

# FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

Carrera de Arquitectura y Diseño de Interiores

“PROPUESTA DE UN CENTRO DE BIODIVERSIDAD,  
INNOVACIÓN ECO PRODUCTIVA BASADO EN EL INFRA  
PAISAJE DEL DISTRITO DE NUEVA CAJAMARCA, 2022”

Tesis para optar el título profesional de:

ARQUITECTA

**Autora:**

Deborah Kassandra Bazalar Rodriguez

Asesor:

Mg. Jorge Armando Rojas Talledo  
<https://orcid.org/0000-0002-4392-1518>

Lima - Perú

**JURADO EVALUADOR**

|                           |   |                    |
|---------------------------|---|--------------------|
| Jurado 1<br>Presidente(a) | Dante Ruiz Zelada<br>Nombre y Apellidos | 09918123<br>Nº DNI |
|---------------------------|---|--------------------|

|          |   |                    |
|----------|---|--------------------|
| Jurado 2 | Marcos Enrique Retamozo Hidalgo<br>Nombre y Apellidos | 10778102<br>Nº DNI |
|----------|---|--------------------|

|          |  |                    |
|----------|--|--------------------|
| Jurado 3 | Juan César Israel Romero Álamo<br>Nombre y Apellidos | 45627561<br>Nº DNI |
|----------|--|--------------------|

**INFORME DE SIMILITUD**

Tesis 10.04.24

ORIGINALITY REPORT

|                                |                                |                           |                             |
|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| <b>17%</b><br>SIMILITUDE INDEX | <b>16%</b><br>INTERNET SOURCES | <b>2%</b><br>PUBLICATIONS | <b>9%</b><br>STUDENT PAPERS |
|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------|-----------------------------|

PRIMARY SOURCES

|   |  |               |
|---|--|---------------|
| 1 | <b>Submitted to Universidad Privada del Norte</b><br>Student Paper | <b>5%</b>     |
| 2 | <b>hdl.handle.net</b><br>Internet Source                           | <b>3%</b>     |
| 3 | <b>repositorio.upn.edu.pe</b><br>Internet Source                   | <b>2%</b>     |
| 4 | <b>repositorioacademico.upc.edu.pe</b><br>Internet Source          | <b>1%</b>     |
| 5 | <b>repositorio.uc.cl</b><br>Internet Source                        | <b>1%</b>     |
| 6 | <b>repositorio.ucv.edu.pe</b><br>Internet Source                   | <b>1%</b>     |
| 7 | <b>www.archdaily.pe</b><br>Internet Source                         | <b>&lt;1%</b> |
| 8 | <b>es.scribd.com</b><br>Internet Source                            | <b>&lt;1%</b> |
| 9 | <b>nulan.mdp.edu.ar</b><br>Internet Source                         | <b>&lt;1%</b> |

## TABLA DE CONTENIDO

|  |           |
|--|-----------|
| JURADO EVALUADOR .....   | 2         |
| INFORME DE SIMILITUD .....   | 3         |
| DEDICATORIA .....  | 4         |
| AGRADECIMIENTO .....   | 5         |
| <b>TABLA DE CONTENIDO.....</b>   | <b>6</b>  |
| ÍNDICE DE TABLAS.....  | 8         |
| ÍNDICE DE FIGURAS .....  | 10        |
| RESUMEN.....   | 18        |
| CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN .....   | 20        |
| 1.1 <i>Realidad Problemática</i> .....                                     | 20        |
| 1.2 <i>Marco Teórico:</i> .....  | 23        |
| 1.3 <i>Justificación del objeto arquitectónico:</i> .....                  | 26        |
| 1.4 <i>Limitaciones</i> .....  | 29        |
| 1.5 <i>Pregunta de investigación</i> .....                                 | 29        |
| 1.6 <i>Objetivo de investigación.....</i>                                  | 30        |
| 1.7 <i>Determinación de la Población Insatisfecha:</i> .....               | 30        |
| 1.8 <i>Normatividad</i> .....  | 35        |
| 1.9 <i>Referentes</i> .....  | 40        |
| <b>CAPÍTULO II. METODOLOGÍA.....</b>                                       | <b>43</b> |
| 2.1 <i>Tipo de investigación.....</i>                                      | 43        |
| 2.2 <i>Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos.....</i> | 43        |
| 2.3 <i>Matriz de consistencia.....</i>                                     | 48        |
| 2.4 <i>Tratamiento de datos y cálculos urbano-arquitectónicos.....</i>     | 52        |
| <b>CAPÍTULO III. RESULTADOS .....</b>                                      | <b>54</b> |
| 3.1 <i>Estudio de casos arquitectónicos.....</i>                           | 54        |

