



UNIVERSIDAD  
CATÓLICA  
DE CUENCA

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA**

*Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo*

**UNIDAD ACADÉMICA DE INGENIERIA,  
INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN**

**CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**

**EL EQUIPAMIENTO COMO ESTRATEGIA PARA  
POTENCIALIZAR LA SALUD Y LA EDUCACIÓN DE LOS  
HABITANTES DEL SECTOR “CERRO MONJAS  
HUAYCO”. ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO.**

**PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE ARQUITECTO.**

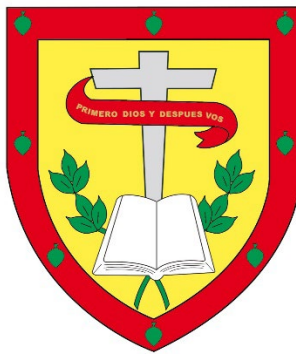
**AUTOR: GEOVANNY FABRICIO MONTENEGRO MONCAYO**

**DIRECTOR: ARQ. DEISY KATERINE REYES RODAS**

**CUENCA - ECUADOR**

**2024**

**DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO**



# **UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA**

*Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo*

## **UNIDAD ACADÉMICA DE INGENIERÍA CIVIL, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN**

### **CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**

EL EQUIPAMIENTO COMO ESTRATEGIA PARA POTENCIALIZAR  
LA SALUD Y LA EDUCACIÓN DE LOS HABITANTES DEL SECTOR  
“CERRO MONJAS HUAYCO”. ANTEPROYECTO  
ARQUITECTÓNICO.

### **PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO ARQUITECTO Y URBANISTA**

**AUTOR: GEOVANNY FABRICIO MONTENEGRO MONCAYO**

**DIRECTOR: ARQ. DEISY KATERINE REYES RODAS**

**CUENCA – ECUADOR**

**2024**

**DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO**



## DECLARATORIA DE AUTORÍA Y RESPONSABILIDAD

Geovanny Fabricio Montenegro Moncayo portador de la cédula de ciudadanía N.º 0106781867. Declaro ser el autor de la obra: "El equipamiento como estrategia para potencializar la salud y la educación de los habitantes del sector "Cerro Monjas Huayco". Anteproyecto arquitectónico.", sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Cuenca, 05 de marzo de 2024



Geovanny Fabricio Montenegro Moncayo

0106781867

## **CERTIFICACIÓN**

Certifico que el presente trabajo fue desarrollado por Geovanny Fabricio Montenegro Moncayo, bajo mi supervisión.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'K. Reyes', is positioned above a horizontal line.

**Arq. Katherine Reyes**

**DIRECTOR**

## **DEDICATORIA**

Para Jheovani y Mirian, mis padres, y Dayanna, mi hermana que me han apoyado en todos los ámbitos de mi vida y sobre todo a lo largo de este proceso de formación, y que, ha pesar de las circunstancias, siempre han estado para mí.

A mis abuelos, Esthela, Miguel, Luz y Alfredo.

A mi pareja, Sibel.

## **AGRADECIMIENTOS**

A mis padres, por hacer todo esto posible.

A la Universidad Católica de Cuenca, por brindarme la oportunidad y el conocimiento.

A mi tutora, Katerine Reyes, por su colaboración, apoyo y compromiso para que este proceso pueda realizarse.

A mis abuelos, Esthela, Miguel, Luz y Alfredo, por su eterno apoyo a mi carrera y futura profesión.

A mi pareja, amigos y primos, por siempre brindarme su apoyo y consejo en este proceso.

## **RESUMEN**

El presente trabajo de titulación, propone el diseño a nivel anteproyecto de un equipamiento de uso mixto, específicamente la implantación de un Punto de Salud y un Centro Educativo para los habitantes del sector “Cerro Monjas Huayco”, que requieren este tipo de implantación para casi la totalidad de sus usuarios. El objetivo es mejorar la calidad de vida de los residentes, que en su gran mayoría no pueden acceder a estos servicios dentro del sector y optan en recorrer grandes distancias hacia la parroquia de Turi, o hacia el centro de la ciudad de Cuenca. Gracias a esta implantación se ha aumentado las características urbano – arquitectónicas, lo cual ayudará al sector económico, ya que, al generar este encargo, se le ha adicionado una terraza jardín (sobre el centro educativo), que sirve como mirador de la ciudad y sus alrededores, potencializando el sector turístico de la localidad, que actualmente se encuentra en desarrollo. El encargo responde ante necesidades claras y urgentes que se evidenciaron en los estudios cualitativos y cuantitativos, y, con este aporte se busca rehabilitar el espacio público que actualmente se encuentra muy deteriorado.

**Palabras clave: Equipamiento, Salud, Educativo, Necesidades, Público.**

## **ABSTRACT**

This degree project aims to design a preliminary design of a mixed-use facility, particularly the implementation of a Health Care and Education Center for the inhabitants of the "Cerro Monjas Huayco" sector since such a facility for most of their users is required. The objective is to improve the quality of life of the inhabitants, who cannot access these services within the sector and, therefore, opt to travel long distances to the parish of Turi or the downtown of Cuenca. Thanks to this project, the urban-architectural characteristics have been increased, which helps the economy by adding a garden terrace (above the educational center), which serves as a viewpoint of the city and its surroundings, enhancing the local tourism industry, which is currently under development. The study responds to a clear and urgent need that became evident in the qualitative and quantitative studies. This contribution aims to restore the currently deteriorated condition of the area.

Keywords: equipment, health, educational, needs, public

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

|                                   |        |
|-----------------------------------|--------|
| CERTIFICACIÓN                     | III    |
| DEDICATORIA                       | IIV    |
| AGRADECIMIENTOS                   | V      |
| RESUMEN                           | VI     |
| ABSTRACT                          | VII    |
| ÍNDICE DE CONTENIDOS              | VIII   |
| LISTA DE FIGURAS                  | X      |
| LISTA DE TABLAS                   | XII    |
| LISTA DE ANEXOS                   | XIII   |
| INTRODUCCIÓN                      | XIV    |
| FORMULACIÓN DEL PROBLEMA          | XV     |
| DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA         | XVII   |
| JUSTIFICACIÓN                     | XVIII  |
| METODOLOGÍA                       | XIX    |
| OBJETIVOS                         | XXI    |
| CAPÍTULO I                        | - 1 -  |
| 1. ANÁLISIS DE REFERENTES         | - 1 -  |
| 1.1 EQUIPAMIENTO DE SALUD         | - 1 -  |
| 1.2 EQUIPAMIENTO EDUCATIVO        | - 2 -  |
| 1.3 UNIDAD DEL MILENIO PAIGUARA   | - 2 -  |
| 1.3.1 Estética                    | - 3 -  |
| 1.3.2 Composición                 | - 3 -  |
| 1.3.3 Espacialidad                | - 3 -  |
| 1.3.4 Interacción visual          | - 3 -  |
| 1.3.5 Circulación entre espacios  | - 3 -  |
| 1.3.6 Tecnología                  | - 3 -  |
| 1.4 HOSPITAL GENERAL DE MANTA     | - 6 -  |
| 1.4.1 Estética                    | - 6 -  |
| 1.4.2 Composición                 | - 6 -  |
| 1.4.3 Espacialidad                | - 6 -  |
| 1.4.4 Interacción visual          | - 6 -  |
| 1.4.5 Circulación entre espacios  | - 7 -  |
| 1.4.6 Tecnología                  | - 7 -  |
| 1.5 CENTRO EDUCATIVO BURLE MARX   | - 9 -  |
| 1.5.1 Estética                    | - 9 -  |
| 1.5.2 Composición                 | - 10 - |
| 1.5.3 Espacialidad                | - 10 - |
| 1.5.4 interacción visual          | - 10 - |
| 1.5.5 Circulación entre espacios  | - 10 - |
| 1.5.6 Tecnología.                 | - 10 - |
| 21.6 CUADRO RESUMEN DE REFERENTES | - 13 - |
| CAPÍTULO II                       | - 16 - |
| 2. ANÁLISIS DEL SECTOR DE ESTUDIO | - 16 - |
| 2.1 DATOS GEOGRÁFICOS             | - 16 - |

|                                                                                                     |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 2.1.1 Ubicación del sector con respecto a la ciudad                                                 | - 16 -        |
| 2.1.2 Ubicación del predio                                                                          | - 16 -        |
| 2.1.3 Accesos al sector de estudio                                                                  | - 16 -        |
| 2.1.4 Análisis de clima                                                                             | - 17 -        |
| 2.1.5 Topografía                                                                                    | - 18 -        |
| 2.2 DATOS POBLACIONALES                                                                             | - 19 -        |
| 2.2.1 Población por rangos de edad                                                                  | - 19 -        |
| 2.2.2 Población por sexo                                                                            | - 19 -        |
| 2.2.3 Población por tipo de ocupación                                                               | - 20 -        |
| 2.2.4 Población económicamente activa e inactiva                                                    | - 20 -        |
| 2.2.5 Tasa de crecimiento poblacional del sector                                                    | - 21 -        |
| 2.3 ENCUESTAS Y ENTREVISTAS                                                                         | - 22 -        |
| 2.3.1 Encuestas                                                                                     | - 22 -        |
| 2.3.2 Resultado de encuestas                                                                        | - 22 -        |
| 2.3.3 Entrevistas                                                                                   | - 23 -        |
| 2.3.4 Resultado de entrevistas                                                                      | - 23 -        |
| 2.4 DATOS OBTENIDOS DE LA SECRETARÍA TÉCNICA DEL PLAN ECUADOR                                       | - 24 -        |
| 2.4.1 Proyección de crecimiento del sector                                                          | - 24 -        |
| 2.5 DATOS DE LOS PREDIOS DE LOS SECTORES RURALES DEL CATÓN CUENCA SEGÚN LAS ORDENANZAS MUNICIPALES. | - 25 -        |
| 2.5.1 Análisis normativo                                                                            | - 25 -        |
| 2.6 EQUIPAMIENTOS E INFRAESTRUCTURA DEL SECTOR                                                      | - 27 -        |
| 2.7 ANÁLISIS SEGÚN LA METODOLOGÍA DEL ARQUITECTO ROBERT VENTURI                                     | - 28 -        |
| 2.8 ANÁLISIS SEGÚN LA METODOLOGÍA DEL ARQUITECTO CHRISTOPHER ALEXANDER                              | - 29 -        |
| 2.8.1 Movimiento arbitrario de personas                                                             | - 29 -        |
| 2.8.2 Contaminación auditiva                                                                        | - 30 -        |
| 2.8.3 Uso comercial arbitrario                                                                      | - 30 -        |
| 2.8.4 Barreras visuales                                                                             | - 31 -        |
| <b>CAPITULO III</b>                                                                                 | <b>- 33 -</b> |
| <b>3. EQUIPAMIENTO PÚBLICO DE USO MIXTO A NIVEL DE ANTEPROYECTO</b>                                 | <b>- 33 -</b> |
| 3.1 FOTOGRAFÍAS DEL PREDIO                                                                          | - 33 -        |
| 3.2 DESCRIPCIÓN DE LA METODOLOGÍA DEL ARQUITECTO EDWIN HARAMOTO                                     | - 35 -        |
| 3.3 APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DEL ARQUITECTO EDWIN HARAMOTO                                      | - 35 -        |
| 3.4 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO                                                                         | - 36 -        |
| 3.4.1 Centro Educativo                                                                              | - 36 -        |
| 3.4.2 Punto de Salud                                                                                | - 38 -        |
| <b>CAPÍTULO IV</b>                                                                                  | <b>- 60 -</b> |
| <b>4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>                                                            | <b>- 60 -</b> |
| 4.1 CONCLUSIONES                                                                                    | - 60 -        |
| 4.2 RECOMENDACIONES                                                                                 | - 60 -        |
| <b>5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>                                                                | <b>- 62 -</b> |
| <b>6. ANEXOS</b>                                                                                    | <b>- 64 -</b> |



## LISTA DE FIGURAS

|                                                                                             |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| FIGURA 1: EQUIPAMIENTO DE SALUD.....                                                        | - 2 -  |
| FIGURA 2: EQUIPAMIENTO EDUCATIVO. ....                                                      | - 2 -  |
| FIGURA 3: UNIDAD DEL MILENIO PAIGUARA. VISTA AÉREA. ....                                    | - 4 -  |
| FIGURA 4: UNIDAD DEL MILENIO PAIGUARA. BLOQUES.....                                         | - 4 -  |
| FIGURA 5: UNIDAD DEL MILENIO PAIGUARA. SOLEAMIENTO. ....                                    | - 5 -  |
| FIGURA 6: UNIDAD DEL MILENIO PAIGUARA. TECNOLOGÍA.....                                      | - 5 -  |
| FIGURA 7: HOSPITAL GENERAL DE MANTA. VISTA EXTERIOR. ....                                   | - 7 -  |
| FIGURA 8: HOSPITAL GENERAL DE MANTA. VISTA EXTERIOR. ....                                   | - 8 -  |
| FIGURA 9: HOSPITAL GENERAL DE MANTA. PLANTA BAJA.....                                       | - 8 -  |
| FIGURA 10: HOSPITAL GENERAL DE MANTA. SECCIONES.....                                        | - 9 -  |
| FIGURA 11: CENTRO EDUCATIVO BURLE MARX. VISTA EXTERIOR.....                                 | - 11 - |
| FIGURA 12: CENTRO EDUCATIVO BURLE MARX. VISTA EXTERIOR.....                                 | - 11 - |
| FIGURA 14: CENTRO EDUCATIVO BURLE MARX. PLANTA BAJA. ....                                   | - 12 - |
| FIGURA 15: UBICACIÓN DEL PREDIO CON RESPECTO A LA CIUDAD. ....                              | - 17 - |
| FIGURA 16: ACCESOS AL PREDIO.....                                                           | - 17 - |
| FIGURA 17: TOPOGRAFÍA DEL PREDIO. ....                                                      | - 18 - |
| FIGURA 18: RESULTADO DE ENCUESTAS.....                                                      | - 23 - |
| FIGURA 19: CRECIMIENTO DEL SECTOR.....                                                      | - 24 - |
| FIGURA 20: PENDIENTE DE ZONAS CERCANAS AL PREDIO.....                                       | - 24 - |
| FIGURA 21: NORMATIVA DEL SECTOR .....                                                       | - 26 - |
| FIGURA 22: EQUIPAMIENTOS E INFRAESTRUCTURA CERCANA AL PREDIO.....                           | - 27 - |
| FIGURA 23: SOLEAMIENTO .....                                                                | - 28 - |
| FIGURA 24: EMPLAZAMIENTO ZONIFICADO PARA EL ANÁLISIS DEL ARQ. ROBERT VENTURI.....           | - 29 - |
| FIGURA 25: FOTOGRAFÍA DESDE SENDERO TURÍSTICO.....                                          | - 30 - |
| FIGURA 26: FOTOGRAFÍA DEL PREDIO DESDE EL MIRADOR.....                                      | - 30 - |
| FIGURA 27: VISUAL NORTE DESDE EL PREDIO.....                                                | - 31 - |
| FIGURA 28: VISUAL SUR DESDE EL PREDIO.....                                                  | - 31 - |
| FIGURA 29: VISUAL ESTE DESDE EL PREDIO.....                                                 | - 32 - |
| FIGURA 30: VISUAL OESTE DESDE EL PREDIO .....                                               | - 32 - |
| FIGURA 31: FOTOGRAFÍA AÉREA DEL PREDIO. EMPLAZAMIENTO. ....                                 | - 33 - |
| FIGURA 32: FOTOGRAFÍA AÉREA DEL PREDIO. TOMADA DESDE EL LADO NORESTE HACIA EL SUROESTE..... | - 33 - |
| FIGURA 33: FOTOGRAFÍA AÉREA DEL PREDIO. TOMADA DESDE EL LADO NORESTE HACIA EL SUROESTE..... | - 34 - |
| FIGURA 34: FOTOGRAFÍA DEL PREDIO. INGRESO (LADO NORTE). ....                                | - 34 - |
| FIGURA 35: FOTOGRAFÍA AÉREA DEL PREDIO .....                                                | - 39 - |
| FIGURA 36: EMPLAZAMIENTO. (VER ANEXO 3). ....                                               | - 39 - |

|                                                                                                   |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| FIGURA 37: FOTOGRAFÍA AÉREA DEL PREDIO, CON SEÑALIZACIÓN DE LA UBICACIÓN DE SUS INGRESOS.....     | - 40 - |
| FIGURA 38: RENDER PERSPECTIVA INGRESO PEATONAL.....                                               | - 40 - |
| FIGURA 39: PLANO PUNTO DE SALUD, ZONA INFANTIL, PLAZA CENTRAL Y RESTAURANTE. (VER ANEXO 4).....   | - 41 - |
| FIGURA 40: PERSPECTIVA DEL PROYECTO.....                                                          | - 41 - |
| FIGURA 41: RENDER EXTERIOR. PUNTO DE SALUD.....                                                   | - 42 - |
| FIGURA 43: RENDER EXTERIOR. PUNTO DE SALUD.....                                                   | - 43 - |
| FIGURA 44: RENDER POSTERIOR. PUNTO DE SALUD.....                                                  | - 43 - |
| FIGURA 45: RENDER EXTERIOR. RESTAURANTE.....                                                      | - 44 - |
| FIGURA 46: PLANTA CENTRO EDUCATIVO. CONTIENE DIAGRAMA DE CIRCULACIÓN INTERNA Y EXTERNA.....       | - 44 - |
| FIGURA 47: RENDER EXTERIOR. CENTRO EDUCATIVO.....                                                 | - 45 - |
| FIGURA 49: RENDER INTERIOR. AULA TEÓRICA.....                                                     | - 46 - |
| FIGURA 51: RENDER EXTERIOR. CENTRO EDUCATIVO.....                                                 | - 47 - |
| FIGURA 53: RENDER EXTERIOR. TERRAZA AJARDINADA.....                                               | - 48 - |
| FIGURA 54: RENDER EXTERIOR. TERRAZA AJARDINADA.....                                               | - 48 - |
| FIGURA 55: RENDER EXTERIOR. TERRAZA AJARDINADA.....                                               | - 49 - |
| FIGURA 56: RENDER EXTERIOR.....                                                                   | - 49 - |
| FIGURA 57: ELEVACIÓN NORESTE.....                                                                 | - 50 - |
| FIGURA 58: ELEVACIÓN NOROESTE.....                                                                | - 50 - |
| FIGURA 59: ELEVACIÓN NORTE.....                                                                   | - 50 - |
| FIGURA 60: SECCIÓN A - A.....                                                                     | - 51 - |
| FIGURA 61: SECCIÓN B – B.....                                                                     | - 51 - |
| FIGURA 62: SECCIÓN D – D.....                                                                     | - 52 - |
| FIGURA 63: SECCIÓN C – C.....                                                                     | - 52 - |
| FIGURA 64: DETALLE CONSTRUCTIVO DE CIMENTACIÓN, COLUMNAS, VIGAS Y CUBIERTA DE PUNTO DE SALUD..... | - 53 - |
| FIGURA 65: MATERIALIDAD. PUNTO DE SALUD.....                                                      | - 54 - |
| FIGURA 66: MATERIALIDAD. PUNTO DE SALUD.....                                                      | - 55 - |
| FIGURA 67: MATERIALIDAD. CENTRO EDUCATIVO.....                                                    | - 55 - |
| FIGURA 68: MATERIALIDAD. CENTRO EDUCATIVO.....                                                    | - 56 - |

## LISTA DE TABLAS

|                                                                                                   |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| TABLA 1: CUADRO RESUMEN DE REFERENTES. PARTE 1. ....                                              | - 13 - |
| TABLA 2: CUADRO RESUMEN DE REFERENTES. PARTE 2. ....                                              | - 14 - |
| TABLA 3: CUADRO RESUMEN DE REFERENTES. PARTE 3. ....                                              | - 16 - |
| TABLA 4: CLIMA DEL SECTOR DE TURI.....                                                            | - 18 - |
| TABLA 5: POBLACIÓN POR RANGOS DE EDAD. ....                                                       | - 19 - |
| TABLA 6: POBLACIÓN POR SEXO. ....                                                                 | - 20 - |
| TABLA 7: CONDICIÓN DE ANALFABETISMO.....                                                          | - 20 - |
| TABLA 8: NIVEL DE INSTRUCCIÓN MÁS ALTO. ....                                                      | - 21 - |
| TABLA 9: PROYECCIÓN POBLACIONAL. ....                                                             | - 21 - |
| TABLA 10: PROYECCIÓN POBLACIONAL POR SEXO. ....                                                   | - 21 - |
| TABLA 11: PROYECCIÓN POBLACIONAL POR GRUPOS DE EDAD. ....                                         | - 22 - |
| TABLA 12: NORMATIVA DEL SECTOR.....                                                               | - 25 - |
| TABLA 13: DESCRIPCIÓN DE LA METODOLOGÍA DEL ARQ. EDWIN HARAMOTO. DISEÑO Y PROCESO.....            | - 35 - |
| TABLA 14: DESCRIPCIÓN DE LA METODOLOGÍA DEL ARQ. EDWIN HARAMOTO. PROYECCIÓN PARALELA.....         | - 36 - |
| TABLA 15: PROGRAMA ARQUITECTÓNICO. CENTRO EDUCATIVO. (VER ANEXO 1). ....                          | - 37 - |
| TABLA 16: PROGRAMA ARQUITECTÓNICO. PUNTO DE SALUD. (VER ANEXO 2).....                             | - 38 - |
| TABLA 17: DETALLE CONSTRUCTIVO. MATERIALES.....                                                   | - 54 - |
| .....                                                                                             | - 55 - |
| TABLA 18: APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DEL ARQ. EDWIN HARAMOTO. DISEÑO Y PROCESO.....             | - 57 - |
| TABLA 19: APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DEL ARQ. EDWIN HARAMOTO. DISEÑO Y PROCESO.....             | - 58 - |
| APLICACIONES EN EL ANTEPROYECTO DE DATOS OBTENIDOS PREVIAMENTE EN LOS ANÁLISIS DE REFERENTES..... | -58-   |

## LISTA DE ANEXOS

ANEXO 1: PROGRAMA ARQUITECTÓNICO: CENTRO EDUCATIVO.

ANEXO 2: PROGRAMA ARQUITECTÓNICO: PUNTO DE SALUD.

ANEXO 3: EMPLAZAMIENTO.

ANEXO 4: PRIMERA PLANTA BAJA: PUNTO DE SALUD, ÁREA INFANTIL, PLAZA Y RESTAURANTE.

ANEXO 5: SEGUNDA PLANTA BAJA: CENTRO EDUCATIVO.

ANEXO 6: ELEVACIONES: NORESTE, NOROESTE Y NORTE.

ANEXO 7: SECCIONES A-A Y B-B.

ANEXO 8: SECCIONES C-C Y D-D.

**ANEXO 9: ENCUESTA A DUEÑA DE UNA TIENDA DE BARRIO, EN EL SECTOR CERRO MONJAS HUAYCO. .... - 64 -**

**ANEXO 10: ENCUESTA A HABITANTE DEL SECTOR CERRO MONJAS HUAYCO. .... - 65 -**

**ANEXO 11: ENTREVISTA A PRESIDENTE DE LA JUNTA COMUNAL DEL SECTOR CERRO MONJAS HUAYCO. .... - 66 -**

**ANEXO 12: ENTREVISTA A ENCARGADO DE LA SINDICATURA Y LA PARROQUIA DEL SECTOR CERRO MONJAS HUAYCO. .... - 66 -**

**ANEXO 13: RENDER EXTERIOR 1. VISTA AÉREA FRONTAL DEL EQUIPAMIENTO..... - 68 -**

**ANEXO 14: RENDER EXTERIOR 2. VISTA DEL INGRESO A PUNTO DE SALUD, A TRAVÉS DE ESCALERAS Y RAMPAS. .... - 68 -**

**ANEXO 15: RENDER EXTERIOR 3. VISTA FRONTAL DEL CENTRO EDUCATIVO..... - 69 -**

**ANEXO 16: RENDER EXTERIOR 4. VISTA LATERAL DEL EQUIPAMIENTO..... - 69 -**

**ANEXO 17: RENDER EXTERIOR 5. VISTA LATERAL DEL EQUIPAMIENTO..... - 70 -**

**ANEXO 18: RENDER EXTERIOR 6. VISTA POSTERIOR DEL CENTRO EDUCATIVO..... - 70 -**

**ANEXO 19: RENDER EXTERIOR 7. VISTA FRONTAL DEL EQUIPAMIENTO. .... - 71 -**

**ANEXO 20: RENDER EXTERIOR 8. RAMPA DE INGRESO A CUBIERTA AJARDINADA.... - 71 -**

**ANEXO 21: RENDER EXTERIOR 9. INGRESO VEHICULAR..... - 72 -**

**ANEXO 22: RENDER EXTERIOR 10. VISTA AÉREA DEL EQUIPAMIENTO. .... - 72 -**

**ANEXO 23: RENDER EXTERIOR 11. CUBIERTA AJARDINADA..... - 73 -**

**ANEXO 24: RENDER EXTERIOR 12. ZONAS DE DESCANSO CUBIERTA AJARDINADA.. - 73 -**

**ANEXO 25: RENDER EXTERIOR 13. MIRADOR. .... - 74 -**

**ANEXO 26: RENDER EXTERIOR 14. ZONAS DE DESCANSO CUBIERTA AJARDINADA.. - 74 -**

**ANEXO 27: RENDER EXTERIOR 15. ZONAS DE DESCANSO CUBIERTA AJARDINADA.. - 75 -**

**ANEXO 28: RENDER EXTERIOR 16. ZONA DE LECTURA EXTERIOR..... - 75 -**

**ANEXO 29: RENDER EXTERIOR 17. INGRESO VEHICULAR..... - 76 -**

**ANEXO 30: RENDER EXTERIOR 18. CIRCULACIONES DE INGRESO PEATONAL..... - 76 -**

**ANEXO 31: RENDER EXTERIOR 19. MIRADOR. .... - 77 -**

**ANEXO 31: RENDER INTERIOR 1. BIBLIOTECA..... - 77 -**

**ANEXO 33: RENDER INTERIOR 2 SECRETARÍA Y SALA DE MAESTROS. .... - 78 -**

**ANEXO 34: RENDER INTERIOR 3 AULA DE COMPUTACIÓN. .... - 78 -**

## Introducción

Hoy en día, Cuenca se destaca como una de las ciudades con una de las tasas de crecimiento más altas en América Latina, y la velocidad a la cual está expandiendo su área urbana hacia los sectores rurales, está generando sectores mal definidos y completamente desorganizados, dejando en el olvido a muchos asentamientos. Uno de los sectores que ha sido afectado por este factor es el Cerro Monjas Huayco, anteriormente llamado “Kuntur Kaka” (que significa colina o cerro del cóndor), ubicado en la parroquia de Turi se encuentra a 16 kilómetros al sureste de la ciudad de Cuenca. El ambiente físico del sector está ligeramente alterado, esto gracias a la existencia de una cantera a pocos kilómetros, la actividad minera existente afecta al medio ambiente y altera el paisaje natural. En cuanto al ambiente socio – cultural éste es de carácter rural, sus moradores se dedican a la actividad agrícola, minera y ganadera, teniendo un alto grado de pobreza en la mayoría de sus moradores, y la falta de equipamientos que puedan solventar las demandas de los residentes en términos de educación y servicios de salud.

Tomando en cuenta lo anterior, y dado que no dispone de una infraestructura que sea capaz de satisfacer a sus moradores, se propone la implantación de un equipamiento de uso mixto a nivel anteproyecto urbano - arquitectónico, que sirva como una estrategia que sea capaz de potencializar la educación y la salud en el sector.

Entendiendo los conceptos y criterios de equipamientos a través de análisis de referentes; tanto nacionales como internacionales; realizando diferentes análisis del lugar y su entorno, para establecer un vínculo con sus habitantes. De esta manera, generando lugares que dispongan de servicios esenciales en condiciones apropiadas, ya que dada su importancia puede dar paso a conocer la diversidad de cultura presente, promoviendo el turismo local y extranjero, además de brindar soluciones a los usuarios del sector.

## Formulación del problema

Debido al acelerado aumento de la población urbana, el crecimiento y especialmente la expansión horizontal de pueblos y ciudades se considera ahora uno de los problemas más serios que encara la planificación del desarrollo urbano, especialmente en los casos en el que el crecimiento se produce en tierras aptas para la agricultura o minería. Cuenca no está libre de estas transformaciones, ya que actualmente la ciudad se está expandiendo hacia una baja densidad y dispersión, formando un área urbana desorganizada y difícil de definir. En menos de 30 años, Cuenca ha triplicado su área urbana, y, hoy cuenta con una de las mayores tasas de crecimiento de América Latina. Sin embargo, a pesar de la naturaleza contradictoria de alguno de estos casos las evaluaciones realizadas suelen estar bastante sesgadas en el sentido de que damos más importancia a la continuación de sus efectos que al análisis de sus causas. Por esta razón la mayoría de las políticas de desarrollo urbano formuladas para acordar los problemas provocados por la expansión de las ciudades resultaron inadecuadas e ineficaces, y todo esto se refleja en las periferias de las ciudades, lugares en los que los habitantes carecen de servicios e infraestructuras elementales para el buen vivir como usuario y comunidad.

El Cerro Monjas Huayco se encuentra emplazado en la parroquia de Turi, a 16 kilómetros al sureste de la ciudad de Cuenca. Su acceso se da mediante la vía que conecta Turi con Gullanzhapa, llegando a la comunidad de Punta Corral, en este lugar la gente busca atraer turistas locales y extranjeros para que puedan admirar el paisaje de la ciudad, siendo un punto de interés turístico versátil, pues abarca tanto aspectos culturales, como históricos y arqueológicos, al mismo tiempo que forma parte de sitios naturales, como montañas o colinas. Gracias a su altura se puede divisar cerros como: El Plateado, El Tablón, el cerro Guagualzhumi e Icto Cruz. Gran atractivo que se puede aprovechar y de esta manera se fomente las visitas a la comunidad y generar mayores ingresos económicos, ya que la comunidad padece de escasos recursos, además de no poseer equipamientos acordes a sus necesidades, como centros de salud, escuelas, entre otros. El ambiente físico del sector está ligeramente alterado, esto gracias a la presencia de una cantera a corta distancia, teniendo un impacto negativo en el medio ambiente y modifica el paisaje natural debido a la actividad minera. En términos socio-culturales, la zona tiene un carácter rural, donde los habitantes se dedican principalmente a la agricultura, minería y ganadería, teniendo un alto grado de pobreza en la mayoría de sus habitantes.

