Población Veredas Corregimiento El Encano*

| Vereda         | Poblacion   | %          |
|----------------|-------------|------------|
| encano centro  | 1600        | 23         |
| bellavista     | 97          | 1          |
| el socorro     | 175         | 2          |
| el puerto      | 978         | 14         |
| casapamba      | 310         | 4          |
| el carrizo     | 266         | 4          |
| el motilon     | 565         | 8          |
| romerillo      | 370         | 5          |
| ramos          | 90          | 1          |
| santa lucia    | 218         | 3          |
| santa isabel   | 102         | 1          |
| san jose       | 210         | 2          |
| campo alegre   | 179         | 2          |
| santa clara    | 450         | 6          |
| santa rosa     | 445         | 6          |
| mojondinoy     | 425         | 6          |
| santa teresita | 348         | 5          |
| el naranjal    | 82          | 1          |
| el estero      | 33          | 0,4        |
| <b>total</b>   | <b>6943</b> | <b>100</b> |

*Fuente: Tomado de DANE*

Entender las dinámicas de los habitantes es fundamental por lo que se analizan diferentes actividades que toman lugar en el corregimiento. (Ver Tabla 2)

*Tabla 2. Actividades del Corregimiento El Encano*

| ACTIVIDAD                      | No. ASOCIACIONES | %             |
|--------------------------------|------------------|---------------|
| Producción de Trucha           | 18               | 31,58         |
| Agricultura                    | 10               | 17,54         |
| Turismo                        | 5                | 8,77          |
| Ambiental                      | 3                | 5,26          |
| Transporte                     | 3                | 5,26          |
| Vivienda                       | 3                | 5,26          |
| Prestación de Servicios        | 2                | 3,51          |
| Producción Abonos Orgánicos    | 2                | 3,51          |
| Producción de Mora             | 2                | 3,51          |
| Trabajo                        | 2                | 3,51          |
| Comercialización de leche      | 1                | 1,75          |
| Lácteos                        | 1                | 1,75          |
| Producción de Carbón           | 1                | 1,75          |
| Producción de Especies Menores | 1                | 1,75          |
| Proteger el Bosque             | 1                | 1,75          |
| Reforestación                  | 1                | 1,75          |
| Solidaridad con los Ancianos   | 1                | 1,75          |
| <b>TOTAL</b>                   | <b>57</b>        | <b>100,00</b> |

*Fuente: Tomado de Alcaldía de Pasto*

Conocer la población que está realizando estudios y sus rangos de edades es muy importante ya que hace posible generar una propuesta educativa que supla las necesidades de los estudiantes. (Ver Tabla 3)

*Tabla 3. Estudiantes por Edades Corregimiento EL Encano*

| VEREDAS/ edad     | 1-5        |            | 6-9        |            | 10-11     |           |
|-------------------|------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|
| N°                | HOMBRES    | MUJERES    | HOMBRES    | MUJERES    | HOMBRES   | MUJERES   |
| BELLA VISTA       | 2          | 0          | 0          | 0          | 0         | 0         |
| BELLA VISTA       | 68         | 50         | 40         | 29         | 12        | 19        |
| CAMPO ALEGRE      | 21         | 17         | 13         | 10         | 7         | 1         |
| CARRIZO           | 29         | 19         | 19         | 34         | 5         | 3         |
| CASAPAMBA         | 9          | 14         | 8          | 11         | 4         | 4         |
| EL ENCANO         | 8          | 11         | 6          | 14         | 2         | 4         |
| EL PUERTO         | 5          | 4          | 5          | 5          | 0         | 0         |
| MOJONDINOY        | 0          | 1          | 1          | 3          | 1         | 1         |
| MOTILON           | 0          | 0          | 0          | 1          | 1         | 0         |
| ROMERILLO         | 17         | 13         | 11         | 16         | 0         | 0         |
| SAN JOSE          | 9          | 3          | 3          | 3          | 1         | 1         |
| SANTA CLARA       | 14         | 16         | 2          | 5          | 1         | 0         |
| SANTA ROSA        | 8          | 4          | 9          | 13         | 1         | 1         |
| SANTA TERESA      | 1          | 0          | 1          | 1          | 3         | 6         |
| SOCORRO           | 1          | 0          | 1          | 1          | 2         | 0         |
| <b>SUBTOTALES</b> | <b>192</b> | <b>152</b> | <b>119</b> | <b>146</b> | <b>40</b> | <b>40</b> |
| <b>TOTAL</b>      | <b>689</b> |            |            |            |           |           |

*Fuente: Tomado de Institución Educativa Municipal El Encano*

## 8.2 Análisis Escala Macro

Al realizar un análisis que integra todos los sistemas se encuentran diferentes problemáticas sobre el corregimiento El Encano como lo es la aglomeración de servicios sobre la cabecera, la desconexión corregimental, la deforestación de las zonas boscosas, el abandono de las diferentes veredas del corregimiento, el impacto ambiental generado sobre las cuentas hídricas y la poca protección que estas tienen. Una vez entendidas las diferentes problemáticas es posible explicarlas de forma gráfica para lograr generar conclusiones sobre el análisis hecho. (Ver Figura 28)

- La cabecera corregimental es un foco de tensión debido a la gran cantidad de equipamientos de educación, salud y demás servicios junto a las vías de acceso tanto municipal como corregimental que llegan a la cabecera.
- La mancha de habitabilidad y producción interrumpe la conexión ambiental dejando únicamente las quebradas como elementos que interactúan entre las zonas altas boscosas y el gran cuerpo de agua que es el lago Guamuez.
- La población habita y produce dentro de zonas de riesgo, como la cota de inundación de la laguna.
- La franja de protección ambiental ha sido vulnerada debido a la producción agrícola y a la deforestación.
- El corregimiento no posee una conexión de movilidad terrestre óptima para las diferentes dinámicas de habitabilidad que presenta el corregimiento.