|   |   |            |
|---|---|------------|
| 3.2   | <i>Lineamientos de diseño arquitectónico.....</i> | 88         |
| 3.3   | <i>Dimensionamiento y Envergadura .....</i>       | 111        |
| 3.4   | <i>Programación Arquitectónica.....</i>           | 115        |
| 3.5   | <i>Determinación del terreno .....</i>            | 121        |
| <b>CAPÍTULO IV. PROYECTO DE APLICACIÓN .....</b>  |   | <b>138</b> |
| 4.1   | <i>Idea rectora .....</i>                         | 138        |
| 4.2   | <i>Proyecto arquitectónico.....</i>               | 155        |
| 4.3   | <i>Memoria descriptiva.....</i>                   | 190        |
| <b>CAPÍTULO V. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES .....</b> |   | <b>226</b> |
| 5.1   | <i>Discusión .....</i>                            | 226        |
| 5.2   | <i>Conclusiones .....</i>                         | 227        |
| <b>REFERENCIAS.....</b>                           |   | <b>229</b> |
| <b>ANEXO:.....</b>                                |   | <b>232</b> |
| <i>Anexo n° 1. Entrevistas a expertos.....</i>    |   | 232        |

## ÍNDICE DE TABLAS

|   |     |
|---|-----|
| <b>Tabla 01.</b> Diagrama de conceptualización de las bases teóricas.....                           | 27  |
| <b>Tabla 02.</b> Normas técnicas de las MINEDU .....  | 35  |
| <b>Tabla 03.</b> Normas A.040 Educación .....   | 36  |
| <b>Tabla 04.</b> Normas A.060 Industria .....   | 37  |
| <b>Tabla 05.</b> Normas A.070 Comercio .....  | 38  |
| <b>Tabla 06.</b> Norma Internacionales en base al objeto arquitectónico .....                       | 39  |
| <b>Tabla 07.</b> Instrumentos de recolección de datos.....  | 43  |
| <b>Tabla 08.</b> Resumen de la ficha de análisis de casos.....                                      | 44  |
| <b>Tabla 09.</b> Ficha de análisis arquitectónico (Plantilla).....                                  | 46  |
| <b>Tabla 10.</b> Ficha de encuesta para investigación (Plantilla) .....                             | 48  |
| <b>Tabla 11.</b> Ficha de matriz de Consistencia .....  | 49  |
| <b>Tabla 12.</b> Ficha de matriz de operacional de la variable .....                                | 51  |
| <b>Tabla 13.</b> Ficha de resumen del caso arquitectónico N.01 - Nacional.....                      | 53  |
| <b>Tabla 14.</b> Ficha de análisis del caso arquitectónico N.01 - Nacional.....                     | 54  |
| <b>Tabla 15.</b> Ficha de resumen del caso arquitectónico N.02 - Nacional.....                      | 60  |
| <b>Tabla 16.</b> Ficha de análisis del caso arquitectónico N.02 - Nacional.....                     | 61  |
| <b>Tabla 17.</b> Ficha de resumen del caso arquitectónico N.03 - Nacional.....                      | 67  |
| <b>Tabla 18.</b> Ficha de análisis del caso arquitectónico N.03 - Nacional.....                     | 68  |
| <b>Tabla 19.</b> Ficha de resumen del caso arquitectónico N.04 - Internacional .....                | 74  |
| <b>Tabla 20.</b> Ficha de análisis del caso arquitectónico N.04 - Internacional .....               | 75  |
| <b>Tabla 21.</b> Cuadro de resumen de los lineamientos técnicos de diseño arquitectónico .....      | 81  |
| <b>Tabla 22.</b> Cuadro comparativo de los lineamientos finales.....                                | 96  |
| <b>Tabla 23.</b> Cuadro comparativo de los centros de educación ambiental rango internacional ..... | 109 |
| <b>Tabla 24.</b> Cuadro comparativo de los centros de educación ambiental rango nacional .....      | 110 |
| <b>Tabla 25.</b> Cuadro promedio de factores .....  | 110 |

|  |     |
|--|-----|
| <b>Tabla 26.</b> Resumen de área de los 3 casos analizados.....                                      | 112 |
| <b>Tabla 27.</b> Programación arquitectónica del caso N.01.....                                      | 113 |
| <b>Tabla 28.</b> Programación arquitectónica del caso N.02.....                                      | 114 |
| <b>Tabla 29.</b> Programa del objeto arquitectónico .....  | 116 |
| <b>Tabla 30.</b> Matriz de ponderación de terrenos .....   | 121 |
| <b>Tabla 31.</b> Resumen de la presentación de terrenos.....   | 122 |
| <b>Tabla 32.</b> Matriz de ponderación de terrenos.....  | 129 |
| <b>Tabla 33.</b> Transformación volumétrica .....  | 150 |
| <b>Tabla 34.</b> Cuadro de áreas del terreno.....  | 190 |
| <b>Tabla 35.</b> Tabla de cuadro de acabados de la zona cultural.....                                | 196 |
| <b>Tabla 36.</b> Tabla de cuadro de acabados de la zona productiva.....                              | 197 |
| <b>Tabla 37.</b> Tabla de cuadro de acabados de la zona biológica .....                              | 198 |
| <b>Tabla 38.</b> Tabla de cuadro de acabados del exterior .....                                      | 200 |
| <b>Tabla 39.</b> Tabla de cálculo de dotación total de agua potable .....                            | 220 |
| <b>Tabla 40.</b> Tabla de cálculo de máxima demanda por el módulo del anteproyecto seleccionado..... | 223 |
| <b>Tabla 41.</b> Tabla de entrevistas .....  | 231 |