Pudiendo conversar anteriormente con algunas personas que habitan en el sector cercano al mirador “Padre Julio Matovelle”, ubicado en la parte más alta del lugar, se refieren a algunos problemas en específico que no permiten que tengan una cómoda convivencia ni visitas de turistas en el sector. Principalmente lo que afectan a dichas visitas son los accesos, ya que al tener una vía en muy mal estado, no se hace grato ir al lugar, alrededor de 2,5 kilómetros de camino en muy mal estado desde el mirador hasta la vía principal, a esto se le suma la falta de iluminación en la calle, generando inseguridad en sus habitantes que poco a poco y, gracias a algunos incidentes delictivos,

han generado que la gente que vive en el lugar deje de ser amable con los extraños, generando una barrera social que no permite un buen desarrollo turístico. Otro punto importante que afecta al desarrollo del lugar es que al momento que las personas acceden al mirador o su alrededor, no hay lugares para aparcar los vehículos, es por eso que se ha hecho más popular entre otros tipos de turistas locales o extranjeros, los cuales van al lugar, pero acceden por medio de un sendero en la parte más baja del cerro y ascienden desarrollando tipos de deportes como el senderismo, entre otros. Igualmente, con las personas que deciden acceder al lugar por la vía principal, pero en bicicletas, haciéndolo muy popular dentro del medio de los deportistas.

En base a estos problemas se genera este encargo, en donde se analizan los diferentes elementos fundamentales para brindar comodidad a los usuarios del sector, mediante la implementación de equipamientos de salud y educación, con una infraestructura urbano – arquitectónica digna.

## **Delimitación del problema**

El turismo en Ecuador representa una significativa fuente de ingresos para la economía local, por lo tanto, es crucial promover esta industria en las áreas rurales que poseen numerosos llamativos naturales en sus cercanías. Lo que se debe potenciar con la arquitectura, generando equipamientos e infraestructura que motiven al visitante y lo inciten a recorrer y conocer el lugar, generando una nueva dinámica económica que actualmente en la comunidad no es aprovechada (Ministerio del Turismo del Ecuador 2020).

Las ocupaciones primarias de la población de Monjas Huayco son la agricultura y la producción de alimentos derivados de la ganadería y agricultura, las mismas que han ido en decadencia durante los últimos años, por lo que se propone arreglos en la infraestructura del sector, mediante un equipamiento de uso mixto que brinde de servicios básicos que los moradores necesiten, como son los centros educativos y puntos de salud, y que a su vez fomente la reactivación económica y cultural de la comunidad. Desarrollando áreas equipadas con servicios esenciales en condiciones óptimas, ya que esto promoverá el turismo, una actividad que fomenta la integración y la productividad, y que puede dar paso a conocer la diversidad de cultura presente, promoviendo el turismo local y extranjero.



## **Justificación**

Los equipamientos son pensados para solucionar deficiencias dentro de un poblado, por lo que es necesario analizar la zona y sus necesidades, tanto como sus fortalezas, que en este caso recaen dentro de la ubicación geográfica, debido a la accesibilidad que representa la cercanía con las vías principales que conectan a la comunidad con la ciudad de Cuenca, siendo éstas las vías comerciales más utilizadas en la zona. La vía Turi que conecta con la vía Troncal de la Sierra y con la con dirección norte y sur, se encuentra en un estado aceptable, pero la vía que conecta la comunidad de Monjas con la vía Turi, se encuentra en condiciones deplorables. Debido a que en el entorno inmediato del predio existe una escasez de equipamientos con las características necesarias para atender las necesidades de la población, y que la ocupación de la zona es la ganadería y agricultura, lo que nos lleva a potenciar la propuesta de la infraestructura con un sentido cultural y de producción, siendo una necesidad para la población un espacio que los permita desarrollar sus actividades tanto culturales como comerciales. Se ayudará a los comerciantes, ya que los pocos que existen no logran abastecer a todos los moradores del lugar ni a los turistas que llegan haciendo deporte o solo visitar el mirador, ya que en su mayoría del tiempo pasan los locales cerrados por la manera irregular en cuanto al tiempo el cual acceden los clientes, ya que, al ser un lugar sin un horario establecido, muchos de los moradores con locales se ven obligados a cerrar y a no hacer pedidos de más elementos para el comercio, generando poco abasto a la zona, en respuesta a este problema, al implementarse un equipamiento se solucionarían estos inconvenientes, lo cual llegaría a convertirse en un factor clave para el solvento económico de la comunidad. Como se menciona anteriormente, los factores que afectan al desarrollo turístico, económico, social y arquitectónico tienen mucho que ver con la infraestructura del lugar. El hecho de que los menores de edad no tengan accesos a instalaciones educativas, ya que la institución más cercana a la zona es la escuela Francisco Astudillo y se encuentra a más de 6 kilómetros de distancia si se ocupan los senderos del cerro y más de 15 kilómetros si se ocupan las carreteras en vehículo, lo cual es uno de los problemas principales del lugar.

Otro factor clave es que en el lugar no se encuentra ningún centro de salud en el sector, el más cercano es el Dispensario Punta Corral – IESS Seguro Campesino, y se encuentra a más de 5 kilómetros a pie con un tiempo estimado de 1h 15 min y a más de 17 kilómetros en vehículo, lo cual hace que alguna emergencia sea muy complicada acceder al centro de salud.

La implementación de un equipamiento de uso mixto en el cerro Monjas Huayco sería un catalizador para el desarrollo económico, social y cultural de la comunidad. Por ello, es crucial establecer una conexión entre la cultura y el comercio, creando así oportunidades para los residentes locales. Dado que el lugar es un punto de tránsito para personas que se desplazan desde ciudades más grandes, se espera que esta iniciativa impulse la actividad económica y beneficie a la comunidad en general.

## **Metodología**

La problemática planteada en esta tesis se abordará por tres fases:

1. Realizar análisis de referentes tanto locales como extranjeros, para de esa manera tener un criterio mayor sobre los equipamientos de uso mixto, haciendo énfasis en la salud y la educación. Para este proceso se realiza una metodología en donde se analizan diferentes puntos clave de la edificación como:

- Estética: Que se enfoca en la parte física y funcional de la edificación
- Composición: Analiza los espacios implementados y su funcionamiento dentro del proyecto.
- Espacialidad: Examina la distribución de los espacios que componen al edificio.
- Interacción visual: Se enfoca en como interactúan los diferentes elementos que lo componen.
- Circulación entre espacios: Interpreta las conexiones entre los diferentes espacios.
- Tecnología: Acerca de todo lo estructural y constructivo de la edificación.

Una vez analizados los puntos anteriores, se procede a elaborar un cuadro en donde simplifique todos los aspectos importantes de acuerdo a cada punto, y en base a eso se implementará en el anteproyecto urbano – arquitectónico.

2. Recopilar, analizar y entender toda la información correspondiente del sector, junto con los problemas físicos del mismo. Se inicia con una recopilación de datos de los habitantes y de los predios del sector del “Cerro Monjas Huayco”, en donde se pretende hacer un estudio de población y censos para determinar rangos de edad, sexo, ocupación, población económicamente activa e inactiva y usos de suelo. Todos estos datos se obtendrán mediante medios gubernamentales. En las diferentes entidades físicas como el municipio de Cuenca y los diferentes Gobiernos Autónomos Descentralizados; o de manera virtual mediante el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (Inec), la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (Senplades), entre otros medios gubernamentales. A la par con el estudio del sector y sus habitantes, se realiza encuestas y entrevistas a los moradores del sector para una mayor comprensión de las necesidades con el respectivo proyecto. Se realiza un análisis de todos los predios existentes en el sector de estudio, con toda su infraestructura urbana, en donde se identifica todas las carencias físicas y poblacionales. Posteriormente, se revisó las correspondientes normativas de los sectores rurales del cantón Cuenca para proponer los diferentes equipamientos, mediante un análisis del predio con su relación con el entorno inmediato, mediante un análisis urbano y un estudio de sistemas estructurantes en donde se analiza: implantación, centralidades a escala urbana y local, historia, estructura vial del sitio en relación a la ciudad, y la estructura de espacios públicos a nivel local. De igual manera se hará uso de la metodología de análisis urbano del arquitecto Robert Venturi sobre

la ubicación de los parqueaderos para que favorezcan al espacio público, que servirá para establecer un mayor orden en cuanto a ubicación y circulación de los diferentes medios de transporte de los visitantes y habitantes con el entorno.

Otra metodología de análisis urbano de la cual se hace uso, es la del arquitecto Christopher Alexander, que hace referencia al movimiento arbitrario de personas, la contaminación auditiva, el uso comercial arbitrario, y las barreras visuales. Lo cual ayuda a generar una mejor armonía en cuanto a los moradores con el proyecto.

3. Proponer el diseño a nivel de anteproyecto urbano – arquitectónico de un equipamiento de uso mixto que pueda satisfacer las necesidades de los habitantes del sector “Cerro Monjas Huayco”, en salud y educación. Finalmente, con los resultados obtenidos anteriormente, se procederá en esta última fase a procesarse dichos datos, para la elaboración del programa arquitectónico correspondiente, para luego proceder con el diseño urbano – arquitectónico a nivel de anteproyecto de un equipamiento de uso mixto que estará compuesto de un centro educativo y un punto de salud. La propuesta estará conformada por plantas arquitectónicas, elevaciones, secciones, y perspectivas (renders) correspondientes del proyecto. Para esta parte del proceso se hace uso de la metodología del arquitecto Edwin Haramoto, teniendo en cuenta diferentes etapas: análisis del lugar, usuario y programas arquitectónicos; síntesis (concepto – idea); y concluyendo con el diseño arquitectónico.

## **Objetivos**

### **General**

Diseñar el anteproyecto urbano – arquitectónico de un equipamiento de uso mixto en el sector “Cerro Monjas Huaico”, que potencialice la educación y la salud de sus habitantes.

### **Específicos**

1. Entender los conceptos y criterios de equipamientos de uso mixto a través de compilación bibliográfica y análisis de referentes.
2. Realizar un análisis diagnóstico del sitio con énfasis en las problemáticas educativas y de salud.
3. Definir una propuesta arquitectónica que satisfaga las necesidades en cuanto a salud y educación de los habitantes del sector.

## CAPÍTULO I

### 1. ANÁLISIS DE REFERENTES

Se refiere a un enfoque para examinar, reconocer y extraer características que se puede utilizar en la fase inicial del proceso de diseño de un proyecto a pequeña y gran escala, basado en elementos existentes y/o propuestos, que puedan aportar con ideas, conceptos y elementos. Todo esto con el afán de implementarlas y enfocarlas a cubrir necesidades de la población.

#### 1.1 Equipamiento de salud

Es un espacio, o conjunto de espacios que están dirigidos a la gestión y provisión de servicios de salud, diagnóstico, protección, detección temprana y rehabilitación, para brindar una oportuna respuesta frente a eventuales urgencias (ver figura 1). Está compuesto por entidades públicas, semi públicas y privadas, y se clasifican según el nivel de complejidad de los equipamientos de salud y los sistemas hospitalarios que prestan:

- Primer nivel: Se centra en servicios básicos como consultas externas, ya sean médicas u odontológicas, atención de urgencias, partos, venta de medicamentos, estaciones de enfermería, laboratorio, zonas administrativas. (Constructora G.C.G., 2021).
- Segundo Nivel: Se enfoca en medicina interna, cirugía, ginecología, obstetricia, pediatría, psiquiatría, anestesiología, traumatología, fisiatría, partos, atención de urgencias consultas externas, ya sean médicas u odontológicas, cirugía ambulatoria y hospitalización. Además, se incluyen venta de medicamentos, estaciones de enfermería, rehabilitación, imagenología, transfusión sanguínea, laboratorio. (Constructora G.C.G., 2021).
- Tercer Nivel: Servicios de atención de alta complejidad enfocados en medicina interna, cirugía, ginecología y obstetricia, pediatría, psiquiatría, anestesiología, traumatología, fisiatría, partos, servicio de urgencias, consultas externas, ya sean médicas u odontológicas, cirugía ambulatoria y hospitalización, unidades de cuidados intensivos (UCI), neonatología, investigación, esterilización, venta de medicamentos, estaciones de enfermería, rehabilitación, imagenología, banco de sangre y laboratorio clínico. (Constructora G.C.G., 2021).



**Figura 1:** Equipamiento de salud.

**Fuente:** El Hospital. Innovaciones esenciales en infraestructura para el hospital de hoy. Agosto de 2017. Consultado en enero de 2023. Recuperado de: <https://www.elhospital.com/es/noticias/innovaciones-esenciales-en-infraestructura-para-el-hospital-de-hoy>

## 1.2 Equipamiento educativo

Es un sistema de provisión de elementos físicos propicios adecuados para la instrucción y educación, enfocado a la educación y enseñanza de los usuarios, que pueden ser de cualquier edad y nivel de conocimiento. Está conformado por un sistema de infraestructura físico – sensorial que puedan brindar un espacio apto para la recepción de conocimiento y entendimiento. (Ver figura 2).



**Figura 2:** Equipamiento educativo.

**Fuente:** Integracionav. Aula de clase en integración AV. 2024. Consultado en enero de 2023. Recuperado de: <https://integracionav.com/sonido-para-aula-de-clase/>

## 1.3 Unidad del milenio Paiguara

Arq. María Augusta Hermida / Arq. Javier Durán.

Área: 8900 m2

Ubicación: Gualaceo, Azuay. Ecuador

Año: 2014

Las Unidades Educativas del Milenio son equipamientos educativos propuestas por el Ministerio de Educación del gobierno ecuatoriano con el fin de proporcionar a las zonas rurales, una especie de infraestructura la cual no poseían en años anteriores. Es por tal motivo que el gobierno ha diseñado dichos espacios dirigidos hacia las comunidades, brindándoles distintos espacios esenciales como son: una biblioteca, un auditorio, un comedor, servicios médicos, salas de clase y zonas deportivas. La finalidad de esto es fortalecer la escolaridad de la población, tomando en consideración que fuera del horario educativo, dichos espacios serán utilizados como espacios públicos. (Ministerio de Educación del Ecuador, 2024).

Este proyecto se sitúa en un terreno con una fuerte inclinación, donde el diseño que se organiza en diferentes secciones perpendiculares a la pendiente. De esta manera, la circulación en dirección norte-sur se mantiene al mismo nivel, mientras que en dirección

este-oeste se supera la inclinación del terreno mediante rampas y gradas. (ver figura 3). Su ubicación goza de montañas en todas sus visuales y está cercano al río Santa Bárbara y tiene la capacidad de recibir a 1120 estudiantes desde 0 hasta jóvenes de 18 años. (Arquitecturapanamericana.com. 2014).

#### **1.3.1 Estética**

El acceso al complejo se realiza mediante un vestíbulo techado que conecta con las distintas áreas del edificio sin interrumpir la integración con el entorno geográfico. El proyecto se concibe como un sistema flexible al que se pueden agregar componentes siempre y cuando se sigan las pautas de diseño establecidas. Se parte de un módulo de 9,6 m x 6,6 m que se adapta de manera óptima a las actividades previstas para el equipamiento. (ver figura 3).

#### **1.3.2 Composición**

Se fundamenta en un módulo de 9,6 x 9,6 metros, proporcionando amplios espacios para aulas, laboratorios y oficinas. Esto garantiza la flexibilidad y la posibilidad de expansión futura del edificio, destacando la importancia de la relación entre las áreas de servicio, los pasillos horizontales y verticales, así como la disposición de las instalaciones húmedas. Al entrar en el edificio, se accede a un amplio vestíbulo cubierto, pero a la vez permeable, que facilita la distribución de los usuarios hacia las distintas. (ver figura 5).

#### **1.3.3 Espacialidad**

Debido a su ubicación siguiendo las curvas de nivel del terreno, el edificio necesita un sistema de protección solar que garantice una iluminación adecuada mientras evita el ingreso directo del sol a las aulas, así como a los espacios de trabajo y lectura. (ver figuras 4 y 5).

#### **1.3.4 Interacción visual**

Los muros exteriores laterales de los volúmenes prismáticos están contruidos con piedra local, mientras que las paredes que se orientan hacia los pasillos y las divisiones entre las aulas están hechas de ladrillo visto, también fabricado en la región. En todas las aulas se presta especial atención a las vistas hacia el paisaje, de modo que el río, las montañas y la vegetación se integren en el proceso de enseñanza y aprendizaje. (ver figuras 4 y 5).

#### **1.3.5 Circulación entre espacios**

Dada la pendiente pronunciada del terreno, se ha decidido ubicar el proyecto de manera que respete este desnivel, evitando cortes bruscos y minimizando la manipulación del suelo. Esta elección permite mantener las circulaciones siempre al mismo nivel en la dirección Norte-Sur, mientras que en la dirección Este-Oeste se superan los cambios de elevación mediante la incorporación de escaleras y rampas. (ver figura 5).

#### **1.3.6 Tecnología**

La estructura del edificio se basa en losas y pilares de hormigón armado contruidas in situ, con cubiertas compuestas por vigas de doble T pretensadas y una capa de hormigón de 5 cm de espesor. Este sistema facilita la adquisición local de materiales y permite una ejecución rápida en el sitio de construcción. (ver figura 6). (Arquitecturapanamericana.com. 2014).





**Figura 3:** Unidad del Milenio Paiguara. Vista aérea.

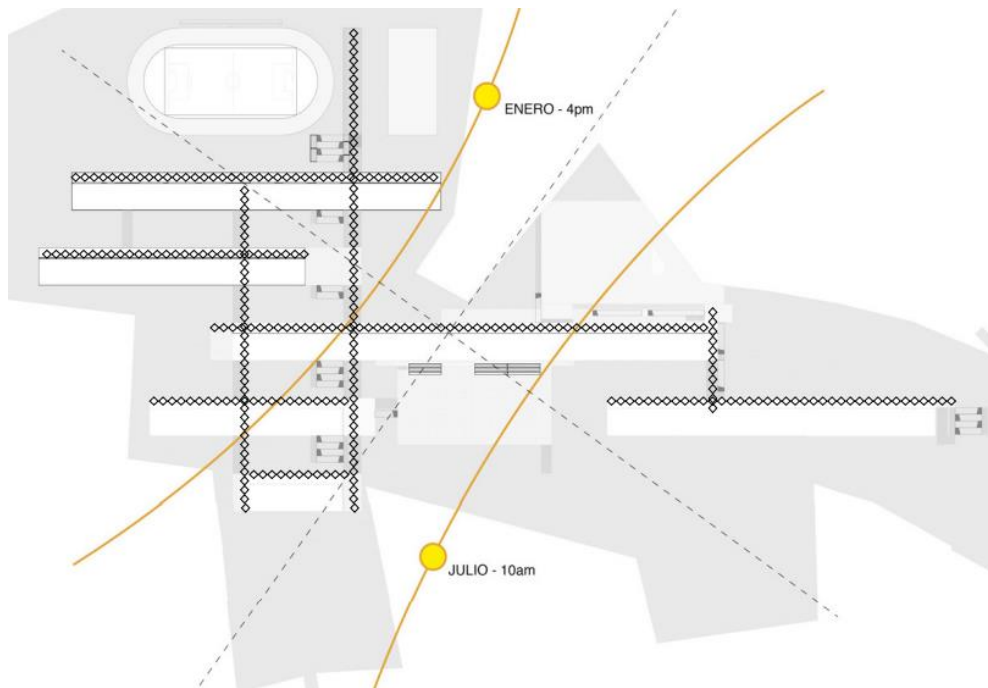
**Fuente:** BAQ. Unidad Del Milenio Paiguara. Archivo 2014. Consultado en enero de 2023. Recuperado de: <https://arquitecturapanamericana.com/unidad-del-milenio-paiguara/>



**Figura 4:** Unidad del Milenio Paiguara. Bloques.

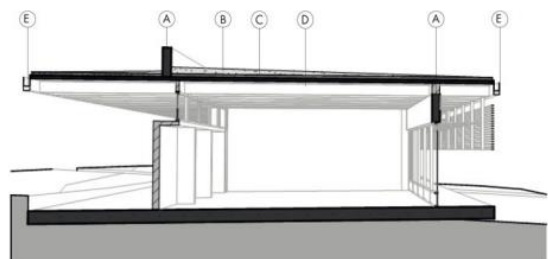
**Fuente:** Redfundamentos. Arquitectura y universidad. Sinergias en Iberoamérica. Unidad Del Milenio Paiguara. Consultado en enero de 2023. Recuperado de: <https://www.redfundamentos.com/blog/es/obras/detalle-199/>



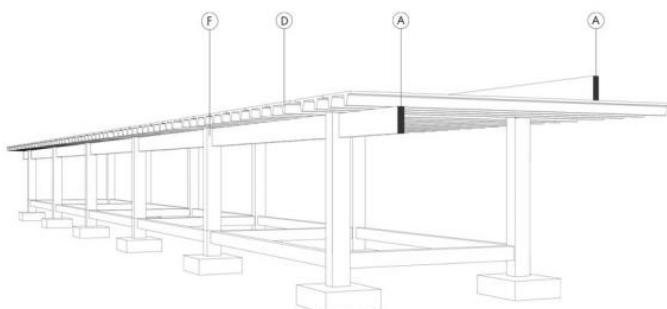


**Figura 5:** Unidad del Milenio Paiguara. Soleamiento.

**Fuente:** Redfundamentos. Arquitectura y universidad. Sinergias en Iberoamérica. Unidad Del Milenio Paiguara. Consultado en enero de 2023. Recuperado de: <https://www.redfundamentos.com/blog/es/obras/detalle-199/>



- A. Vigas pretensadas cargadoras de 70cm x 20cm.
- B. Hormigón para pendientes.
- C. Chapa de hormigón de 5cm.
- D. Vigas doble T pretensadas.
- E. Canal de acero galvanizado  $\phi=1mm$ .
- F. Columna de Hormigón H.A de 60cm x 40cm.
- G. Mampostería  $\phi=1.5cm$  de ladrillo visto panelón artesanal.



- A. Vigas pretensadas cargadoras de 70cm x 20cm.
- B. Hormigón para pendientes.
- C. Chapa de hormigón de 5cm.
- D. Vigas doble T pretensadas.
- E. Canal de acero galvanizado  $\phi=1mm$ .
- F. Columna de Hormigón H.A de 60cm x 40cm.
- G. Mampostería  $\phi=1.5cm$  de ladrillo visto panelón artesanal.

**Figura 6:** Unidad del Milenio Paiguara. Tecnología.

**Fuente:** Redfundamentos. Arquitectura y universidad. Sinergias en Iberoamérica. Unidad Del Milenio Paiguara. Consultado en enero de 2023. Recuperado de: <https://www.redfundamentos.com/blog/es/obras/detalle-199/>

## **1.4 Hospital General de Manta**

PMMT Arquitectos.

Área: 24100 m<sup>2</sup>

Ubicación: Manta, Ecuador.

Año: 2018

“El Hospital General de Manta, cubre a 200.000 habitantes de la ciudad, y se ha convertido en todo un referente en el sector, al dotarlo de medidas de accesibilidad universal para hacerlo inclusivo, al adaptarse al sistema de diseño paramétrico que le otorga una gran hiper flexibilidad en sus usos, y por su estructura y fachada sismo resistente (ver figura 7). Construido bajo parámetros de diseño anti - sismos de “daño cero” en caso de un terremoto, todo esto, debido al terremoto ocurrido en abril de 2016. Su objetivo es conseguir un edificio que en caso de sufrir un sismo de grado 9 ni la estructura ni los cerramientos dejen de ser estables ni que causen daños físicos en sus ocupantes. Se han basado los diseños de los diferentes sistemas en la idea de permitir los movimientos X, Y y Z de los cerramientos y elementos divisorios mediante uniones articuladas”. (PMMT. 2018).

### **1.4.1 Estética**

El complejo está compuesto por una gran cantidad de bloques que al adaptarse al sistema de diseño paramétrico que le otorga una gran hiper flexibilidad en sus usos, y por su estructura y fachada sismo resistente. (ver figura 7).

### **1.4.2 Composición**

El diseño incluye amplios pasillos de circulación y áreas de espera abiertas. Los accesos se distribuyen estratégicamente, resaltando la implantación del edificio y ofreciendo vistas desde las cuatro fachadas en una disposición cartesiana. Con sus grandes prismas horizontales atravesados por patios, el edificio se presenta como un espacio adaptable, abierto, moldeable, dinámico, flexible, versátil, intercambiable, polifacético, segmentado y funcional. (ver figura 8).

### **1.4.3 Espacialidad**

Debido a la devastadora magnitud del terremoto ocurrido en 2016, PMMT optó por construir el equipamiento siguiendo los parámetros del Fluid Hospital. Este enfoque implica la definición de ciertos parámetros que, cuando se combinan adecuadamente, garantizan el correcto funcionamiento del edificio y su capacidad de adaptación a cambios futuros. Se han establecido parámetros para la organización y ubicación de los pasillos según su uso, la métrica de la trama y los bloques, la modulación de la fachada, estrategias para futuras expansiones, ubicación y jerarquización de accesos, así como la localización de galerías de instalaciones. (ver figura 8).

### **1.4.4 Interacción visual**

En términos de su diseño, resalta el uso del color blanco que define la apariencia exterior del edificio, creando un contraste con la paleta cromática típica de la arquitectura local. Además, la disposición ortogonal de la trama estructural organiza los espacios de la planta de manera ordenada. (ver figura 9).

#### 1.4.5 Circulación entre espacios

La implementación de los parámetros del Fluid Hospital, ayudan a la circulación general de la edificación, con esto el hospital funciona de manera óptima en cuanto a sus recorridos en todos los pasillos que se organizan de manera ortogonal, pasando por cada una de las áreas sin interrumpir flujos tanto de personal médico, como de personas comunes. (ver figuras 9 y 10).

#### 1.4.6 Tecnología

Se ha integrado una estructura diseñada para resistir sismos, superando los estándares normativos habituales. La fachada ha sido especialmente diseñada para minimizar cualquier daño que pudiera afectar a las personas o interrumpir el funcionamiento del hospital. Se ha introducido un sistema articulado para disipar los esfuerzos estructurales y evitar su transferencia directa a la fachada y a los elementos de carpintería, permitiendo que sean absorbidos por sistemas flexibles entre los componentes. La utilización de policarbonato ha resultado en una fachada ligera y de alto rendimiento, capaz de resistir terremotos gracias a la tecnología de las uniones implementadas. (PMMT. 2018). (ver figura 10).



**Figura 7:** Hospital General de Manta. Vista exterior.

**Fuente:** Arch Daily. Hospital Manta / PMMT. 2018. Consultado en febrero de 2023. Recuperado de: <https://www.archdaily.cl/cl/928423/hospital-manta-pmmt>



**Figura 8:** Hospital General de Manta. Vista exterior.

**Fuente:** Arch Daily. Hospital Manta / PMMT. 2018. Consultado en febrero de 2023. Recuperado de: <https://www.archdaily.cl/cl/928423/hospital-manta-pmmt>



**Figura 9:** Hospital General de Manta. Planta baja.

**Fuente:** Arch Daily. Hospital Manta / PMMT. 2018. Consultado en febrero de 2023. Recuperado de: <https://www.archdaily.cl/cl/928423/hospital-manta-pmmt>



**Figura 10:** Hospital General de Manta. Secciones.

**Fuente:** Arch Daily. Hospital Manta / PMMT. 2018. Consultado en febrero de 2023. Recuperado de: <https://www.archdaily.cl/cl/928423/hospital-manta-pmmt>

### 1.5 Centro Educativo Burle Marx

Arq. Paula Zasnicoff / Arq. Alexandre Brasil.

Área: 1705 m<sup>2</sup>

Ubicación: Brumadinho, Brasil.

Año: 2009

El equipamiento está enfocado en la educación y el desarrollo cultural de la comunidad. Situado en el municipio de Brumadinho, Minas Gerais, Inhotim tiene un área con 35 hectáreas de jardines. Siendo un lugar en formación, en donde arte contemporáneo y naturaleza se relacionan de una manera especial, que trata de sistematizar y potencializar el carácter formativo y la vocación desarrolladas en torno al acervo y de las exposiciones. (BAQ, 2023).

Su ubicación ayuda a la máxima apreciación del paisaje urbano arquitectónico, el cual juega un rol fundamental tanto para el centro educativo, como para los demás programas arquitectónicos que conforman el complejo. (ver figura 11).

#### 1.5.1 Estética

El centro educativo cumple un papel fundamental como punto de organización y acceso para los grupos educativos que visitan el Instituto Inhotim. Funciona como el punto de inicio y finalización de la visita, estableciendo un recorrido inicial hacia el museo. (ver figuras 12 y 13).

### **1.5.2 Composición**

La disponibilidad de espacio y el deseo de integrar el edificio con el paisaje sugieren la creación de un amplio pabellón horizontal, ubicado sobre el lago en una única plataforma, la cual se sitúa ligeramente por debajo del nivel del entorno circundante. (ver figura 11).

### **1.5.3 Espacialidad**

Se trata de un cuadrado elevado con una amplia piscina reflectante en su interior, donde diversas especies botánicas están en constante desarrollo. La estructura busca mejorar la conexión entre la arquitectura y el entorno natural, al flotar sobre el lago y albergar un bello jardín en su cubierta. Este diseño fomenta espacios con una circulación de aire natural, permitiendo la integración armoniosa del arte y la naturaleza. (ver figuras 12 y 13).

### **1.5.4 interacción visual**

Aprovecha al máximo sus grandes visuales hacia todo tipo de orientación, lo que es posible gracias a sus grandes ventanales que a través de ellas se puede apreciar los diferentes espacios naturales que brinda su ubicación, como los detalles arquitectónicos de cada uno de sus bloques. (ver figuras 11 y 13).

### **1.5.5 Circulación entre espacios**

El acceso principal al edificio se realiza a través de una plaza, que se extiende hacia un espacioso anfiteatro, guiando al público hacia el área de recepción. Desde este punto, se puede acceder directamente a la biblioteca, a los talleres y al auditorio. La cubierta también ofrece una opción para acceder al museo a través de la plaza elevada. (ver figura 13).

### **1.5.6 Tecnología.**

La cubierta está compuesta por tres losas nervadas de cemento visto, con un espesor de 80 cm, lo que permite una organización y racionalización eficiente de los materiales utilizados. La disposición del programa resuelve la necesidad técnica de las juntas de dilatación entre las losas, al separarlas de manera independiente para la biblioteca, los talleres y la recepción/auditorio. El único elemento que se eleva por encima del nivel de la plaza elevada es el techo del palco del auditorio, el cual también está construido con losas nervadas. (ver figura 14). (BAQ, 2023).