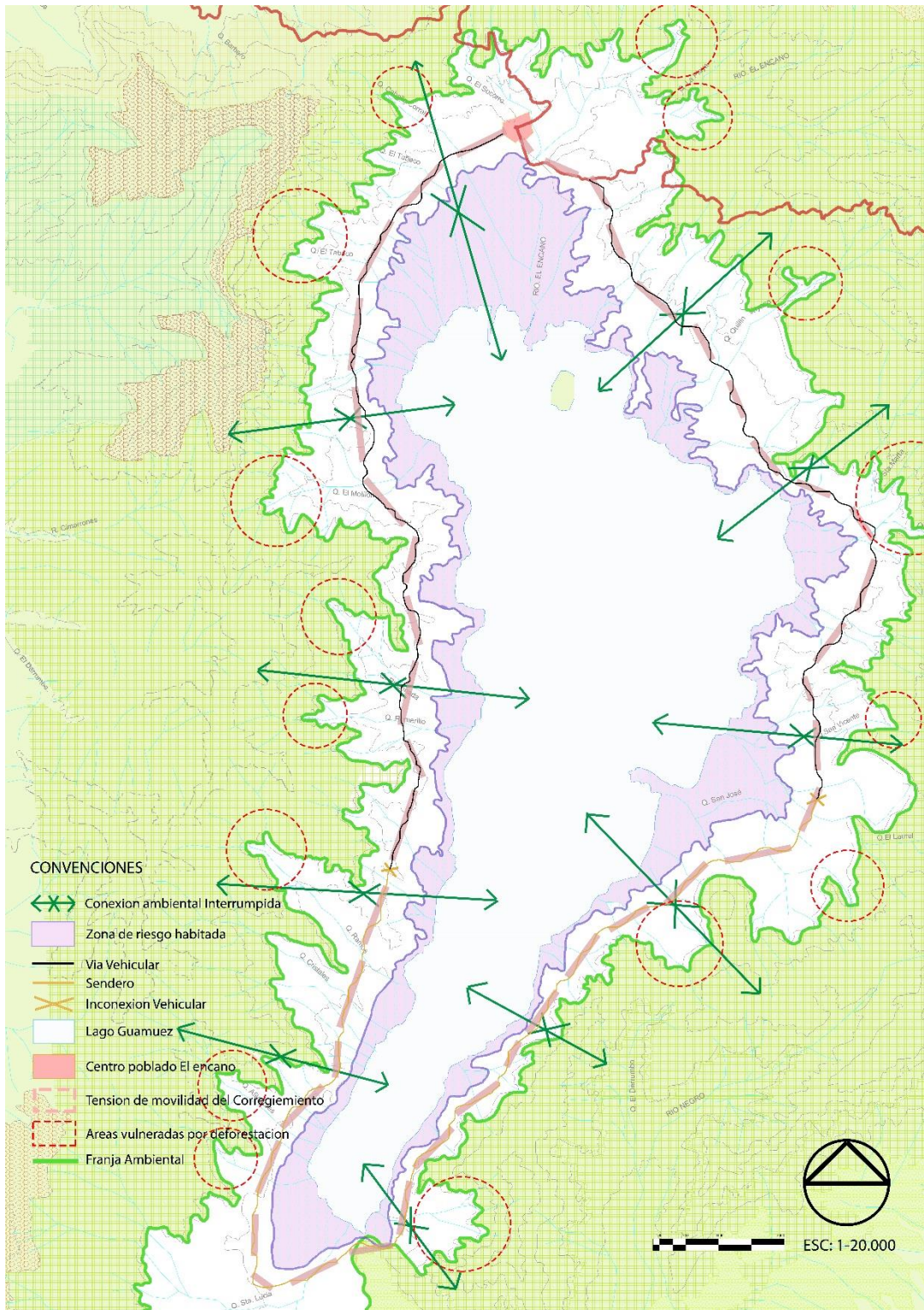
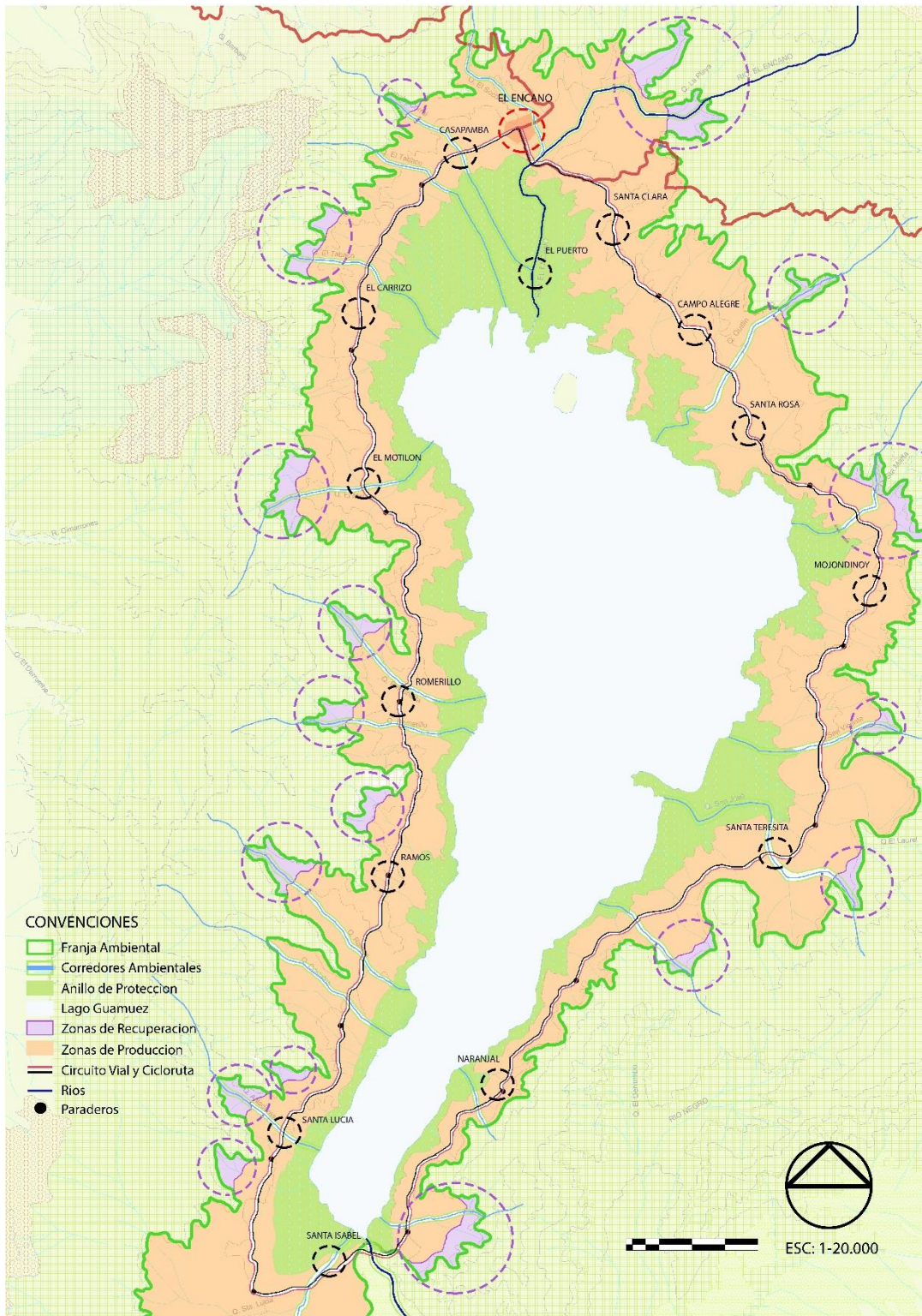


Figura 28. Análisis Escala Macro  
Fuente: Esta Investigación

### 8.3 Propuesta Escala Macro

La propuesta en rasgos generales busca consolidar el corregimiento por medio de sus potencialidades ambientales. El análisis arroja algunas conclusiones que integran todas las problemáticas del corregimiento, según estas conclusiones se desarrollan estrategias que buscan solventar los diferentes problemas que presenta El Encano. (Ver Figura 29)

- Protección ambiental y recuperación de los páramos por medio de un anillo verde que proteja y preserve los diferentes ecosistemas del lago Guamuez.
- Generar Corredores ambientales en los principales ríos y quebradas que conecten los páramos con el anillo de protección interno.
- Consolidar un circuito vial que actualmente se encuentra fragmentado y paralelo a este una cicloruta con paraderos tanto para transportes alternativos como para el transporte público.
- La zona de protección más cercana al lago sirve como límite para las zonas de pastoreo controlado y transitorio en los momentos que no se encuentre inundada.
- Recuperar las zonas afectadas por la deforestación.
- Definir las áreas de producción sostenible para que las mismas no generen procesos de afectación sobre el páramo al lago Guamuez, sus principales ríos y quebradas.
- Desarrollar un modelo de ocupación para el corregimiento El Encano generando una red de nodos alrededor del lago Guamuez que funcionen como centralidades consolidando las diferentes veredas.



*Figura 29. Propuesta Escala Macro  
Fuente: Esta Investigación*

## 9 PLANTEAMIENTO ESCALA MESO – VEREDA CASAPAMBA

### 9.1 Análisis Escala Meso

El análisis llevado a cabo en esta escala se enfoca en la vereda Casapamba a grandes rasgos y sus alrededores teniendo en cuenta la cercanía con la cabecera corregimental, se busca comprender las dinámicas del sector por medio de un análisis general integrando los diferentes sistemas estructurantes del corregimiento y en este caso los que actúen directamente sobre la vereda para obteniendo algunas conclusiones que permitan realizar una propuesta en esta escala de trabajo. (Ver Figura 30)

- Existe una tensión poblacional entre la cabecera corregimental y las veredas Casapamba y el Carrizo.
- Las vías no se han desarrollado para el tránsito vehicular que están albergando, dificultando el tránsito peatonal y el de transporte alternativo.
- Alrededor de la vía secundaria se encuentra una línea de equipamientos que generan una conexión entre las veredas.
- Los cuerpos de agua existentes se ven vulnerados ya que no se están respetando los límites de su ronda hídrica.
- El puerto de la vereda EL puerto recibe una gran carga turística dejando en segundo plano el transporte fluvial de los habitantes del corregimiento.
- La vereda Casapamba no cuenta con un puerto aun teniendo una conexión directa con la vereda El puerto, lo que podría aminorar las cargas del puerto principal.



Figura 30. Análisis Escala Meso  
Fuente: Esta Investigación

## 9.2 Propuesta Escala Meso

La propuesta a esta escala propone una relación entre las veredas que se encuentran cerca a la vereda Casapamba implementando lo propuesto en la escala macro, pero esta vez se especifica las acciones que se van a desarrollar. (Ver Figura 31)

- Se genera una delimitación entre las zonas habitables, producción y las protegidas para establecer un orden que evite una ocupación desmedida que afecten al medio ambiente, permitiendo que se dé una mejor administración de las áreas de producción.
- Se diseñan ejes verdes que brindan protección a las quebradas principales generando una conexión ambiental entre el lago Guamuez y la zona boscosa de la alta montaña.
- El área de trabajo plantea un eje de equipamientos que propone una senda de conexión directa hacia el puerto.
- La vía interna del corregimiento se optimiza implementando una cicloruta que maneja distintas paradas para el transporte público o como zonas de descanso.
- En cuanto a la movilidad fluvial se optimiza el puerto para que logre suplir las necesidades tanto turísticas como las diferentes actividades propias del equipamiento como la de la recepción de los estudiantes que provienen de demás veredas del corregimiento.