## ÍNDICE DE FIGURAS

|   |    |
|---|----|
| <b>Figura 01.</b> Fotografías de las expansiones migratorias y agrícolas .....        | 28 |
| <b>Figura 02.</b> Vista de la propuesta de los recorridos anexados .....              | 53 |
| <b>Figura 03.</b> Análisis Funcional – Tipología de circulación .....                 | 57 |
| <b>Figura 04.</b> Análisis Funcional – Zonificación .....                             | 58 |
| <b>Figura 05.</b> Análisis gráfico correspondiente a forma.....                       | 58 |
| <b>Figura 06.</b> Análisis gráfico correspondiente a la estructura .....              | 59 |
| <b>Figura 07.</b> Análisis gráfico correspondiente a la relación con el entorno.....  | 59 |
| <b>Figura 08.</b> Vista de la propuesta de la infraestructura colgante .....          | 60 |
| <b>Figura 09.</b> Análisis Funcional – Tipología de circulación .....                 | 64 |
| <b>Figura 10.</b> Análisis Funcional – Zonificación .....                             | 65 |
| <b>Figura 11.</b> Análisis gráfico correspondiente a forma .....                      | 65 |
| <b>Figura 12.</b> Análisis gráfico correspondiente a la estructura .....              | 66 |
| <b>Figura 13.</b> Análisis gráfico correspondiente a la relación con el entorno ..... | 67 |
| <b>Figura 14.</b> Vista en planta de la propuesta .....                               | 68 |
| <b>Figura 15.</b> Análisis gráfico correspondiente a función .....                    | 72 |
| <b>Figura 16.</b> Análisis gráfico correspondiente a forma .....                      | 72 |
| <b>Figura 17.</b> Análisis gráfico correspondiente a la estructura .....              | 73 |
| <b>Figura 18.</b> Análisis gráfico correspondiente a la relación con el entorno ..... | 73 |
| <b>Figura 19.</b> Vista en planta de la ubicación de la propuesta .....               | 74 |
| <b>Figura 20.</b> Análisis gráfico correspondiente a función .....                    | 79 |
| <b>Figura 21.</b> Análisis gráfico correspondiente a forma .....                      | 79 |
| <b>Figura 22.</b> Análisis gráfico correspondiente a forma (Red de caminos) .....     | 80 |
| <b>Figura 23.</b> Análisis gráfico correspondiente a la estructura .....              | 80 |
| <b>Figura 24.</b> Análisis gráfico correspondiente a la relación con el entorno ..... | 81 |

|  |     |
|--|-----|
| <b>Figura 25.</b> Análisis del lineamiento técnico correspondiente a la función N.01 ..... | 84  |
| <b>Figura 26.</b> Análisis del lineamiento técnico correspondiente a la función N.02 ..... | 85  |
| <b>Figura 27.</b> Análisis del lineamiento técnico correspondiente a la función N.03 ..... | 85  |
| <b>Figura 28.</b> Análisis del lineamiento técnico correspondiente a la función N.04.....  | 86  |
| <b>Figura 29.</b> Análisis del lineamiento técnico correspondiente a la función N.05.....  | 87  |
| <b>Figura 30.</b> Análisis del lineamiento técnico correspondiente a la función N.06.....  | 87  |
| <b>Figura 31.</b> Análisis del lineamiento técnico correspondiente a la función N.07.....  | 88  |
| <b>Figura 32.</b> Análisis del lineamiento técnico correspondiente a la función N.08.....  | 88  |
| <b>Figura 33.</b> Análisis del lineamiento técnico correspondiente a la función N.09.....  | 89  |
| <b>Figura 34.</b> Análisis del lineamiento técnico correspondiente a la función N.10.....  | 90  |
| <b>Figura 35.</b> Análisis del lineamiento técnico correspondiente a la función N.11.....  | 90  |
| <b>Figura 36.</b> Análisis del lineamiento técnico correspondiente a la función N.12.....  | 91  |
| <b>Figura 37.</b> Análisis del lineamiento técnico correspondiente a la función N.13.....  | 91  |
| <b>Figura 38.</b> Análisis del lineamiento técnico correspondiente a la función N.14.....  | 92  |
| <b>Figura 39.</b> Análisis del entorno del terreno N.01 .....                              | 123 |
| <b>Figura 40.</b> Vista tridimensional del terreno N.01 .....                              | 123 |
| <b>Figura 41.</b> Corte longitudinal del terreno N.01 .....                                | 124 |
| <b>Figura 42.</b> Análisis del entorno del terreno N.02 .....                              | 125 |
| <b>Figura 43.</b> Vista tridimensional del terreno N.02 .....                              | 125 |
| <b>Figura 44.</b> Corte longitudinal del terreno N.02 .....                                | 126 |
| <b>Figura 45.</b> Análisis del entorno del terreno N.03 .....                              | 127 |
| <b>Figura 46.</b> Vista tridimensional del terreno N.03 .....                              | 128 |
| <b>Figura 47.</b> Corte longitudinal del terreno N.03 .....                                | 129 |
| <b>Figura 48.</b> Plano de localización y ubicación del terreno seleccionado .....         | 131 |
| <b>Figura 49.</b> Plano perimétrico del terreno .....                                      | 132 |
| <b>Figura 50.</b> Plano topográfico del terreno .....                                      | 133 |
| <b>Figura 51.</b> Conceptualización del infra paisaje.....                                 | 134 |

