



**UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE
DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN.
CARRERA DE AQUITECTURA**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTO**

TEMA

**APLICACIÓN DE LOS CRITERIOS DE LA ARQUITECTURA
ZEN EN EL DISEÑO DEL MIRADOR TURISTICO CERRO
PATA GRANDE**

TUTOR

MGTR. JACQUELINE STEFANIE LUNA CABRERA.

AUTOR

MIGUEL ANGEL MARIN AGUILAR

GUAYAQUIL

2022

| REPOSITARIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA | |
|--|--|
| FICHA DE REGISTRO DE TESIS | |
| TÍTULO Y SUBTÍTULO: Aplicación de los criterios de la arquitectura zen en el rediseño del mirador turístico cerro pata grande | |
| AUTOR/ES: Marin Aguilar Miguel Angel | REVISORES O TUTORES: Mgr. Jacqueline Stefanie Luna Cabrera |
| INSTITUCIÓN: Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil | Grado obtenido: Tercer grado, Pregrado, Arquitecto |
| FACULTAD: INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN | CARRERA: ARQUITECTURA |
| FECHA DE PUBLICACIÓN: 2022 | N. DE PAGES: 135 |
| ÁREAS TEMÁTICAS: Arquitectura y construcción | |
| PALABRAS CLAVE: Zen, paisajismo, megadiverso, cohesión social, rehabilitación urbana, infraestructura, resiliencia, innovación, sustentabilidad, senderos urbanos. | |
| RESUMEN: El proyecto en estudio realizado a continuación se encuentra ubicado en el cantón Piñas de la provincia de El Oro. El propósito del diseño del mirador Cerro Pata Grande tiene como objeto principal mejorar potenciando el sector turístico y económico del sector aprovechando su potencial paisajístico y natural envolviendo el lugar como un punto de encuentro para moradores y turistas, lo que mejorara las condiciones económicas de sus habitantes. Mediante visitas de campo, revisión bibliográfica y documental se logró | |

| | | |
|---|--|---------------------------------------|
| <p>involucrar y conocer las necesidades requirentes del sector. El proyecto se desarrolla en 3 etapas. La primera, comprendió el análisis del espacio físico; la segunda, un estudio arquitectónico del mirador turístico con el respectivo plan de gestión ambiental, y la tercera, culmina con la ubicación de la señalización para el turista desde la comunidad. Como objetivo general se incorporan los criterios de la Arquitectura Zen para ofrecer un ambiente ordenado con ambientes que permitan contemplar el paisaje natural y urbano. El resultado del proceso de investigación, obtuvo que el proyecto es viable.</p> | | |
| N. DE REGISTRO (en base de datos): | | N. DE CLASIFICACIÓN: |
| DIRECCIÓN URL (tesis en la web): | | |
| ADJUNTO PDF: | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| CONTACTO CON AUTOR/ES: Marin Aguilar Miguel Angel | Teléfono: 0983947608 | E-mail: mmarina@ulvr.edu.ec |
| CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN: | <p>Mgtr. Ing. Civ. Milton Gabriel Andrade Laborde Decano (e) de Facultad de Ingeniería, Industria y Construcción Teléfono: 042596500 Ext. 260 E-mail: mandradel@ulvr.edu.ec</p> <p>Mgtr. Arq. Lisset Carolina Morales Robalino Directora (e) de Carrera de Arquitectura Teléfono: 042596500 Ext. 260 E-mail: lmoralesr@ulvr.edu.ec</p> | |

CERTIFICADO DE ORIGINALIDAD ACADÉMICA

Tesis

INFORME DE ORIGINALIDAD

8%

INDICE DE SIMILITUD

7%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

3%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

Submitted to Universidad Laica Vicente Rocaфуerte de Guayaquil

Trabajo del estudiante

1%

2

www.pinas.gob.ec

Fuente de Internet

1%

3

repositorio.ug.edu.ec

Fuente de Internet

1%

4

www.archdaily.pe

Fuente de Internet

<1%

5

1library.co

Fuente de Internet

<1%

6

pinas.gob.ec

Fuente de Internet

<1%

7

myslide.es

Fuente de Internet

<1%

8

dspace.utb.edu.ec

Fuente de Internet

<1%

| | | |
|----|---|------|
| 9 | Submitted to Universidad Nacional de Colombia Trabajo del estudiante | <1 % |
| 10 | www.clubensayos.com Fuente de Internet | <1 % |
| 11 | repositorio.upeu.edu.pe Fuente de Internet | <1 % |
| 12 | repositorio.ulasamericas.edu.pe Fuente de Internet | <1 % |
| 13 | www.plataformaarquitectura.cl Fuente de Internet | <1 % |
| 14 | docplayer.es Fuente de Internet | <1 % |
| 15 | Submitted to Universidad Anahuac México Sur Trabajo del estudiante | <1 % |
| 16 | Submitted to Editorial Elearning S.L. Trabajo del estudiante | <1 % |
| 17 | francofernandezsanchez.blogspot.com Fuente de Internet | <1 % |
| 18 | nombrezip.com Fuente de Internet | <1 % |
| 19 | Submitted to Universidad Ricardo Palma Trabajo del estudiante | <1 % |

| | | |
|----|---|------|
| 20 | dspace.utpl.edu.ec Fuente de Internet | <1 % |
| 21 | es.coursera.org Fuente de Internet | <1 % |
| 22 | fisrijustsexo.weebly.com Fuente de Internet | <1 % |
| 23 | repositorio.ute.edu.ec Fuente de Internet | <1 % |
| 24 | www.buenastareas.com Fuente de Internet | <1 % |
| 25 | www.northshoreschools.org Fuente de Internet | <1 % |
| 26 | www.slideshare.net Fuente de Internet | <1 % |
| 27 | revistasdigitales.upec.edu.ec Fuente de Internet | <1 % |
| 28 | www.cicyt.espol.edu.ec Fuente de Internet | <1 % |
| 29 | ccsscitas.info Fuente de Internet | <1 % |
| 30 | dspace.unl.edu.ec Fuente de Internet | <1 % |
| 31 | enfermeria21.com Fuente de Internet | <1 % |