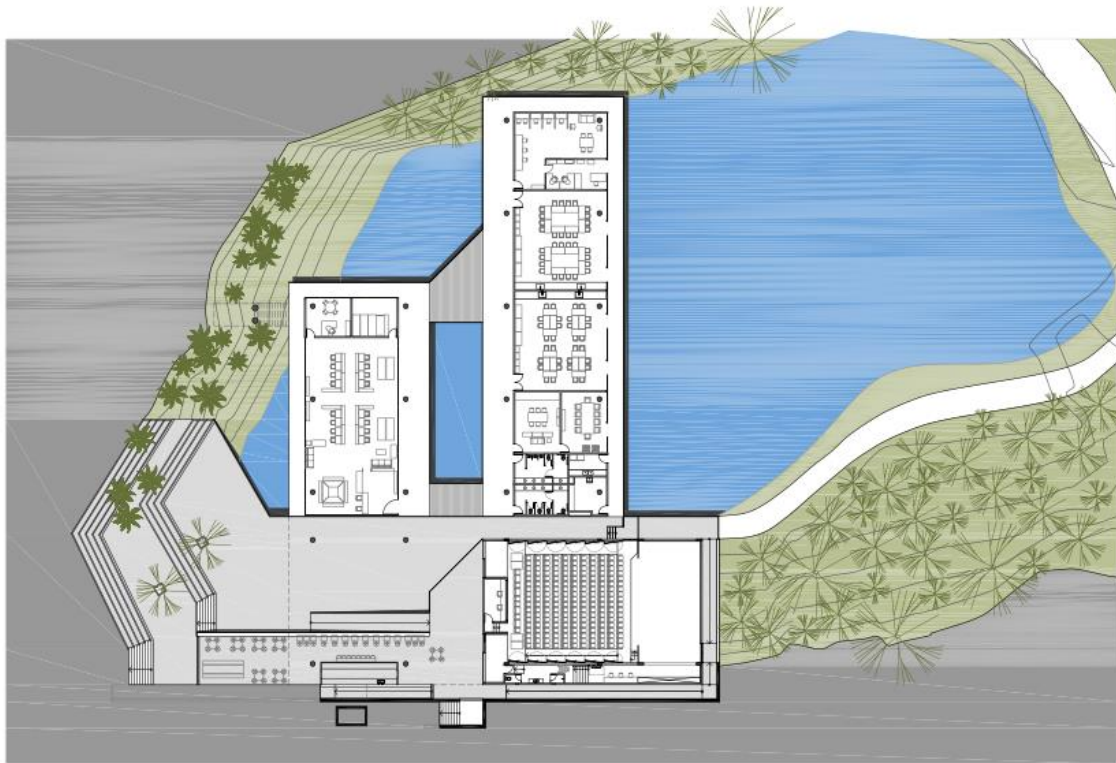
**Figura 11:** Centro Educativo Burle Marx. Vista exterior.

**Fuente:** BAQ. Centro Educativo Burle Marx. 2020. Consultado en enero de 2023. Recuperado de: <https://arquitecturapanamericana.com/centro-educativo-burle-marx/>



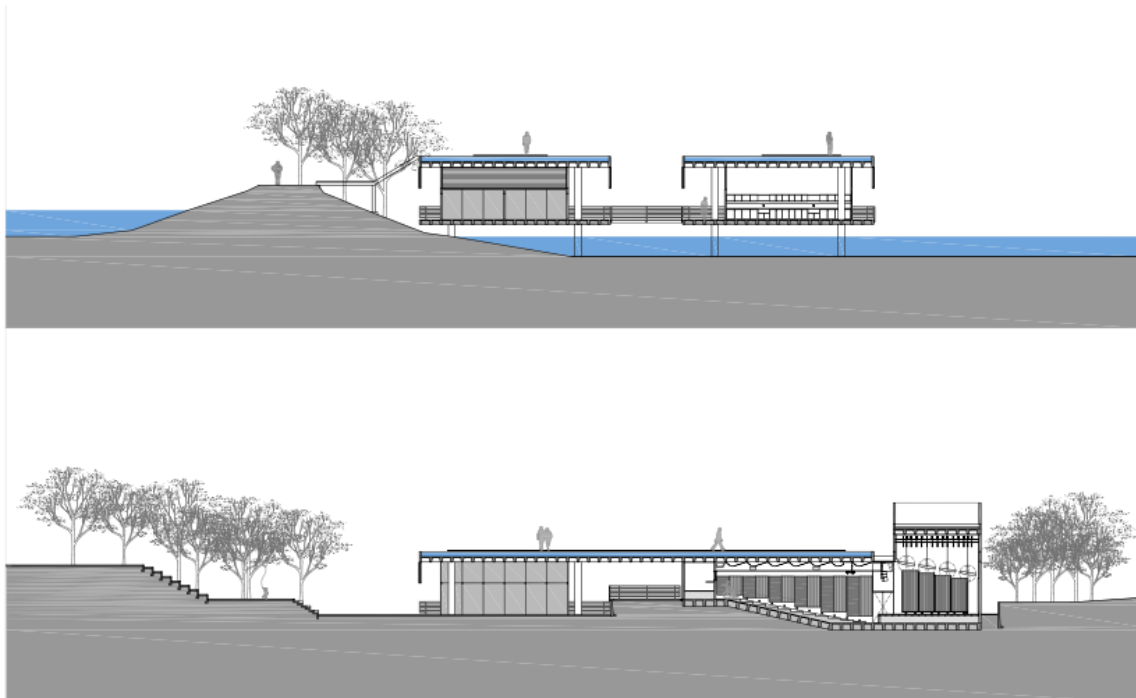
**Figura 12:** Centro Educativo Burle Marx. Vista exterior.

**Fuente:** BAQ. Centro Educativo Burle Marx. 2020. Consultado en enero de 2023. Recuperado de: <https://arquitecturapanamericana.com/centro-educativo-burle-marx/>



**Figura 13:** Centro Educativo Burle Marx. Planta Baja.

**Fuente:** BAQ. Centro Educativo Burle Marx. 2020. Consultado en enero de 2023. Recuperado de: <https://arquitecturapanamericana.com/centro-educativo-burle-marx/>



**Figura 14:** Centro Educativo Burle Marx. Planta Baja.

**Fuente:** BAQ. Centro Educativo Burle Marx. 2020. Consultado en enero de 2023. Recuperado de: <https://arquitecturapanamericana.com/centro-educativo-burle-marx/>



## 1.6 Cuadro resumen de referentes

Se recopila la información más importante de cada referente, dividido en cada uno de los 6 temas que conforman el análisis de referentes, que son: Estética, Composición, Espacialidad, Interacción visual, Circulación entre espacios y Tecnología.

| CUADRO RESUMEN                                                                                                                | Estética                                                                                                                                                                                                                                         | Composición                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Unidad del milenio Paiguara</b></p>    | <p>Distribución hacia los diferentes espacios a través un vestíbulo de manera orgánica. El proyecto está concebido para crecer en tamaño mediante sus módulos, pero respetando su criterio inicial.</p>                                          | <p>La construcción se fundamenta en un módulo de 9,6 x 9,6 metros que posibilita espacios adaptables y con potencial de ampliación en el futuro. Esta distribución permite guiar a los usuarios hacia las diferentes áreas del edificio sin interrumpir la armonía con el entorno geográfico.</p> |
| <p><b>Hospital general de Manta</b></p>    | <p>El complejo se compone de numerosos bloques que se adaptan al sistema de diseño paramétrico, lo que le confiere una gran flexibilidad en sus usos, así como una estructura y fachada resistentes a los sismos.</p>                            | <p>El complejo está organizado en amplios pasillos de circulación general y áreas de espera abiertas.</p>                                                                                                                                                                                         |
| <p><b>Centro educativo Burle Marx</b></p>  | <p>El centro educativo desempeña un papel fundamental como punto de organización y acceso para los grupos educativos que visitan el Instituto Inhotim. Actúa como punto de llegada y salida, estableciendo un recorrido de entrada al museo.</p> | <p>Se ha diseñado un extenso pabellón horizontal, ubicado en un solo nivel sobre el lago, ligeramente hundido con respecto al entorno circundante.</p>                                                                                                                                            |

**Tabla 1:** Cuadro resumen de referentes. Parte 1.

**Fuente:** Propia

| CUADRO RESUMEN                                                                                                                | Espacialidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Interacción visual                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Unidad del milenio Paiguara</b></p>    | <p>Dada la orientación del edificio, es necesario implementar un eficiente sistema de protección solar que garantice una iluminación adecuada mientras evita la entrada directa de luz solar en las aulas y espacios de trabajo.</p>                                                                                 | <p>Se presta especial atención a la vista hacia el paisaje en todas las aulas, de manera que el río, las montañas y la vegetación puedan integrarse en el proceso de enseñanza y aprendizaje.</p>                                                                                                                     |
| <p><b>Hospital general de Manta</b></p>     | <p>Se han definido parámetros para la organización y disposición de los pasillos según su función, la estructura de la trama y los bloques, la modulación de la fachada, estrategias para futuras expansiones, ubicación y jerarquización de accesos, así como la localización de las galerías de instalaciones.</p> | <p>Desde un punto de vista estético, sobresale el uso del color blanco que caracteriza la envolvente de todo el edificio, generando un contraste con la paleta cromática típica de la arquitectura local. Asimismo, la disposición ortogonal de la estructura organiza de manera ordenada los espacios en planta.</p> |
| <p><b>Centro educativo Burle Marx</b></p>  | <p>El edificio enfatiza la interacción entre la arquitectura y el entorno natural, al situarse sobre el lago y albergar un hermoso jardín en su cubierta que fomenta la circulación de aire natural. Esta integración busca fusionar el arte y la naturaleza de manera armoniosa.</p>                                | <p>Aprovecha al máximo sus grandes visuales hacia todo tipo de orientación, lo que es posible gracias a sus grandes ventanales que a través de ellas se puede apreciar los diferentes espacios naturales que brinda su ubicación, como los detalles arquitectónicos que cada uno de sus bloques.</p>                  |

**Tabla 2:** Cuadro resumen de referentes. Parte 2.

**Fuente:** Propia

| CUADRO RESUMEN                                                                                                                | Circulación entre espacios                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Tecnología                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Unidad del milenio Paiguara</b></p>    | <p>Dada la pendiente pronunciada del sitio, se opta por ubicar el proyecto respetando este desnivel, evitando realizar cortes abruptos y minimizando la alteración del terreno. Esta decisión garantiza que, en la dirección Norte-Sur, las circulaciones siempre estén al mismo nivel, mientras que en la dirección Este-Oeste se superan los cambios de elevación mediante el uso de escaleras y rampas.</p> | <p>El sistema estructural utilizado consiste en losas y pilares de hormigón armado contruidos en el lugar, junto con cubiertas compuestas por vigas doble T pretensadas y una capa de hormigón de 5 cm de espesor. Este diseño permite una adquisición sencilla de materiales a nivel local y una ejecución rápida en obra.</p>                                                                                                                 |
| <p><b>Hospital general de Manta</b></p>    | <p>Debido al devastador terremoto ocurrido en 2016, PMMT decidió construir el equipamiento siguiendo los parámetros del Fluid Hospital. Este enfoque implica la definición de ciertos parámetros que, cuando se combinan adecuadamente, aseguran el correcto funcionamiento del edificio y su capacidad de adaptación a cambios futuros.</p>                                                                   | <p>El edificio cuenta con una estructura diseñada para resistir sismos con criterios que superan los estándares normativos. Se ha implementado un sistema de articulación para que los esfuerzos se distribuyan entre la fachada y las carpinterías, buscando que sean absorbidos por sistemas de muelles y flexibles entre los distintos elementos. Además, se utiliza materiales ligeros en su fachada para mejorar su desempeño sísmico.</p> |
| <p><b>Centro educativo Burle Marx</b></p>  | <p>El acceso principal al edificio se realiza a través de una plaza que se extiende hacia un amplio anfiteatro, guiando al público hacia el área de recepción. Desde la recepción, se puede acceder directamente a la biblioteca, los talleres y el auditorio. Además, la cubierta también ofrece una opción para acceder al museo a través de la plaza elevada.</p>                                           | <p>La cubierta está compuesta por tres losas nervadas de cemento visto. El diseño del terreno ofrece una mayor libertad, lo que permitió la creación de un anfiteatro al aire libre, orientado hacia el edificio, en contraste con el nivel entre la plaza de acceso y la recepción.</p>                                                                                                                                                        |

**Tabla 3:** Cuadro resumen de referentes. Parte 3.

**Fuente:** Propia

## CAPÍTULO II

### 2. ANÁLISIS DEL SECTOR DE ESTUDIO

#### 2.1 Datos geográficos

##### 2.1.1 Ubicación del sector con respecto a la ciudad

El Cerro Monjas Huayco, se encuentra ubicado en la parroquia de Turi, a 16 kilómetros al sureste de la ciudad de Cuenca. Su acceso principal es a través de la vía Turi - Gullanzhapa, accediendo a través de la Panamericana, a la altura de la Av. 12 de octubre. (ver figura 15).

Distancia del sector de estudio con respecto a principales equipamientos de Cuenca:

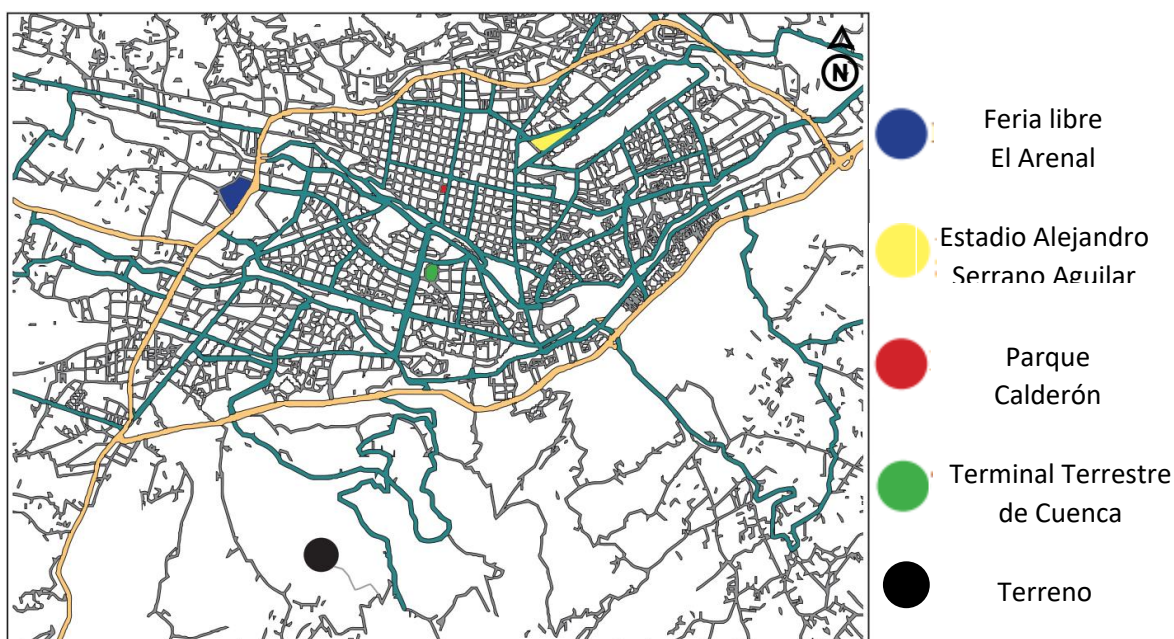
- Parque Calderón: 13 kilómetros
- Estadio Alejandro serrano Aguilar: 11 kilómetros
- Feria Libre El Arenal: 12 kilómetros

##### 2.1.2 Ubicación del predio

Al sector de estudio se lo accede a través de la vía Turi - Gullanzhapa, en el km a mano derecha por el Camino a Monjas, a 1.2 kilómetros de distancia.

##### 2.1.3 Accesos al sector de estudio

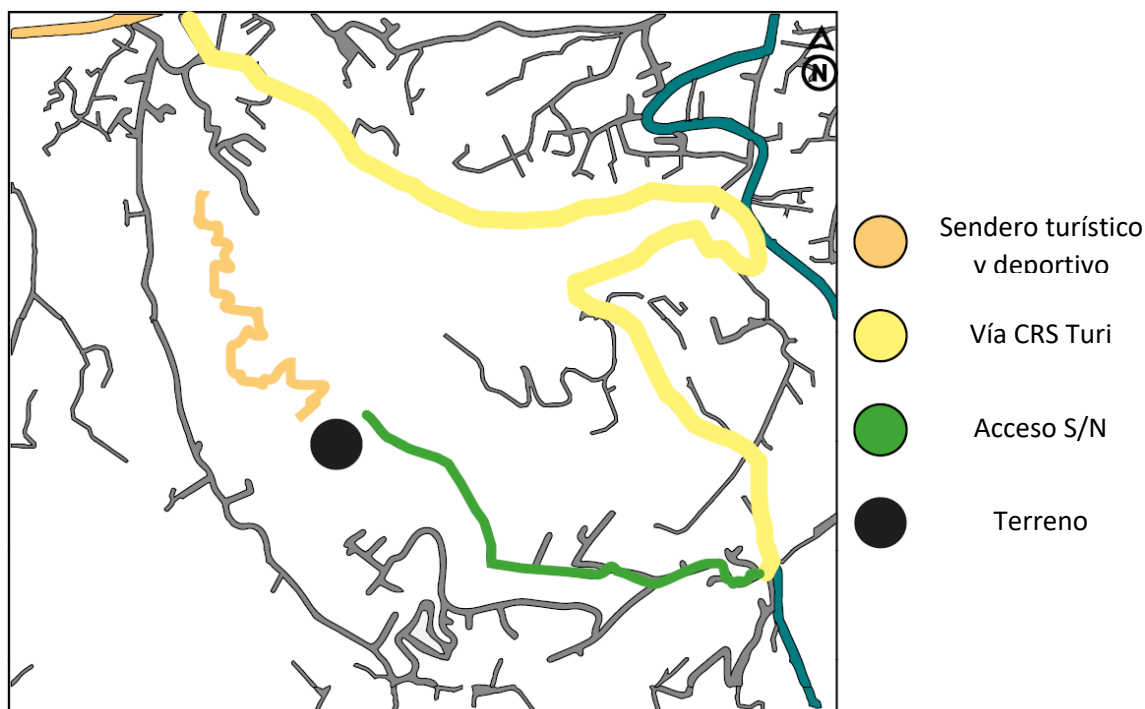
Al sector de estudio se lo accede a través de dos maneras: En vehículo a través de la vía Turi - Gullanzhapa, en el km a mano derecha por el Camino a Monjas. Y a pie, a través de la ruta por la cual acceden los deportistas al Cerro Monjas Huayco, la ruta consiste en acceder mediante el cruce entre el redondel de la panamericana con la Vía al CRS (Centro de Rehabilitación Social de Turi), hacia la calle de tierra a mano derecha (Calle sin nombre), hasta el ingreso al sendero del cerro que posee 1,5 kilómetros de recorrido, y un ascenso de 270 metros. (ver figura 16).





**Figura 15:** Ubicación del predio con respecto a la ciudad.

**Fuente:** Propia



**Figura 16:** Accesos al predio.

**Fuente:** Propia

#### 2.1.4 Análisis de clima

El clima en la zona es templado y cálido, con precipitaciones significativas a lo largo del año. Incluso durante el mes más seco, se registra una cantidad considerable de lluvia. Este tipo de clima se clasifica como Cfb según la clasificación climática de Köppen-Geiger. La temperatura media anual es de aproximadamente 12.4°C, con una precipitación total de alrededor de 1612 mm durante todo el año. (ver tabla 2).

- “El mes más seco es agosto. Hay 63 mm de precipitación en agosto. La mayor parte de la precipitación aquí cae en marzo, promediando 190 mm.
- Con un promedio de 13.5°C, noviembre es el mes más cálido, julio es el mes más frío, con temperaturas en un promedio de 10.9°C.
- La precipitación varía 127 mm entre el mes más seco y el mes más húmedo. A lo largo del año, las temperaturas varían en 2.6 °C.
- El mes con mayor humedad relativa es junio (86.56%). El mes con menor humedad relativa es septiembre (78.96%). El mes con el mayor número de días lluviosos es marzo (26,83 días). El mes con el número más bajo es agosto (15,23 días).
- El mes con más horas de sol diarias es septiembre con un promedio de 5,63 horas de sol. En total, hay 168,84 horas de sol a lo largo del mes.
- El mes con menos horas diarias de sol en Turi es enero con un promedio de 4,77 horas de sol al día. En total hay 147.88 horas de sol en enero.
- En Turi se cuentan alrededor de 1681.8 horas de sol durante todo el año. En promedio, hay 55,28 horas de sol al mes. “(ClimateData. 2023).

| Temperatura (°C) | Ene  | Feb  | Mar  | Abr  | May   | Jun  | Jul  | Ago  | Sep  | Oct  | Nov  | Dic  |
|------------------|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|
| Máxima           | 16,7 | 16,8 | 16,6 | 16,4 | 16    | 14,9 | 14,6 | 15,3 | 16,6 | 14,2 | 17,6 | 16,9 |
| Mínima           | 10,1 | 10,3 | 10,2 | 10   | 9,6   | 8,5  | 7,9  | 7,6  | 8,3  | 9,5  | 10,1 | 10,1 |
| Media            | 13   | 13,1 | 13   | 12,8 | 12,55 | 11,3 | 10,9 | 11,1 | 12,2 | 13   | 13,5 | 13,1 |

| Humedad | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Media   | 85% | 86% | 86% | 86% | 86% | 87% | 86% | 83% | 79% | 82% | 82% | 85% |

| Precipitación (mm) | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|--------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Media              | 158 | 184 | 190 | 166 | 110 | 89  | 84  | 63  | 69  | 138 | 181 | 180 |

**Tabla 4:** Clima del sector de Turi.

**Fuente:** ClimateData. Clima del sector de Turi, Cuenca. Ecuador 2023. Consultado en febrero de 2023.  
Recuperado de: <https://es.climate-data.org/americas-del-sur/ecuador/provincia-del-azuey/turi-479528/>

### 2.1.5 Topografía

Monjas Huayco se encuentra aproximadamente a 2854 m.s.n.m. Posee una topografía muy pronunciada, sobre todo en la parte sureste y suroeste del terreno, que tiene una pronunciación de 190 metros hasta la parte más baja. Por la parte norte posee 8 metros de desnivel con respecto a la calle de acceso al predio. (ver figura 17).



**Figura 17:** Topografía del predio.

**Fuente:** Propia.

## 2.2 Datos poblacionales

### 2.2.1 Población por rangos de edad

Según el censo elaborado el 2010, la población en el sector de Monjas Huayco se encuentra en un total de 241 habitantes, de los cuales predominan las personas menores de 30 años: personas entre 5-9 y de 15-19 años con un total de 31 habitantes, después entre 10-14 años con un total de 28. Por el contrario, existen muy pocas personas que se encuentran entre 55-100 años de edad, llegando a un total de 20 personas. (ver tabla 5).

| POBLACIÓN POR RANGOS DE EDAD |          |
|------------------------------|----------|
| AÑOS                         | CANTIDAD |
| Menor de 1                   | 4        |
| 1 - 4                        | 20       |
| 5 - 9                        | 31       |
| 10 - 14                      | 28       |
| 15 - 19                      | 31       |
| 20 - 24                      | 27       |
| 25 - 29                      | 19       |
| 30 - 34                      | 13       |
| 35 - 39                      | 12       |
| 40 - 44                      | 10       |
| 45 - 49                      | 14       |
| 50 - 54                      | 12       |
| 55 - 59                      | 3        |
| 60 - 64                      | 4        |
| 65 - 69                      | 5        |
| 70 - 74                      | 0        |
| 75 - 79                      | 1        |
| 80 - 84                      | 4        |
| 85 - 89                      | 3        |
| 90 - 94                      | 0        |
| 95 - 100                     | 0        |
| Mayor a 100                  | 0        |
| TOTAL                        | 241      |

**Tabla 5:** Población por rangos de edad.

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (Inec). (2023). Datos Poblacionales Censo 2010. Cuenca, Ecuador.

### 2.2.2 Población por sexo

La parroquia de Turi, posee 6692 habitantes, de los cuales 3113 pertenecen a hombres, y 3579 pertenecen a mujeres (según el censo elaborado en 2010). Dentro del sector Monjas Huayco se encuentra un total de 116 hombres y 125 mujeres, que según el cálculo de la proyección poblacional para la actualidad existe un total de 136 hombres y 146 mujeres, para el 2030 aumentará la población a 147 hombres y 159 mujeres (ver tabla 6).

| POBLACION POR SEXO |       |       |
|--------------------|-------|-------|
| Hombre             | Mujer | Total |
| 116                | 125   | 241   |

**Tabla 6:** Población por sexo.

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (Inec). (2023). Datos Poblacionales Censo 2010. Cuenca, Ecuador.

### 2.2.3 Población por tipo de ocupación

La población de la parroquia de Turi mayormente se dedica al turismo, en el caso del sector Monjas Huayco, se dedican principalmente al comercio local de los alimentos que cosechan, junto con los pequeños comercios, ya que actualmente es un sector que se está dando a conocer turísticamente, los moradores brindan sus servicios en tiendas pequeñas, restaurantes y atracciones como el nuevo columpio que se encuentra a 80 metros de la cima del cerro.

### 2.2.4 Población económicamente activa e inactiva

“La Población Económicamente Inactiva (PEI) son todas aquellas personas de 15 años o más que no están empleadas tampoco buscan trabajo y no estaban disponible para trabajar. Típicamente las categorías de inactividad son: rentista, jubilados. estudiantes, amas de casa, entre otros.” (INEC, 2016).

“Población Económicamente Activa (PEA) son aquellas personas de 15 años y más que trabajaron al menos 1 hora en la semana de referencia o aunque no trabajaron, tuvieron trabajo (empleados); y personas que no tenían empleo pero estaban disponibles para trabajar y buscan empleo (desempleados).” (INEC, 2016).

El sector en el 2010 con un total de 66.294 habitantes formó parte de la PEA, y con un 51.957 habitante de la PEI de los sectores rurales del cantón Cuenca. Dando a conocer que las personas que generan ingresos son las que predominan en los sectores rurales.

| CONDICIÓN DE ALFABETISMO |     |
|--------------------------|-----|
| Alfabeto                 | 141 |
| Analfabeto               | 18  |
| Total                    | 159 |

**Tabla 7:** Condición de analfabetismo.

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (Inec). (2023). Datos Poblacionales Censo 2010. Cuenca, Ecuador.



| NIVEL DE INSTRUCCIÓN MÁS ALTO |     |
|-------------------------------|-----|
| Ninguno                       | 9   |
| Preescolar                    | 0   |
| Primario                      | 88  |
| Secundario                    | 30  |
| Educación básica              | 60  |
| Educación media               | 16  |
| Postbachillerato              | 0   |
| Superior                      | 12  |
| Postgrado                     | 0   |
| Se ignora                     | 2   |
| Total                         | 217 |

**Tabla 8:** Nivel de instrucción más alto.

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (Inec). (2023). Datos Poblacionales Censo 2010. Cuenca, Ecuador.

### 2.2.5 Tasa de crecimiento poblacional del sector

Según el censo elaborado en 2010, Monjas Huayco se encuentra con un total de 241 habitantes, para el año 2023 su población asciende a 282 habitantes, y para el año de 2030, su población será de 306 habitantes, dándole un crecimiento de 1,2% habitantes (ver tablas 9,10 y 11).

| PROYECCIÓN POBLACIONAL |          |
|------------------------|----------|
| AÑO                    | CANTIDAD |
| 2010                   | 241      |
| 2023                   | 282      |
| 2030                   | 306      |

**Tabla 9:** Proyección poblacional.

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (Inec). Datos Poblacionales Censo 2010. Cuenca, Ecuador. Marzo de 2023.

| PROYECCIÓN DE POBLACION POR SEXO |      |      |      |
|----------------------------------|------|------|------|
|                                  | 2010 | 2023 | 2030 |
| Hombre                           | 116  | 136  | 147  |
| Mujer                            | 125  | 146  | 159  |

**Tabla 10:** Proyección poblacional por sexo.

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (Inec). (2023). Datos Poblacionales Censo 2010. Cuenca, Ecuador.

| <b>PROYECCIÓN POBLACIONAL POR GRUPOS DE EDAD</b> |             |             |             |
|--------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>EDAD</b>                                      | <b>AÑO</b>  |             |             |
|                                                  | <b>2010</b> | <b>2023</b> | <b>2030</b> |
| De 1 - 4                                         | 20          | 23          | 26          |
| De 5 - 9                                         | 31          | 36          | 40          |
| De 10 - 14                                       | 28          | 33          | 36          |
| De 15 - 19                                       | 31          | 36          | 40          |
| De 20 - 24                                       | 27          | 32          | 35          |

**Tabla 11:** Proyección poblacional por grupos de edad.

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (Inec). (2023). Datos Poblacionales Censo 2010. Cuenca, Ecuador.

### 2.3 Encuestas y entrevistas

Se realizaron encuestas y entrevistas a las personas encargadas del sector de estudio (presidente del barrio, párroco, gente local, ya sean moradores o comerciantes), que puedan brindar un aporte para la elaboración del anteproyecto de la propuesta. (Ver anexos 9 y 10).

#### 2.3.1 Encuestas

1. ¿Tiene conocimiento acerca de los equipamientos que debe brindar cada sector a sus habitantes? Si la respuesta es “Si”, enumerarlos.
2. ¿Considera usted necesario un punto de salud dentro del sector? ¿Por qué?
3. ¿Cuál es el centro educativo más cercano a su hogar?
4. ¿Cuál es el punto o centro de salud más cercano a su hogar?
5. ¿Cuán necesario considerar la implementación de un centro educativo en su localidad?
6. ¿Cuán necesario considerar la implementación de un punto de salud en su localidad?
7. Además de los equipamientos mencionados, ¿Que le adicionará al sector en cuanto a infraestructura?

#### 2.3.2 Resultado de encuestas

Se encuestó a 25 habitantes del sector, entre los cuales se encuentran personas con locales comerciales de diferentes barrios del sector, agricultores, ganadores, moradores, padres y madres de familia. (Ver anexo 9).

En la pregunta número 1, el 100% de los encuestados afirman solo conocer a la Salud, Educación, Seguridad (UPC) como equipamientos que debe brindar el sector. De la misma manera en la pregunta 2, afirman la inmediata implementación de un Punto de Salud y de un Centro Educativo, ya que, para acceder a estos servicios, los usuarios deben recorrer grandes distancias (hacia Turi o Punta Corral) para la utilización de estos servicios, lo cual genera una gran inconformidad debido al tiempo y los medios de transporte.