|   |     |
|---|-----|
| <b>Figura 52.</b> Enfoque de la conceptualización .....   | 135 |
| <b>Figura 53.</b> Directriz del impacto urbano y rural .....  | 136 |
| <b>Figura 54.</b> Asolamiento y análisis de vientos .....   | 137 |
| <b>Figura 55.</b> Análisis de dirección de vientos .....  | 138 |
| <b>Figura 56.</b> Jerarquías viales (Análisis de flujos y jerarquías de vías vehiculares) .....       | 138 |
| <b>Figura 57.</b> Jerarquías viales (Análisis de flujos y jerarquías de vías peatonales) .....        | 139 |
| <b>Figura 58.</b> Jerarquías viales (Análisis de flujos y jerarquías depende del emplazamiento) ..... | 139 |
| <b>Figura 59.</b> Propuesta de accesos (Accesos peatonales y vehiculares) .....                       | 140 |
| <b>Figura 60.</b> Jerarquías Zonales (Análisis de jerarquías zonales del terreno) .....               | 141 |
| <b>Figura 61.</b> Propuesta de accesos peatonales y vehiculares .....                                 | 142 |
| <b>Figura 62.</b> Propuesta de tensiones internas .....   | 142 |
| <b>Figura 63.</b> Macrozonificación 2D Nivel -1 .....   | 143 |
| <b>Figura 64.</b> Macrozonificación 2D Nivel +1 .....   | 143 |
| <b>Figura 65.</b> Macrozonificación 2D Nivel +2 .....   | 144 |
| <b>Figura 66.</b> Macrozonificación 3D por posicionamiento y emplazamiento .....                      | 144 |
| <b>Figura 67.</b> Macrozonificación 3D por entorno .....  | 145 |
| <b>Figura 68.</b> Macrozonificación 3D por posicionamiento y emplazamiento .....                      | 145 |
| <b>Figura 69.</b> Macrozonificación 3D por posicionamiento y emplazamiento en blanco .....            | 146 |
| <b>Figura 70.</b> Lineamiento de diseño 3D N.03.....  | 146 |
| <b>Figura 71.</b> Lineamiento de diseño 3D N.04.....  | 147 |
| <b>Figura 72.</b> Lineamiento de diseño 3D N.15.....  | 147 |
| <b>Figura 73.</b> Lineamiento de diseño 3D N.06.....  | 148 |
| <b>Figura 74.</b> Lineamiento de diseño 3D N.14.....  | 148 |
| <b>Figura 75.</b> Lineamiento de diseño 3D N.10.....  | 149 |
| <b>Figura 76.</b> Lineamiento de diseño 3D N.05.....  | 149 |
| <b>Figura 77.</b> Plano de ubicación y localización .....   | 151 |
| <b>Figura 78.</b> Plano perimétrico .....   | 152 |