| | | |
|----|--|------|
| 32 | es.slideshare.net Fuente de Internet | <1 % |
| 33 | iris.paho.org Fuente de Internet | <1 % |
| 34 | repositorio.upt.edu.pe Fuente de Internet | <1 % |
| 35 | repositorio.uta.edu.ec Fuente de Internet | <1 % |
| 36 | repository.eafit.edu.co Fuente de Internet | <1 % |
| 37 | Submitted to uniminuto Trabajo del estudiante | <1 % |
| 38 | www.civitas.gov.ar Fuente de Internet | <1 % |
| 39 | www.juventudesnavarras.com Fuente de Internet | <1 % |
| 40 | www.megabrain.net Fuente de Internet | <1 % |
| 41 | dspace.uniandes.edu.ec Fuente de Internet | <1 % |
| 42 | listas.20minutos.es Fuente de Internet | <1 % |
| 43 | mundial.eluniversal.com.mx Fuente de Internet | <1 % |

| | | |
|----|--|------|
| 44 | pastaza.gob.ec Fuente de Internet | <1 % |
| 45 | prezi.com Fuente de Internet | <1 % |
| 46 | repositorio.puce.edu.ec Fuente de Internet | <1 % |
| 47 | thebestpianoman.com Fuente de Internet | <1 % |
| 48 | www.cceo.jp Fuente de Internet | <1 % |
| 49 | www.elnacional.com Fuente de Internet | <1 % |
| 50 | www.pinterest.com Fuente de Internet | <1 % |
| 51 | revistas.utm.edu.ec Fuente de Internet | <1 % |
| 52 | biblioteca.uide.edu.ec Fuente de Internet | <1 % |
| 53 | www.dspace.uce.edu.ec Fuente de Internet | <1 % |
| 54 | dspace.ucacue.edu.ec Fuente de Internet | <1 % |



FIRMA DEL TUTOR(A)

C.I. 0922484704

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES

El estudiante egresado **MIGUEL ANGEL MARIN AGUILAR**, declara bajo juramento, que la autoría del presente proyecto de investigación, **APLICACIÓN DE CRITERIOS DE LA ARQUITECTURA ZEN EN EL REDISEÑO DEL MIRADOR TURÍSTICO CERRO PATA GRANDE**, corresponde totalmente a el(los) suscrito(s) y me responsabilizo con los criterios y opiniones científicas que en el mismo se declaran, como producto de la investigación realizada.

De la misma forma, cedo los derechos patrimoniales y de titularidad a la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil, según lo establece la normativa vigente.

Autor

Firma:



MIGUEL ANGEL MARIN AGUILAR

C.I. 0706151974

CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Proyecto de Investigación **APLICACIÓN DE CRITERIOS DE LA ARQUITECTURA ZEN EN EL REDISEÑO DEL MIRADOR TURÍSTICO CERRO PATA GRANDE**, designado(a) por el Consejo Directivo de la Facultad de Ingeniería, Industria y Construcción de la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil.

CERTIFICO:

Haber dirigido, revisado y aprobado en todas sus partes el Proyecto de Investigación titulado: **APLICACIÓN DE CRITERIOS DE LA ARQUITECTURA ZEN EN EL REDISEÑO DEL MIRADOR TURÍSTICO CERRO PATA GRANDE**, presentado por los estudiantes MIGUEL ANGEL MARIN AGUILAR como requisito previo, para optar al Título de ARQUITECTO, encontrándose apto para su sustentación.

Firma:



Mgr. Jacqueline Stefanie Luna Cabrera

C.C. 0922484704

AGRADECIMIENTO

Agradezco a la **Mgtr. Jacqueline Stefanie Luna Cabrera** por su apoyo y dirección técnica que brindo para la realización del proyecto. También, quiero expresar mi sincera gratitud a la Mg. Arquitecta Isabel Murillo Sevillano y de igual manera a la Lcda. Cecilia Isabel Mayorga Herrera por la asistencia técnica brindada para realizar el estudio arquitectónico del mirador.

Al Senescyt por brindarme la oportunidad de realizar mis estudios de tercer nivel mediante una beca del 100% en la Universidad.

A los docentes de la Facultad de Ingeniería, Industria y Construcción, quienes apoyaron con todos sus conocimientos durante toda mi etapa Universitaria.

MIGUEL ANGEL MARIN AGUILAR

DEDICATORIA

Quiero dedicar este presente proyecto de grado, a mi familia y a los docentes que día a día me han encaminado a lograr grandes éxitos mediante sus enseñanzas y formas de transmitir cada una de sus experiencias y conocimientos a lo largo de la carrera, lo que permite que me sienta formado académicamente y con ganas de superarme profesionalmente.

MIGUEL ANGEL MARIN AGUILAR

ÍNDICE GENERAL

| | Pág. |
|--|-------------|
| INTRODUCCIÓN..... | 1 |
| CAPÍTULO I..... | 3 |
| 1.2 Tema..... | 3 |
| 1.3 Planteamiento del problema..... | 3 |
| 1.4 Formulación del problema..... | 4 |
| 1.5 Objetivo general..... | 4 |
| 1.6 Objetivos específicos..... | 4 |
| 1.7 Hipótesis..... | 4 |
| 1.8 Línea de investigación..... | 5 |
| CAPITULO II..... | 6 |
| MARCO TEÓRICO..... | 6 |
| 2.1 Marco teórico..... | 6 |
| 2.2 Antecedentes..... | 10 |
| 2.3 Arquitectura Zen..... | 19 |
| 2.4 Marco Legal:..... | 23 |
| CAPITULO III..... | 31 |
| METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN..... | 31 |
| 3.1 Enfoque de la investigación:..... | 31 |
| 3.2 Alcance de la investigación:..... | 31 |
| 3.3 Técnica e instrumentos para obtener los datos..... | 32 |
| 3.4 Población y muestra..... | 33 |
| 3.5 Presentación y análisis de resultados..... | 33 |
| 3.6 Propuesta..... | 46 |
| 3.7 Propuestas aplicadas en el diseño:..... | 57 |
| 3.8 Memoria descriptiva..... | 69 |