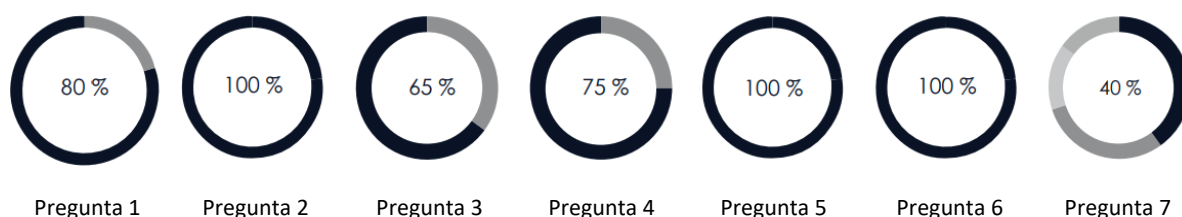
En el caso del Punto de Salud va más allá, ya que además de los problemas mencionadas, los centros de salud de Turi y de Punta Corral no dan suficiente abasto a toda la parroquia, por tal motivo, los moradores prefieren ir al centro de la ciudad para ser

atendidos o pasar largos periodos de tiempo en la espera de los turnos que no son correctamente respetados.

En la pregunta 3, el 65% se encuentra más cercano a los centros educativos ubicados en la parroquia de Turi, mientras que el 35% al de Punta Corral. De igual manera, en la pregunta 4, el 70% se dirige a Turi y el 30% a Punta Corral.

En la pregunta 5 y 6, el 100% consideraron la implementación de un Punto de Salud y de un Centro Educativo,

Para la pregunta 7, los encuestados adicionaran: el 40% un mirador en mejores condiciones; el 30% un parque infantil; el 15% zonas de descanso para todas las edades; y, el 15% un restaurante. (ver figura 18).



**Figura 18:** Resultado de encuestas.

**Fuente:** Propia.

### 2.3.3 Entrevistas

Se elaboraron 10 entrevistas a personas claves para el desarrollo del proyecto: Habitantes nativos, presidente de la junta comunal, persona a cargo de la sindicatura de la Iglesia, comerciantes, estudiantes de medicina que han culminado o están por culminar el servicio rural. (Ver anexo 10)

1. Información general del sector.
2. Datos de la localidad.
3. Datos sobre la población y sus costumbres.
4. Principales problemas con respecto a la infraestructura del lugar.
5. Principales necesidades con respecto a equipamiento local.
6. Posibles soluciones (según los entrevistados).
7. Valoración de las propuestas establecidas.

### 2.3.4 Resultado de entrevistas

Se ha podido concluir que:

- La única fecha que se festeja en el sector es el Día de la Madre, lo cual celebran a la Virgen del Cisne.
- Los vecinos ante la inseguridad que produce la infraestructura del sector, han generado enemistad entre ellos mismos.
- La falta de iluminación, la falta de uso de la Iglesia y de los usos turísticos del predio han generado aún más desinterés en la zona.
- La urgente necesidad de un Punto de Salud dentro del sector.
- La urgente necesidad de un Centro Educativo dentro del sector
- Es bien acogido el proyecto planteado.

## 2.4 Datos obtenidos de la Secretaría Técnica del Plan Ecuador

### 2.4.1 Proyección de crecimiento del sector

Debido a que gran parte del sector se encuentra en zonas con pendientes pronunciados mayores al 30% (ver figura 20), no es posible que se pueda expandir hacia los perfiles de la calle de entrada hacia el lote, y en sus posteriores, pero, aun así, existen zonas en las cuales, si están destinadas a uso residencial, debido a que la pendiente disminuye, y mediante terraplenes y otros sistemas constructivos la seguridad hacia el terreno aumenta.

En las zonas bajas del cerro, existe mucho terreno que es apto para el crecimiento del sector, sin embargo, toda esa área es ocupada para actividades económicas primarias, dedicadas al aprovechamiento de los recursos naturales del sector para generar un producto, en este caso, la agricultura, ganadería y la actividad forestal (ver figura 20).



**Figura 19:** Crecimiento del sector.

**Fuente:** Propia.

Espacios destinados a  
construcciones de viviendas



Pendiente mayor a 30%

Lote

**Figura 20:** Pendiente de zonas cercanas al predio.

**Fuente:** Propia.

## 2.5 Datos de los predios de los sectores rurales del catón Cuenca según las Ordenanzas Municipales.

### 2.5.1 Análisis normativo

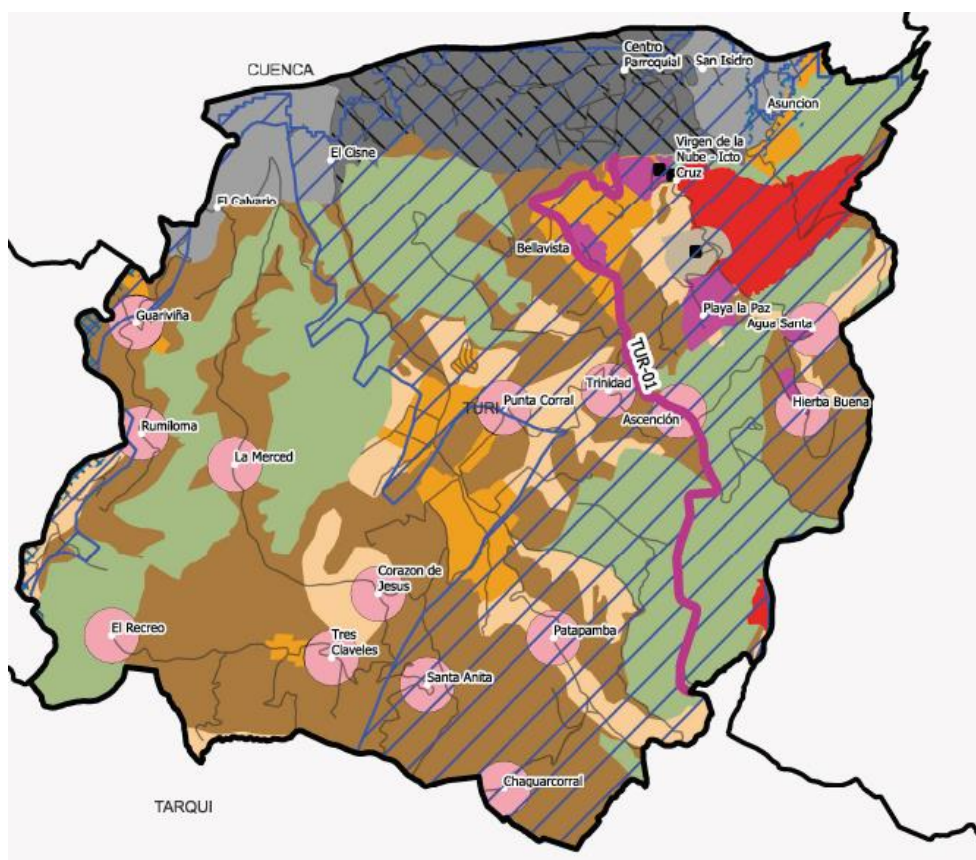
El predio se encuentra ubicado en una zona correspondiente al Área de Interés Ambiental y Paisajístico (PR06), lo cual implica diferentes restricciones en cuanto a sus usos (ver figura 21):

- Se admiten como usos restringidos la actividad de vivienda rural con el código BDF (Baja Densidad Rural con tipología unifamiliar), siempre que cuente con estudios de protección arqueológica.
- Se entiende como usos restringidos las actividades categorizadas como equipamientos EQU, los de escala barrial, siempre que estén destinados a la protección.

| TIPO               | COD    | PIT                                                         | USO PRINCIPAL                                           | LOTE<br>MÍNIMO<br>(m) | FRENTE<br>MÍNIMO<br>(m) | ÁREA MÁXIMA<br>DE<br>CONSTRUCCIÓN<br>RESIDENCIAL<br>(m <sup>2</sup> ) | N.<br>PISOS<br>MÁX | RET.<br>FRON. | RET.<br>POST. | COS<br>OTROS<br>USOS<br>(%) |
|--------------------|--------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------|---------------|-----------------------------|
| PIT                | P01    | ASENTAMIENTO RURAL                                          | RESIDENCIA RURAL UNIFAMILIAR (BDR)                      | 1000                  | 16                      | 300                                                                   | 2                  | 5             | 3             | 25                          |
| PIT                | P02_02 | ASENTAMIENTO RURAL CONCENTRADO - radio de influen de 200 m. | RESIDENCIA RURAL UNIFAMILIAR (BDR)                      | 750                   | 14                      | 300                                                                   | 2                  | 5             | 3             | 25                          |
| PIT                | P02_04 | ASENTAMIENTO RURAL CONCENTRADO PLANIFICADO                  | RESIDENCIA RURAL UNIFAMILIAR (BDR)                      | -                     | -                       | -                                                                     | -                  | -             | -             | -                           |
| PIT                | P03    | ÁREA AGRÍCOLA                                               | AGRÍCOLA DE BAJA (AG_02_B) Y MEDIANA PRODUCCIÓN (AG_04) | 1200                  | 17                      | 300                                                                   | 2                  | 3             | 3             | 20                          |
| PIT                | P04    | ÁREA AGROFORESTAL                                           | AGROFORESTAL (AG_04)                                    | 1500                  | 19                      | 300                                                                   | 1                  | 3             | 3             | 10                          |
| PIT                | PR05   | ÁREA DE PROTECCIÓN ARQUEOLÓGICA O HISTÓRICA Y PATRIMONIAL   | PROTECCIÓN PATRIMONIO HISTÓRICO Y CULTURAL (CONSEV ARQ) | NO APLICA             | -                       | -                                                                     | -                  | -             | -             | -                           |
| PIT                | PR06   | ÁREA DE INTERÉS AMBIENTAL Y PAISAJÍSTICO                    | PROTECCIÓN ECOSISTÉMICA O HÍDRICA (PE_01)               | 8000                  | 45                      | 100                                                                   | 1                  | 3             | 3             | 5                           |
| CORREDOR DE CRECI. | TUR 01 |                                                             | RESIDENCIA RURAL UNIFAMILIAR                            | 750                   | 14                      | 300                                                                   | 2                  | 3             | 3             | 25                          |

**Tabla 12:** Normativa del sector.

**Fuente:** Dirección General de Control Municipal. Municipio del Cantón Cuenca. 2023.



| PIT |                                                                            |
|-----|----------------------------------------------------------------------------|
|     | P01 - ASENTAMIENTO RURAL                                                   |
|     | P02_02 - ASENTAMIENTO RURAL CONCENTRADO - con radio de influencia de 200m. |
|     | P02_04 - ASENTAMIENTO RURAL CONCENTRADO PLANIFICADO                        |
|     | P03 - AREA AGRICOLA                                                        |
|     | P04 - AREA AGROFORESTAL                                                    |
|     | PR05 - AREA DE PROTECCION ARQUEOLOGICA O HISTORICA Y PATRIMONIAL           |
|     | PR06 - AREA DE INTERES AMBIENTAL Y PAISAJISTICO                            |
|     | RO04 - EQUIPAMIENTO EXISTENTE                                              |
|     | CORREDOR DE CRECIMIENTO                                                    |

| Simbología                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                               | RE05 - SUELO RURAL DE EXPANSION URBANA                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                               | U02 - SUELO URBANO NO CONSOLIDADO                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                               | ZONA DE RECARGA HIDRICA MAATE - Acuerdo Ministerial Nro. MAATE-2021-077 |
| Se deberá observar lo Disposición General Décima Tercera de la ORDENANZA QUE REGULA EL USO, GESTIÓN Y APROVECHAMIENTO DEL SUELO URBANO Y RURAL DEL CANTÓN CUENCA, ACTUALIZA EL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y LA SANCIÓN DEL PLAN DE USO Y GESTIÓN DE SUELO. |                                                                         |
| Límites                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                               | Límite parroquial                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                               | Vías                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                               | AREAS INUNDABLES                                                        |

**Figura 21:** Normativa del sector.

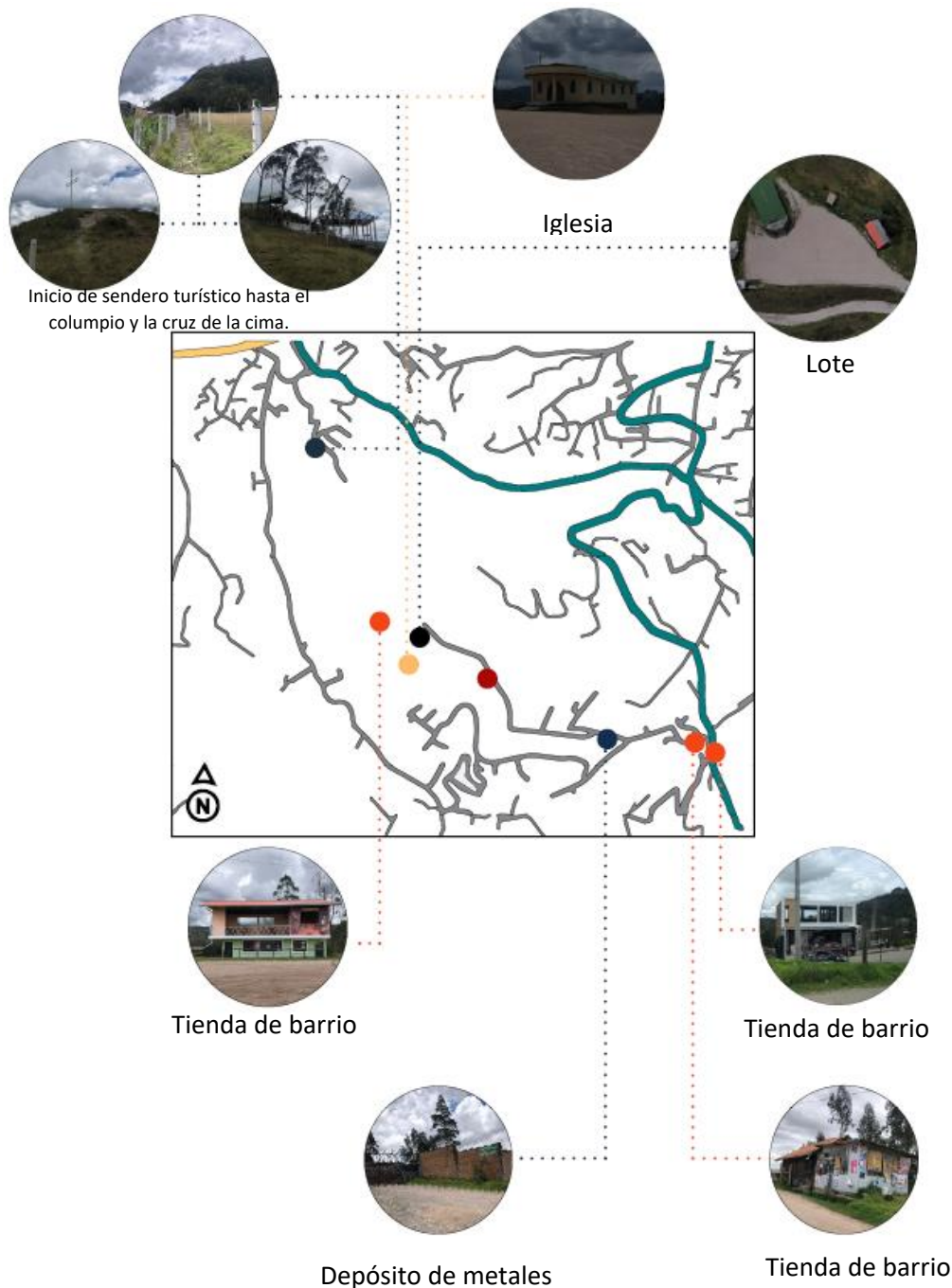
**Fuente:** Dirección General de Control Municipal. Municipio del Cantón Cuenca. 2023.



## 2.6 Equipamientos e infraestructura del sector

Debido a que gran parte del sector se encuentra en zonas con pendiente pronunciadas mayores al 30%, no es posible que se expanden hacia los perfiles de la calle de la entrada hacia el lote, pero, aun así, si existen zonas en las cuales es posible la expansión, debida a que la pendiente disminuye, y mediante terraplenes y otros sistemas la seguridad hacia el terreno aumenta,

En el sector se puede apreciar diferentes tipos de equipamientos e infraestructura, desde el ámbito religioso, hasta el comercial y turístico (ver figura 22), todo con el fin de atraer a turistas tanto locales como extranjeros.



**Figura 22:** Equipamientos e infraestructura cercana al predio.

**Fuente:** Propia.

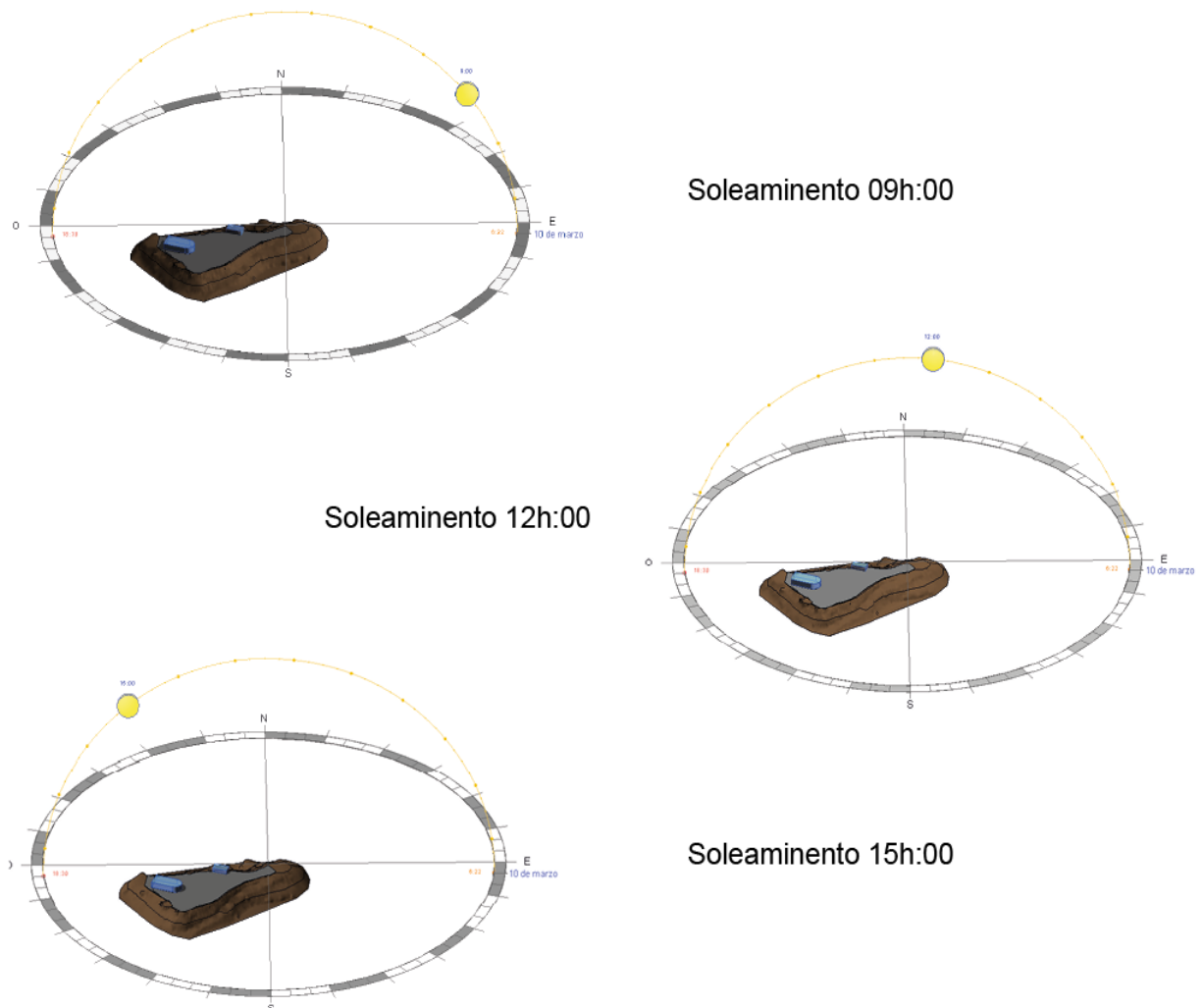


## 2.7 Análisis según la metodología del arquitecto Robert Venturi

Según el arquitecto Robert Venturi, los parqueaderos son de suma importancia dentro de un proyecto, ya que se pueden generar espacios mucho más ordenados y con un orden lógico. Ya sean parqueaderos subterráneos o no, su ubicación es indispensable.

En este caso el parqueadero debido al soleamiento del sector se debe implantar en sentido este-oeste, ya que, al ubicarse en sentido norte-sur, la captación de calor aumenta radicalmente (ver figura 24).

Se plantea un posible esquema de lo que podría ser ocupado como espacios de parqueadero, lo cual no debe ser extenso, debido a que en el sector no existe mucha afluencia de vehículos por parte de los moradores más cercanos al predio, pero, por el contrario, al ser un sector en crecimiento turístico, se deberá dejar planteados espacios que satisfaga a los usuarios. Por esta razón el número de parqueaderos de acuerdo al espacio del terreno y la afluencia de visitantes tanto locales como extranjeros va a ser de 8 a 12 plazas, ya que en su mayoría serán turistas. (ver figuras 23 y 24).



**Figura 23:** Soleamiento

**Fuente:** Propia.



● Área destinada a la edificación de los equipamientos

● Área destinada para parqueaderos

**Figura 24:** Emplazamiento zonificado para el análisis del Arq. Robert Venturi.

**Fuente:** Propia.

## 2.8 Análisis según la metodología del arquitecto Christopher Alexander

El arquitecto realiza esta metodología de análisis urbano en donde trata de ubicar los lugares y las determinantes físicas del entorno, para su correcta aplicación y solución dentro de la elaboración de la propuesta de diseño, basándose en cuatro puntos claves: (C.A.N. 2013).

### 2.8.1 Movimiento arbitrario de personas

Para acceder al sendero Turístico/Deportivo se atraviesa mediante las uniones de dos terrenos destinados a la producción, pero al estar sin señalización, los visitantes acceden a los predios (ver figura 25).



La gente que hace uso del sendero, recorre varios terrenos que son de propiedad privada.

**Figura 25:** Fotografía desde sendero turístico.

**Fuente:** Propia.

### 2.8.2 Contaminación auditiva

El terreno al estar alejado de la ciudad, el ruido es menos, sin embargo, por la altura a la que se encuentra, lo que más ruido genera es la misma naturaleza, que mediante el viento genera movimiento en la vegetación del lugar, lo cual también es mínimo (ver figura 29).

### 2.8.3 Uso comercial arbitrario

En los alrededores de la Cruz de Monjas, existen habitantes que de manera indistinta montan sus propios negocios dentro de terrenos que no son su propiedad, que con el paso del tiempo puede derivar en discrepancias con los propietarios de dichos lotes (ver figura 26).



Los habitantes implementan puntos de venta en zonas privadas.

**Figura 26:** Fotografía del predio desde el mirador.

**Fuente:** Propia.

#### 2.8.4 Barreras visuales

Mediante las visuales que posee el terreno, se puede observar que no existen barreras visuales, a excepción del lado “este”, ya que la poca vegetación existente que son árboles de eucalipto por lo cual interrumpe la visual (ver figuras 27, 28, 29 y 30).



**Figura 27:** Visual Norte desde el predio.

**Fuente:** Propia.



**Figura 28:** Visual Sur desde el predio.

**Fuente:** Propia.





**Figura 29:** Visual Este desde el predio.

**Fuente:** Propia.



**Figura 30:** Visual Oeste desde el predio.

**Fuente:** Propia.

## CAPITULO III

### 3. Equipamiento público de uso mixto a nivel de anteproyecto

#### 3.1 Fotografías del predio



**Figura 31:** Fotografía aérea del predio. Emplazamiento.

**Fuente:** Propia.



**Figura 32:** Fotografía aérea del predio. Tomada desde el lado noreste hacia el suroeste.

**Fuente:** Propia.





**Figura 33:** Fotografía aérea del predio. Tomada desde el lado noreste hacia el suroeste.

**Fuente:** Propia.



**Figura 34:** Fotografía del predio. Ingreso (lado norte).

**Fuente:** Propia.



### 3.2 Descripción de la metodología del arquitecto Edwin Haramoto

Para el diseño de este anteproyecto urbano-arquitectónico, con los resultados obtenidos anteriormente, se procederá a procesarse los datos obtenidos, haciendo uso de la metodología del arquitecto Edwin Haramoto, que consiste en adopciones y adaptaciones del Diseño y Proceso; y, la Proyección Paralela. Este método que inicialmente se trató de plasmar en el ámbito residencial, se incluye en todo tipo de edificaciones y equipamientos tanto públicos como privados. Definiendo el método como una aproximación racional, y que sobre el usuario comprenda su uso, determinado sus requerimientos y restricciones, complementando este conocimiento con modelos físicos que respuesta a estos requerimientos, Teniendo en cuenta diferentes etapas como son: análisis del lugar, usuario y programas arquitectónicos; síntesis (concepto-idea); y concluyendo con el diseño arquitectónico. (ver tablas 11 y 12).

| METODOLOGIA DEL ARQUITECTO EDWIN HARAMOTO |                                                   |                                                                                                                                                            |                                                                                                   |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CONCEPTO                                  | APROXIMACIONES                                    | DEFINICIÓN                                                                                                                                                 | APLICACIONES DENTRO DEL PROYECTO                                                                  |
| Diseño y proceso                          | a) El diseño como proceso y totalidad             | Entender el modo en el que se va produciendo las modificaciones del proyecto.                                                                              | El programa arquitectónico y la fase de diseño.                                                   |
|                                           | b) El diseño como acción sectorial                | El proyecto debe transmitir diversos sentimientos al usuario mediante su aspecto y distribución.                                                           | La correcta utilización de colores, texturas, materiales, además de la distribución.              |
|                                           | c) La escala del diseño arquitectónico            | Dimensionar el proyecto de acuerdo a la ocupación de los usuarios.                                                                                         | Tomar en cuenta hacia quien va dirigido el proyecto, de acuerdo con el número de ocupantes.       |
|                                           | d) Variables que condicionan el proceso de diseño | Precisar cuáles son las situaciones significativas que permiten clasificar en un conjunto restringido de tipos, el gran número de alternativas que surjan. | Agrupar las diferentes variables que condicionan el proyecto (naturaleza, usuarios y materiales). |
|                                           | e) Distinción entre proyectar y diseñar           | Debe enfocarse a la satisfacción de las necesidades sin desviarse por situaciones estéticas.                                                               | Además de cumplir con los objetivos planteados, debe predominar la función, antes que la forma.   |

**Tabla 13:** Descripción de la metodología del Arq. Edwin Haramoto. Diseño y proceso.

**Fuente:** Gaete. M., Jirón, P., Tapia, R. Metodología de diseño arquitectónico Edwin Haramoto: Adopciones y Adaptaciones. Santiago, Chile. 2018.

| METODOLOGIA DEL ARQUITECTO EDWIN HARAMOTO |                       |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CONCEPTO                                  | CONOCIMIENTO          | DEFINICIÓN                                                                                                                                                             | APLICACIONES DENTRO DEL PROYECTO                                                                                                                          |
| Proyección paralela                       | Proyectual - Espacial | Conocimiento que se obtiene de un lugar específico.                                                                                                                    | Análisis del sector de estudio.                                                                                                                           |
|                                           | Racional - Reflexivo  | Usar el razonamiento y el análisis de la información existente con el objetivo de obtener datos útiles para el proyecto.                                               | Análisis de referentes, realizar y analizar el programa arquitectónico, estudiar las condiciones geográficas del lugar, investigar materiales aptos, etc. |
|                                           | Intuitivo - Sensitivo | Se plantea como un conocimiento complejo e integrado de la mente que, ante problemáticas complejas, plantea soluciones simples incorporando variables simultáneamente. | Creatividad al momento de plantear el proyecto ante sus posibles problemas de entorno y cultura.                                                          |
|                                           | Social - Cultural     | Interactuar con los habitantes de los espacios y la cultura a la que pertenecen.                                                                                       | Continúa interacción con los usuarios, con una metodología participativa.                                                                                 |

**Tabla 14:** Descripción de la metodología del Arq. Edwin Haramoto. Proyección paralela.

**Fuente:** Gaete. M., Jirón, P., Tapia, R. Metodología de diseño arquitectónico Edwin Haramoto: Adopciones y Adaptaciones. Santiago, Chile. 2018.

### 3.3 Programa arquitectónico

Para la elaboración de los siguientes programas arquitectónicos se tomaron en cuenta todas las necesidades y problemáticas expresadas anteriormente en la Justificación (página xvii), en donde se recurre a diversos métodos de investigación para obtener datos concretos y de esa manera, en conjunto con el contacto con los usuarios entrevistados y encuestados (páginas 22 - 23), se llega a una propuesta que conlleva la implantación de un Centro Educativo y un Punto de Salud. (ver programas arquitectónicos completos en los anexos 1 y 2).

#### 3.3.1 Centro Educativo

Según la tabla de población por rango de edad (tabla 5), la de Nivel de instrucción más alto (tabla 8), y la de Proyección Poblacional por Grupos de Edad (TABLA 11). Se comprende que:

- Según el censo elaborado en el 2010, en el sector predomina un nivel de instrucción Primaria, con 88 personas, Básica, con 60 personas, y Secundaria, con 30 personas.
- Según el censo elaborado en el 2010, y las proyecciones poblacionales a 2023 y 2030, en el sector predominan los rangos de edad entre: 5 – 9, con 40 personas, 10 – 14, con 36, y 15 – 19, con 40.

En base a toda esta información obtenida, y en conjunto con los usuarios que aportaron a esta investigación en las encuestas y entrevistas, se realiza la propuesta arquitectónica de un Centro Educativo enfocado al refuerzo y enseñanza a nivel Básico General, generando el desarrollo de niños desde los 5 años de edad en adelante.