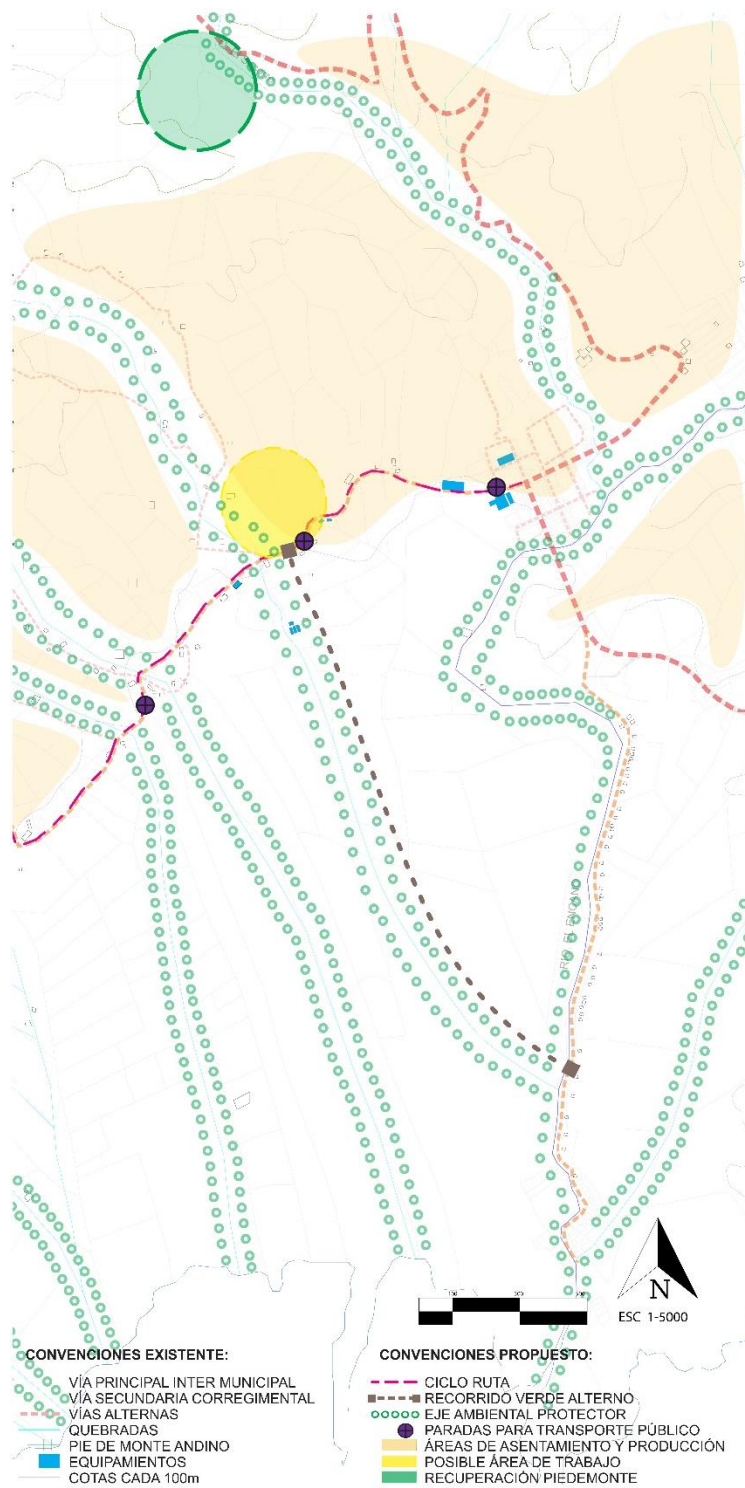


Figura 31. Propuesta Escala Meso  
Fuente: Esta Investigación

## 10 DESARROLLO PROPUESTA ESCALA MICRO

### 10.1 Esquema básico – Propuesta de Contexto – Vereda Casapamba

Es esquema básico es una aproximación conceptual con la que se busca crear una propuesta para aproximarse al sector de intervención, primero se proponen recintos con diferentes características que se vean conectados por medio de un recorrido que se asemeja a una “s”, este recorrido se intercepta a la propuesta del corredor ambiental de la quebrada caballo corral en la vereda Casapamba. (Ver Figura 32)

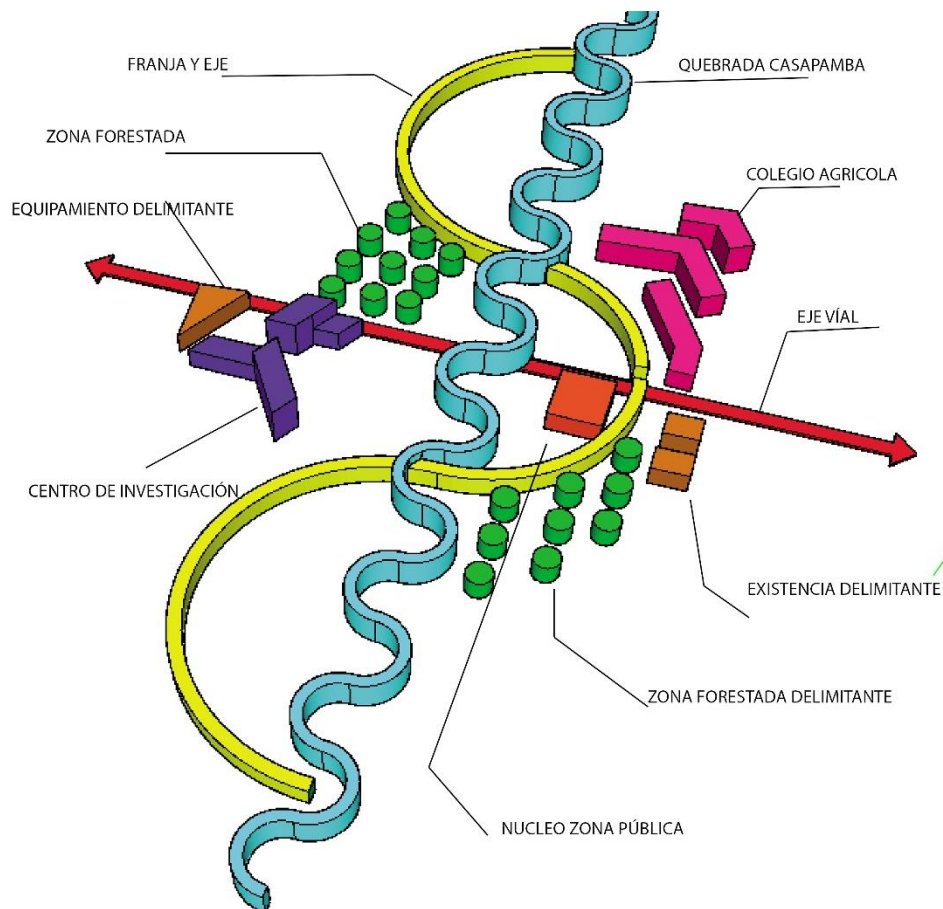


Figura 32. Esquema Básico Conceptual  
Fuente: Esta Investigación

## 10.2 Aproximación Planimétrica

Se genera una aproximación al sector de forma más específica por medio de la adaptación planimétrica del concepto.

### 10.2.1 Planta General Propuesta Contexto.

Una vez conceptualizado el esquema básico en una planta se desarrolla este concepto hasta llegar a una propuesta general para el contexto inmediato de la zona de intervención.

(Ver Figura 33)



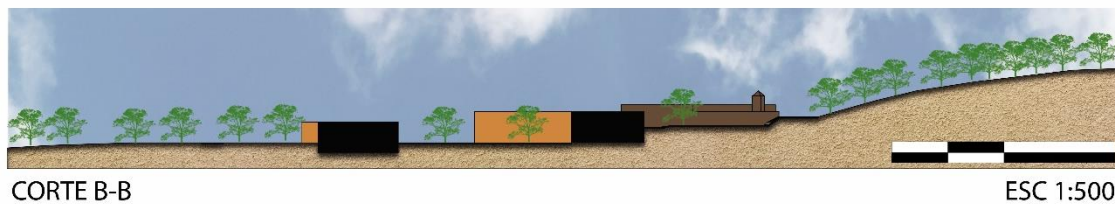
*Figura 33. Planta General Propuesta Contexto  
Fuente: Esta Investigación*

### 10.2.2 Cortes Generales Propuesta Contexto.

Por medio de cortes esquemáticos se hace una aproximación a las intenciones de implantación que se busca para el sector. Las cuales se basan principalmente en la protección y respeto tanto al cuerpo de agua como a la topografía del lugar, por lo la premisa de la propuesta es adaptarse a las condiciones del terreno. (Ver Figuras 34, 35 y 36)