| | |
|-------------------------------------|----|
| 3.9 Presupuesto referencial..... | 70 |
| 3.10 Cronograma de actividades..... | 79 |
| Conclusiones..... | 80 |
| Recomendaciones. | 81 |
| Glosario..... | 82 |
| Bibliografía | 83 |
| Anexos | 88 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | Pág. |
|--|------|
| Ilustración 1. Equinoccio marzo 20 | 11 |
| Ilustración 2. Solsticio junio 19 | 12 |
| Ilustración 3. Equinoccio septiembre 20..... | 12 |
| Ilustración 4. Solsticio diciembre 20 | 12 |
| Ilustración 5. Viento Piñas | 13 |
| Ilustración 6. Calidad de aire Piñas..... | 14 |
| Ilustración 7. Evolución de la población por area geográfica..... | 16 |
| Ilustración 8. Propuesta de diseño | 47 |
| Ilustración 9. Características generales..... | 48 |
| Ilustración 10. Relieve Cerro Pata Grande | 51 |
| Ilustración 11. Esquema de relaciones..... | 55 |
| Ilustración 12. 5 elementos del budismo Zen | 55 |
| Ilustración 13. Zonificación | 56 |
| Ilustración 14 Accesos viales, peatonales y vehiculares..... | 57 |
| Ilustración 15. Control de accesos | 58 |
| Ilustración 16. Propuesta recreativa..... | 58 |
| Ilustración 17. Recorrido elevado | 59 |
| Ilustración 18. Propuesta deportiva..... | 60 |
| Ilustración 19. Propuesta vial deportiva..... | 60 |
| Ilustración 20. Propuesta ambiental..... | 61 |
| Ilustración 21. Vegetación Cerro Pata Grande | 61 |
| Ilustración 22. Zonas verdes actuales y propuesta..... | 62 |
| Ilustración 23. Propuesta de conservación religiosa..... | 63 |
| Ilustración 24. Propuesta sustentable..... | 63 |
| Ilustración 25. Adoquín | 64 |
| Ilustración 26. Bambú..... | 65 |
| Ilustración 27. Comparativa de caracterizas, bambú y madera | 65 |
| Ilustración 28. Detalle constructivo Bambú..... | 66 |
| Ilustración 29. Conexiones de bambú..... | 66 |
| Ilustración 30. Detalle de losa alivianada de hormigón..... | 67 |

| | |
|--|----|
| Ilustración 31. Confort térmico area administrativa | 68 |
| Ilustración 32. Control de emisiones | 68 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | Pág. |
|---|-------------|
| Tabla 1. Línea de investigación | 5 |
| Tabla 2. Tasa de crecimiento intercensal..... | 14 |
| Tabla 3. Pirámide Poblacional..... | 15 |
| Tabla 4. Censo, población y vivienda..... | 15 |
| Tabla 5. Población productiva y no productiva. | 16 |
| Tabla 6. Evolución del índice verde urbano a nivel cantonal..... | 17 |
| Tabla 7. Atractivos turísticos naturales del Canton Piñas | 17 |
| Tabla 8. Principios y criterios de la propuesta..... | 47 |
| Tabla 9. Principio de simplicidad | 49 |
| Tabla 10. Principio de Innovación..... | 49 |
| Tabla 11. Principio de diseño | 50 |
| Tabla 12. Programa de necesidades..... | 52 |
| Tabla 13. Cuadro de áreas | 54 |
| Tabla 14. Materiales de la arquitectura tradicional | 67 |
| Tabla 15. Presupuesto referencial trabajos preliminares. | 70 |
| Tabla 16. Presupuesto Áreas Verdes | 71 |
| Tabla 17. Presupuesto referencial Instalaciones..... | 72 |
| Tabla 18. Presupuesto referencial Administración..... | 73 |
| Tabla 19. Presupuesto referencial Kioskos..... | 74 |
| Tabla 20. Presupuesto referencial Restaurante..... | 75 |
| Tabla 21. Presupuesto referencial Accesos | 76 |
| Tabla 22. Presupuesto referencial Zona recreativa..... | 77 |
| Tabla 23. Presupuesto referencial General | 78 |
| Tabla 24. Cronograma de actividades | 79 |

ÍNDICE DE ANEXOS

| | Pág. |
|---|-------------|
| Anexo 1. Encuesta..... | 88 |
| Anexo 2. Zonificación general | 92 |
| Anexo 3. Sección general mirador | 93 |
| Anexo 4. Renders generales mirador | 94 |
| Anexo 5. Renders 2 general | 95 |
| Anexo 6. Planta administrativa | 96 |
| Anexo 7. Fachadas, secciones y detalles administración | 97 |
| Anexo 8. Planta ingreso vehicular..... | 98 |
| Anexo 9. Secciones ingreso vehicular..... | 99 |
| Anexo 10. Fachadas ingreso vehicular..... | 100 |
| Anexo 11. Segunda planta alta restaurante | 101 |
| Anexo 12. Planta alta restaurante | 102 |
| Anexo 13. Planta alta restaurante | 103 |
| Anexo 14. Secciones restaurante..... | 104 |
| Anexo 15. Renders restaurante..... | 105 |
| Anexo 16. Detalle arquitectónico restaurante | 106 |
| Anexo 17. Detalle estructural restaurante | 107 |
| Anexo 18. Planta baterías sanitarias..... | 108 |
| Anexo 19. Secciones baterías sanitarias..... | 109 |
| Anexo 20. Renders baterías sanitarias..... | 110 |
| Anexo 21. Planta ingreso peatonal | 111 |
| Anexo 22. Secciones ingreso peatonal | 112 |
| Anexo 23. Fachadas ingreso peatonal | 113 |
| Anexo 24. Cámara séptica..... | 114 |
| Anexo 25. Cubiertas Kioskos..... | 115 |
| Anexo 26. Planta capilla..... | 116 |
| Anexo 27. Secciones capilla..... | 117 |
| Anexo 28. Renders capilla | 118 |

INTRODUCCIÓN

Ecuador es un país megadiverso que ha sido reconocido mundialmente por disponer dentro de su región, cuatro mundos que pueden llegar a ser visitados en un corto lapso de tiempo. Sus atractivos naturales y culturales generan que los visitantes puedan tener una sincronía viva de diferentes etnias y nacionalidades, País que sobrepasa los catorce millones de habitantes según el último censo realizado en el año 2010.

La provincia de El Oro se caracteriza por poseer bosques tropicales y secos, montañas, playas, manglares, cascadas, aguas termales y además una infinidad de puntos turísticos que son estratégicos para desarrollar actividades colectivas y de esparcimiento, las mismas que se presentan como ejemplos de la alta conservación natural que posee la región.