Se les destina 7 aulas, las cuales se mantendrán en uso tanto diurno como nocturno, para que de esa manera el espacio pueda abastecer a los usuarios permanentes y de refuerzo, que complementan con la Biblioteca y sus diferentes zonas. (ver anexo 1).

| PROGRAMA ARQUITECTÓNICO - CENTRO EDUCATIVO |             |                                                                                                                                                                                      |                                                                           |                             |
|--------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| ÁREA                                       | ESPACIO     | DESCRIPCIÓN                                                                                                                                                                          | CANTIDAD                                                                  | CANTIDAD DE ÁREA TOTAL (m2) |
| Administrativa                             | Información | Conformado por: Secretaría y baños para el personal                                                                                                                                  | 1                                                                         | 39                          |
|                                            | Docencia    | Conformado por: Dirección, docencia y sala de reuniones                                                                                                                              | 1                                                                         | 75                          |
| Educación                                  | Aularios    | Se divide en:<br>-Teóricas.<br>-Prácticas.<br>(talleres).<br>-De Computo.<br>- Infantil<br>- Aula Polivalente a la cual se le dará el uso que se requiera de acuerdo a la necesidad. | Teóricas: 3<br>Prácticas: 1<br>Computo: 1<br>Infantil:1<br>Polivalente: 1 | 212                         |
| Biblioteca                                 | Atención    | Recepción y sala de espera                                                                                                                                                           | 1                                                                         | 74                          |
|                                            | Archivo     | Almacenamiento de datos y libros                                                                                                                                                     | 1                                                                         |                             |
|                                            | Lectura     | Salón de lectura                                                                                                                                                                     | 2                                                                         |                             |
|                                            | Comunitario | Zona de reuniones                                                                                                                                                                    | 4                                                                         |                             |
|                                            |             | Zona de cómputo                                                                                                                                                                      | 2                                                                         |                             |
| Total                                      |             |                                                                                                                                                                                      |                                                                           | 400                         |

**Tabla 15:** Programa arquitectónico. Centro Educativo. (Ver anexo 1).

**Fuente:** Propia.

### 3.3.2 Punto de Salud

Según la tabla de población por rango de edad (tabla 5), y la de Proyección poblacional (tabla 9). Se comprende que:

- Según el censo elaborado en el 2010, en el sector existen 241 habitantes, entre los cuales predominan las personas menores de 30 años: personas entre 5-9 y de 15-19 años con un total de 31 habitantes, después entre 10-14 años con un total de 28. Por el contrario, existen muy pocas personas que se encuentran entre 55-100 años de edad, llegando a un total de 20 personas.
- Según la proyección poblacional para 2023 hubo 282 habitantes, mientras que para 2030 aumentará a los 306.
- En base a la información obtenida de Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (Inec), y a las personas encuestadas y entrevistadas, se debe establecer la implantación de un Punto de Salud que satisfaga las necesidades descritas en la Justificación (página xvii).

Se plantea un Punto de Salud Básico, el cual se asemeja por el tipo de requerimiento a un Dispensario Médico en todos los servicios que ofrece, con la diferencia que no es de tipo ambulatorio, sino que será de carácter permanente en el sector. (Ver anexo 2).

| PROGRAMA ARQUITECTÓNICO - PUNTO DE SALUD |                         |                                                                                                                      |          |                             |
|------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------|
| ÁREA                                     | ESPACIO                 | DESCRIPCIÓN                                                                                                          | CANTIDAD | CANTIDAD DE ÁREA TOTAL (m2) |
| Administrativa                           | Información             | Atención/información, Sala de espera, Bodega de insumos y Batería sanitaria.                                         | 1        | 53                          |
|                                          | Administración          | Médico General encargado del Punto de Salud                                                                          | 1        | Consultorio                 |
| Atención Médica                          | Consultorios            | - Consultorio Médico General.<br>- Estación de enfermería.<br>- Consultorio Odontológico.                            | 1 de c/u | 74                          |
| Circulación                              | Circulación Norte - Sur | Posee un pasillo de 3,6 m de ancho que recorre todo el Punto de Salud, compartiendo con espacios de espera temporal. | 1        | 47                          |
| Total                                    |                         |                                                                                                                      |          | 174                         |

**Tabla 16:** Programa arquitectónico. Punto de Salud. (Ver anexo 2).

**Fuente:** Propia.

### 3.4 Implantación

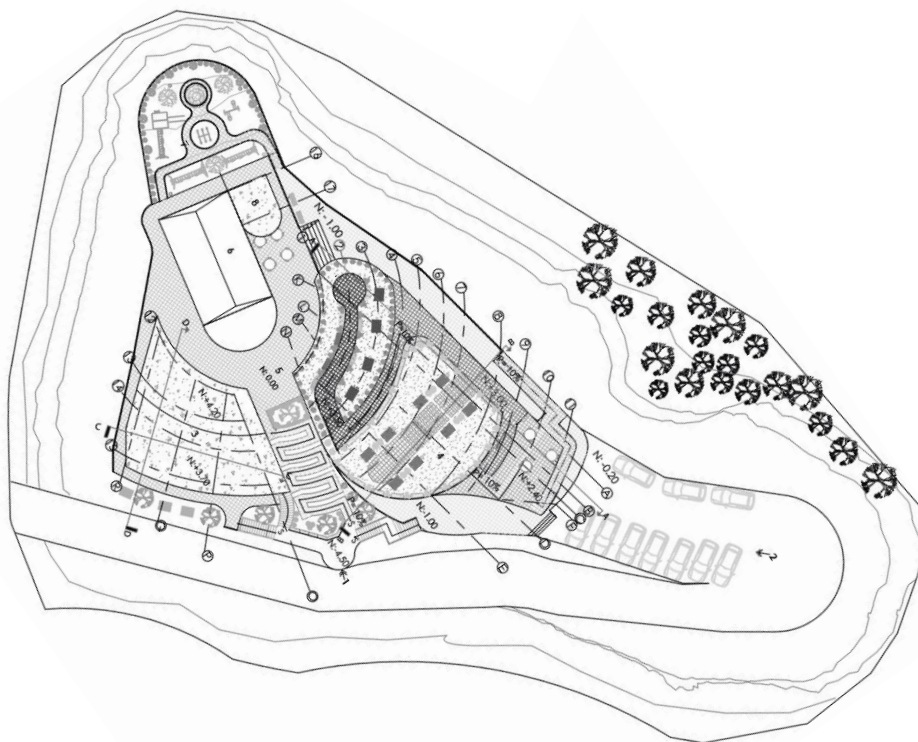
#### 3.4.1 Emplazamiento

Se implanta el ante proyecto urbano – arquitectónico, manteniendo la preexistencia de la iglesia perteneciente a la Curia del sector, la cual es uno de los pocos puntos de cohesión que actualmente usan los habitantes. Se plantea una re ubicación del pequeño restaurante que se encuentra ubicado al lado norte del terreno. (Ver anexo 3). Para generar las curvas que dan forma al proyecto, se tomó de referencia la curvatura de la cubierta de preexistencia. El proyecto posee 1975 m<sup>2</sup> que se distribuyen en Centro Educativo, Punto de Salud, Zona Infantil, Restaurante, Parqueaderos y curculaciones.



**Figura 35:** Fotografía aérea del predio

**Fuente:** Propia



**Figura 36:** Emplazamiento. (Ver anexo 3).

**Fuente:** Propia.

### 3.4.2 Accesos

Se ingreso peatonal se plantea por la parte frontal del terreno, accediendo por la calle principal S/N, hacia el núcleo de circulación que puede ser a través de gradas, o del juego de rampas que conectan con el centro del proyecto, que es una plaza, en donde se puede dirigir hacia cualquiera de las áreas. Mientras que el acceso vehicular se mantiene siguiendo la calle principal hacia el lado norte. (Ver anexo 3).



**Figura 37:** Fotografía aérea del predio, con señalización de la ubicación de sus ingresos.

**Fuente:** Propia.



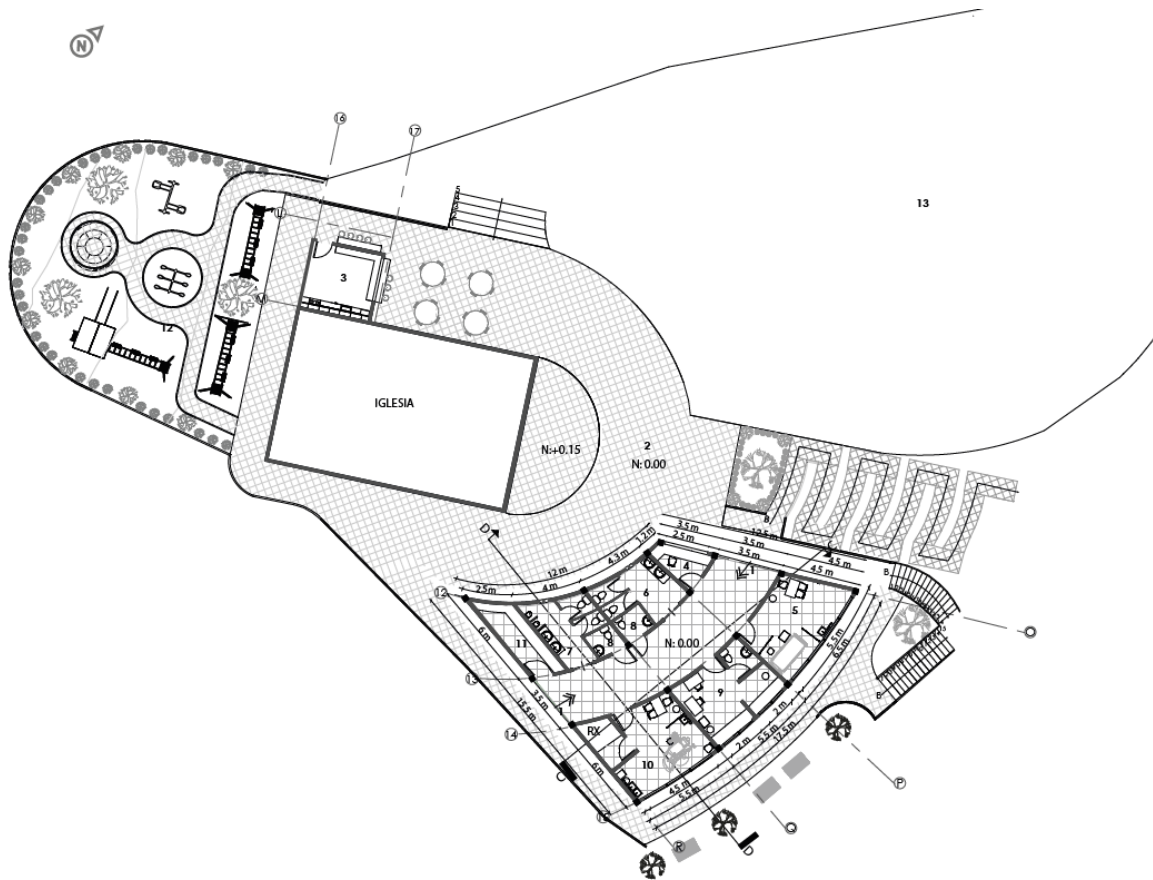
**Figura 38:** Render perspectiva ingreso peatonal.

**Fuente:** Propia.



### 3.4.3 Punto de Salud

En el nivel 0.00, con respecto al terreno, se encuentra ubicada la Iglesia, área infantil, la reubicación del restaurante y el Punto de Salud, el cual posee un área de 174 m<sup>2</sup> para consultas y servicios, y 300 m<sup>2</sup> en total, incluido camineras de acceso y salida. (Ver anexo 4).



**Figura 39:** Plano Punto de Salud, zona infantil, plaza central y restaurante. (Ver anexo 4).

**Fuente:** Propia



**Figura 40:** Perspectiva del proyecto.

**Fuente:** Propia.

Llegada del juego de rampas hacia la plaza central, en donde se puede apreciar la ventanilla de información del Punto de Salud.



**Figura 41:** Render exterior. Punto de Salud.

**Fuente:** Propia.

Pasillo perimetral del proyecto, que conecta con el pasillo central del Punto de Salud, sirviendo como un acceso/salida secundaria, y salida de emergencia.



**Figura 42:** Render posterior del Punto de Salud.

**Fuente:** Propia.

Fachada Frontal del Punto de Salud, en donde se observa la parte exterior del consultorio odontológico, y el jardín/mirador con su circulación perimetral.



**Figura 43:** Render exterior. Punto de Salud.

**Fuente:** Propia.

Fachada posterior, en donde se observa la parte lateral de la iglesia, que conecta con la circulación perimetral, a la cual se une la parte sureste de la plaza central.



**Figura 44:** Render posterior. Punto de salud.

**Fuente:** Propia.



Lado noroeste del proyecto, en donde se encuentra re ubicado el restaurante.

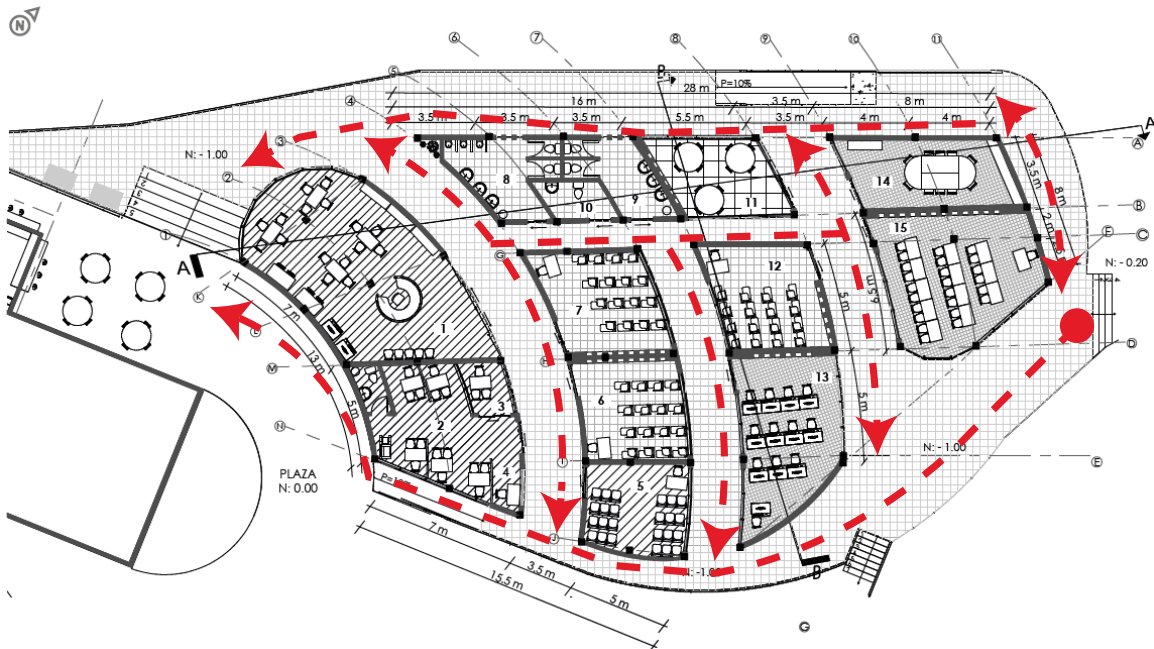


**Figura 45:** Render exterior. Restaurante.

**Fuente:** Propia.

#### 3.4.4 Centro Educativo

Se encuentra a un nivel  $-1.00$  con respecto a la plaza central, y posee un área total de  $597 \text{ m}^2$ . En este bloque se plantea además del centro Educativo, una terraza ajardinada, la cual sirve de atractivo turístico y zona de descanso tanto para los habitantes, estudiantes, o los turistas. (Ver anexos 3 y 5).



**Figura 46:** Planta Centro Educativo. Contiene diagrama de circulación interna y externa.

**Fuente:** Propia.

Fachada frontal del Centro Educativo, en donde se observa la llegada por las gradas desde la calle principal, el aula de talleres y la terraza ajardinada.



**Figura 47:** Render exterior. Centro Educativo.

**Fuente:** Propia.

Vista desde el Centro Educativo, hacia la continuación del cerro Monjas Huayco. Mirador perteneciente a la Congregación Católica de Padres Oblatos de Cuenca.



**Figura 48:** Render exterior. Vista al mirador de Monjas, el parqueadero y su acceso.

**Fuente:** Propia.



Aula de clases teóricas. Con nichos que sirven para almacenamiento temporal de los estudiantes.



**Figura 49:** Render interior. Aula Teórica.

**Fuente:** Propia.

Aula polivalente, la cual se adaptará de acuerdo a las necesidades de los estudiantes, pudiendo servir como sala de exposiciones, aula, sala de proyecciones, etc.



**Figura 50:** Render interior. Aula Polivalente.

**Fuente:** Propia.



Fachada norte del Centro Educativo, en donde se aprecia la rampa de acceso a la terraza ajardinada. (Ver anexo 3).



**Figura 51:** Render exterior. Centro Educativo.

**Fuente:** Propia.

Terraza ajardinada, mirador y zonas de descanso. Se distribuyen en 3 zonas, cada una corresponde al nivel de la cubierta, conectándose a través de rampas.



**Figura 52:** Render exterior. Centro Educativo.

**Fuente:** Propia.



Terraza ajardinada, mirador y zonas de descanso, en su segunda y tercera zona que se encuentran a 4 y 4,5 m de altura con respecto a la plaza central del proyecto.



**Figura 53:** Render exterior. Terraza ajardinada.

**Fuente:** Propia

Vista con sentido sur – norte de la terraza ubicada al nivel 4,5 m.

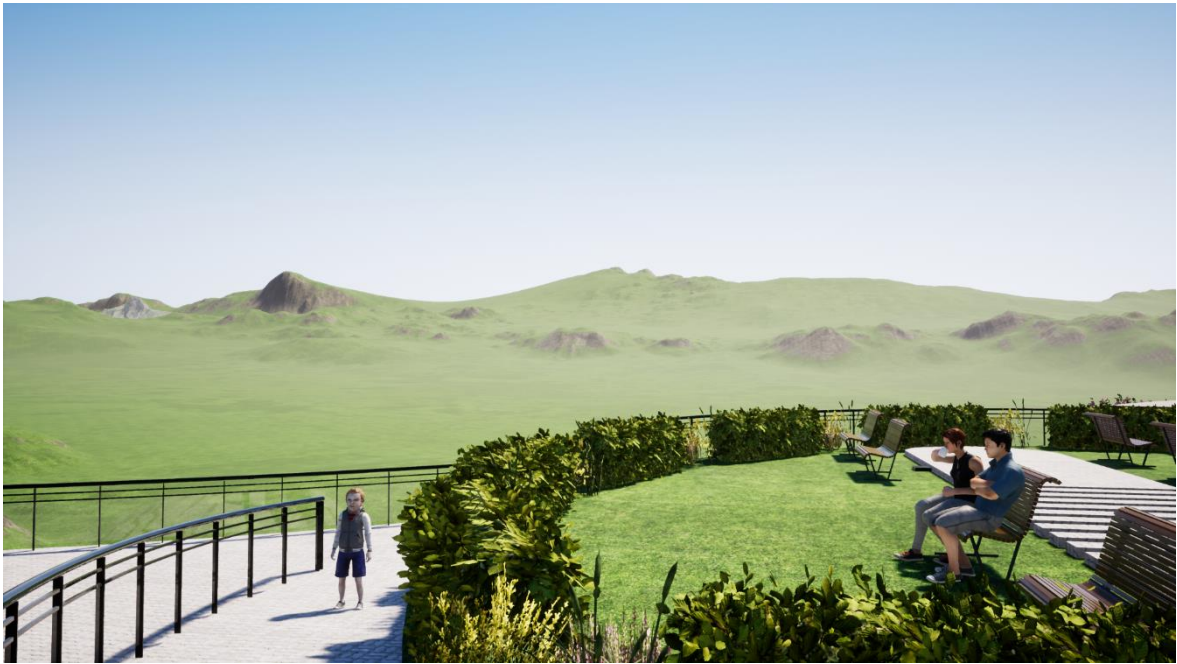


**Figura 54:** Render exterior. Terraza ajardinada.

**Fuente:** Propia



Rampa que conecta la cubierta a nivel 3,30 m con la de nivel 4 m.



**Figura 55:** Render exterior. Terraza ajardinada.

**Fuente:** Propia

Vista general del proyecto en donde se aprecia de manera completa la cubierta ajardinada.

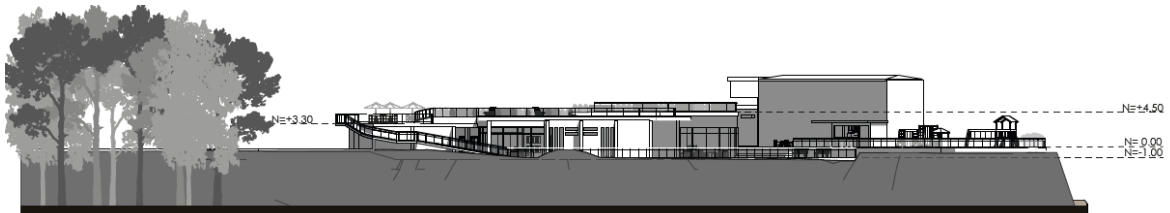


**Figura 56:** Render exterior.

**Fuente:** Propia

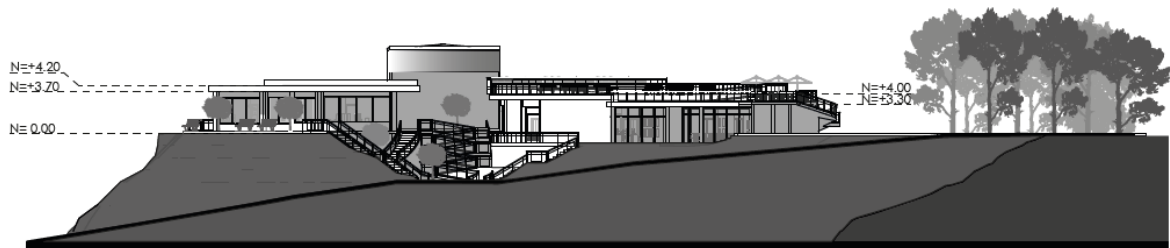
### 3.4.5 Elevaciones

Las 3 elevaciones muestran de manera completa todo el terreno en donde se realiza la intervención, teniendo como cota más baja tomando como 0.00 el nivel de la plaza central, -4,5 m que es por donde se cruza la entrada peatonal y la calle principal S/N. (Ver anexo 6).



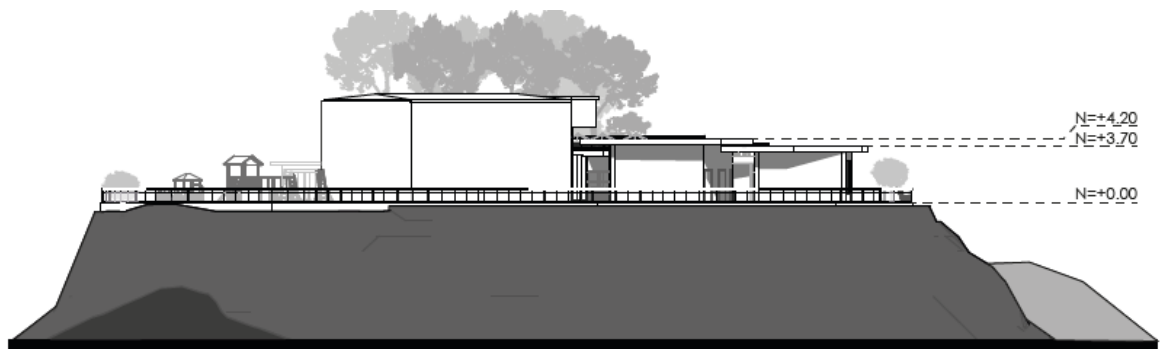
**Figura 57:** Elevación noreste.

**Fuente:** Propia.



**Figura 58:** Elevación noroeste.

**Fuente:** Propia.

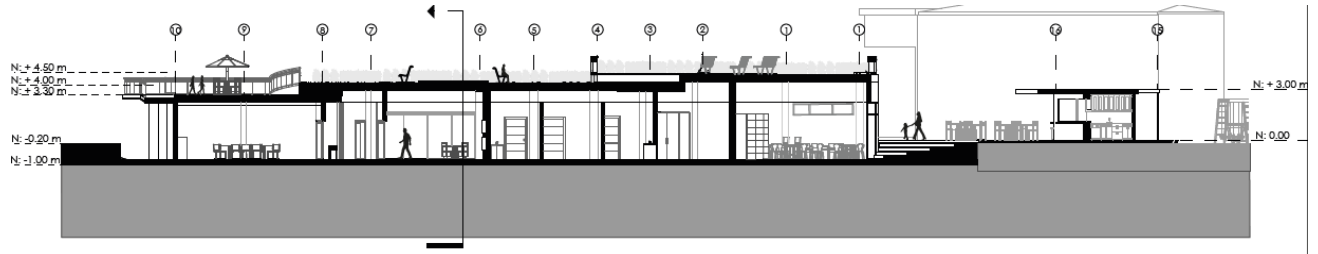


**Figura 59:** Elevación norte.

**Fuente:** Propia.

### 3.4.6 Secciones

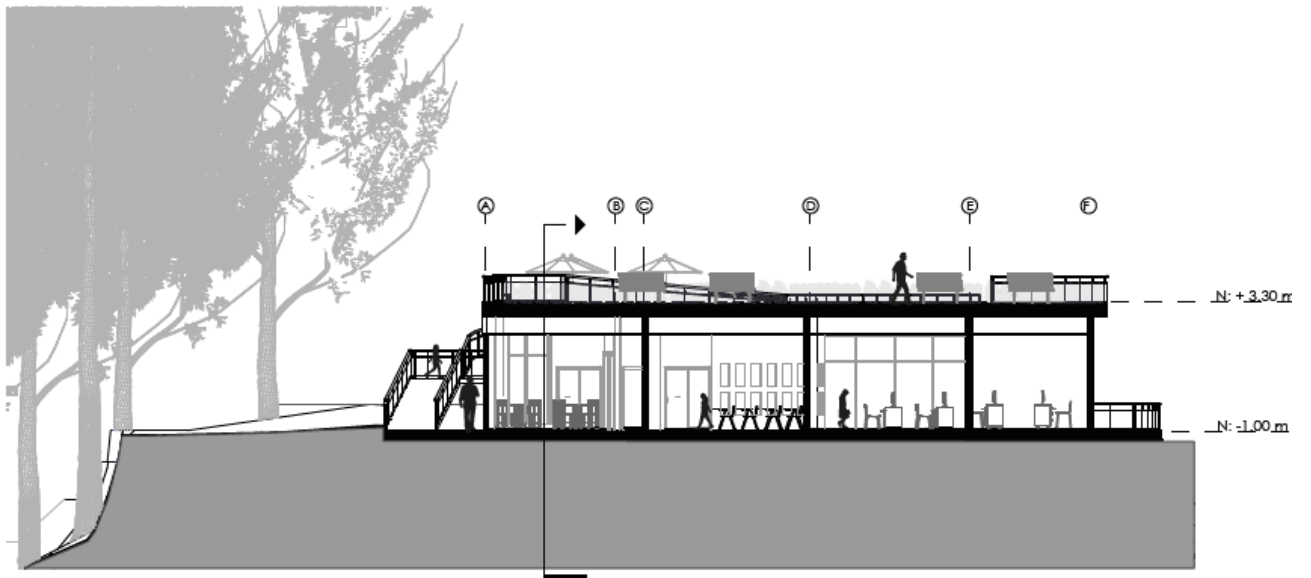
En las secciones se aprecia el Centro Educativo, el cual posee un nivel -1 m, con respecto a la plaza central. Se puede apreciar los diferentes niveles de la cubierta ajardinada, el restaurante ubicado en la plaza, los espacios interiores como aulas, circulaciones y sala de reuniones. (Ver anexos 7).



**Figura 60:** Sección A - A. Ver

**Fuente:** Propia.

Muestra claramente el ingreso a la rampa de acceso a la cubierta ajardinada y sus zonas de descanso y mirador. Como también en la parte interior, la sala de cómputo y las aulas teóricas.

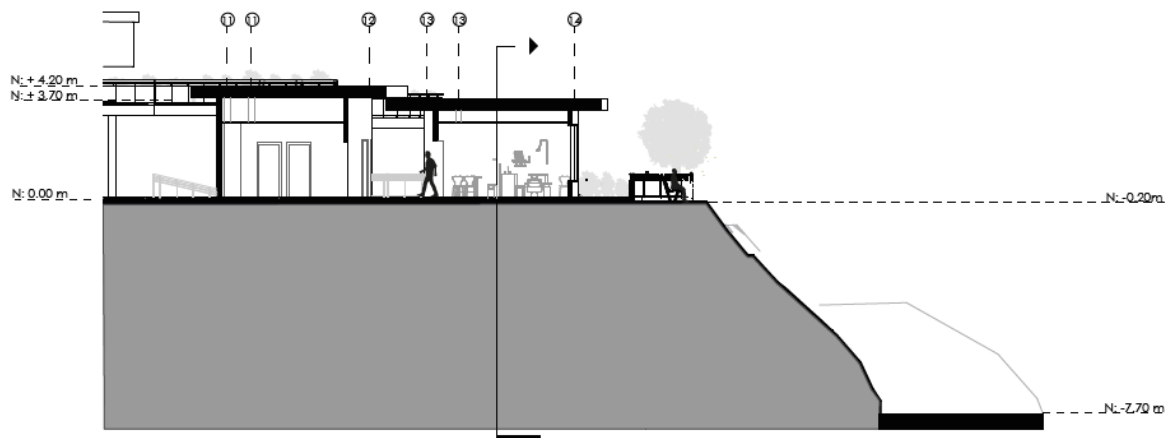


**Figura 61:** Sección B – B.

**Fuente:** Propia.

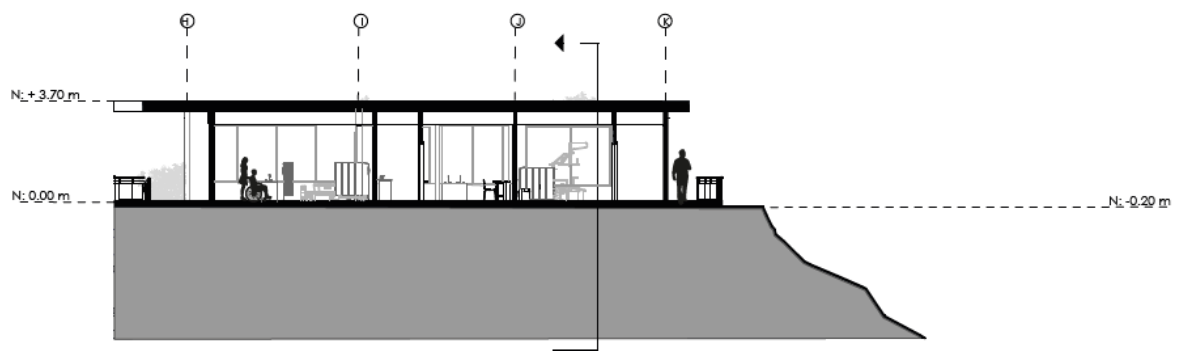


En las secciones se aprecia el Punto de Salud, el cual posee un nivel 0.00 m, con respecto a la plaza central. Se puede apreciar los diferentes espacios de consulta externa del médico general, odontólogo y la estación de enfermería. (Ver anexo 8).