|   |     |
|---|-----|
| <b>Figura 79.</b> Plano topográfico .....                               | 152 |
| <b>Figura 80.</b> Plano plot plan .....                                 | 153 |
| <b>Figura 81.</b> Plano de zonificación sector A .....                  | 153 |
| <b>Figura 82.</b> Plano de zonificación sector B .....                  | 154 |
| <b>Figura 83.</b> Plano de zonificación sector C.....                   | 154 |
| <b>Figura 84.</b> Plano de distribución general Nivel -1 sector A ..... | 155 |
| <b>Figura 85.</b> Plano de distribución general Nivel 1 sector A .....  | 155 |
| <b>Figura 86.</b> Plano de distribución general Nivel 1 sector B .....  | 156 |
| <b>Figura 87.</b> Plano de distribución general Nivel 1 sector C .....  | 156 |
| <b>Figura 88.</b> Plano de distribución general Nivel 2 sector A .....  | 157 |
| <b>Figura 89.</b> Plano de distribución general Nivel 2 sector B .....  | 157 |
| <b>Figura 90.</b> Plano de distribución general Nivel 2 sector C .....  | 158 |
| <b>Figura 91.</b> Plano de techos generales sector A .....              | 158 |
| <b>Figura 92.</b> Plano de techos generales sector B .....              | 159 |
| <b>Figura 93.</b> Plano de techos generales sector C .....              | 159 |
| <b>Figura 94.</b> Plano de paisajismo sector A .....                    | 160 |
| <b>Figura 95.</b> Plano de paisajismo sector B .....                    | 160 |
| <b>Figura 96.</b> Plano de paisajismo sector C .....                    | 161 |
| <b>Figura 97.</b> Corte general A-A .....                               | 161 |
| <b>Figura 98.</b> Corte general B-B.....                                | 162 |
| <b>Figura 99.</b> Corte general C-C .....                               | 162 |
| <b>Figura 100.</b> Corte general D-D .....                              | 163 |
| <b>Figura 101.</b> Elevación general Norte.....                         | 163 |
| <b>Figura 102.</b> Elevación general Sur.....                           | 164 |
| <b>Figura 103.</b> Elevación general Oeste .....                        | 164 |
| <b>Figura 104.</b> Elevación general Este.....                          | 165 |
| <b>Figura 105.</b> Plano de Ante proyecto – Estación cultural .....     | 165 |

|  |     |
|--|-----|
| <b>Figura 106.</b> Plano de Ante proyecto – Estación productivo nivel 1 .....          | 166 |
| <b>Figura 107.</b> Plano de Ante proyecto – Estación productivo nivel 2 .....          | 166 |
| <b>Figura 108.</b> Plano de Ante proyecto – Estación biologica zonificación.....       | 167 |
| <b>Figura 109.</b> Plano de Ante proyecto – Estación biologica nivel 2 .....           | 167 |
| <b>Figura 110.</b> Plano de Ante proyecto – Estación biologica nivel 2 .....           | 168 |
| <b>Figura 111.</b> Corte A-A – Estación biologica .....                                | 169 |
| <b>Figura 112.</b> Corte B-B – Estación biologica .....                                | 169 |
| <b>Figura 113.</b> Corte C-C – Estación biologica .....                                | 170 |
| <b>Figura 114.</b> Corte D-D – Estación biologica .....                                | 170 |
| <b>Figura 115.</b> Elevación norte del ante proyecto - Estación biologica .....        | 171 |
| <b>Figura 116.</b> Elevación sur del ante proyecto - Estación biologica .....          | 171 |
| <b>Figura 117.</b> Elevación este y oeste del ante proyecto - Estación biologica ..... | 172 |
| <b>Figura 118.</b> Plano de sector cuadrante - Estación biologica (nivel 1).....       | 172 |
| <b>Figura 119.</b> Plano de sector cuadrante - Estación biologica (nivel 2).....       | 173 |
| <b>Figura 120.</b> Sector cuadrante Corte A-A - Estación biologica .....               | 173 |
| <b>Figura 121.</b> Sector cuadrante Corte B-B - Estación biologica .....               | 174 |
| <b>Figura 122.</b> Lamina de aplicación de detalle 01.....                             | 174 |
| <b>Figura 123.</b> Lamina de aplicación de detalle 02.....                             | 175 |
| <b>Figura 124.</b> Lamina de aplicación de detalle 03.....                             | 175 |
| <b>Figura 125.</b> Lamina de aplicación de detalle 04.....                             | 176 |
| <b>Figura 126.</b> Plano de cimentación del anteproyecto Sector A .....                | 176 |
| <b>Figura 127.</b> Plano de cimentación del anteproyecto Sector B .....                | 177 |
| <b>Figura 128.</b> Plano de aligerado del anteproyecto Sector A .....                  | 177 |
| <b>Figura 129.</b> Plano de aligerado del anteproyecto Sector B .....                  | 178 |
| <b>Figura 130.</b> Plano de cubiertas del anteproyecto Sector A.....                   | 178 |
| <b>Figura 131.</b> Plano de cubiertas del anteproyecto Sector B.....                   | 179 |
| <b>Figura 132.</b> Plano general de instalaciones eléctricas Sector A .....            | 179 |