Los espacios públicos en la ciudad de Piñas actualmente son de primordial importancia por las condiciones en los que se encuentra y del estilo de vida de los habitantes. Es por ello que se convierten en lugares de diversas actividades que exigen tomar medidas y decisiones por parte del ente administrador público para ordenar y darle un impulso turístico en el uso de estos espacios.

Uno de los componentes más importantes dentro de un sector o comunidad son los espacios verdes, ya que se han convertido en una parte principal dentro de una ciudad. De acuerdo a esta conceptualización, estas áreas brindan a los habitantes espacios de relajación, recreación y funcionan como un pulmón descontaminante frente a agentes tóxicos y nocivos causados por la industria, la tecnología, el estrés, el sedentarismo, y diversos problemas que presenta el estilo de vida actual que va en contra de la conservación natural futura del planeta.

Considerando lo antes planteado la presente investigación propone la realización de un Mirador Turístico en el Cerro Pata Grande del cantón Piñas. En primera instancia mediante un diagnóstico y levantamiento de información de la situación actual del sector se buscó determinar y conocer las necesidades de los habitantes frente a las experticias sociales económicas o ambientales en las que viven.

Seguido se indagó en diferentes tipologías nacionales e internacionales que ayuden en la funcionalidad y diseño del mirador. Es por ello que se prioriza las necesidades de la ciudad, para poder brindar un lugar armónico que genere paz, acorde al estilo de vida de las personas. Además, mediante el diseño se genera facilidades en la accesibilidad peatonal, vehicular y ciclística, siendo controlada lo que nos ayudara a tener conocimiento de la cantidad de personas, vehículos y bicicletas que hacen uso de las instalaciones,

Los resultados esperados buscan comprometer a los ciudadanos en el cuidado y mantenimiento del mismo. Cabe destacar también que el mirador se enfoca en concienciar el uso correcto de los recursos naturales generando mediante la arquitectura ZEN un campo que motive a tener una conciencia ambiental adecuada para los pobladores en altercado del respeto por la fauna, flora y los recursos que nos ofrece la naturaleza.

Tomando en cuenta el resultado del diagnóstico y la propuesta presentada se innova en el diseño aplicando los criterios de la arquitectura Zen en el diseño del mirador conceptualizándolo en un proyecto adaptado a las nuevas tendencias que se comprometen con generar un bajo impacto al planeta, Conjuntamente pretende ser una herramienta para el mejoramiento de los sitios turísticos existentes en la ciudad ya que sirve como un insumo para la planificación de nuevos proyectos que contribuirían en el crecimiento proporcionado y óptimo de la ciudad.

CAPÍTULO I

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

1.2 Tema

Aplicación de los criterios de la arquitectura Zen en el diseño del Mirador Turístico Cerro Pata Grande.

1.3 Planteamiento del problema.

La ciudad de Piñas de la provincia de El Oro, ante la creciente demanda poblacional actualmente requiere espacios recreacionales y de esparcimiento familiar, donde los moradores y turistas puedan disfrutar y conocer la infinita variedad de ecosistemas, paisajes y climas del cantón. Además, este sector se ha visto afectado por la falta de estrategias de promoción dado que los gobiernos no han fomentado proyectos para el sector turístico. Todos estos factores han desarrollado una reducida afluencia de personas que visitan la ciudad requiriendo buscar otros lugares en los que puedan desarrollar sus actividades recreativas y de integración familiar.

El estado actual de las vías que conducen a los atractivos turísticos del sector, ha generado que los visitantes y moradores se vean afectados y pierdan la iniciativa de explorar estos puntos de interés. Porque la intervención que se les ha dado a los accesos turísticos es deficiente, tanto que, en poco tiempo de ser tratado, se deteriora por la presencia de lluvias. Cabe destacar también que, en estas épocas se convierte en un lugar inaccesible para los vehículos y las personas. Al ser un sector con una alta presencia de humedad genera que las rutas simplemente recubiertas con lastre se conviertan en barro, lo que imposibilita la movilidad. Igualmente, al estar ubicado en un cerro, la presencia de deslaves es muy frecuente.

La inseguridad que presenta el sector debido a que los moradores presentan una tendencia de consumir sustancias ilícitas, lo cual genera que se produzcan disturbios que lleven a consecuencias de grave intervención de seguridad para la ciudadanía visitante. Este factor genera que los ciudadanos decidan acudir a otros sectores porque se preocupan por la integridad física y psicológica de sus hijos y propia. Así mismo el lugar se presta también para realizar actos fuera de las normas de la moral ante la inexistencia de seguridad, ni control como se reseña en renglones anteriores.

Actualmente el Cerro Pata Grande solo cuenta con un 43% (PDOT Piñas, 2020) de vegetación que, en muchos casos se ha visto consumida por incendios forestales producidos por la imprudencia de los mismos moradores que hacen un mal uso del sitio. También es imprescindible mencionar que ha existido una tala descomunal de árboles que son utilizados en

el sector de la construcción como el cedro, balsa, canelo, eucaliptos y pino que son especies protegidas. Lo que ha generado la alteración del ecosistema propio y natural.

Otra situación que llama la atención es la carencia de depósitos adecuados para el buen manejo de los desperdicios lo que ha producido una mala imagen al sitio, aunque debería ser objeto del criterio de cada persona recoger sus propios desechos. El no disponer de puntos de deposición ha creado un impacto negativo al medio ambiente y a la fauna silvestre, lo que, en ciertos casos, han generado incendios por la irresponsabilidad de los moradores y de los visitantes. Siendo un factor clave para que migren las especies animales.

1.4 Formulación del problema

¿De qué manera influirá la arquitectura Zen en el mirador turístico Cerro Pata Grande?

1.5 Objetivo general

Proponer el diseño del mirador turístico Cerro Pata Grande mediante la aplicación de los criterios de la arquitectura Zen para el fomento del desarrollo turístico y económico del sector.

1.6 Objetivos específicos.

- Realizar un diagnóstico del área de estudio, mediante métodos de investigación empíricos y científicos.
- Establecer el programa de necesidades más idóneo de acuerdo a los resultados estadísticos, realizados en base a las encuestas a los habitantes y a la observación directa del mirador Cerro Pata Grande.
- Identificar los materiales permitentes a la arquitectura Zen para optimización de espacios del mirador turístico.
- Presentar una propuesta arquitectónica del mirador mediante un recorrido virtual

1.7 Hipótesis

Mediante la aplicación de los criterios de la Arquitectura Zen en el diseño del mirador turístico Cerro Pata Grande se logrará que los usuarios puedan desarrollar por consiguiente sus actividades recreacionales y de esparcimiento al aire libre, dando como resultado la reactivación del turismo, la economía y el mejoramiento de la calidad urbana de la población local.