**Figura 62:** Sección D – D.

**Fuente:** Propia.

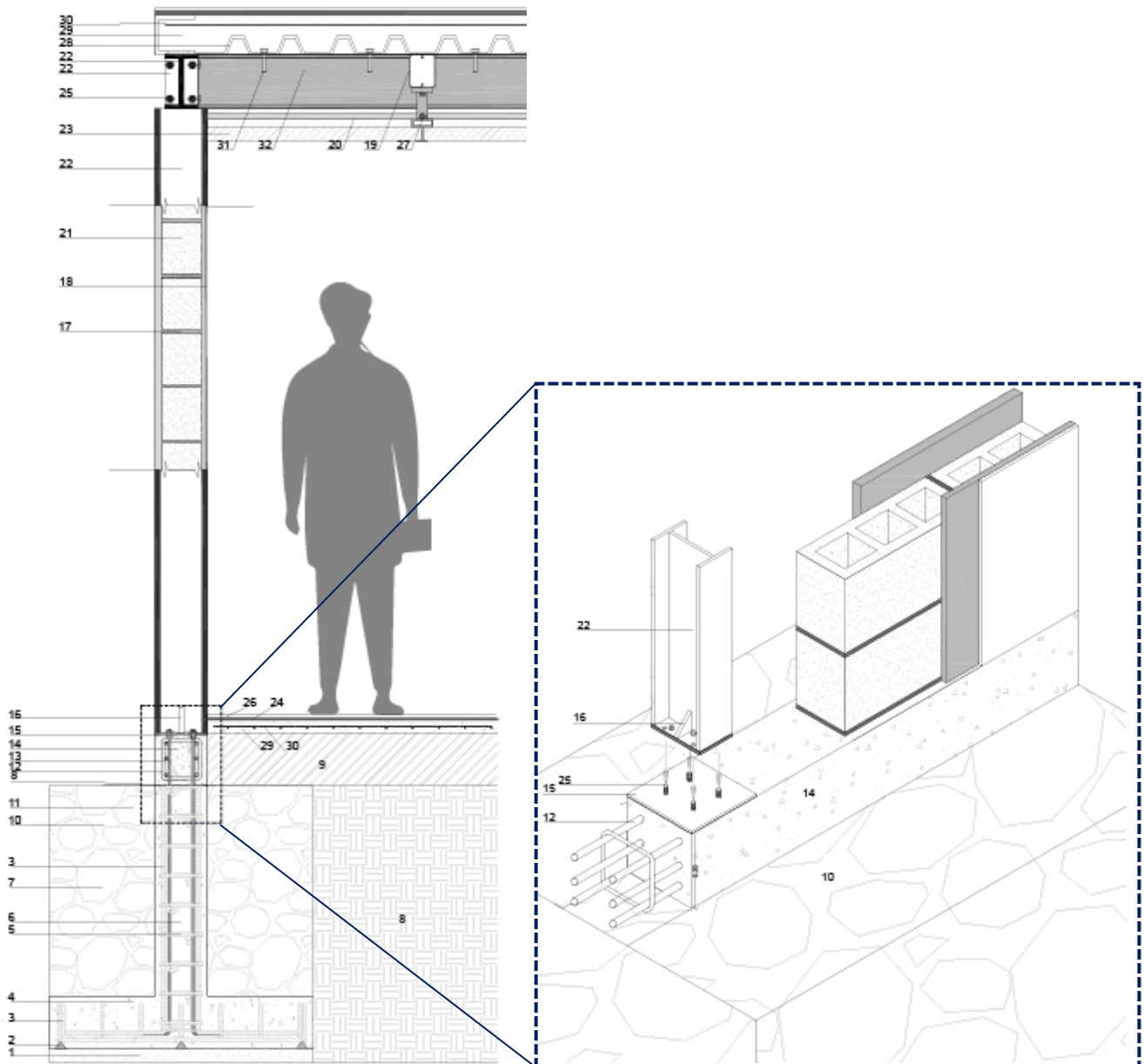


**Figura 63:** Sección C – C.

**Fuente:** Propia.

### 3.4.7 Estructura

A nivel estructural se propone una estructura metálica, con columnas Doble T de 125 x 200 x 8 mm, que se encuentran fijas a la cimentación por medio de placas y pernos de anclaje. Las vigas secundarias son Doble C de tipo cajón con una dimensión de 100 x 125 x 3 mm.



**Figura 64:** Detalle constructivo de cimentación, columnas, vigas y cubierta de Punto de Salud.

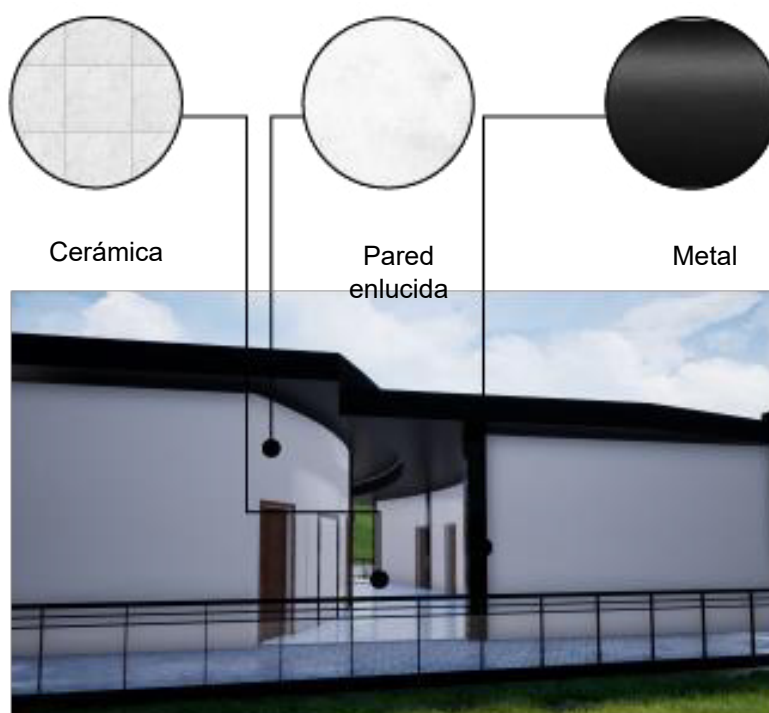
**Fuente:** Propia.

|    |                                                  |    |                                                    |
|----|--------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------|
| 1  | Hormigón de 180 km/cm2                           | 17 | Junta de mortero                                   |
| 2  | Dados de hormigón 3cm                            | 18 | Mampostería                                        |
| 3  | Varilla $\phi$ 12                                | 19 | Vigas secundarias doble C 100 x 125 x 3            |
| 4  | Zapata fundida                                   | 20 | Estructura de aluminio para soportar el cielo raso |
| 5  | Estribos                                         | 21 | Bloque de hormigón 20x20x30                        |
| 6  | Columna fundida 240 - 280 kg/cm2                 | 22 | Columna doble T 125x200x8                          |
| 7  | Piedra $\phi$ 40 - 50 cm                         | 23 | Cielo raso lizo                                    |
| 8  | Suelo compactado                                 | 24 | Mortero de nivelación                              |
| 9  | Material de mejoramiento                         | 25 | Perno de acero estructural con cabeza              |
| 10 | Hormigón ciclópeo                                | 26 | Piso de cerámica                                   |
| 11 | Canto rodado $\phi$ 30 cm                        | 27 | Tornillo autoperforante de 1/2 "                   |
| 12 | Armado de cadena $\phi$ 12                       | 28 | Placa colaborante                                  |
| 13 | Varillas roscadas ancladas al cimiento $\phi$ 12 | 29 | Losa 210 - 240 kg/cm2                              |
| 14 | Cadena fundida                                   | 30 | Malla electro soldada R-84                         |
| 15 | Placa metálica e=25 mm                           | 31 | Perno de fijación                                  |
| 16 | Cartela metálica                                 | 32 | Viga doble T de acero 125 x 200 x 8                |

**Tabla 17:** Detalle constructivo. Materiales.

**Fuente:** Propia

### 3.4.8 Materialidad



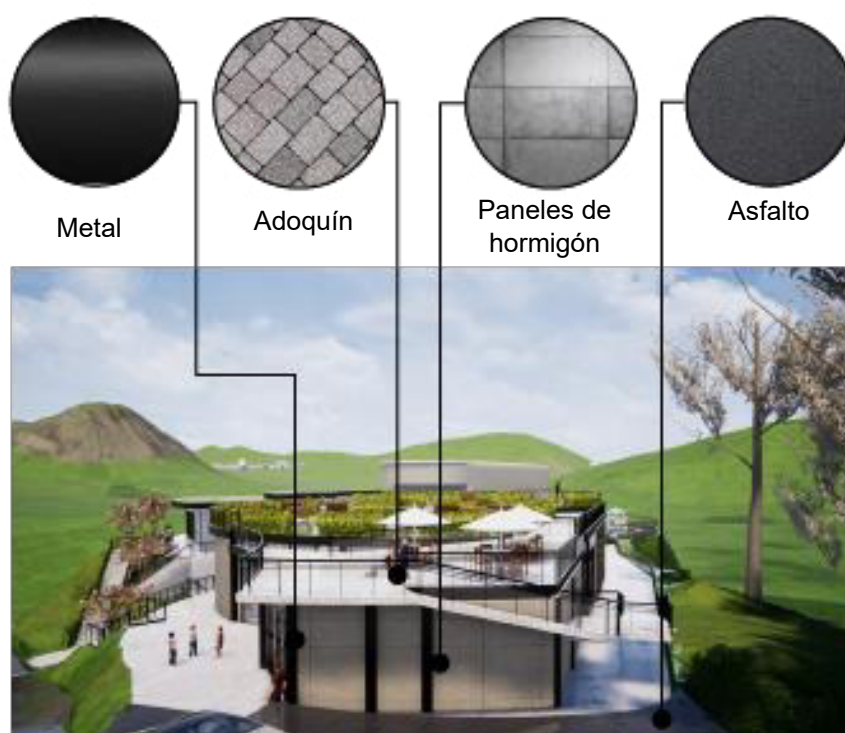
**Figura 65:** Materialidad. Punto de Salud.

**Fuente:** Propia



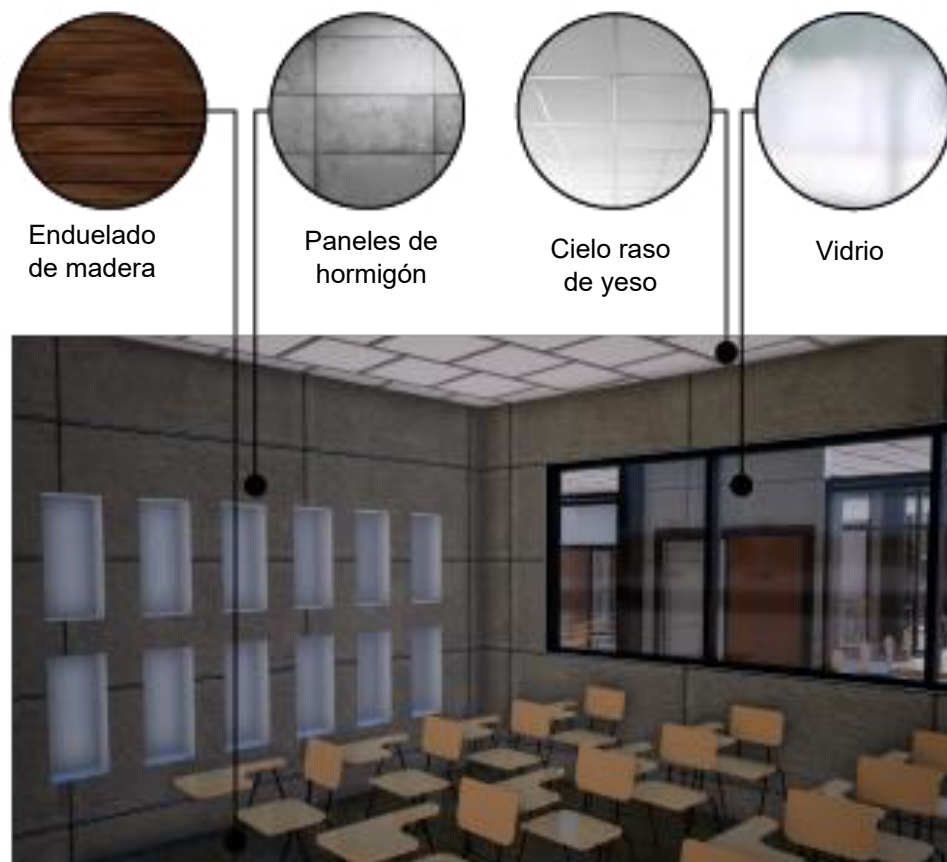
**Figura 66:** Materialidad. Punto de Salud.

**Fuente:** Propia



**Figura 67:** Materialidad. Centro Educativo.

**Fuente:** Propia



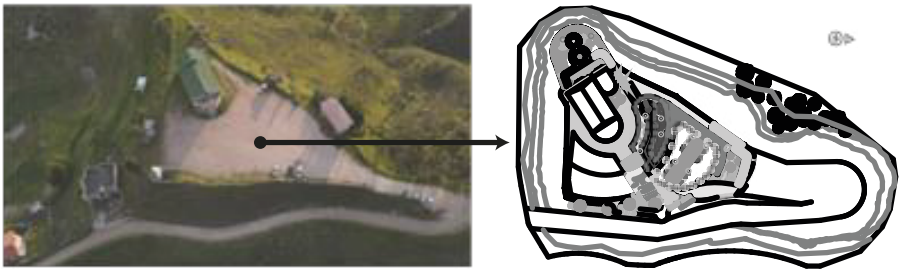
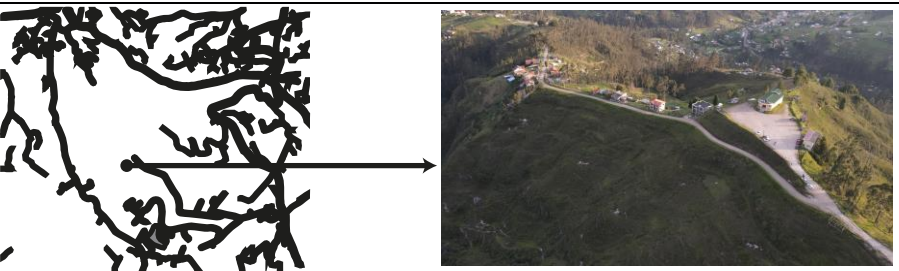
**Figura 68:** Materialidad. Centro Educativo.

**Fuente:** Propia



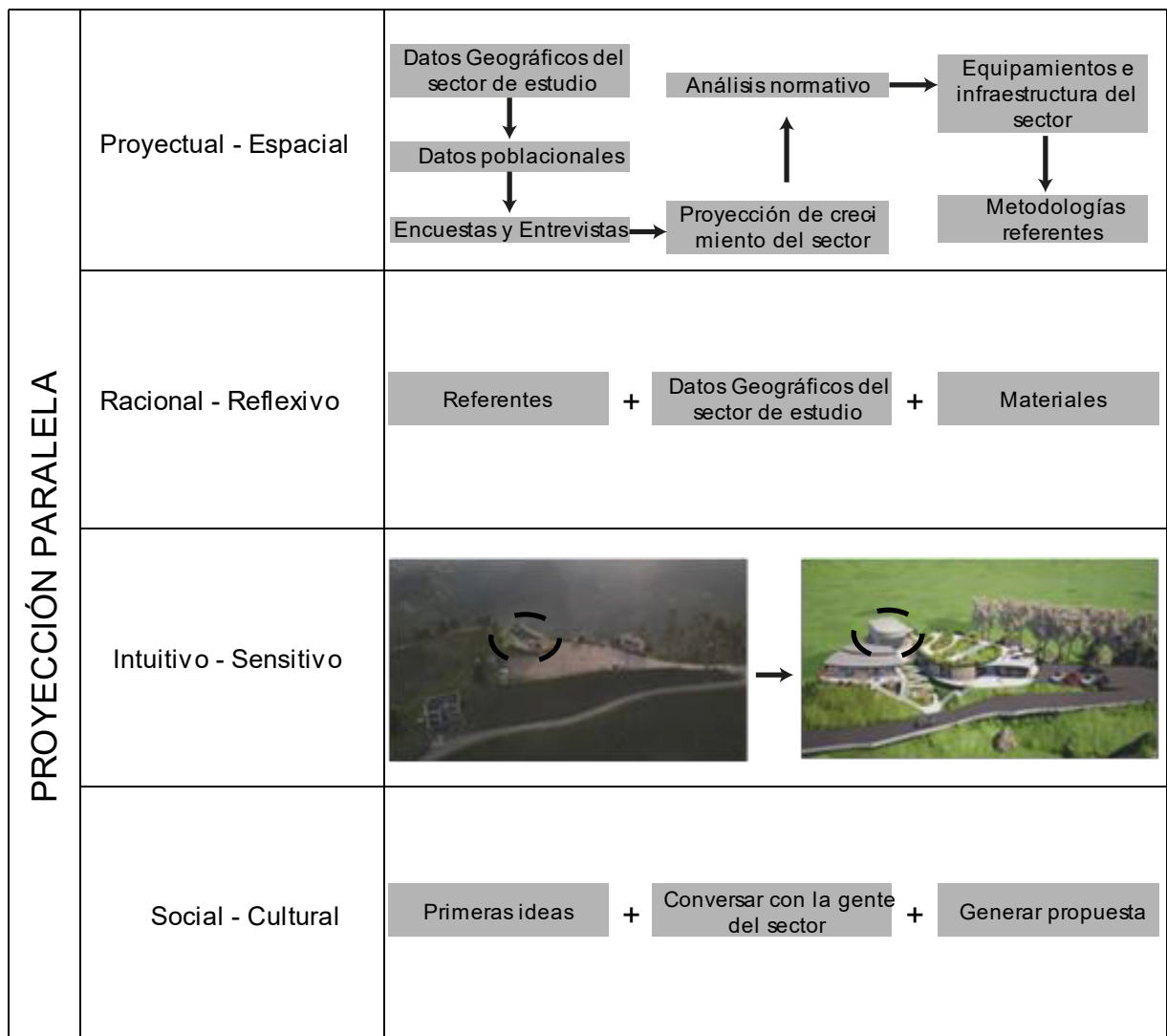
### 3.5 Aplicación de la metodología del arquitecto Edwin Haramoto

Una vez descrito el método del arquitecto Edwin Haramoto y planteado el Programa Arquitectónico, se describe la implementación de dicha metodología al presente proyecto urbano – arquitectónico, tanto: el Diseño y proceso como la Proyección paralela (ver tablas 13 y 14). En donde se puede apreciar en cada punto que se aplica al proyecto el uso completo de “Adopciones y Adaptaciones” que el arquitecto hace referencia.

|                  |                                                |                                                                                      |                                                                                      |                                                                                       |
|------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| DISEÑO Y PROCESO | El diseño como proceso y totalidad.            |    |                                                                                      |                                                                                       |
|                  | El diseño como acción sectorial                |     |    |    |
|                  |                                                | Materiales                                                                           | Colores                                                                              | Texturas                                                                              |
|                  | La escala del diseño arquitectónico            |  |                                                                                      |                                                                                       |
|                  | Variables que condicionan el proceso de diseño |   |  |  |
|                  | Distinción entre proyectar y diseñar           |  |                                                                                      |                                                                                       |
|                  |                                                | Equipamiento                                                                         | Mirador                                                                              | Punto de salud y Centro educativo                                                     |

**Tabla 18:** Aplicación de la metodología del Arq. Edwin Haramoto. Diseño y proceso.

**Fuente:** Propia



**Tabla 19:** Aplicación de la metodología del Arq. Edwin Haramoto. Proyección paralela.

**Fuente:** Propia

### 3.6 Aplicaciones de casos de estudio al proyecto urbano – arquitectónico

Se detalla de acuerdo a cada enunciado, cada aporte y aplicación al proyecto, basado en el estudio previo de los referentes arquitectónicos.

| <b>APLICACIONES EN EL ANTEPROYECTO DE DATOS OBTENIDOS PREVIAMENTE EN LOS ANÁLISIS DE REFERENTES.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Estética</b>                                                                                      | Circulaciones entre bloques modulados y flexibilidad en sus usos tanto internos como externos, el proyecto adopta conceptos del Hospital General de Manta y el Centro Educativo Burle Marx.                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Composición</b>                                                                                   | La implantación se compone básicamente de la proyección modular de la fachada de la preexistencia, en este caso la iglesia, en donde al igual que el hospital General de Manta, se generan amplios pasillos de circulación entre las diferentes áreas del Punto de Salud y el Centro Educativo, dotando de espacios que se relacionan directamente con el entorno, como el Centro Educativo Burle Marx. |
| <b>Espacialidad</b>                                                                                  | Al igual que la Unidad del Milenio Paiguara, la adecuada orientación del edificio permite generar espacios iluminados en todo el día, además de brindar confort a sus ocupantes. Además de la implementación de la cubierta ajardinada como la del Centro Educativo Burle Marx que sirve como zonas de descanso y mirador al aire libre.                                                                |
| <b>Interacción visual</b>                                                                            | Siguiendo las implementaciones de cada caso de estudio, el proyecto genera grandes ventanales que permitan la conexión tanto del interior como del exterior. En el caso del Punto de Salud, se destaca el uso del color blanco que contrasta con el cromatismo de la estructura y naturaleza.                                                                                                           |
| <b>Circulación entre espacios</b>                                                                    | El proyecto se adopta a la topografía del terreno, en donde, por medio de una serie de rampas y escaleras se puede acceder al complejo, luego a través de una plaza central se puede dirigir a cualquiera de las áreas implementadas.                                                                                                                                                                   |
| <b>Tecnología</b>                                                                                    | Se implementa un sistema estructural mixto, en donde se complementan losas de hormigón armado, con columnas y vigas metálicas. Además de la cubierta ajardinada.                                                                                                                                                                                                                                        |

**Tabla 20:** Aplicaciones en el anteproyecto de datos obtenidos previamente en los análisis de referentes.

**Fuente:** Propia.

## **CAPÍTULO V**

### **4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **4.1 Conclusiones**

- 1 El crecimiento acelerado de la población y el desordenado sistema de crecimiento de las ciudades generan zonas rurales desorganizadas en cuanto a servicios básicos como son la salud y la educación, sobre todo en las áreas rurales, como es el caso del sector “Cerro Monjas Huayco”.
- 2 Gracias al análisis del sector de estudio, y la información que brindan los habitantes del sector, se puede notar que en la ubicación del predio y la gran mayoría de su sector no posee la infraestructura óptima, lo cual genera inconformidad e inseguridad en sus usuarios.
- 3 El análisis de casos de estudio, o en este caso referentes arquitectónicos, ayudan en la investigación de sobremanera que se puede adoptar y adaptar elementos ya construidos dentro y/o fuera de la localidad, que según el análisis será o no aplicado al proyecto.
- 4 Se debe estudiar minuciosamente cada aspecto urbano – arquitectónico y social del sector de estudio, para poder pensar en posibles soluciones a problemas de infraestructura que brinden un mejor estilo de vida y comodidad.
- 5 La implantación de un equipamiento de uso mixto en las zonas rurales requiere de un estudio previo, y la implementación de métodos cualitativos y cuantitativos para comprender de mejor manera a los usuarios. De esta manera, teniendo conversaciones con personas con influencia en el sector, autóctonas, visitantes o moradores, que brinden información desde distintos puntos de vista, esto ayudara a una mejor comprensión del lugar, su entorno, sus habitantes y necesidades.
- 6 La implementación de este anteproyecto ayudará de manera óptima a los habitantes del sector “Cerro Monjas Huayco”, ya que la ausencia de estos equipamientos genera gran malestar en la totalidad de los usuarios que los requieran, debido a que los más cercanos se encuentran a grandes distancias.

#### **4.2 Recomendaciones**

- Delimitar correctamente el sector de estudio.
- Recolectar todos los datos que sean posibles y que ayuden a la investigación.
- Recolectar los datos del sector de fuentes confiables, de preferencia de entidades municipales.
- Conversar con los habitantes para una mayor comprensión de sus necesidades.
- Hacer uso de elementos que ayuden a generar un mejor encargo, como metodologías y análisis de casos de estudio que sirvan como referentes.
- Implantar el proyecto tomando en cuenta todos los limitantes tanto físicos, como de manera normativa.

- Involucrar a los usuarios en los procesos de diseño y ejecución de proyectos urbano – arquitectónicos, ya que son ellos quienes saben lo que les satisface en torno a sus propias necesidades.
- No dejar de lado la influencia del entorno natural en los proyectos de diseño, sobre todo cuando están destinados al ámbito público.
- Priorizar siempre el uso de la luz natural, sobre todo en ambientes en donde la concentración es clave, como es el caso del centro educativo, ya que aumentará la concentración y la fatiga disminuye.



## 5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ministerio de Salud Pública. (2015). Guía de diseño arquitectónico para establecimientos de salud. Santo Domingo, República Dominicana.
- González, D., Red de escuelas abiertas en los barrios periféricos de la ciudad de Cuenca. (2019). Caso de estudio: Escuela “Medardo Neira Garzón”. Universidad del Azuay. Cuenca, Ecuador.
- Malo, Y., Diseño de centro de salud para el sector “La Victoria” del cantón Salitre. (2014). Universidad Católica de Santiago De Guayaquil. Guayaquil, Ecuador.
- Díaz, G., Diseño de prototipo para un “Centro de salud tipo A” para costa, sierra y oriente. (2015). Universidad Central Del Ecuador. Quito, Ecuador.
- Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal Del Cantón Cuenca (GAD). (2022). Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) del cantón Cuenca. Anexo 6.1 - 7.1 – 7.2. Actualización 2022. Cuenca, Ecuador.
- Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal Del Cantón Cuenca (GAD). (2022). Plan de Uso y Gestión de Suelos (PUGS) del cantón Cuenca. Actualización 2022. Cuenca, Ecuador.
- Centro de Admisión y Nivelación (CAN). (2013). Centro de Estudio. Análisis Arquitectura y Urbanismo. Análisis y estudios: Metodologías de Kevin Lynch, Robert Venturi y Christopher Alexander. Chimborazo, Ecuador.
- Gaete. M., Jirón, P., Tapia, R. Metodología de diseño arquitectónico Edwin Haramoto: Adopciones y Adaptaciones (2018). Santiago, Chile.
- Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal Del Cantón Cuenca (GAD). (2000). Reglamento que norma la planificación y construcción de obras de urbanización y de edificaciones, en la zona Turi - Icto Cruz y áreas aledañas. Cuenca, Ecuador.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (Inec)(2010). Encuesta nacional de empleo, desempleo y subempleo. Indicadores Laborales. Censo de población y vivienda CPV 2010. Cuenca, Ecuador.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (Inec)(2016). Azuay: Datos De Población, Hogar, Vivienda, Emigración A Nivel Cantonal, Parroquial, Zona, Sector Y Manzana Censal. Cuenca, Ecuador.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (Inec)(2023). Datos Poblacionales Censo 2010. Cuenca, Ecuador
- Secretaría Técnica del Plan Ecuador. (2023). Proyección de crecimiento de la parroquia de Turi. Cuenca, Ecuador.
- Instituto Municipal de Investigación y Planeación. Equipamiento de Salud. Consultado en enero de 2023. Recuperado de:  
<https://www.imip.org.mx/imip/node/133#:~:text=El%20equipamiento%20de%20la%20salud,la%20atenci%C3%B3n%20de%20primer%20contacto.>
- Climate Data. Clima Turi (Ecuador). Consultado en marzo de 2023. Recuperado de:  
<https://es.climate-data.org/america-del-sur/ecuador/provincia-del-azuay/turi-479528/>

Constructora G.C.G. todo lo que necesitas saber sobre equipamientos de salud.  
Consultado en enero de 2023. Recuperado de:  
<https://www.constructoragcg.com/equipamientos-de-salud/>

El Hospital. Innovaciones esenciales en infraestructura para el hospital de hoy.  
Consultado en enero de 2023. Recuperado de:  
<https://www.elhospital.com/es/noticias/innovaciones-esenciales-en-infraestructura-para-el-hospital-de-hoy>

Papelmatic. Las salas de espera y las recepciones de centros médicos: un foco de infecciones. 2015. Consultado en enero de 2023. Recuperado de:  
<https://papelmatic.com/las-salas-de-espera-y-las-recepciones-de-centros-medicos-un-foco-de-infecciones/>

Gob.pe. Inauguración de la institución educativa Mandil Azul en Arequipa. Consultado en enero de 2023. Recuperado de:  
<https://www.gob.pe/institucion/pronied/noticias/183613-medio-millar-de-alumnos-seran-beneficiados-con-inauguracion-de-la-institucion-educativa-mandil-azul-en-arequipa>

BAQ. Unidad Del Milenio Paiguara. Archivo 2014. Consultado en enero de 2023.  
Recuperado de: <https://arquitecturapanamericana.com/unidad-del-milenio-paiguara/>

Redfundamentos. Unidad Del Milenio Paiguara, Ecuador. Consultado en enero de 2023.  
Recuperado de: <https://www.redfundamentos.com/blog/es/obras/detalle-199/>

PMMT. Hospital General de Manta. Consultado en febrero de 2023. Recuperado de:  
<https://www.pmmtarquitectura.es/proyectos/hospital-general-de-manta>

Arch Daily. Hospital Manta / PMMT. Consultado en febrero de 2023. Recuperado de:  
<https://www.archdaily.cl/cl/928423/hospital-manta-pmmt>

BAQ. Centro Educativo Burle Marx. Consultado en enero de 2023. Recuperado de:  
<https://arquitecturapanamericana.com/centro-educativo-burle-marx/>

Arch Daily. Centro Educativo Burle Marx / Arquitetos Asociados. Consultado en febrero de 2023. Recuperado de: <https://www.archdaily.cl/cl/02-109068/centro-educativo-burle-marx-arquitetos-associados>