|   |     |
|---|-----|
| <b>Figura 133.</b> Plano general de instalaciones eléctricas Sector B .....                   | 180 |
| <b>Figura 134.</b> Plano general de instalaciones eléctricas Sector C .....                   | 180 |
| <b>Figura 135.</b> Plano de alumbrado primer nivel del anteproyecto Sector A .....            | 181 |
| <b>Figura 136.</b> Plano de alumbrado primer nivel del anteproyecto Sector B .....            | 181 |
| <b>Figura 137.</b> Plano de alumbrado segundo nivel del anteproyecto Sector A .....           | 182 |
| <b>Figura 138.</b> Plano de alumbrado segundo nivel del anteproyecto Sector B .....           | 182 |
| <b>Figura 139.</b> Plano de tomacorriente primer nivel del anteproyecto Sector A .....        | 183 |
| <b>Figura 140.</b> Plano de tomacorriente primer nivel del anteproyecto Sector B .....        | 183 |
| <b>Figura 141.</b> Plano de tomacorriente segundo nivel del anteproyecto Sector A .....       | 184 |
| <b>Figura 142.</b> Plano de tomacorriente segundo nivel del anteproyecto Sector B .....       | 184 |
| <b>Figura 143.</b> Plano general de red de agua (troncal) Sector A .....                      | 185 |
| <b>Figura 144.</b> Plano general de red de agua (troncal) Sector B .....                      | 185 |
| <b>Figura 145.</b> Plano general de red de agua (troncal) Sector C .....                      | 186 |
| <b>Figura 146.</b> Plano general de red de agua de humedales - Sector A .....                 | 186 |
| <b>Figura 147.</b> Plano general de red de agua de humedales - Sector B .....                 | 187 |
| <b>Figura 148.</b> Plano general de red de agua de humedales - Sector C .....                 | 187 |
| <b>Figura 149.</b> Plano general de red de agua para regadío - Sector A .....                 | 188 |
| <b>Figura 150.</b> Plano general de red de agua para regadío - Sector B .....                 | 188 |
| <b>Figura 151.</b> Plano general de red de agua para regadío - Sector C .....                 | 189 |
| <b>Figura 152.</b> Plano general de red de desagüe - Sector A .....                           | 189 |
| <b>Figura 153.</b> Plano general de red de desagüe - Sector B .....                           | 190 |
| <b>Figura 154.</b> Plano general de red de desagüe - Sector C .....                           | 190 |
| <b>Figura 155.</b> Plano de red de agua del primer nivel del anteproyecto – Sector A .....    | 191 |
| <b>Figura 156.</b> Plano de red de agua del primer nivel del anteproyecto – Sector B .....    | 191 |
| <b>Figura 157.</b> Plano de red de agua del segundo nivel del anteproyecto – Sector A .....   | 192 |
| <b>Figura 158.</b> Plano de red de agua del segundo nivel del anteproyecto – Sector B .....   | 192 |
| <b>Figura 159.</b> Plano de red de desagüe del primer nivel del anteproyecto – Sector A ..... | 193 |

|  |     |
|--|-----|
| <b>Figura 160.</b> Plano de red de desagüe del primer nivel del anteproyecto – Sector B.....   | 193 |
| <b>Figura 161.</b> Plano de red de desagüe del segundo nivel del anteproyecto – Sector A ..... | 194 |
| <b>Figura 162.</b> Plano de red de desagüe del segundo nivel del anteproyecto – Sector B ..... | 194 |
| <b>Figura 163.</b> Zonificación del Nivel -1.....  | 197 |
| <b>Figura 164.</b> Zonificación del Nivel +1.....  | 198 |
| <b>Figura 165.</b> Zonificación del Nivel +2.....  | 200 |
| <b>Figura 166.</b> Vista general de pájaro 1.....  | 206 |
| <b>Figura 167.</b> Vista general de pájaro 2.....  | 207 |
| <b>Figura 168.</b> Vista general de pájaro 3.....  | 207 |
| <b>Figura 169.</b> Vista general de pájaro 4.....  | 208 |
| <b>Figura 170.</b> Vista de exteriores: Visita del museo vegetal .....                         | 208 |
| <b>Figura 171.</b> Vista de exteriores: Visita del espacio biocomercio.....                    | 209 |
| <b>Figura 172.</b> Vista de exteriores: Visita del bosque productivo .....                     | 209 |
| <b>Figura 173.</b> Vista de exteriores: Visita del parche regenerativo.....                    | 210 |
| <b>Figura 174.</b> Vista de exteriores: Circulación.....                                       | 210 |
| <b>Figura 175.</b> Vista de interior: Vista de la sala de proyección .....                     | 211 |
| <b>Figura 176.</b> Vista de interior: Vista de taller de producción .....                      | 211 |
| <b>Figura 177.</b> Vista de interior: Vista del laboratorio de ciencias .....                  | 212 |
| <b>Figura 178.</b> Vista de interior: Vista de las experiencias orgánicas .....                | 212 |
| <b>Figura 179.</b> Vista de interior: Galerías semilleras .....                                | 213 |
| <b>Figura 180.</b> Bolsa de estacionamientos general .....                                     | 215 |
| <b>Figura 181.</b> Patio de maniobras y estacionamiento de carga y descarga .....              | 216 |
| <b>Figura 182.</b> Servicios higiénicos de las zonas biológica .....                           | 216 |
| <b>Figura 183.</b> Servicios higiénicos de las zonas cultural .....                            | 217 |
| <b>Figura 184.</b> Servicios higiénicos de las zonas de talleres productivos .....             | 218 |
| <b>Figura 185.</b> Servicios higiénicos de las zonas de administración .....                   | 218 |
| <b>Figura 186.</b> Rampa de acceso del ingreso principal nivel -1 .....                        | 219 |