1.8 Línea de investigación

Tabla 1. Línea de investigación

| Dominio | Línea institucional | Línea de facultad |
|---|---|--------------------------|
| Urbanismo y ordenamiento territorial aplicando tecnología de la construcción eco-amigable, industria y desarrollo de energías renovables. | Territorio, medio ambiente y materiales innovadores para la construcción. | Territorio. |

Fuente: (ULVR, 2022)

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Marco teórico.

El turismo se percibe en muchos lugares de diferentes formas, para los productores representa ingresos económicos, mientras que para otros una oportunidad para distraerse, calmarse y relajarse, salir de lo habitual, o la opción precisa que ayude a promover la infinidad de recursos naturales que se obtienen. También representa un medio para realizar actividades variadas que permitan al ser humano disfrutar de un espacio determinado. Por lo expuesto promueve la riqueza natural de cada sector y a la vez genera proyectos de desarrollo local, y mediante la integración de sus habitantes busca crear ingresos económicos.

Mediante el análisis de diferentes trabajos de investigaciones tanto nacionales como internacionales relacionados con el tema a desarrollarse en esta propuesta, se logrará obtener una variedad de información y guía para elaborar con mayor factibilidad el presente proyecto. A continuación, se explicará una síntesis de cada trabajo que se ha llegado a elegir.

El *Mirador del Bosque Dow Gardens / Metcalfe en Midland* es un proyecto desarrollado en Estados Unidos que generó su diseño basado en una dinámica de puentes, senderos entre las copas de los árboles produciendo una experiencia inmersa en el bosque de pinos. Este proyecto tiene una variedad de vistas inesperadas, integrando campos abiertos y cerrados para que los turistas no se limiten a permanecer en los senderos, sino que mientras más avancen los usuarios más se acerquen a la naturaleza. (Metcalfe, 2018)

El respeto por los materiales de la naturaleza es un criterio de diseño en *El Mirador Ensenada de Peggy* desarrollado por Omar Gandhi en Peggys Cove, Canadá. El proyecto del mirador impulsa la fuerza de la naturaleza en el árido paisaje de las rocas. Este diseño lleva a cabo una prolongada modelización de las olas del mar, con el fin de proporcionar una altura de protección adecuada contra las fuertes mareas que golpean la costa. Así mismo se aprovecha las panorámicas de la zona generando un elemento arquitectónico de carácter orgánico. Los materiales que se agregaron fueron a base de su disponibilidad y familiaridad con la comunidad (Omar Gandhi Architect, 2021)

Crear una estructura debajo de un acantilado de piedra caliza que permita contemplar impresionantes vistas del paisaje y vida silvestre fue el principio que se utilizó al desarrollar *El Mirador Clear Rock en Johnson City, Estados Unidos*, aunque su estructura y forma es completamente moderna, se quería que contrastara con lo vernáculo de la Ciudad de Hill Country, siendo esta la razón por la cual se la realizó por medio de un acero naturalmente gastado que con el tiempo envejezca en función del medio ambiente. (Lemma Architecture and Design, 2017)

El *Mirador Las Cruces en Durango*, es un proyecto turístico desarrollado en México, donde se crea un elemento monolítico adaptado a la pendiente del terreno y que en un extremo del mirador se encuentre un voladizo horizontal de 6 metros. Además, era importante generar una buena sombra que sea sólida y que a su vez por medio de ventilación cruzada cree un ambiente acogedor. Al momento de construir el mirador se implementó una penumbra que funciona como un espejo de agua que serviría para dar brillo en la construcción que es básicamente opaca. (Elemental, 2017)

Fifteen Stones, proyecto situado en Barcelona considerado una de las construcciones maestras de la cultura japonesa Zen, sirve como un espacio de inspiración, imaginación y experimentación para la creación, elaboración y producción artística y arquitectónica de proyectos desarrollados por profesionales y artistas. Este proyecto permite reflexionar sobre la aplicación de materiales en su estado natural. El desarrollo de esta intervención arquitectónica empleó quince piedras de tal manera que al verlas desde ciertos puntos no se individualizaban si no que se percibe como si fuera una sola roca (Finch, 2018)

Crear un ambiente de calma y paz, en el que la luz es el protagonista que envuelve el espacio del *Oratorio San Peregrino en Paraná, Argentina*, fue la base de diseño del templo en el que la luz natural se ubicó mediante una franja cenital posicionada estratégicamente sobre la cruz para que dé un simbolismo de espiritualidad. Así mismo, la aplicación de materiales con un envolvente rústico basados en el Karesansui (Jardín Zen), cómo el blanco liso genera un contraste con el hormigón y el piso pétreo. (ASi! Arquitectura, 2021)

En la creación de la *Cafetería Jugetsudo*, situada en la quinta planta del teatro Kabukiza en Tokio, se generó bajo un diseño interior a base de 3000 tallos de bambú que se ubicaron a lo largo de 120m². Mediante el diseño se delimitó adecuadamente la zona de ventas y de consumo siguiendo un concepto que pretendía simular zonas arboleadas. El Arquitecto Kengo Kuma enlazo los diferentes elementos en tono y forma, uniendo el exterior del jardín de la azotea con el interior, de un modo cuidadosamente ordenado. Aposto por materiales locales, donde el

espíritu Zen de la construcción es el reflejo de su respeto por el entorno y a la humanidad. (Ruiz, 2018)

El templo Genki-an en Malevich, ejecutado en Kioto, Japón es especialmente relevante porque la simboliza dos ventanas, una en forma de círculo y otra cuadrada. La circular percibe la iluminación como máxima aspiración budista de la cual se puede percibir el mundo tal cual es. Incluso según su creencia se dice que se observa más allá de lo que los sentidos y el conocimiento te muestra, y el cuadrado como todo lo que te distrae, como la confusión, el desconcierto o la duda. En general todo lo que la iluminación te distrae a través de la perspectiva sensorial. En el templo las ventanas simbolizan una forma cuasi-estática confinada por el templo viéndose vacía y que se complementa con el entorno variado de un paisaje vivo. (Fragua, 2021)