*Figura 34. Corte General A-A'*  
*Fuente: Esta Investigación*



*Figura 35. Corte General B-B'*  
*Fuente: Esta Investigación*



*Figura 36. Corte General C-C'*  
*Fuente: Esta Investigación*

### 10.2.3 Imagen Propuesta General Contexto.

Se producen unas perspectivas o renders de la propuesta general para tener una concepción más realista de la propuesta. (Ver Figuras 37 y 38)



*Figura 37. Vista General Propuesta Contexto  
Fuente: Esta Investigación*

Se genera un espacio público que permita la interacción entre los diferentes equipamientos y servicios dentro de la propuesta de contexto. (Ver Figura 38)



*Figura 38. Vista Espacio Público Propuesta Contexto  
Fuente: Esta Investigación*

## 11 DESARROLLO ARQUITECTÓNICO

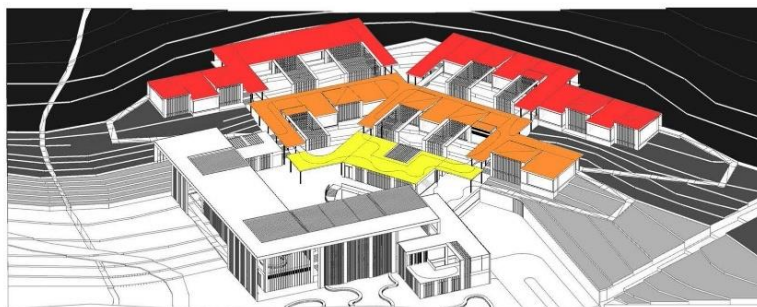
Teniendo definida la propuesta de Contexto, la ubicación y demás determinantes específicos a tener en cuenta para el desarrollo arquitectónico. Se comienza con desarrollo del equipamiento que en este caso será el equipamiento educativo dentro del nodo de la verdea Casapamba como proyecto articulador de la propuesta general.

### 11.1 Composición Arquitectónica

Los conceptos principales para la composición arquitectónica fueron Escalonar y Fragmentar, explicados a continuación.

#### 11.1.1 Concepto de Escalonar.

Por las condiciones topográficas del lugar se plantean unos escalonamientos los cuales enriquecen el proyecto generando juego de niveles que a si vez potencian las visuales hacia la laguna de la cocha, los escalonamientos permiten proponer cubiertas transitables y en este caso también será cultivables, resultado del escalonamiento se desarrollan bancales de cultivos. (Ver Figuras 39 y 40)



*Figura 39. Esquema Concepto Escalonar  
Fuente: Esta Investigación*



*Figura 40. Corte Esquemático Cultivos y Visuales.  
Fuente: Esta Investigación*

### **11.1.2 Concepto de Fragmentar.**

El proyecto se fragmenta para generar patios con diferentes jerarquías, algunos de los patios se convierten en patios de cultivos que resaltan el carácter agrícola del sector, al fragmentarse el equipamiento logra romper las corrientes de viento brindando mejores condiciones para los cultivos. (Ver Figuras 41 y 42)



*Figura 41. Esquema Concepto Fragmentar  
Fuente: Esta Investigación*



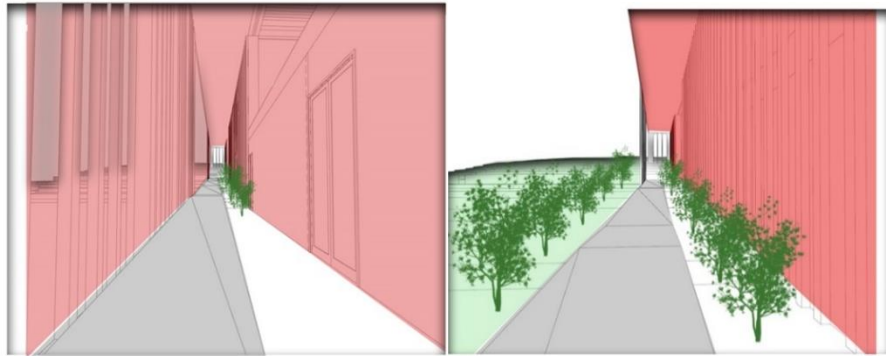
*Figura 42. Corte Esquemático Jerarquía de Patios  
Fuente: Esta Investigación*

## 11.2 Composición Formal

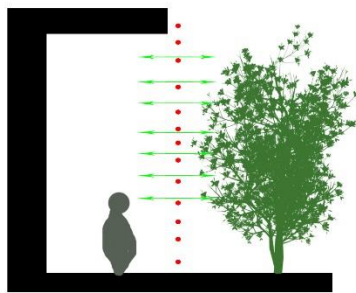
Para el desarrollo de la composición formal se plantean unos conceptos que serán de gran importancia en el momento de proyectar los espacios tanto internos como de recorridos y patios.

### 11.2.1 Concepto El Adentro y El Afuera.

Al recorrer el proyecto se encuentran espacios en los que sin salir se siente el afuera, esta dinámica se percibe por el juego que hacen las fachadas al retroceder en los diferentes recorridos y rampas del equipamiento que se pierden en la vegetación. (Ver Figuras 43 y 44)



*Figura 43. Esquema Rampa Auditorio  
Fuente: Esta Investigación*



*Figura 44. Esquema Concepto El Adentro y El Afuera  
Fuente: Esta Investigación*

### 11.2.2 Concepto Pérgolas y Celosías

Las pérgolas y celosías se toman como concepto ya que por medio de estas se hace una abstracción del bosque siendo los elementos verticales una abstracción de los troncos y los elementos horizontales abstraen las copas de los árboles generando un techo natural que deja entrar la luz de forma controlada, de igual manera que realizan las pérgolas y celosías en el equipamiento. (Ver Figuras 45 y 46)

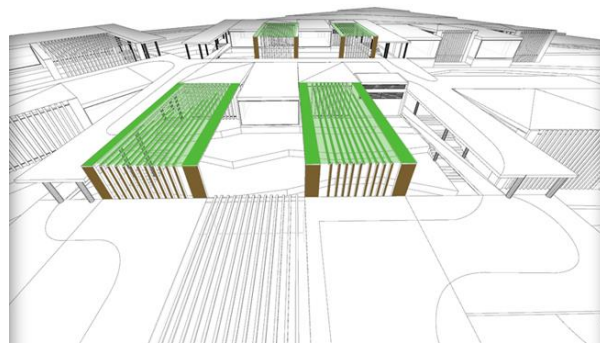


Figura 45. Esquema Pérgolas y Celosías Equipamiento  
Fuente: Esta Investigación

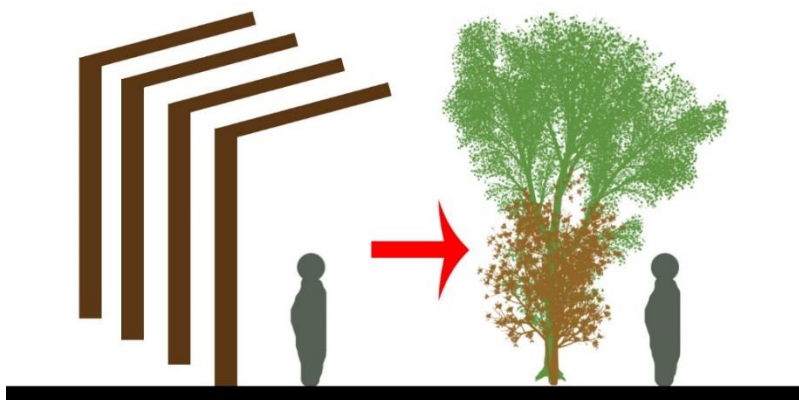


Figura 46. Esquema Conceptual Pérgolas y Celosías.  
Fuente: Esta Investigación

### 11.3 Esquema Funcional

La explicación de los esquemas funcionales permite entender de mejor manera el funcionamiento de los espacios y como se relacionan entre sí.

#### 11.3.1 Zonificación de Espacios y Recorridos.

La zonificación de los diferentes espacios en el equipamiento se realiza en tres niveles en los que se encuentra escalonado el proyecto.