Constructora G.C.G. Todo lo que necesitas saber sobre equipamientos de salud. Octubre 2021. Consultado en febrero de 2024. Recuperado de:  
<https://www.constructoragcg.com/equipamientos-de-salud/>

| PROGRAMA ARQUITECTÓNICO CENTRO EDUCATIVO |          |                   |       |                                       |          |                 |                 |                                                                                                                                        |                                                          |                                                    |               |             |         |             |  |             |   |                           |                                |                               |                         |                     |                        |                    |
|------------------------------------------|----------|-------------------|-------|---------------------------------------|----------|-----------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------|-------------|---------|-------------|--|-------------|---|---------------------------|--------------------------------|-------------------------------|-------------------------|---------------------|------------------------|--------------------|
| Descripción                              |          |                   |       | Espacio                               | Cantidad | Dimensiones     |                 | Descripción                                                                                                                            | Observaciones                                            | Mobiliario                                         | Salvoconducto |             |         | Planta Baja |  | Planta Alta |   | Personas                  |                                |                               | Condiciones Ambientales |                     |                        |                    |
|                                          |          |                   |       |                                       |          | Dimensiones (m) | Área total (m2) |                                                                                                                                        |                                                          |                                                    | Público       | Semipúblico | Privado |             |  |             |   | Plobación fija (personal) | Servicio ocacional (proveedor) | Plobación flotante (clientes) | Iluminación Natural     | Ventilación Natural | Ventilación Artificial | Aire Acondicionado |
| Área administrativa                      | A1       | Información       | A.1.1 | Secretaría                            | 1        | 3x3             | 9               | Consulta y asesoría                                                                                                                    |                                                          | 2 escritorio<br>2 sillas<br>1 estante              | X             |             |         | X           |  | X           |   | X                         |                                | X                             |                         |                     |                        |                    |
|                                          |          |                   | A.1.2 | SSHH Mujeres                          | 1        | 5x3             | 15              | Necesidades biológica                                                                                                                  |                                                          | 4 inodoros<br>3 lavamanos                          |               | X           |         | X           |  | X           |   |                           |                                | X                             |                         |                     |                        |                    |
|                                          |          |                   | A.1.3 | SSHH Hombres                          | 1        | 5x3             | 15              | Necesidades biológica                                                                                                                  |                                                          | 4 inodoros<br>3 lavamanos<br>3 mingitorios         |               | X           |         | X           |  | X           |   |                           |                                | X                             |                         |                     |                        |                    |
|                                          |          | Subtotal          |       |                                       |          |                 |                 | 39                                                                                                                                     |                                                          |                                                    |               |             |         |             |  |             |   |                           |                                |                               |                         |                     |                        |                    |
|                                          | A2       | Docencia          | A2.1  | Oficina director del centro educativo | 1        | 5x3             | 15              | Control y manejo general                                                                                                               |                                                          | 1 escritorio<br>2 sillas<br>1 librero              |               | X           |         | X           |  | X           | X |                           | X                              | X                             |                         |                     |                        |                    |
|                                          |          |                   | A2.2  | Cubículos para docentes               | 10       | 2x2             | 4 (40)          | Espacio de trabajo personal para los docentes                                                                                          |                                                          | 1 escritorio<br>3 sillas<br>1 librero              |               | X           |         | X           |  | X           | X |                           | X                              | X                             |                         |                     |                        |                    |
|                                          |          |                   | A2.3  | Sala de reuniones                     | 1        | 4x5             | 20              | Espacios para conferencias entre docentes y directores                                                                                 |                                                          | 1 mesa de reuniones<br>8 sillas                    |               | X           |         | X           |  | X           |   | X                         | X                              |                               |                         | X                   |                        |                    |
|                                          | Subtotal |                   |       |                                       |          |                 | 75              |                                                                                                                                        |                                                          |                                                    |               |             |         |             |  |             |   |                           |                                |                               |                         |                     |                        |                    |
| ÁREA DE EDUCACIÓN                        | B1       | Aulas             | B1.1  | Teóricas                              | 3        | 5X5             | 125             | Aulas ordinarias destinadas a las materias teoricas                                                                                    |                                                          | 10 Mesas dobles<br>21 Sillas<br>1 escritorio       |               |             | X       | X           |  | X           |   |                           | X                              | X                             |                         |                     |                        |                    |
|                                          |          |                   | B1.2  | Prácticas                             | 1        | 5X5             | 25              | Aulas ordinarias destinadas a las materias prácticas                                                                                   |                                                          | 20 Mesas individuales<br>21 Sillas<br>1 escritorio |               |             | X       | X           |  | X           |   |                           | X                              | X                             |                         |                     |                        |                    |
|                                          |          |                   | B1.3  | Cómputo                               | 1        | 5X5             | 25              | Espacio destinado a la investigación                                                                                                   |                                                          | 6 Mesas dobles<br>13 Sillas<br>1 escritorio        |               |             | X       | X           |  | X           |   |                           | X                              | X                             |                         |                     |                        |                    |
|                                          |          |                   | B1.4  | Polivalente                           | 1        | 6X5             | 30              | Espacio amplio, destinado a acoger las actividades de aprendizaje complementarias diversas tales como conferencias, proyecciones, etc. | El mobiliario va a depender del uso que se le da al aula | -                                                  |               |             | X       | X           |  | X           |   |                           | X                              | X                             | X                       | X                   |                        |                    |
|                                          |          | Subtotal          |       |                                       |          |                 |                 | 212                                                                                                                                    |                                                          |                                                    |               |             |         |             |  |             |   |                           |                                |                               |                         |                     |                        |                    |
| BIBLIOTECA                               | C1       | Recepción         | C1.1  | Sala de atención                      | 1        | 2x3             | 6               | Dar información                                                                                                                        |                                                          | 1 escritorio<br>1 silla                            | X             |             |         | X           |  |             | X |                           |                                |                               |                         |                     |                        |                    |
|                                          |          |                   |       | Sala informativa                      | 1        | 2x2             | 4               | Actualización de datos de atención                                                                                                     |                                                          | 2 escritorio<br>1 silla                            | X             |             |         | X           |  |             |   | X                         |                                | X                             |                         |                     |                        |                    |
|                                          |          | Atención          | C1.2  | Sala de espera                        | 1        | 3x3             | 9               | Esperar cómodamente                                                                                                                    |                                                          | 6 sillas                                           | X             |             |         | X           |  |             |   | X                         | X                              | X                             |                         |                     |                        |                    |
|                                          |          | Batería Sanitaria | C1.3  | Baño discapacitados                   | 1        | 2x2,5           | 5               | Necesidades biológica                                                                                                                  |                                                          | 1 inodoro<br>1 lavamanos                           |               | X           |         | X           |  |             |   | X                         |                                |                               | X                       |                     |                        |                    |
|                                          |          |                   |       | Baño mujeres                          | 1        | 4x3,5           | 14              | Necesidades biológica                                                                                                                  |                                                          | 4 inodoros<br>3 lavamanos                          |               | X           |         | X           |  |             |   | X                         |                                |                               | X                       |                     |                        |                    |
|                                          |          |                   |       | Baño hombres                          | 1        | 4x3,5           | 14              | Necesidades biológica                                                                                                                  |                                                          | 2 inodoros<br>3 lavamanos<br>3 mingitorios         |               | X           |         | X           |  |             |   | X                         |                                |                               | X                       |                     |                        |                    |
|                                          |          | Archivo           | C1.4  | Libros                                | 1        | 4x5             | 20              | Almacenamiento y distribución                                                                                                          |                                                          | 9 estantes                                         |               | X           |         | X           |  | X           |   |                           | X                              |                               | X                       |                     |                        |                    |
|                                          |          | Comunitario       | C1.5  | Reuniones                             | 1        | 5x5             | 25              | Reuniones privadas                                                                                                                     |                                                          | 1 mesas<br>8 sillas                                |               | X           |         | X           |  | X           |   |                           | X                              |                               | X                       |                     |                        |                    |
|                                          |          | Lectura           | C1.6  | Lectura                               | 1        | 4x4             | 16              | Zonas comunes en silencio                                                                                                              |                                                          | 4 mesas<br>8 sillas                                |               | X           |         | X           |  |             | X |                           | X                              |                               | X                       |                     |                        |                    |
|                                          |          | Subtotal          |       |                                       |          |                 |                 | 74                                                                                                                                     |                                                          |                                                    |               |             |         |             |  |             |   |                           |                                |                               |                         |                     |                        |                    |
| TOTAL                                    |          |                   |       |                                       |          | 400 m2          |                 |                                                                                                                                        |                                                          |                                                    |               |             |         |             |  |             |   |                           |                                |                               |                         |                     |                        |                    |

Anexo 1: Programa arquitectónico Centro Educativo.  
Fuente: Propia.

| PROGRAMA ARQUITECTÓNICO PUNTO DE SALUD |          |                |       |                                       |          |                 |                 |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                            |               |             |         |             |             |                           |                                |                               |                         |                     |                        |                    |
|----------------------------------------|----------|----------------|-------|---------------------------------------|----------|-----------------|-----------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------|-------------|---------|-------------|-------------|---------------------------|--------------------------------|-------------------------------|-------------------------|---------------------|------------------------|--------------------|
| Descripción                            |          |                |       | Espacio                               | Cantidad | Dimensiones     |                 | Descripción                        | Observaciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Mobiliario                                 | Salvoconducto |             |         | Planta Baja | Planta Alta | Personas                  |                                |                               | Condiciones Ambientales |                     |                        |                    |
|                                        |          |                |       |                                       |          | Dimensiones (m) | Área total (m2) |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                            | Pública       | Semipública | Privado |             |             | Población fija (personal) | Servicio ocasional (proveedor) | Población flotante (clientes) | Iluminación Natural     | Ventilación Natural | Ventilación Artificial | Aire Acondicionado |
| Área administrativa                    | A 1      | Información    | A 1.1 | Sala de atención                      | 1        | 3x3             | 9               | Dar información                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 escritorio<br>1 silla                    | X             |             |         | X           |             | X                         |                                |                               | X                       |                     |                        |                    |
|                                        |          |                | A 1.2 | Sala informativa                      | 1        | 3x3             | 9               | Actualización de datos de atención |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2 escritorio<br>1 silla                    | X             |             |         | X           |             | X                         |                                |                               | X                       |                     |                        |                    |
|                                        |          |                | A 1.3 | Sala de espera                        | 1        | 5x4             | 20              | Esperar para ser atendidos         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 20 sillas                                  | X             |             |         | X           |             | X                         |                                |                               | X                       |                     |                        |                    |
|                                        |          |                | A 1.4 | SSHH Mujeres                          | 1        | 4x3.5           | 14              | Necesidades biológica              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4 inodoros<br>3 lavamanos                  | X             |             |         | X           |             |                           | X                              |                               |                         |                     | X                      | X                  |
|                                        |          |                | A 1.5 | SSHH Hombres                          | 1        | 4x3.5           | 14              | Necesidades biológica              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2 inodoros<br>3 lavamanos<br>3 mingitorios | X             |             |         | X           |             |                           | X                              |                               |                         |                     | X                      | X                  |
|                                        |          |                | A 1.6 | SSHH Discapacitados                   | 1        | 2x2.5           | 5               | Necesidades biológica              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 inodoro<br>1 lavamanos                   | X             |             |         | X           |             |                           | X                              |                               |                         |                     | X                      | X                  |
|                                        | Subtotal |                |       |                                       |          |                 | 71              |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                            |               |             |         |             |             |                           |                                |                               |                         |                     |                        |                    |
|                                        | A 2      | Administración | A 2.1 | Oficina director del centro educativo | 1        | 4x3             | 12              | Administración del Punto de salud  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 escritorio<br>1 silla<br>1 estante       |               |             | X       | X           |             | X                         |                                |                               | X                       |                     | X                      |                    |
|                                        |          |                | A 2.2 | Secretaría de dirección               | 1        | 2x3             | 6               | Ayuda a la dirección               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 escritorio<br>1 silla                    |               |             | X       |             | X           |                           | X                              |                               |                         | X                   |                        | X                  |
|                                        | Subtotal |                |       |                                       |          |                 | 18              |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                            |               |             |         |             |             |                           |                                |                               |                         |                     |                        |                    |
| ÁREA DE SALUD                          | B1       | Consultorios   | B1.1  | Consultorio médico general            | 1        | 3,60X4.80       | 17.28           | Consulta                           | Debe poseer los siguientes equipos:<br>- Lavamanos de cerámica vitrificada de 20" x 18", agua fría y caliente<br>- Cubo metálico para desperdicios, con tapa accionada a pedal<br>- Tensiómetro esfigmomanómetro fijo<br>- Toallero de gancho cromado<br>- Jabonera con dispensador<br>- Dispensador de toallas de papel<br>- Secador eléctrico automático para manos<br>- Cortina con tubo<br>- Escalinata metálica de 1 peldaño<br>- Papelera metálica<br>- Percha metálica de pared de 4 ganchos<br>- Negatoscopio de dos cuerpos<br>- Lámpara de reconocimiento con cuello de ganso<br>- Unidad de computadora personal<br>- Impresora<br>- Teléfono de mesa                                                                                                                                                 | 3                                          | X             | X           |         |             |             | X                         | X                              | X                             | X                       |                     | X                      | X                  |
|                                        |          |                | B1.2  | Estación de enfermería                | 1        | 4.8X4.8         | 23.04           | Atención médica                    | Debe poseer los siguientes equipos: - Lavamanos<br>- Indoloro de cerámica vitrificada de 2 pozas<br>- Cubo para desperdicios<br>- Espejo adosado<br>- Toallero de gancho<br>- Jabonera<br>- Portarrollos de papel<br>- Dispensador de toallas de papel<br>- Fichero metálico para 20 porta historias clínicas de aplique mural<br>- Carro metálico fichero para 20 porta historias clínicas<br>- Papelera metálica<br>- Papelera de plástico con tapa y ventana abatible<br>- Meseta para empotrar lavadero con tablero<br>- Meseta con cajones y puertas<br>- Mueble repostero alto<br>- Mueble de madera con mesa superior e inferior según detalle<br>- Unidad de computadora personal<br>- Impresora<br>- Teléfono de mesa                                                                                   | 3                                          | X             | X           |         |             |             | X                         | X                              | X                             | X                       |                     | X                      | X                  |
|                                        |          |                | B1.3  | Consiltorio odontólogo                | 1        | 6X4.80          | 28.80           | Atención odontológica              | Debe poseer los siguientes equipos:<br>- Lavamanos de cerámica vitrificada de 20" x 18", agua fría y caliente<br>- Lavadero de acero inoxidable<br>- Esterilizador con generador eléctrico de vapor incluye mesa<br>- Amalgamador<br>- Destartrizador ultrasónico<br>- Equipo de fotopolimerización<br>- Equipo de rayos X dental<br>- Procesador automático de películas dentales<br>- Cubo metálico para desperdicios<br>- Jabonera<br>- Dispensador de toallas de papel<br>- Secador eléctrico para manos<br>- Cortina de lino con riel<br>- Taburete metálico giratorio con respaldo para anestesiólogo<br>- Papelera metálica<br>- Percha metálica de pared<br>- Meseta para empotrar lavadero<br>- Meseta con cajones y puertas<br>- Negatoscopio metálico de 2 campos<br>- Unidad de computadora personal |                                            | X             | X           |         |             |             | X                         | X                              | X                             | X                       |                     | X                      | X                  |
|                                        |          | Subtotal       |       |                                       |          |                 |                 | 69.12                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                            |               |             |         |             |             |                           |                                |                               |                         |                     |                        |                    |
|                                        | TOTAL:   | 174. m2        |       |                                       |          |                 |                 |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                            |               |             |         |             |             |                           |                                |                               |                         |                     |                        |                    |

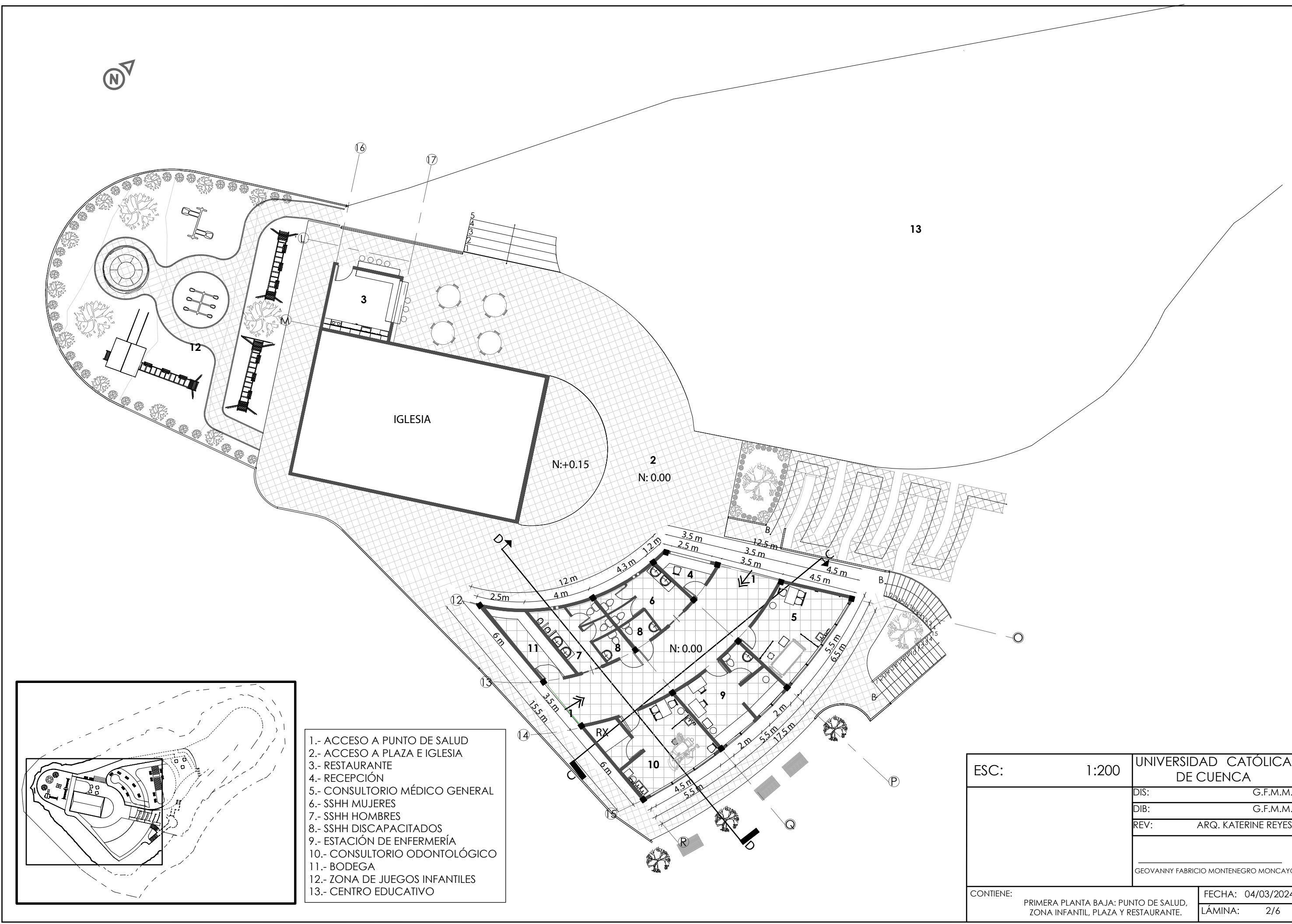
Anexo 2: Programa arquitectónico Punto de Salud.  
Fuente: Propia.



- 1.- ACCESO PEATONAL CALLE S/N
- 2.- ACCESO VEHICULAR CALLE S/N
- 3.- PUNTO DE SALUD
- 4.- CENTRO EDUCATIVO
- 5.- PLAZA
- 6.- IGLESIA
- 7.- ZONA DE JUEGOS INFANTILES
- 8.- RESTAURANTE

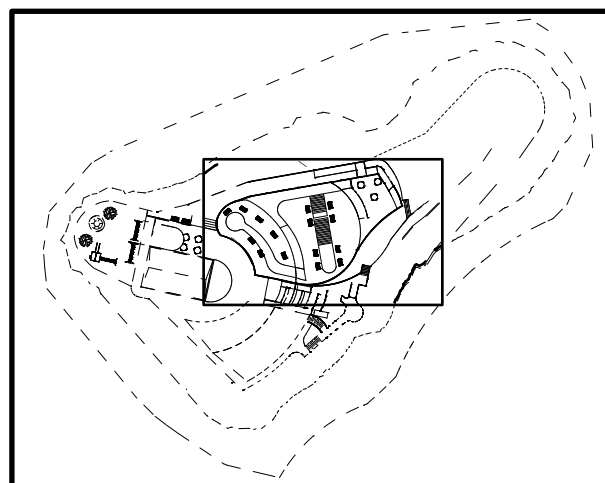
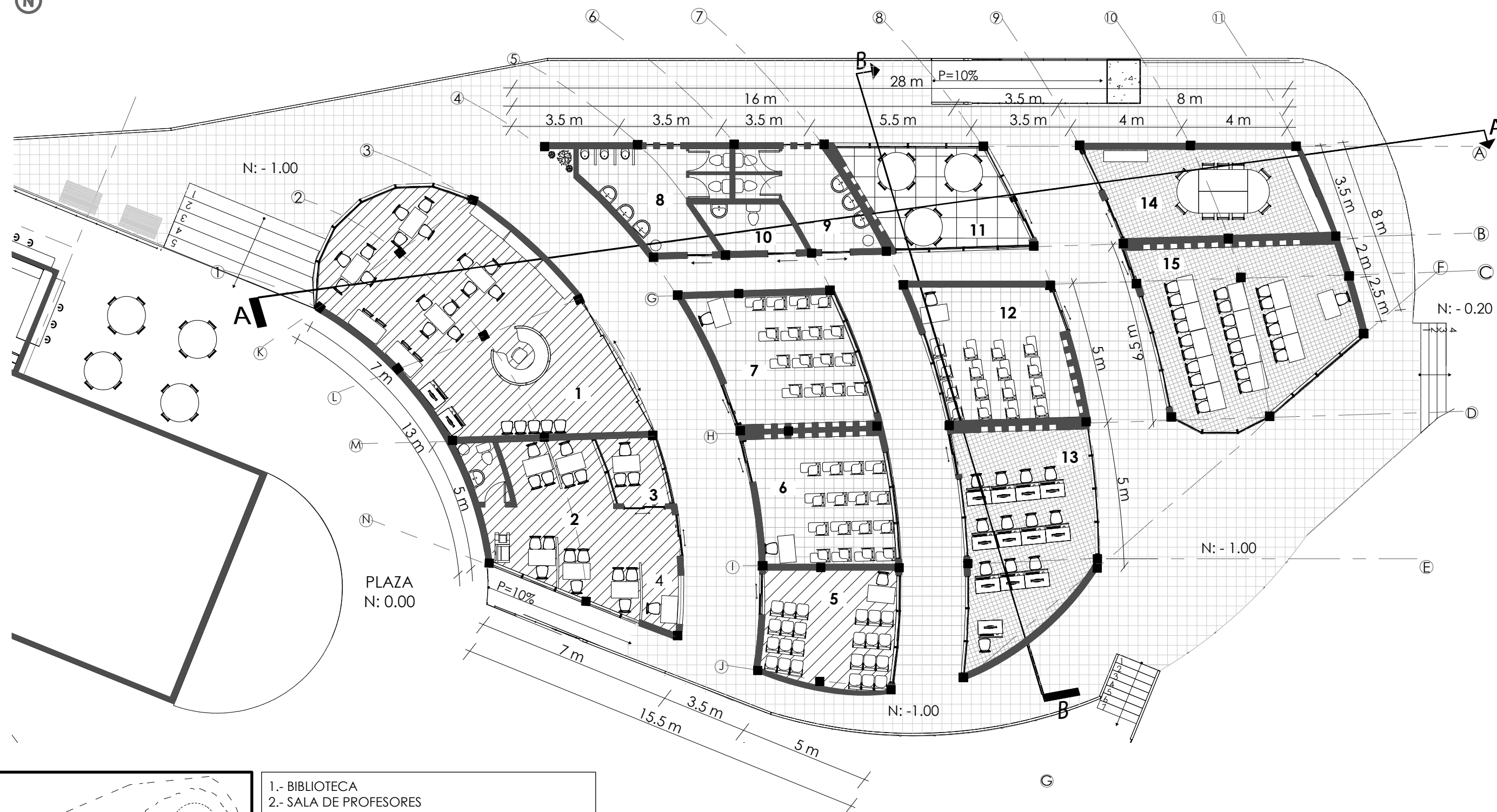
|           |                     |                                      |
|-----------|---------------------|--------------------------------------|
| ESC:      | 1:400               | UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA       |
| DIS:      | G.F.M.M.            |                                      |
| DIB:      | G.F.M.M.            |                                      |
| REV:      | ARQ. KATERINE REYES |                                      |
|           |                     | GEOVANNY FABRICIO MONTENEGRO MONCAYO |
| CONTIENE: | EMPLAZAMIENTO       | FECHA: 04/03/2024                    |
|           |                     | LÁMINA: 1/6                          |





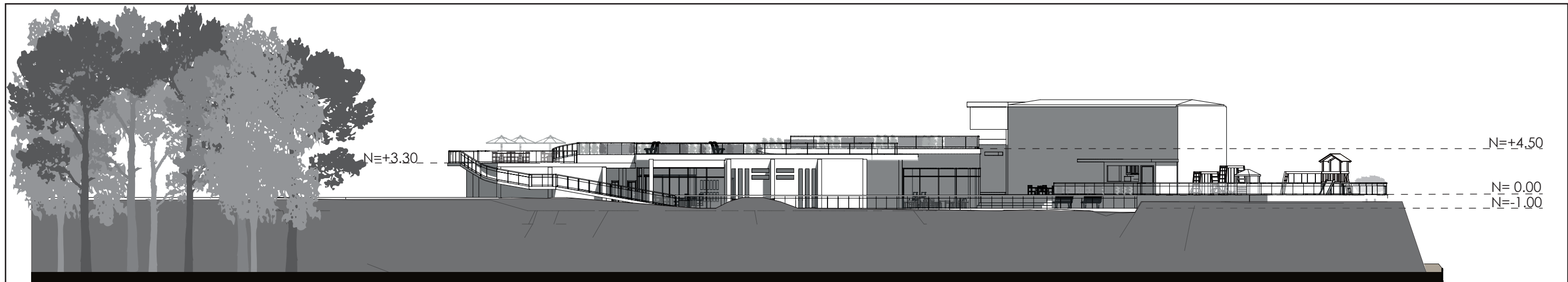
- 

|           |       |                                                                             |                                  |
|-----------|-------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| ESC:      | 1:200 | UNIVERSIDAD CATÓLICA<br>DE CUENCA                                           |                                  |
|           |       | DIS:                                                                        | G.F.M.M.                         |
|           |       | DIB:                                                                        | G.F.M.M.                         |
|           |       | REV:                                                                        | ARQ. KATERINE REYES              |
|           |       | <div></div> <div>GEOVANNY FABRICIO MONTENEGRO MONCAYO</div>                 |                                  |
| CONTIENE: |       | PRIMERA PLANTA BAJA: PUNTO DE SALUD,<br>ZONA INFANTIL, PLAZA Y RESTAURANTE. | FECHA: 04/03/2024<br>LÁMINA: 2/6 |

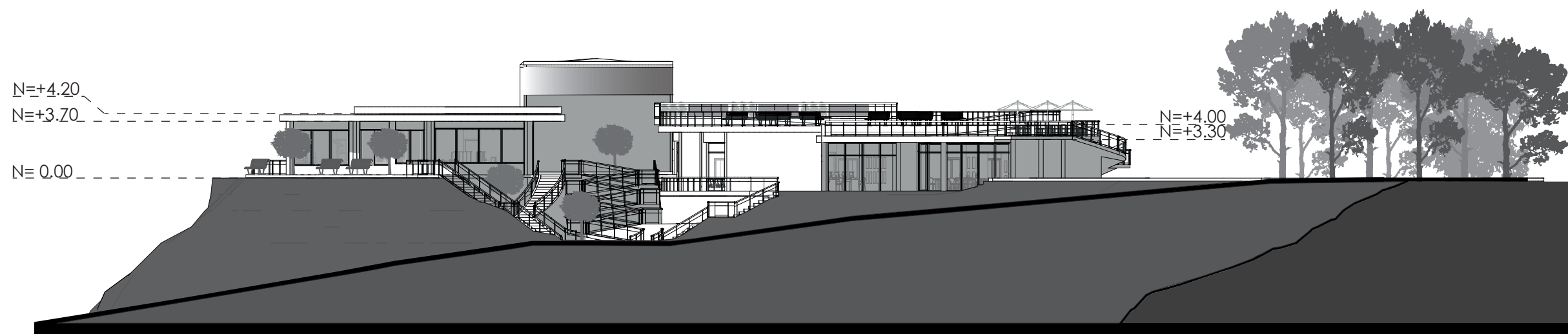


- 1.- BIBLIOTECA
- 2.- SALA DE PROFESORES
- 3.- OFICINA DEL DIRECTOR DEL CENTRO EDUCATIVO
- 4.- SECRETERÍA Y RECEPCIÓN
- 5.- SALA POLIVALENTE
- 6.- AULA
- 7.- AULA
- 8.- BAÑO HOMBRES
- 9.- BAÑO MUJERES
- 10.- BAÑO DISCAPACITADOS
- 11.- AULA (PARA LOS MÁS PEQUEÑOS)
- 12.- AULA
- 13.- SALA DE COMPUTO
- 14.- SALA DE REUNIONES
- 15.- SALA DE TALLERES