El diseño piramidal de la Primitive Living House realizada por el Arquitecto Makoto en Saijo consistió en desarrollar una vivienda que tenga relación abierta al espacio exterior y a la vez tuviera un cierto grado de privacidad siguiendo los principios de budismo y la conexión del paisajismo Zen. El diseño de la planta va de forma cuadrada misma que se encuentra enterrada a un metro y al nivel de la vía se encuentra una ventana de 1,20m de altura que recorre de forma piramidal que permite una visión 360°. De esta manera, si se observa desde el exterior pareciera que está flotando. (Somosa, 2017)

En el interior del centro polifuncional para el turismo en *El Cerro San Cristóbal en Lima Perú*, la sala de exhibiciones genera una percepción del espacio diferente a la del exterior que expresa libertad visual, en el interior se crea un ritmo en sucesión de viguetas de hormigón pretensado que dan una apariencia de cuadros que va variando de acuerdo al tipo de luz. Este tipo de columnas forman mallas en la celosía y conjuntamente con un muro verde se brinda un espacio con movimiento y color. Mediante este diseño se prioriza la iluminación natural, donde todos los espacios se disponen de un 65% de zonas iluminadas. (Pino Diaz, 2020)

El desarrollo del *“Mirador Aula”* elaborada por el estudio de arquitectura Al Borde en el Bosque Protector Cerro Blanco en Guayaquil, Ecuador aplicó materiales que tienen un bajo nivel de contaminación ya que se utilizó piezas de madera común que fueron ensambladas para poder desarrollar la forma cónica en su estructura. Un punto que resalta en la fase de acabados de la madera, es que se utiliza un método de preservación quemando la capa superficial, porque al realizarlo de este método se impregna y la protege de plagas o pestes que la puedan atacar. Además, generan una superficie textil a base de tejidos orgánicos obteniendo un gran beneficio frente a las tradicionales dado que bajo un análisis de ciclo de vida se pudo determinar una reducción del 68% de huella de carbono. (Al Borde, 2021)

Casa Mirador en Ecuador, desarrollado por Rama Estudio es un proyecto arquitectónico que permite que el diseño se envuelva en la naturaleza mediante una estructura que requiere una mínima cimentación, lo que ayudó a tener una intervención casi nula en el terreno, siendo un factor importante para que su construcción y montaje sea en periodo corto. Es importante destacar que su estructura se desarrolló en sus frentes con vidrio templado, mismos que permiten que exista un disfrute pleno del paisaje. (Rama Estudio, 2021)

Utilizar formas geométricas que se adapten en función del terreno fue un criterio de diseño de la tesis denominada “*Diseño de un mirador turístico en el sector ojos del volcán, Baños de Agua Santa*” en la provincia de Tungurahua, Ecuador. De acuerdo a esta perspectiva se utilizaron formas triangulares a base de nodos para poder distribuir los espacios por medio de plataformas dónde se implantó cada área sectorizando cada punto de mayor visualización hacia los puntos de mayor importancia de la ciudad. (Ortega, Luis Gabriel, 2018)

Desarrollar un proyecto bajo la energía de los 5 elementos de la espiritualidad del Yoga, fue la base de diseño en el proyecto urbano arquitectónico de *La ruta de miradores “Loja desde lo alto”*. De esta manera se desarrolló la zonificación relacionando los elementos del Agua, Tierra, Fuego, Aire y El Éter enfocándolos en las bases de adaptación y que generen puntos que nos ayude a expulsar toxinas, dado que las mismas atraen la negatividad. Además, se enfocó en tener ambientes libres de contaminación que ayuden a crear un espacio que nos lleve a un estado de libertad. (Perez, Stephanie Astrid, 2019)

Generar un volado elevado de 5 metros que ayude a mejorar la amplitud visual del sector, es un criterio de diseño en el proyecto del *Mirador del Sector Occidental de la ciudad de Loja*, dónde se dispone de dos volados, uno al nivel +0,00 que potencia la visión en el área recreativa. Además, el proyecto emplea rampas que se sostienen por muros de 60 cm de ancho ayudando a los extremos y de 1 metro en la parte central, lo que ayuda a la estructura de la plataforma del volado. La altura que se propuso es para poder superar los tapa vistas horizontales para brindar a los usuarios una calidad visual. (Torres Ludeña, 2019)

Reutilizar las aguas lluvias por medio de una pequeña inclinación en las terrazas y así dirigir las hacia los puntos de recolección, es una forma de contribuir al consumo consciente aprovechando este recurso en otras funciones como; distribuir las para el cuidado de las áreas verdes para así mantenerlas, además tratar el agua y reutilizarla en lavabos e inodoros es una forma de contribuir al medio ambiente en el proyecto *Parque Mirador El Quinde – Llano Chico, en Quito* (Reyes Ordoñez, Diego Marcelo, 2019)

El diseño del columpio tipo canastilla del proyecto *Parque Mirador “Loma de Tampalan de la comunidad de Jesús del Gran Poder/Sidcay” en Cuenca*, Ecuador se desarrolla bajo un tejido mediante sogas en el espacio hueco de las llantas. Además, se sujeta por medio de tornillos y ganchos de seguridad. Este diseño permite que se involucren hasta 3 personas en el asiento, donde tener la mayor perspectiva visual de la ciudad es lo más importante, ya que genera un movimiento al aire libre que genera adrenalina entre los usuarios que deseen tener esta perspectiva visual. (Guaman Tenecora, Edgar Froilan, 2017)

2.2 Antecedentes.

Piñas históricamente es conocido como un lugar propicio para la agricultura, dado que inicialmente se encontraba rodeado de haciendas que servían como base de estudio de las minas de Zaruma, Entre ellas la más destacada es la hacienda Moromoro, adquirida por el comisionado del Rey de España; el bachiller Juan de Loayza, estos hechos planteados engloban la historia de este pequeño cantón. Una vez que el delegado desarrolló su misión fundó el lugar con el nombre de Piñas, que hacía referencia al lugar donde él había nacido, oriundo del Anejo Las Piñas, en Cádiz en el territorio de Andalucía, en España.