##### 11.3.1.1 Primer Nivel.

En el primer nivel se encuentran los siguientes espacios:

- Auditorio
- Administración
- Biblioteca Primera Planta

A continuación, se muestra la distribución de los espacios y sus recorridos. (Ver Figura 47)



Figura 47. Zonificación de Espacios y Recorridos Primera Planta  
Fuente: Esta Investigación

### 11.3.1.2 Segundo Nivel.

En el segundo nivel se encuentran los siguientes espacios:

- Cafetería
- Sala Múltiple
- Biblioteca Segunda Planta
- Laboratorios
- Baterías Sanitarias

A continuación, se muestra la distribución de los espacios y sus recorridos. (Ver Figura 48)



*Figura 48. Zonificación de Espacios y Recorridos Segunda Planta  
Fuente: Esta Investigación*

### 11.3.1.3 Tercer Nivel

En el Tercer nivel se encuentran los siguientes espacios:

- Zona Animales
- Aulas
- Laboratorios
- Baterías Sanitarias

A continuación, se muestra la distribución de los espacios y sus recorridos. (Ver Figura 49)



*Figura 49. Zonificación de Espacios y Recorridos Tercera Planta  
Fuente: Esta Investigación*

### 11.3.2 Organigrama Funcional Colegio Agrícola Ambiental

El desarrollo del organigrama se da para entender de forma esquemática y sencilla el funcionamiento del equipamiento como también las diferentes dinámicas y grados de relación entre los diferentes servicios que conforman el colegio. (Ver Figura 50)



*Figura 50. Organigrama Funcional Colegio Agrícola Ambiental  
Fuente: Esta Investigación*

### 11.3.3 Programa Arquitectónico.

El programa Arquitectónico es una herramienta por medio de la cual se puede entender la lógica de los diferentes espacios en el equipamiento y como estos hacen posible el funcionamiento de los servicios en su interior.

Tabla 4. Programa Arquitectónico Colegio Agrícola Ambiental

| PROGRAMA ARQUITECTONICO COLEGIO AGRICOLA AMBIENTAL |          |            |
|--|----------|------------|
| ESPACIOS   | CANTIDAD | AREAS (m2) |
| <b>ADMINISTRACION</b>                              |          |            |
| Oficinas Director                                  | 1        | 25         |
| Enfermeria   | 1        | 25         |
| Psicologia   | 1        | 14,5       |
| Oficina Rector Academico                           | 1        | 14         |
| Oficina Rector Disciplinario                       | 1        | 14         |
| Oficinas Coordinadores                             | 3        | 27,6       |
| Archivo  | 1        | 13         |
| Recepcion  | 1        | 10         |
| Sala de Juntas                                     | 1        | 44         |
| Cuarto de Basuras                                  | 1        | 40         |
| Recepcion Alimentos                                | 1        | 44         |
| Sala de Profesores                                 | 1        | 98         |
| Hall Administracion                                | 1        | 100        |
| Baños Administracion                               | 1        | 19         |
| Patio Administracion                               | 1        | 48         |
| <b>BIBLIOTECA</b>                                  |          |            |
| Salon de lectura primer piso                       | 1        | 760        |
| Punto fijo   | 1        | 22         |
| Patio Biblioteca                                   | 1        | 179        |
| Salon de lectura segundo piso                      | 1        | 238        |
| Recepcion  | 1        | 20         |
| Archivo  | 1        | 20         |
| Bateria Sanitaria Biblioteca                       | 1        | 36         |
| <b>AUDITORIO</b>                                   |          |            |
| hall y recepcion                                   | 1        | 62         |
| Sala de controles                                  | 1        | 22,5       |
| Zona de Silleteria                                 | 1        | 300        |
| Escenario  | 1        | 80         |
| Sala de Invitados                                  | 1        | 41         |
| Camerino   | 1        | 25         |
| Bateria Sanitaria Auditorio                        | 1        | 42,5       |
| <b>SALA MULTIPLE</b>                               |          |            |
| Salon multiusos                                    | 2        | 280        |
| Almacenaje   | 2        | 76         |
| <b>CAFETERIA</b>                                   |          |            |
| Salon de comidas                                   | 1        | 350        |
| Terraza de comidas                                 | 1        | 121        |
| Barra de Atencion                                  | 1        | 52         |
| Vestiers   | 2        | 30         |
| Cocina fria  | 1        | 38         |
| Cocina Caliente                                    | 1        | 47         |
| Cuarto Frio Carnes                                 | 1        | 21         |
| Almacenaje Frutas y Verduras                       | 1        | 15         |
| Almacenaje Abarrotes                               | 1        | 22         |
| Montacargas  | 1        | 4,5        |
| <b>LABORATORIOS</b>                                |          |            |
| <b>AULAS</b>                                       |          |            |
| ZONA ANIMALES                                      | 1        | 270        |
| BATERIAS SANITARIAS GENERALES                      | 3        | 213        |
| PATIO PRINCIPAL                                    | 1        | 1200       |
| ESCENARIO PATIO                                    | 1        | 200        |
| RAMPAS Y CIRCULACIONES                             | 1        | 3780       |
| AREA TOTAL EQUIPAMIENTO                            |          | 10910,6    |

Fuente: Esta Investigación

## 11.4 Fitotectura del Corregimiento El Encano

El paisaje es una parte fundamental en el proyecto, ya que este genera visuales desde el interior como también en el exterior, siendo la vegetación un aspecto importante dentro del contexto y la misma propuesta del equipamiento es importante conocer las especies nativas para hacer una propuesta de Fitotectura lógica para el Equipamiento. (Ver Tabla 5)

Tabla 5. Fitotectura Especies Nativas Corregimiento EL Encano

| Nº Sp | Familia         | Nombre Científico                 | Nombre Común      |
|-------|-----------------|-----------------------------------|-------------------|
| 1     | Melastomataceae | <i>Miconia theaezans</i>          | Amarillo          |
| 2     | Myriaceae       | <i>Myrcianthes rhopaloides</i>    | Arrayán           |
| 3     | Brunelliaceae   | <i>Brunellia tomentosa</i>        | Cancho            |
| 4     | Winteraceae     | <i>Drymis granatensis</i>         | Canelón           |
| 5     | Rubiaceae       | <i>Cinchona pitayencis</i>        | Cascarillo        |
| 6     | Rosaceae        | <i>Hesperomeles glabrata</i>      | Cerote            |
| 7     | Myrsinaceae     | <i>Ardisia aff. sapida</i> cuatr  | Charmolan         |
| 8     | Compositae      | <i>Baccharis buddlejoides</i>     | Chilca Blanca     |
| 9     | Compositae      | <i>Baccharis floribunda</i>       | Chilco Negro      |
| 10    | Myrsinaceae     | <i>Geissanthus sp</i>             | Cucharo           |
| 11    | Cunoniaceae     | <i>Weinmania silvatica</i> Engler | Encino Churoso    |
| 12    | Conniaceae      | <i>Weinmania balbisiana</i>       | Encino Liso       |
| 13    | Ericaceae       | <i>Belaria lauca</i>              | Fragua            |
| 14    | Myricaceae      | <i>Myrica pubescens</i>           | Laurel De Cera    |
| 15    | Clethraceae     | <i>Clethra tagifolia</i>          | Manduro           |
| 16    | Clusiaceae      | <i>Clusia multiflora</i>          | Mate              |
| 17    | Actinidaceae    | <i>Sauriua pulnosa</i>            | Moquillo          |
| 18    | Voraginaceae    | <i>Tournefortia fuliginosa</i>    | Mote              |
| 19    | Euphorbiac      | <i>Hyeronima colombiana</i>       | Motilón Dulce     |
| 20    | Theaceae        | <i>Freziera reticulata</i>        | Motilón Silvestre |
| 21    | Lauraceae       | <i>Ocotea Sp</i>                  | Naranja           |
| 22    | Chlorantaceae   | <i>Hedyosmun bomplandianum</i>    | Olloco            |
| 23    | Palmaceae       | <i>Ceroxium sp</i>                | Palma De Cera     |
| 24    | Santanales      | <i>Gaiadendron punctatum</i>      | Palo Rosa         |
| 25    | Cletheraceae    | <i>Clethera ovalifolia</i>        | Pavo              |
| 26    | Caprifoliaceae  | <i>Viburnum pichichenses</i>      | Pelotillo         |
| 27    | Podocarpaceae   | <i>Podocarpus oleifolius</i>      | Pino Colombiano   |
| 28    | Araliaceae      | <i>Oreopanax cariceafolium</i>    | Pumamaque         |
| 29    | Melatosmataceae | <i>Axinaeae sp</i>                | Rayo              |
| 30    | Chloranthaceae  | <i>Hedyosmun translucidum</i>     | Salado            |
| 31    | Aquifoliaceae   | <i>Ilex uniflora</i>              | Tinto             |
| 32    | Laureacea       | <i>Ocotea guayanensis</i>         | Uraco             |
| 33    | Verbenaceae     | <i>Aegiphila bogotensis</i>       | Velo Blanco       |

Fuente: Tomado de Corponariño.

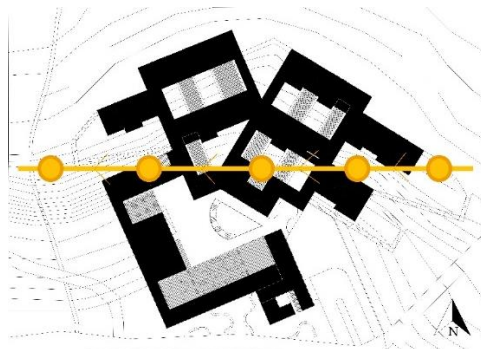
### 11.5 Respuesta Climática del Equipamiento.