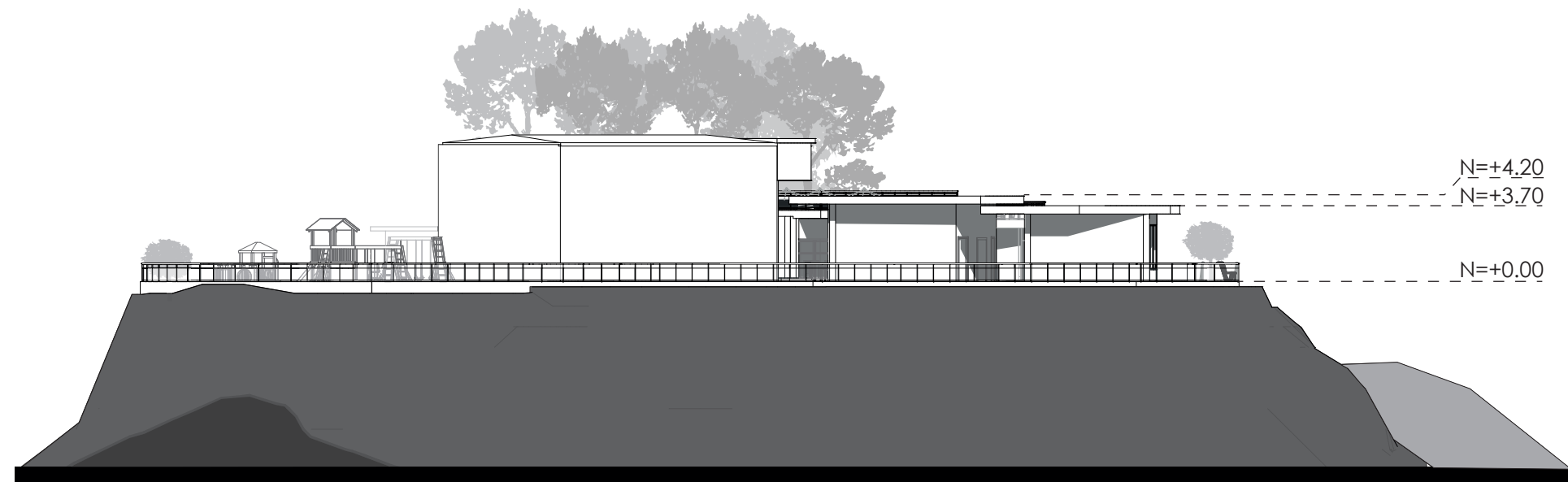
|           |                                          |                                      |
|-----------|------------------------------------------|--------------------------------------|
| ESC:      | 1:150                                    | UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA       |
|           |                                          | DIS: G.F.M.M.                        |
|           |                                          | DIB: G.F.M.M.                        |
|           |                                          | REV: ARQ. KATERINE REYES             |
|           |                                          | GEOVANNY FABRICIO MONTENEGRO MONCAYO |
| CONTIENE: | SEGUNDA PLANTA BAJA:<br>CENTRO EDUCATIVO | FECHA: 04/03/2024<br>LÁMINA: 3/6     |



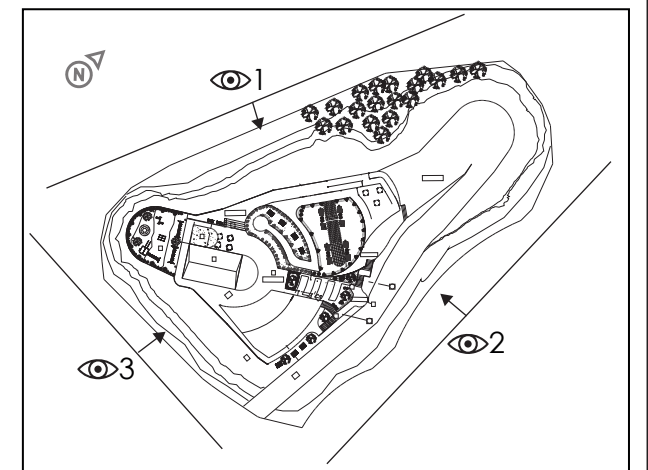
1.- ELEVACIÓN NORESTE



2.- ELEVACIÓN NOROESTE

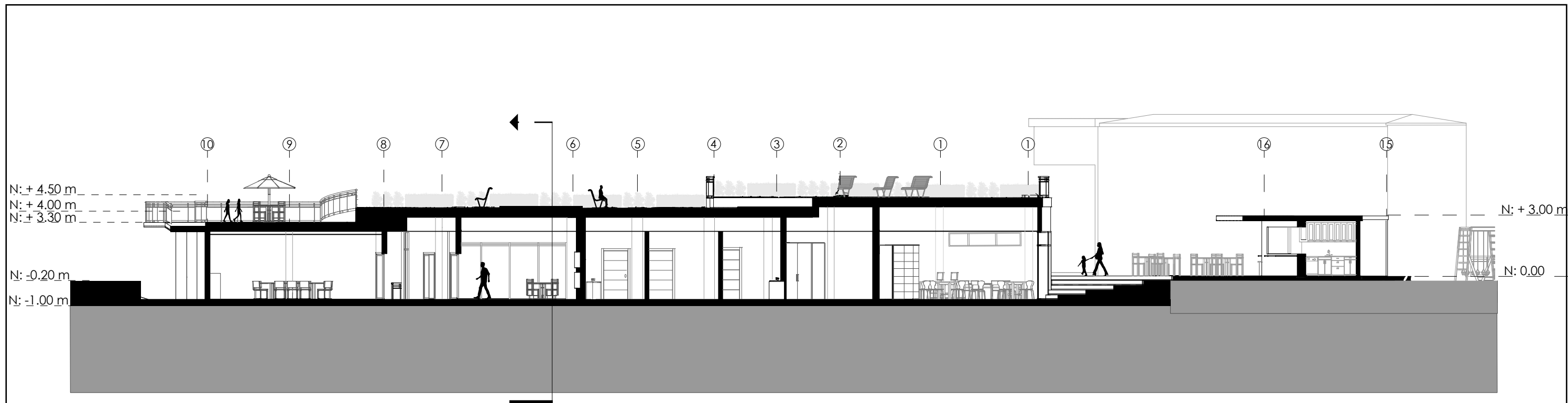


3.- ELEVACIÓN NORTE

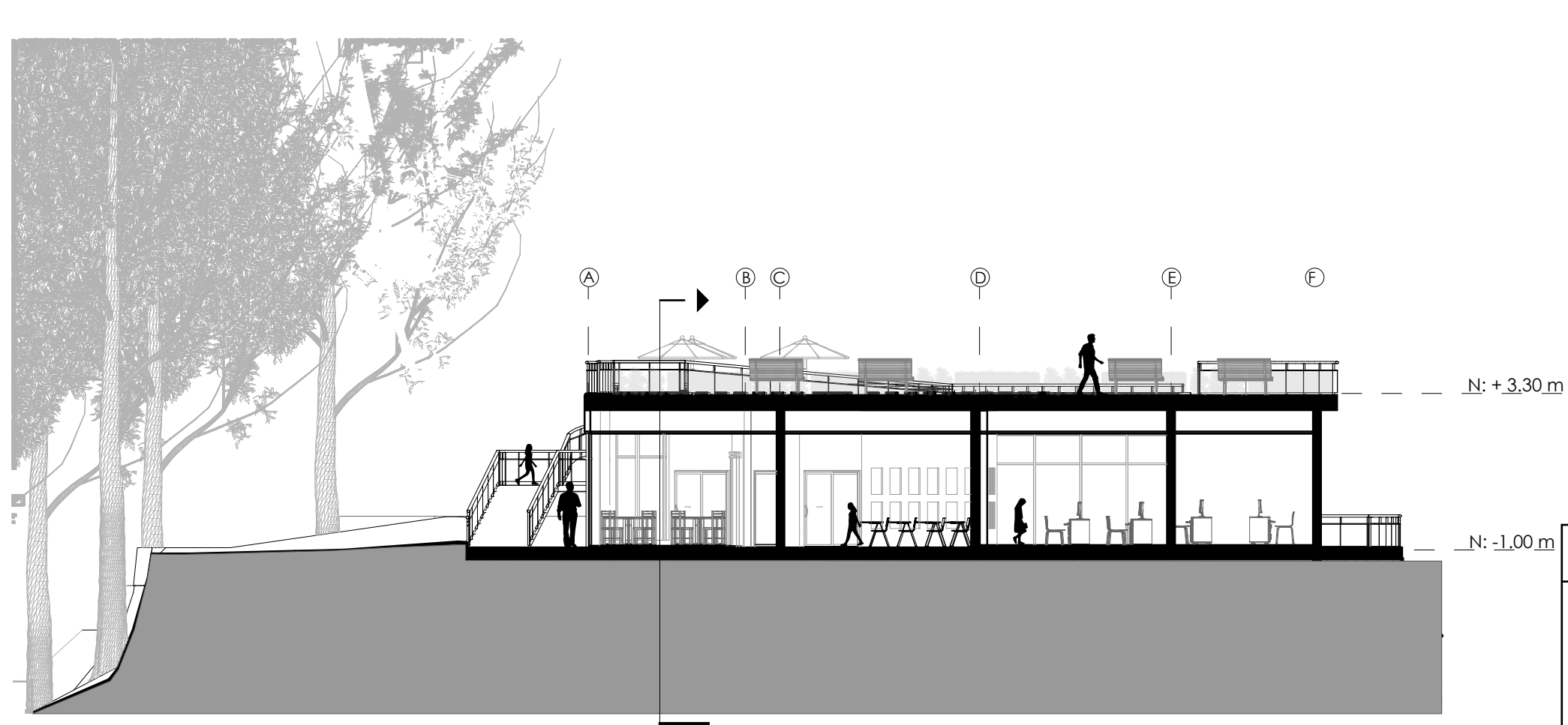


|           |                     |                                      |
|-----------|---------------------|--------------------------------------|
| ESC:      | 1:300               | UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA       |
| DIS:      | G.F.M.M.            |                                      |
| DIB:      | G.F.M.M.            |                                      |
| REV:      | ARQ. KATERINE REYES |                                      |
|           |                     | GEOVANNY FABRICIO MONTENEGRO MONCAYO |
| CONTIENE: | ELEVACIONES         | FECHA: 04/03/2024                    |
|           |                     | LÁMINA: 4/6                          |

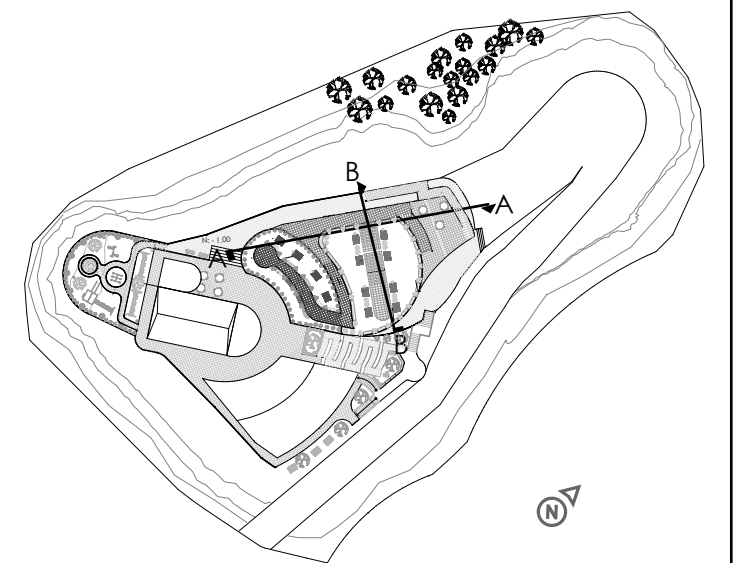




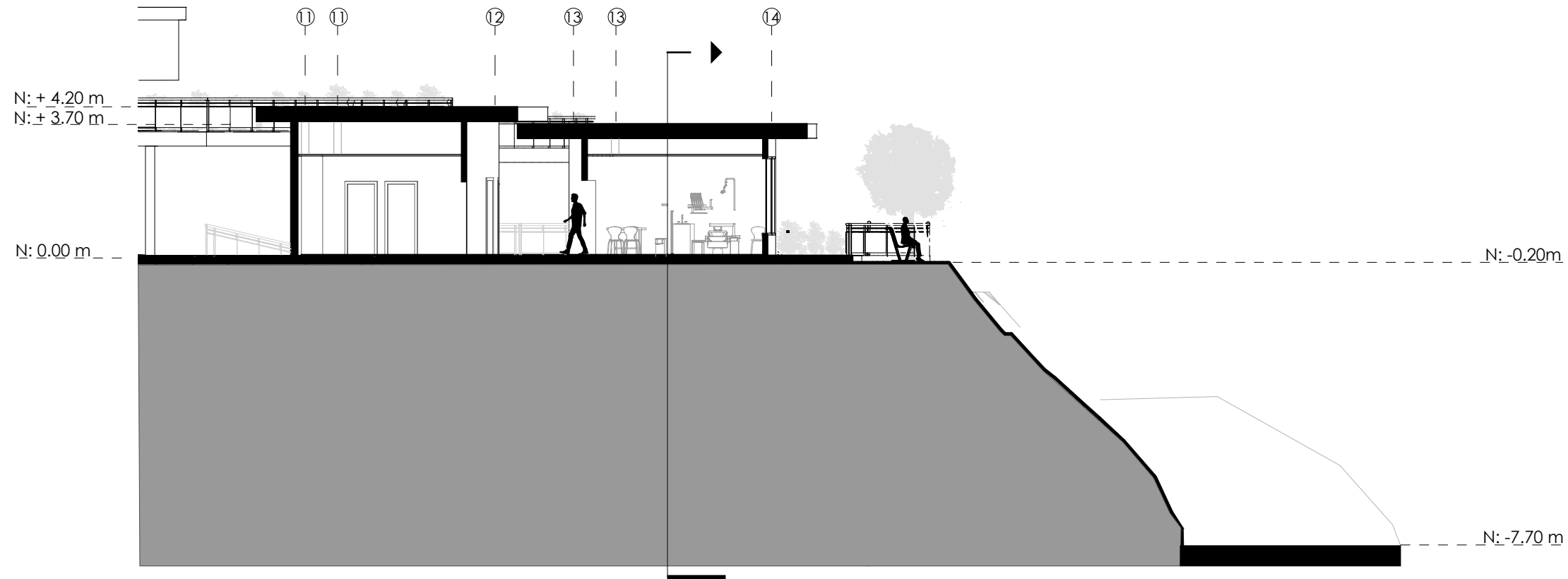
SECCIÓN A - A  
CENTRO EDUCATIVO



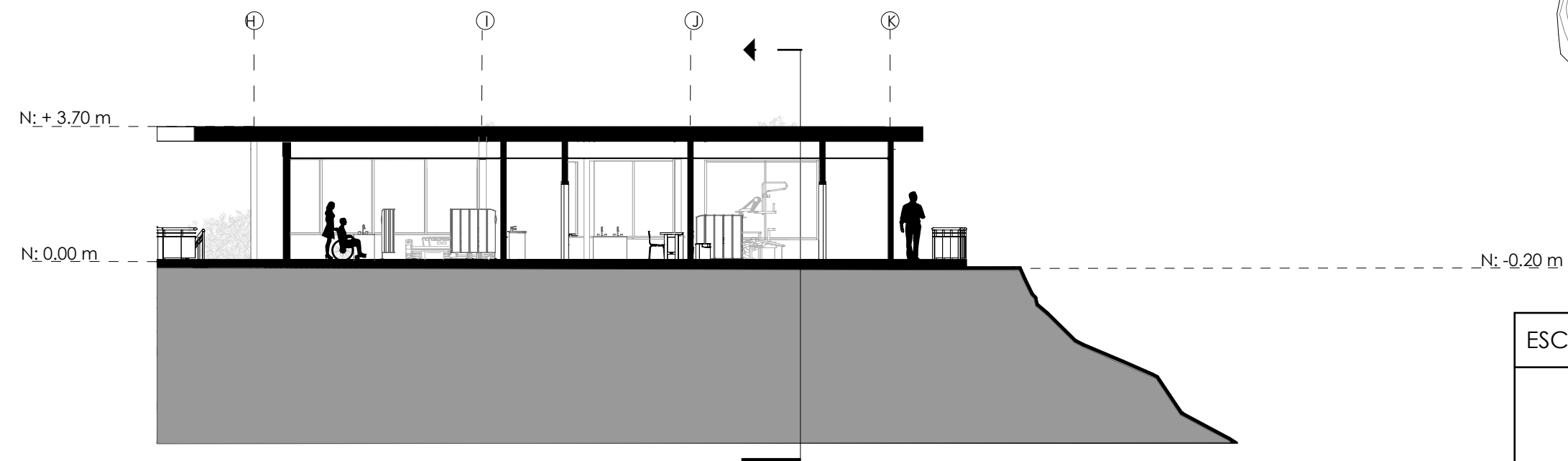
SECCIÓN B - B  
CENTRO EDUCATIVO



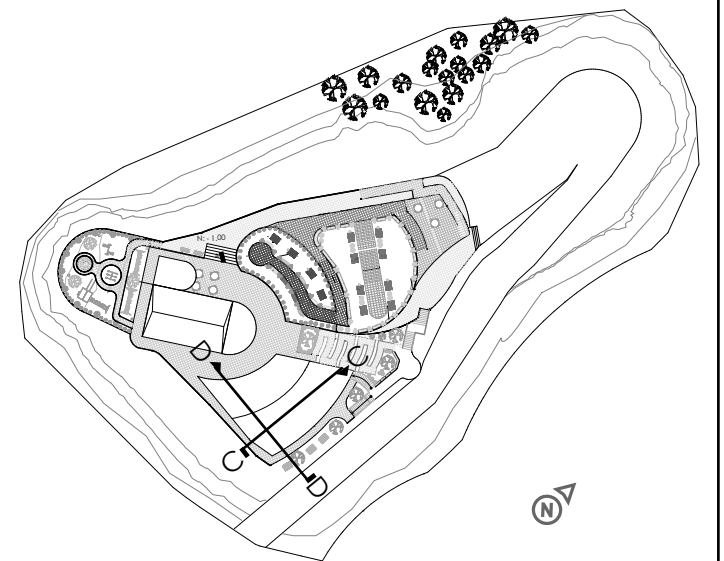
|                               |                     |                                      |
|-------------------------------|---------------------|--------------------------------------|
| ESC:                          | 1:300               | UNIVERSIDAD CATÓLICA<br>DE CUENCA    |
| DIS:                          | G.F.M.M.            |                                      |
| DIB:                          | G.F.M.M.            |                                      |
| REV:                          | ARQ. KATERINE REYES |                                      |
|                               |                     | GEOVANNY FABRICIO MONTENEGRO MONCAYO |
| CONTIENE: SECCIONES A-A Y B-B |                     | FECHA: 04/03/2024                    |
|                               |                     | LÁMINA: 5/6                          |



SECCIÓN D - D  
PUNTO DE SALUD



SECCIÓN C - C  
PUNTO DE SALUD



|           |                     |                                      |
|-----------|---------------------|--------------------------------------|
| ESC:      | 1:300               | UNIVERSIDAD CATÓLICA<br>DE CUENCA    |
|           |                     | DIS: G.F.M.M.                        |
|           |                     | DIB: G.F.M.M.                        |
|           |                     | REV: ARQ. KATERINE REYES             |
|           |                     | GEOVANNY FABRICIO MONTENEGRO MONCAYO |
| CONTIENE: | SECCIONES C-C Y D-D | FECHA: 04/01/2024                    |
|           |                     | LÁMINA: 6/6                          |



## 6. ANEXOS

### ENCUESTA

Se realiza a la persona encargada del sector de estudio (presidente del barrio, párroco, gente local, ya sean moradores o comerciantes), que puedan brindar un aporte para la elaboración del anteproyecto de la propuesta.

Nombre: Rosa Dután

1. ¿Tiene conocimiento acerca de los equipamientos que debe brindar cada sector a sus habitantes? Si la respuesta es "Sí", enumérelas.

Centro de salud  
Escuelas  
canchas de fútbol

2. ¿Considera usted necesario un punto de salud dentro del sector? ¿Por qué?

Sí, por el tema de turnos y la distancia hacia el centro de salud

3. ¿Cuál es el centro educativo más cercano a su hogar?

En punta corral y en Turi

4. ¿Cuál es el punto o centro de salud más cercano a su hogar?

centro de salud en Turi

5. ¿Cuán necesario considera la implementación de un centro educativo en su localidad?

Muy importante porque no existe una escuela de preferencia una escuela

6. ¿Cuán necesario considera la implementación de un punto de salud en su localidad?

Sí, porque solo en centro de salud de Turi no da suficiente atención a todas

7. Además de los equipamientos mencionados, ¿Qué le adicionaría usted al sector en cuanto a infraestructura?

- una escuela de fútbol para los niños o un parque

- Zonas para descansar al salir de misa

**Anexo 9:** Encuesta a dueña de una tienda de barrio, en el Sector cerro Monjas Huayco.

**Fuente:** Propia

## ENCUESTA

Se realiza a la persona encargada del sector de estudio (presidente del barrio, párroco, gente local, ya sean moradores o comerciantes), que puedan brindar un aporte para la elaboración del anteproyecto de la propuesta.

Nombre: Miltón Zhungur

1. ¿Tiene conocimiento acerca de los equipamientos que debe brindar cada sector a sus habitantes? Si la respuesta es "Sí", enumérelas.

No.

2. ¿Considera usted necesario un punto de salud dentro del sector? ¿Por qué?

Sí, ya que no existe un suficiente número de doctores para tanta población que requiere de atención médica.

3. ¿Cuál es el centro educativo más cercano a su hogar?

Se encuentra ubicado en Turi.

4. ¿Cuál es el punto o centro de salud más cercano a su hogar?

El centro de salud de Turi.

5. ¿Cuán necesario considera la implementación de un centro educativo en su localidad?

La implementación es sumamente necesaria ya que muchos niños tienen que ir por caminos largos/peligrosos por recibir una educación.

6. ¿Cuán necesario considera la implementación de un punto de salud en su localidad?

Un punto de salud es muy necesario debido a que en ocasiones se espera por largo tiempo para ser atendido.

7. Además de los equipamientos mencionados, ¿Qué le adicionaría usted al sector en cuanto a infraestructura?

una guardería para aquellos niños que no tienen donde quedarse cuando sus padres se encuentran en situaciones laborables.

**Anexo 10:** Encuesta a habitante del Sector cerro Monjas Huayco.

**Fuente:** Propia

## ENTREVISTA

Se realiza a la persona encargada del sector de estudio (presidente del barrio, párroco, gente local, ya sean moradores o comerciantes), que puedan brindar un aporte para la elaboración del anteproyecto de la propuesta.

Nombre: Angel combe. → Encargado de la parroquia y  
Presidente de la Junta comunal.

Cédula de identidad: no desea

### 1. Información general del sector.

- Sector que pertenece a la parroquia de Turi.
- Posee uno de los miradores más visitados en Cuenca.
- En caso de necesitar un médico, recorren a Turi o a la ciudad.
- Existencia de numerosas minas de arcillas.

### 2. Datos de la localidad.

- Su punto de encuentro único es la iglesia.
- No poseen equipamientos.
- Pocos habitantes en su mayoría son mujeres.
- Gran parte del sector le pertenecen a las familias oblatas.

### 3. Datos sobre la población y sus costumbres.

- Cada día de la madre, los locales elaboran grandes cantidades de chicha y cuyes. Se leonan en la iglesia y pasan una misa a la Virgen del cruce.

### 4. Principales problemas con respecto a la infraestructura del lugar.

- No hay escuelas ni colegios.
- Los centros de salud más cercanos son: Turi y punta corral, pero no siempre tienen turnos, entonces la gente va al centro.
- No existen zonas de recreación.

### 5. Principales necesidades con respecto a equipamientos locales.

- Una escuela.
- Un parque.
- Un centro de salud.
- Un PAI.

### 6. Posibles soluciones (según los entrevistados).

- Mayor control de las autoridades para que puedan dar los servicios básicos a los habitantes por la falta de equipamientos públicos.

### 7. Valoración de las propuestas establecidas.

100% de aprobación, hace falta de manera urgente.

**Anexo 11:** Entrevista a presidente de la junta comunal del Sector cerro Monjas Huayco.

**Fuente:** Propia



## ENTREVISTA

Se realiza a la persona encargada del sector de estudio (presidente del barrio, párroco, gente local, ya sean moradores o comerciantes), que puedan brindar un aporte para la elaboración del anteproyecto de la propuesta.

Nombre: Silvio Dufán → Encargado de la sindicatura y de la parroquia.

Cédula de identidad:                     

### 1. Información general del sector.

- Nombre: Cerro Monjas Huayco o Cerro Monjas Huayco
- La gente de aquí se dedica a la cosecha y siembra.
- Posee un buen potencial turístico.
- Los servicios que necesitan se encuentran en Tuli.

### 2. Datos de la localidad.

- Muchos hombres migraron a otros países.
- Las mujeres venden sus productos en los mercados.
- Recurren a Tuli o a Punto Iruel cuando necesitan un centro de salud.
- Los niños caminan más de una hora para ir a la escuela.

### 3. Datos sobre la población y sus costumbres.

- Festejo en el día de la madre a la virgen del Cisne.
- Fiesta de San Agustín
- Fiestas de Tuli.
- Para cada festejo, realizan la chicha

### 4. Principales problemas con respecto a la infraestructura del lugar.

- Falta de Equipamientos públicos
- Pesimo estado de la vía
- Inseguridad por falta de iluminación.
- No poseen zonas de descanso y de reuniones.

### 5. Principales necesidades con respecto a equipamientos locales.

Salud.  
 Deportivos  
 Educación  
 Seguridad

### 6. Posibles soluciones (según los entrevistados).

- Implementar una escuela
- Implementar un centro de salud
- un centro deportivo
- control policial

### 7. Valoración de las propuestas establecidas.

10/10 → La necesidad de un centro de salud se debe solucionar de manera urgente.  
 Los niños no poseen escuelas cercas.

**Anexo 12:** Entrevista a Encargado de la sindicatura y de la parroquia en el sector Cerro Monjas Huayco.

**Fuente:** Propia.



**Anexo 13:** Render Exterior 1. Vista aérea frontal del equipamiento.

**Fuente:** Propia



**Anexo 14:** Render Exterior 2. Vista del ingreso a Punto de Salud, a través de escaleras y rampas.

**Fuente:** Propia





**Anexo 15:** Render Exterior 3. Vista frontal del Centro Educativo.

**Fuente:** Propia



**Anexo 16:** Render Exterior 4. Vista lateral del equipamiento.

**Fuente:** Propia



**Anexo 17:** Render Exterior 5. Vista lateral del equipamiento.

**Fuente:** Propia



**Anexo 18:** Render Exterior 6. Vista posterior del Centro Educativo.

**Fuente:** Propia





**Anexo 19:** Render Exterior 7. Vista frontal del equipamiento.

**Fuente:** Propia



**Anexo 20:** Render Exterior 8. Rampa de ingreso a la cubierta ajardinada.

**Fuente:** Propia





**Anexo 21:** Render Exterior 9. Ingreso vehicular.

**Fuente:** Propia



**Anexo 22:** Render Exterior 10. Vista aérea del equipamiento.

**Fuente:** Propia





**Anexo 23:** Render Exterior 11. Cubierta ajardinada.

**Fuente:** Propia



**Anexo 24:** Render Exterior 12. Zonas de descanso en cubierta ajardinada.

**Fuente:** Propia





**Anexo 25:** Render Exterior 13. Mirador.

**Fuente:** Propia



**Anexo 26:** Render Exterior 14. Zonas de descanso en cubierta ajardinada.

**Fuente:** Propia





**Anexo 27:** Render Exterior 15. Zonas de descanso en cubierta ajardinada.

**Fuente:** Propia



**Anexo 28:** Render Exterior 16. Zona de lectura exterior.

**Fuente:** Propia



**Anexo 29:** Render Exterior 17. Ingreso vehicular.

**Fuente:** Propia



**Anexo 30:** Render Exterior 18. Circulaciones de ingreso peatonal.

**Fuente:** Propia





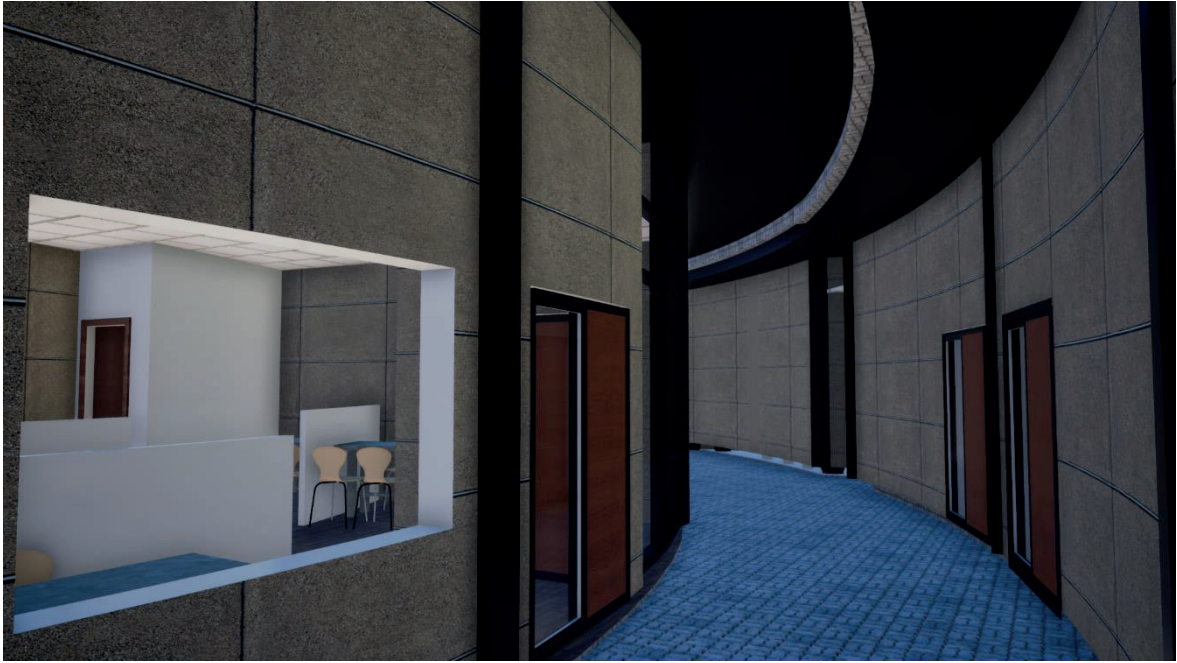
**Anexo 31:** Render Exterior 19. Mirador.

**Fuente:** Propia



**Anexo 32:** Render Interior 1 Biblioteca.

**Fuente:** Propia



**Anexo 33:** Render Interior 2 Secretaría y sala de maestros.

**Fuente:** Propia



**Anexo 34:** Render Interior 3 Aula de computación.

**Fuente:** Propia



## AUTORIZACION DE PUBLICACION EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Yo, Geovanny Fabricio Montenegro Moncayo portador de la cédula de ciudadanía N.º 0106781867. En calidad de autor/a y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación "El equipamiento como estrategia para potencializar la salud y la educación de los habitantes del sector "Cerro Monjas Huayco". Anteproyecto arquitectónico." de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos, Así mismo; autorizo a la Universidad para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 10 de abril de 2024



Geovanny Fabricio Montenegro Moncayo

0106781867