El 8 de noviembre de 1940 Piñas es reconocido como cantón por el decreto del Congreso de la República del Ecuador, mismo que limita con Atahualpa y Santa Rosa, cantones ubicados al norte de la provincia de Loja en el Sur, al este Zaruma y Portovelo y por el oeste Arenillas, Marcabeli y Balsas. Su extensión territorial es de 571 Km² tomando en cuenta sus parroquias rurales que son San Roque, Capiro, Piedras, Moromoro y La Bocana. Con una población total de 15 517 habitantes. Este sector está ubicado en la parte alta de la Provincia de El Oro específicamente en la cadena montañosa de los Andes, dónde se puede apreciar en los bosques nublados especies únicas y exóticas de orquídeas. Lo que ha hecho que se conozca a este sector como “ORQUÍDEA DE LOS ANDES”

El diseño de las viviendas de este cantón conserva el ornato colonial que fue incrustado por los españoles que llegaban a este sector por la explotación minera que existía en Zaruma, generando un tesoro en infraestructura arquitectónica que hoy en día contrasta perfectamente con la arquitectura moderna. Además, el cantón al encontrarse en la base central de dos cerros, hace que sus calles tengan empinadas pendientes que generan una visión edificatoria en forma de escaleras. El punto más alto de la ciudad se encuentra entre los 1480 metros de altura, en el cual se puede contemplar varios cantones de la parte alta de la provincia de El Oro y la misma ciudad.

Piñas cuenta principalmente con las cuencas hidrográficas del río Piñas y el río Moromoro. Además, posee algunos nacimientos de causas como La Arada, Piñas Grande, Loma larga, Las Chontas, Matalanga, Granada. Las cuencas de abastecimiento de agua potable son las quebradas La Chiral, Las Chontas, el Palmal, y Honda que tienen un volumen promedio de 80 litros por segundo. Sin embargo, se capta 67 litros por segundo para su tratamiento. La calidad del agua de estas fuentes presenta características bacteriológicas aceptables, lo que las hacen aptas para el consumo humano. (PDOT Piñas, 2020)

El cantón se caracteriza por encontrarse entre montañas altas, dónde la cabecera cantonal se encuentre a 980 metros del nivel del mar y los puntos más altos que cobijan la ciudad se encuentran entre los 1300 y 1500 m s n m, que presentan una visión panorámica de la parte alta de El Oro, siendo puntos estratégicos que permiten el disfrute visual del sector. Los puntos principales son el Cerro Pata Grande, el Mirador Virgen de la Merced y la reserva ecología Buenaventura que se representan como únicos destinos turísticos. (PDOT Piñas, 2020)

Iluminación natural.

Mediante un análisis de los equinoccios y solsticios que se producen en el año se puede determinar el punto más distante de la línea ecuador y la más cercana, lo que nos ayudaría a poder determinar cuáles son las zonas de mayor afectación de la radiación solar en el proyecto y cuáles serían las sombras que se producirían. Además, como el mirador está enfocado en los principios de la arquitectura Zen, se concentran espacios abiertos de conexión con la naturaleza que permitan a los usuarios un enfoque natural sin mucha intervención de lo artificial.

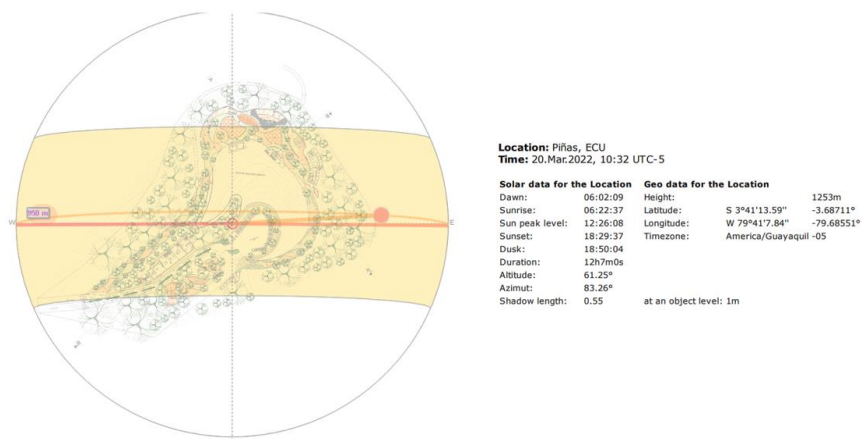
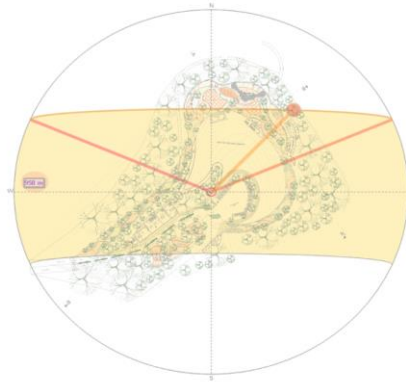


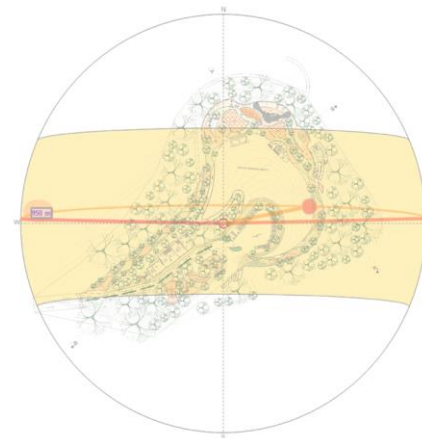
Ilustración 1. Equinoccio marzo 20
Elaborado por: Marin (2022)



Location: Piñas, ECU
Time: 19.Jun.2022, 10:32 UTC-5

| Solar data for the Location | | Geo data for the Location | |
|-----------------------------|----------|---------------------------|--------------------------|
| Dawn: | 06:00:19 | Height: | 1303m |
| Sunrise: | 06:22:36 | Latitude: | S 3°41'13.56" -3.68710° |
| Sun peak level: | 12:20:09 | Longitude: | W 79°41'17.8" -79.68550° |
| Sunset: | 18:17:43 | Timezone: | America/Guayaquil -05 |
| Dusk: | 18:40:00 | | |
| Duration: | 11h55m7s | | |
| Altitude: | 52.20° | | |
| Azimuth: | 42.87° | | |
| Shadow length: | 0.78 | at an object level: 1m | |