Siendo el sol la principal fuente calórica y lumínica que afecta al diseño bioclimático, es importante tener una idea de su trayectoria.

La radiación es uno de los principales factores que inciden sobre las edificaciones y quienes la habitan, elevando la temperatura al interior y desgastando los materiales que envuelven al volumen, es por eso que el diseño busca escapar a la radiación directa del sol orientando el proyecto hacia el norte para recibir una iluminación indirecta sobre todo en los espacios escolares como las aulas. (Ver Figuras 51 y 52)

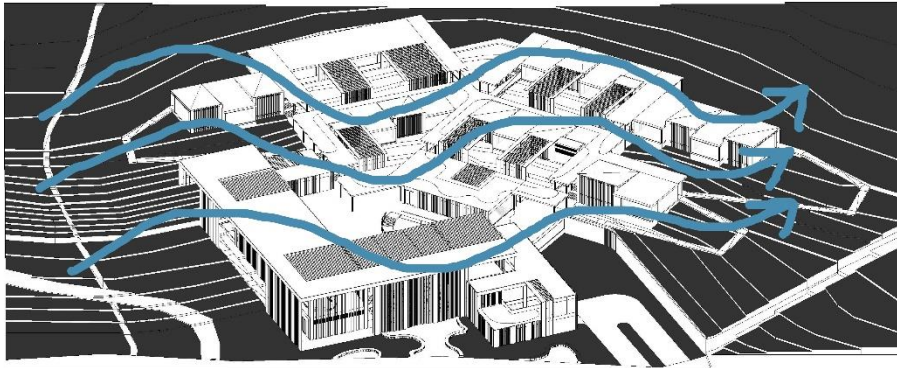


*Figura 51. Trayectoria Solar Esquema 3D  
Fuente: Esta Investigación*

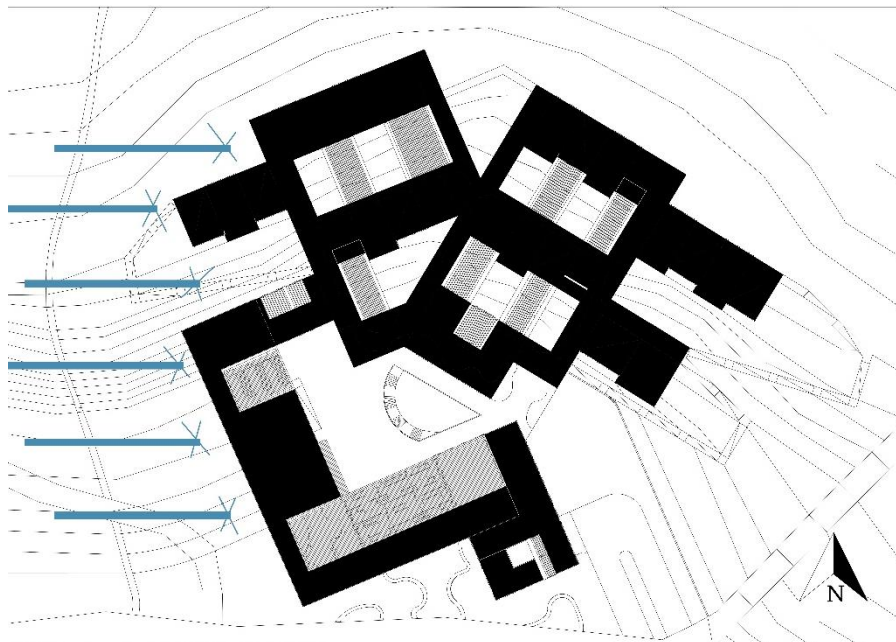


*Figura 52. Trayectoria Solar Esquema Planta  
Fuente: Esta Investigación*

Los vientos predominantes fluyen en dirección este-oeste, al estar ubicados en una zona de clima frío los vientos son controlados mediante la fragmentación del volumen para así romper las ráfagas de viento y la correcta disposición de la Fitotectura en el perímetro logra concebir espacios con un confort óptimo para las dinámicas educativas. (Ver Figuras 53 y 54)



*Figura 53. Trayectoria Vientos Esquema 3D  
Fuente: Esta Investigación.*



*Figura 54. Esquema Control de Vientos  
Fuente: Esta Investigación*

## 11.6 Esquema Estructural.

A continuación, se explica el sistema constructivo implementado para este trabajo de grado.

### 11.6.1 Sistema Estructural Combinado (Pórticos y Pantallas).

El sistema estructural combinado es el cual utiliza pantallas estructurales que proporcionan rigidez a la estructura mientras que los pórticos conservan su ductilidad. Este sistema se escoge para el desarrollo del equipamiento debido a que las pantallas estructurales permiten generar grandes luces con las que se pueden plantear espacios mucho más libres en el interior.

### 11.6.2 Estructural General Plantas.

La estructura del equipamiento se divide en varios bloques para conformar figuras geométricas las cuales brinden un mayor sismo resistencia. La distribución de esfuerzos se realiza a través de los pórticos y pantallas que en conjunto logran luces entre los 8 y los 12 metros. (Ver Figura 55, 56 y 57)

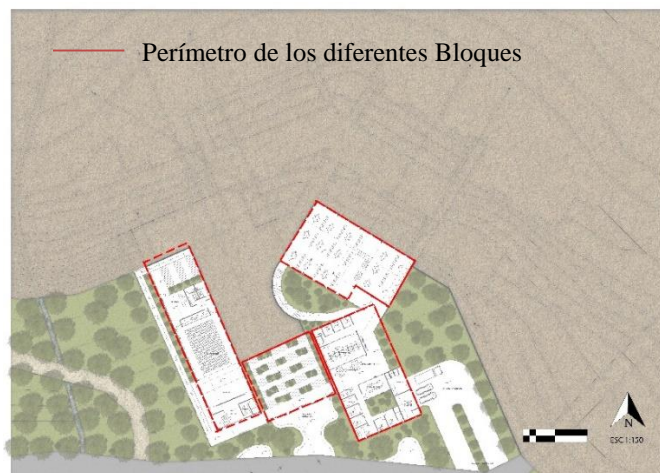
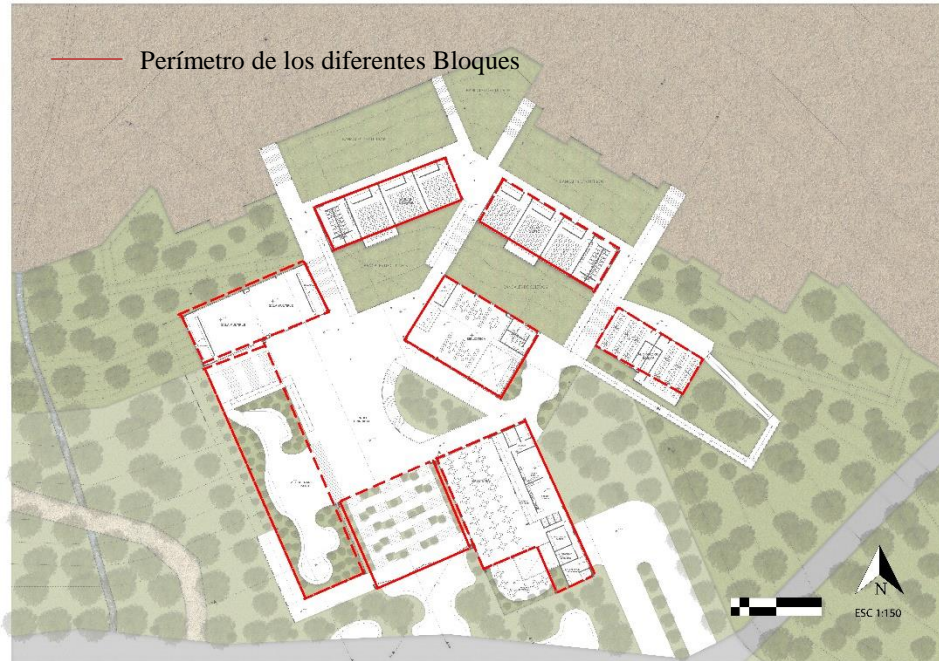
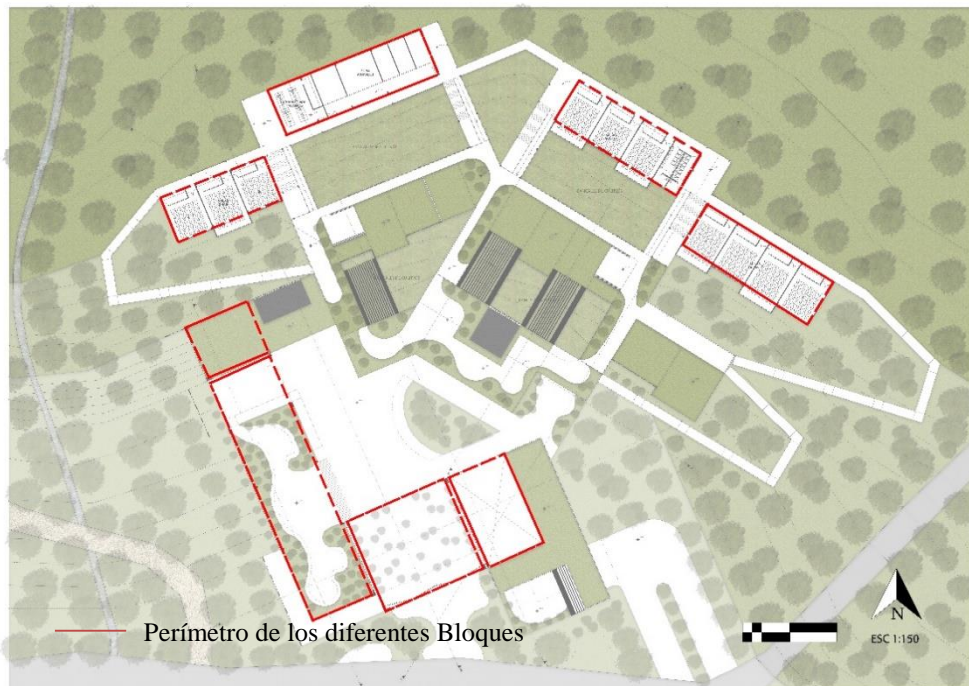