|   |     |
|---|-----|
| <b>Figura 187.</b> Rampa de acceso al segundo nivel de la zona biológica .....    | 219 |
| <b>Figura 188.</b> Puerta de accesos del segundo nivel de la zona biológica ..... | 220 |
| <b>Figura 189.</b> Pasadizos del segundo nivel de la zona biológica.....          | 221 |
| <b>Figura 190.</b> Pasadizos del segundo nivel de la zona productiva .....        | 222 |

## RESUMEN

Este proyecto de investigación es aplicado en la amazonía del Perú, manto verde que ocupa el 57,3% del territorio peruano con diversidad en flora y fauna, sin embargo, se está viendo agredido por las intervenciones antrópicas, estas actividades van en aumento debido al interés económico y las áreas más afectadas son las zonas de amortiguamiento que sufre de manera constante la degradación de la cobertura boscosa. Nos ubicamos en la selva alta del Perú en el departamento de San Martín, localidad de Nueva Cajamarca, donde existe un impacto ambiental negativo por la cimentación de la deforestación principalmente por la expansión de la frontera agrícola e industrial y apropiación de tierras para expansiones migratorias, tala ilegal y contaminación ambiental.

Como respuesta a esta problemática socio ambiental se diseñó una propuesta de revalorización, restauración y recuperación de la biodiversidad de la zona amortiguadora del Bosque de protección del Alto Mayo colindante con la localidad de Nueva Cajamarca que actualmente se está viendo afecta por los indicadores ya mencionados; por medio un generador sostenible que impulse y potencie el desarrollo socioeconómico y ambiental para esta localidad, encontrando la conexión del habitante con la naturaleza y teniendo como objetivo central crear un sistema productivo sostenible por medio de los recursos naturales y las materias primas sin alterar el medio natural o el área de conservación, donde estos recursos puedan valerse como uso comestible o medicinal, de esta manera se elevaría el biocomercio y la producción ecológica.

La finalidad de este proyecto es crear una concientización del paisaje natural mediante la cultura ecológica. Es por ello que un centro de biodiversidad e innovación eco productiva se convertiría en un mecanismo alternativo para la restauración de este paisaje y para la organización del territorio, partiendo de la comprensión de las actividades antrópicas de explotación de los recursos, las cuales provocan, generalmente, una degradación producto de la implementación de prácticas inadecuadas de manejo forestal. Se usa como una estrategia de Bazalar Rodriguez, D.

recuperación y producción, se plantean la investigación de los recursos más preponderantes en la zona, actividades participativas comunitarias y evaluaciones estructurales ecológicas.

La metodología que se utilizó para esta investigación experimental debido a que existe una problemática que hace referencia a la causa y se proyecta una solución sostenible alternativa. Fue estructurada por tres pasos como: 1. Investigación y análisis de huellas sobre la valorización actual de la zona de amortiguamiento y los motivos de expansión 2. Conexión con los habitantes por medio de entrevistas y sondeos 3. Información sobre los lineamientos estratégicos arquitectónicos y estudio de los recursos más predominantes de la zona de conservación para su producción. Según la investigación el resultado muestra que esta localidad busca la recuperación de su sector ambiental sin tener que descuidar el nivel económico. Se encuentra que lo más deforestado son los sectores de agújales por motivo que transforman estas zonas en tierras de pastoreos y monocultivos debido a sus necesidades agrícola, aterrizando el resultado final es la presión en los ecosistemas naturales.

Se estudio diversos análisis de casos arquitectónicos que se basan en las variables del proyecto: Centro de biodiversidad e innovación eco productiva teniendo como bases el infra paisaje de Nueva Cajamarca; donde se muestra que estos proyectos incentivan la cultura ecológica y la producción sostenible. Adicionalmente se contrasta los aspectos más relevantes de esta investigación, donde se estudia que la problemática general acarrea diferentes tipos de deterioro ambiental y esto implica menos avance socioeconómico sabiendo que el 80% de actividades económicas se cimentan por recursos de la naturaleza, por ello es necesario la protección y la revalorización de esta gran bolsa verde, potenciándola para un desarrollo sostenible y siendo un proyecto aportador.

**PALABRAS CLAVES:** Biodiversidad, Revalorización, Eco producción, Cultura ecológica, Infra paisaje, Biocomercio, Expansiones.

## **NOTA**

El contenido de la investigación no se encuentra disponible en **acceso abierto**, por determinación de los propios autores amparados en el Texto Integrado del Reglamento RENATI, artículo 12.

## REFERENCIAS

CEP (2000). Manual de definiciones y planificaciones del convenio europeo del paisaje.