Figura 55. Esquema División Estructural Primera Planta  
Fuente: Esta Investigación

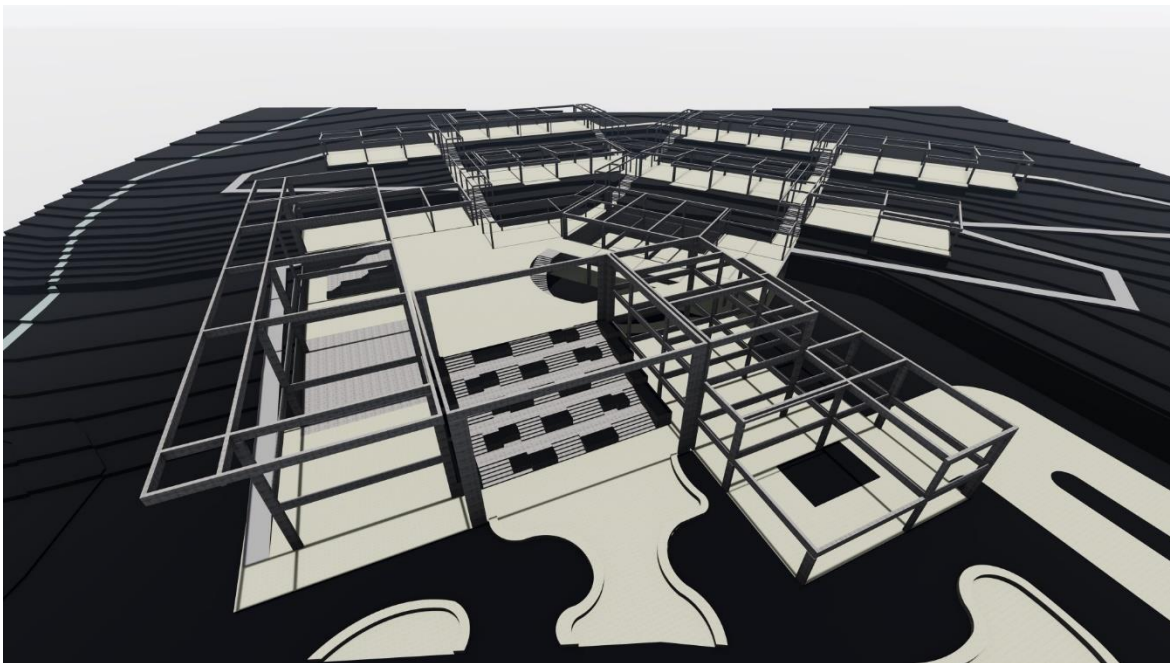


*Figura 56. Esquema División Estructural Segunda Planta  
Fuente: Esta Investigación*



*Figura 57. Esquema División Estructural Tercera Planta  
Fuente: Esta Investigación*

A continuación, se muestra una representación tridimensional de la estructura del equipamiento educativo, donde se puede apreciar los pórticos en conjunto con las pantallas estructurales. (Ver Figura 58).



*Figura 58. Estructura Tridimensional  
Fuente: Esta Investigación*

## 11.7 Producción Planimétrica

Enseguida se podrá observar los resultados arquitectónicos de la investigación por medio de la representación gráfica en plantas, cortes, detalles y perspectivas - renders.

## 11.8 Plantas Arquitectónicas.

### 11.8.1 Primera Planta Arquitectónica.

En la primera planta se desarrollan las dinámicas públicas por lo que se localizan los bloques del auditorio y el de la zona administrativa para que la comunidad pueda interactuar con el equipamiento de una forma directa pero controlada. (Ver Figura 59)



*Figura 59. Primera Planta Colegio Agrícola Ambiental  
Fuente: Esta Investigación*

### 11.8.2 Segunda Planta Arquitectónica.

En la segunda planta se encuentra el patio principal que es uno de los puntos articuladores más importantes en la propuesta ya que relaciona los espacios públicos con los privados, se desarrollan espacios de interacción como el escenario, la biblioteca, las salas múltiples y la cafetería dentro de los cuales siempre se busca tener espacios libres y limpios en planta. (Ver Figura 60)



*Figura 60. Segunda Planta Colegio Agrícola Ambiental  
Fuente: Esta Investigación*

### 11.8.3 Tercera Planta Arquitectónica.

La Tercera planta hace evidente las relaciones entre los diferentes bloques de aulas con las diferentes propuestas de cultivos como lo son los bancales y los cultivos en cubierta, también se entiende la relación de las rampas con el contexto inmediato adentrándose en los bosques cercanos. (Ver Figura 61)



*Figura 61. Tercera Planta Colegio Agrícola Ambiental  
Fuente: Esta Investigación*

#### 11.8.4 Planta de Cubiertas.

La planta de cubiertas es donde se aprecia la gran masa verde que tiene el equipamiento con la que se busca generar una mimetización fundiéndose con la vegetación de los bosques que rodean al equipamiento. (Ver Figura 62)

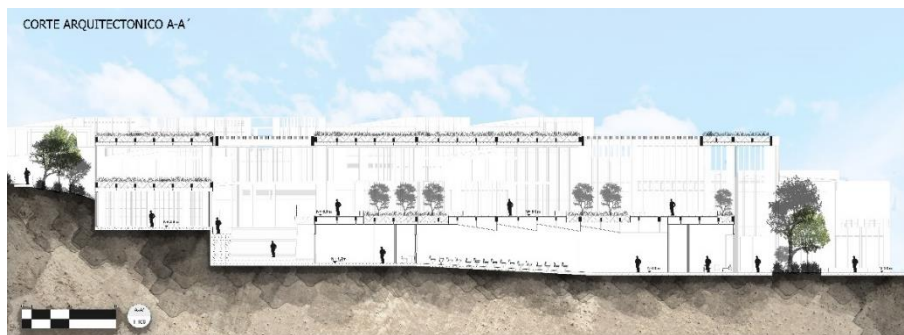


*Figura 62. Cubiertas Colegio Agrícola Ambiental  
Fuente: Esta Investigación*

## 11.9 Cortes Arquitectónicos.

### 11.9.1 Corte Arquitectónico A-A´.

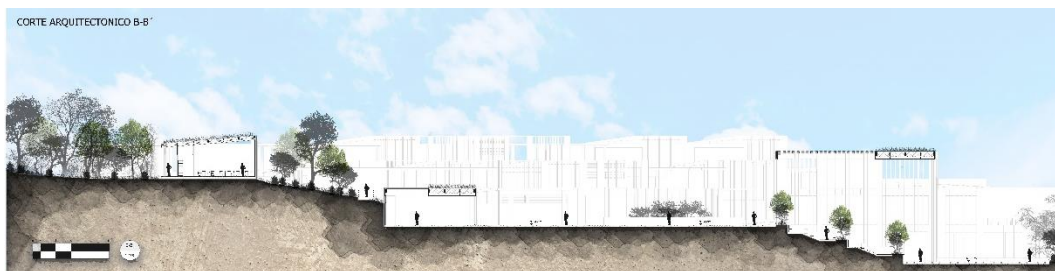
Con este Corte se busca entender las diferentes relaciones espaciales en altura que tiene el equipamiento ya que como se puede apreciar hay proporciones bastante grandes en las alturas de los espacios públicos del colegio. (Ver Figura 63)



*Figura 63. Corte Arquitectónico A-A´  
Fuente: Esta Investigación*

### 11.9.2 Corte Arquitectónico B-B´.

El corte muestra las diferentes jerarquías de los niveles y los patios en el equipamiento, empezando por la plazoleta de acceso, luego el patio principal y por último uno de los patios internos de los bloques de aulas. (Ver Figura 64)



*Figura 64. Corte Arquitectónico B-B´  
Fuente: Esta Investigación*

### 11.9.3 Corte Arquitectónico C-C'.

Por medio del corte arquitectónico se logra apreciar de mejor forma como el equipamiento se adapta a la topografía del lugar generando a su vez un juego de niveles que permiten obtener diferentes visuales tanto internas como externas. (Ver Figura 65)



*Figura 65. Corte Arquitectónico C-C'*  
*Fuente: Esta Investigación*

## 11.10 Imagen del Proyecto

### 11.10.1 Vistas Externas.

La vista aérea se utiliza para apreciar como el contexto ambiental interactúa con el equipamiento para lograr espacios con dinámicas espaciales muy interesantes. (Ver Figura 66)



*Figura 66. Vista Aérea General Colegio Agrícola Ambiental  
Fuente: Esta Investigación.*

En la vista se busca entender la accesibilidad del proyecto buscando un acceso jerárquico que marque un punto importante en el desarrollo de las dinámicas dentro del equipamiento. (Ver Figura 67)



*Figura 67. Vista Acceso Principal Colegio Agrícola Ambiental  
Fuente: Esta Investigación*

### 11.10.2 Vistas Internas.

La vista de la biblioteca busca mostrar las dinámicas al interior como ve que hacia el interior de la biblioteca hay un punto fijo que genera una visual hacia el espacio exterior del equipamiento, también se aprecia las estrategias de iluminación controlada por medio pérgolas. (Ver Figura 68)



*Figura 68. Vista Sala de lectura Biblioteca  
Fuente: Esta Investigación*

La Cafetería es un espacio jerárquico dentro de la composición ya que cuenta con una triple altura que busca generar una espacialidad que asemeje a la de un bosque. (Ver Figura 69)



*Figura 69. Vista Salón de Comidas Cafetería  
Fuente: Esta Investigación*

## 12 CONCLUSIONES

- Los planes de ordenamiento territorial son factores claves para el desarrollo de proyectos urbanos y arquitectónicos, los cuales contemplan estrategias que en algunos casos no son las más favorables para lugar ya que impiden la incorporación de propuestas innovadoras. En el caso del corregimiento El encano las estrategias se centran en la cabecera corregimental lo que encaminara a que se siga presentando la aglomeración de servicios sobre está, generando el abandono de las demás veredas del corregimiento.
- Con la propuesta rururbana en sus diferentes escalas se trata de fortalecer la relación entre el hombre y la naturaleza, es por esto necesaria la búsqueda e indagación de espacios que fortalezcan y vinculen la estructura ecológica a través del desarrollo de actividades relacionadas con la recuperación de fauna y flora presentes en los diferentes escenarios del corregimiento como los bosques, humedales, huertos, exposiciones de especies nativas, frutos, cultivos y diversa fauna local.
- El paradigma en el que la infraestructura educativa es un lugar indiferente de lo que sucede a su alrededor se debe re valorar puesto los equipamientos educativos deben acomodarse a las necesidades sociales y arquitectónicas del contexto. Muchas veces los colegios no tienen en cuenta las necesidades comunitarias del sector, para esto es necesario que las infraestructuras educativas se consideren como un espacio social de encuentro para la comunidad que genere coherencia con el desarrollo local.

- Es fundamental respetar las condiciones físicas, sociales y espaciales del sector a intervenir para generar una propuesta integral que desarrolle las diferentes dinámicas del corregimiento de forma óptima logrando aumentar el progreso y calidad de vida de la comunidad potenciando e integrando la estructura ecológica en este proceso sin que los diferentes escenarios ambientales se vean vulnerados.

### 13 REFERENCIAS

ALCUADRADO Arquitectos (2018). ArchDaily. *Conoce el Proyecto Ganador para el Corredor Ambiental Urbano del Río Cali, Colombia*, Tomado de <https://www.archdaily.co/co/914438/conoce-el-proyecto-ganador-para-el-corredor-ambiental-urbano-del-rio-cali-colombia>

Bachillerato Rural Digital No.186 (2018). ArchDaily. *Primera Etapa Escuela Rural Productiva/ Bachillerato Rural Digital No.186 + Comunal Taller de Arquitectura*, Tomado de <https://www.archdaily.co/co/906635/primera-etapa-escuela-rural-productiva-bachillerato-rural-digital-n86-plus-comunal-taller-de-arquitectura>

Conceptodefinición.de (2019). Definición de Adapatación. *Adaptación*, Tomado de [Https://Conceptodefinicion.De/Adaptacion/](https://Conceptodefinicion.De/Adaptacion/)

Campuzano Arquitectos. (2012). ArchDaily. *Colegio Bicentenario/ Campuzano Arquitectos*, Tomado de <https://www.archdaily.co/co/02-271779/colegio-bicentenario-campuzano-arquitectos>

Castañeda, D.A. (2014). ArchDaily. *MegaColegio Jardín Educativo Ana Díaz. Equipamiento Educativo a Escala Urbana en Medellín*, Tomado De <https://www.archdaily.co/co/624252/megacolegio-jardin-educativo-ana-diaz-equipamiento-educacional-a-escala-urbana-en-medellin>

Ojeda, K.P. (2008). Blogspot. *Núcleos de Desarrollo Endógeno*. Tomado de <http://ncleosdedesarrolloendgeno.blogspot.com/>

POT Pasto. (2015). Plan de Ordenamineto Territorial. *Cuaderno Diagnóstico Socio Cultural*. Tomado de [https://www.pasto.gov.co/index.php/nuestras-dependencias/oficina-de-planeacion-de-gestion-institucional/index.php?option=com\\_phocadownload&view=category&id=396&Itemid=810](https://www.pasto.gov.co/index.php/nuestras-dependencias/oficina-de-planeacion-de-gestion-institucional/index.php?option=com_phocadownload&view=category&id=396&Itemid=810).

PROARH. (2016). ArchDaily. *Issa Megaron/PROARH*, Tomado de <https://www.archdaily.co/co/904245/issa-megaron-proarh>

Takahashi, K.A (2019). Arch Daily. *Parque Villa Fantasía: Un Espacio Entre el Manejo Ambiental y la Interacción Social*, Tomado de <https://www.archdaily.co/co/909259/parque-villa-fantasia-un-espacio-entre-el-manejo-ambiental-y-la-interaccion-social>

Universidad del Bío-Bío Chillán - Chile. (2011). *El Policentrismo ¿Una Utopía para el Caso Chileno?* Tomado de <http://www.ubiobio.cl/miweb/webfile/media/222/Tiempo/2011/%2327.03.pdf>

## 14 ANEXOS

### **1.Recorrido Virtual**

#### TRABAJO DE GRADO/01-ANEXOS/1-RECORRIDO VIRTUAL

1. Video Recorrido Virtual Colegio Agrícola Ambiental.mp4

### **2.Memorias**

#### TRABAJO DE GRADO/01-ANEXOS/2-MEMORIAS

1. URB
  - 1.Memoria Análisis Macro.pdf
  - 2.Memoria Análisis Meso.pdf
  - 3.Memoria Propuesta Macro.pdf
  - 4.Memoria Propuesta Meso.pdf
  - 5.Memoria Conceptualización Esquema Básico.pdf
  - 6.Memoria Implantación Esquema Básico.pdf
2. ARQ
  - 1.Memoria Arquitectónica.pdf
  - 2.Memoria Estructural.pdf

### **3.Planimetría**

#### TRABAJO DE GRADO/01-ANEXOS/3-PLANIMETRÍA

1. PLANTAS
  - 1.Planta Primeros Pisos Propuesta Contexto.pdf
  - 2.Planta Cubiertas Propuesta Contexto.pdf
  - 3.Primer Planta Arquitectónica.pdf
  - 4.Segunda Planta Arquitectónica.pdf
  - 5.Tercera Planta Arquitectónica.pdf
  - 6.Planta de Cubiertas.pdf
2. CORTES
  - 1.Cortes Propuesta Contexto.pdf
  - 2.Cortes Arquitectónicos\_01.pdf

- 3.Cortes Arquitectónicos\_02.pdf

### 3. FACHADAS

- 1.Fachadas Arquitectónicas.pdf

### 4. DETALLES

- 1.Detalles Propuesta Contexto\_01.pdf
- 2.Detalles Propuesta Contexto\_02.pdf
- 3.Detalle Arquitectónico\_01.pdf
- 4.Detalle Arquitectónico\_02.pdf