[territorial/090471228005d489\\_tcm30-421583.pdf](https://territorial/090471228005d489_tcm30-421583.pdf)

Brondizio, E (Agosto,2017). La amazonia urbana e invisible. Revista Pesquisa FAPESP

(258). <https://revistapesquisa.fapesp.br/es/eduardo-s-brondizio-la-amazonia-urbana-e-invisible/>

MINAN (2019). Áreas Naturales Protegidas del Perú: Conservación para el desarrollo sostenible (2011 - 2015). LIMA: Oficinas de Comunicaciones-MINAM.).

<https://repositoriodigital.minam.gob.pe/handle/123456789/144>

GLAJ (Febrero, 2018). Biodiversidad amazónica potencialidades y riesgos.

[https://revistas.urp.edu.pe/index.php/Global\\_Business/article/view/2203/2248](https://revistas.urp.edu.pe/index.php/Global_Business/article/view/2203/2248)

Gavilián. J. (2018). *Análisis del uso de la reforestación y la regeneración natural en zonas degradadas de la Amazonía Peruana*. Universidad Nacional Agraria La Molina. <https://es.scribd.com/document/584681410/Tesis-Analisis-Del-Uso-de-La-Reforestacion-y-La-Regeneracion-Natural-en-Amazonia-Peruana-2018>

Avedaño, S. y Urquina, V. (2020). *Del habitar en la selva a la construcción de paz. Vivienda para la transición y el desarrollo colectivo de comunidades en proceso de reincorporación. Corregimiento El Boquerón, San José del Guaviare*. Universidad de la Unisalle.  
<https://ciencia.lasalle.edu.co/arquitectura/2276/>

Alpaca. C. (2016). *Centro de investigación de la biodiversidad en Madre de Dios.*

Universidad  
Peruana de Ciencias Ap  
licadas. <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/620551>

Iermando. M., Gargoloff. N., Sarandón. A. y Almada. C. (Julio, 2018). Análisis

de la biodiversidad funcional: un instrumento para abordar la  
dimensión ecológico- productiva de la sustentabilidad. Manejo de  
Agroecosistemas e Agricultura Orgánica #vol.13  
<file:///D:/Usuario/Descargas/1348-Texto%20do%20resumo-3706-1-10-20180823.pdf>

Leon. A. (2019). *Territorio dinámico y paisaje ínter-escalas waman-samanas en la*

*Amazonía del Perú.* Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP)  
[file:///D:/Usuario/Descargas/LE%C3%93N\\_ANGELL\\_MAR%C3%8DA\\_ALEXIA%20\(6\).pdf](file:///D:/Usuario/Descargas/LE%C3%93N_ANGELL_MAR%C3%8DA_ALEXIA%20(6).pdf)

Aguilar, A. (2019). *“Aplicación de la Arquitectura Orgánica para generar Integración*

*Paisajística en el diseño de un centro de interpretación, Cajamarca, Otuzco”.* Universidad Privada del Norte.

[file:///D:/Usuario/Descargas/LE%C3%93N\\_ANGELL\\_MAR%C3%8DA\\_ALEXIA%20\(6\).pdf](file:///D:/Usuario/Descargas/LE%C3%93N_ANGELL_MAR%C3%8DA_ALEXIA%20(6).pdf)

Rodriguez, F (2013). Integración paisajística de espacios viarios: una visión

multidimensional. Revista ZARCH No.1

<file:///D:/Usuario/Descargas/Dialnet->

<IntegracionPaisajisticaDeEspaciosViariosunaVisionM-4953470.pdf>

Goicochea, L. y Torres, P. (2020). *Lineamientos proyectuales urbanos para la regeneración urbano paisajística en San Martín*. Universidad Peruana Unión. <https://repositorio.upeu.edu.pe/handle/20.500.12840/3807>

Ley Nº26834, Ley de Áreas Naturales Protegidas (2017) Respecto a la utilización sostenible de las áreas naturales protegidas. Art. 29 Reconocimiento de la importancia de las Áreas Naturales Protegidas para el desarrollo de actividades de investigación. <https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2017/04/Ley-N%C2%B0-26834.pdf>

Santo – Tomas, R. (Julio, 2020). La infraestructura verde urbana en Madrid técnicas de análisis perceptivo del paisaje en el contorno de la ciudad. #vol.1/2.

[file:///D:/Usuario/Descargas/Infraestructura\\_Rocio\\_SantoTomas\\_USPC\\_EU\\_Tesis\\_2020\\_vol\\_I.pdf](file:///D:/Usuario/Descargas/Infraestructura_Rocio_SantoTomas_USPC_EU_Tesis_2020_vol_I.pdf)

Stanford, C. (Julio, 2023). El paisaje como elemento clave en la arquitectura bioclimática y sostenible en Montería.  
[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1657-03082023000100113](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-03082023000100113)