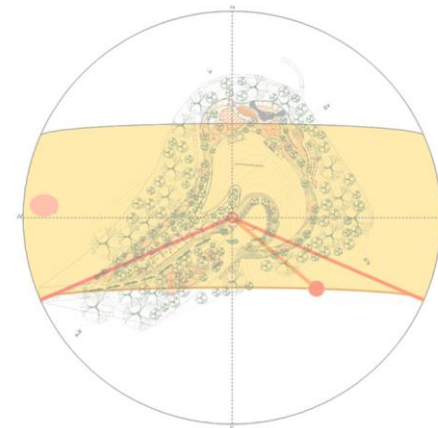
Ilustración 2. Solsticio junio 19
Elaborado por: Marin (2022)



Location: Piñas, ECU
Time: 20.Sep.2022, 10:32 UTC-5

| Solar data for the Location | | Geo data for the Location | |
|-----------------------------|----------|---------------------------|--------------------------|
| Dawn: | 05:48:24 | Height: | 1303m |
| Sunrise: | 06:08:51 | Latitude: | S 3°41'13.56" -3.68710° |
| Sun peak level: | 12:12:05 | Longitude: | W 79°41'17.8" -79.68550° |
| Sunset: | 18:15:22 | Timezone: | America/Guayaquil -05 |
| Dusk: | 18:35:50 | | |
| Duration: | 12h6m31s | | |
| Altitude: | 64.57° | | |
| Azimuth: | 80.02° | | |
| Shadow length: | 0.48 | at an object level: 1m | |

Ilustración 3. Equinoccio septiembre 20
Elaborado por: Marin (2022)



Location: Piñas, ECU
Time: 20.Dec.2022, 10:32 UTC-5

| Solar data for the Location | | Geo data for the Location | |
|-----------------------------|-----------|---------------------------|--------------------------|
| Dawn: | 05:43:36 | Height: | 1303m |
| Sunrise: | 06:05:58 | Latitude: | S 3°41'13.56" -3.68710° |
| Sun peak level: | 12:16:34 | Longitude: | W 79°41'17.8" -79.68550° |
| Sunset: | 18:26:50 | Timezone: | America/Guayaquil -05 |
| Dusk: | 18:49:13 | | |
| Duration: | 12h30m52s | | |
| Altitude: | 57.99° | | |
| Azimuth: | 130.43° | | |
| Shadow length: | 0.63 | at an object level: 1m | |

Ilustración 4. Solsticio diciembre 20
Elaborado por: Marin (2022)

Precipitación:

Anualmente la precipitación del cantón Piñas es de 1.313 mms, aproximadamente en marzo las precipitaciones de lluvia al mes pueden llegar a 500 milímetros, por contrario, en el mes más seco llega cerca de 5 mms. La temperatura promedio es de 22 C aproximadamente con variaciones en los meses de diciembre a principios de abril siendo relativamente pequeñas. Por otro lado, la humedad en Piñas registra un 89,3% promedio anual y la velocidad máxima que se registró del viento es en el mes de agosto, donde se presenta menor neblina. Las velocidades que alcanza son de 14 m/s en dirección N-W y los meses en los que existe mayor presencia de neblina es en enero y febrero con 6,16 octas anualmente. (PDOT PIÑAS, 2022)

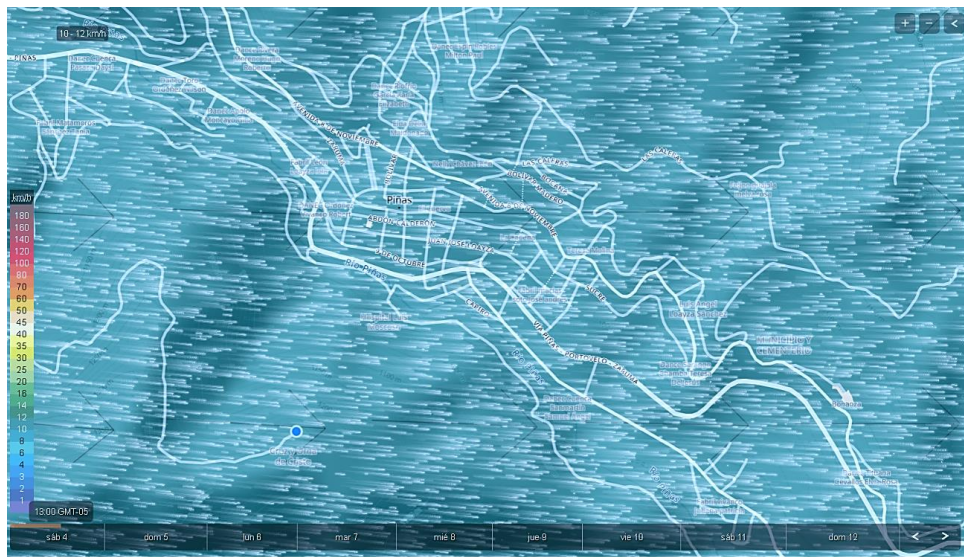


Ilustración 5. Viento Piñas
Fuente: (meteoblue.com, 2022)

Aire

Bajo el análisis del crecimiento poblacional en veinte años del cantón Piñas, se reconoce un 1,2856% de aumento de la población conforme a un desarrollo hasta el 2033 en la zona urbana. El volumen del tránsito y la población conforme a la movilidad vehicular afecta fuertemente al número de matrículas emitidas en el GAD. El objetivo de este punto es planificar, regular y controlar la emanación de gases y los niveles de presión sonora que emiten los vehículos. Actualmente la ciudad está clasificada como una entidad gubernamental tipo C, por lo que no tiene la autoridad para realizar revisiones vehiculares. Entre los datos obtenidos el nivel de ruido realizado en una escala del 1 al 10, El cantón obtiene 4 siendo un nivel bajo de concentración de gases y ruido. (PDOT PIÑAS, 2022)

Calidad del aire.

La calidad del aire del cantón se basa desde una perspectiva relacionada con las emisiones toxicas que se generan en un sector. Piñas tiene una baja cantidad de contaminantes, aunque el tránsito vehicular privado ha aumentado la vegetación que rodea la ciudad es bastante significativa. Según los datos obtenidos por medio de la página meteoblue, los rangos para medir la calidad del aire van desde 0 a 25 como buena, 26 a 50 aceptable, 51 a 75 mala calidad y los valores desde los 76 a 100 como un lugar donde no se puede habitar. Bajo este análisis el cantón cuenta con un rango de 14 lo que hace como un lugar propicio para habitar. (meteoblue, 2022)

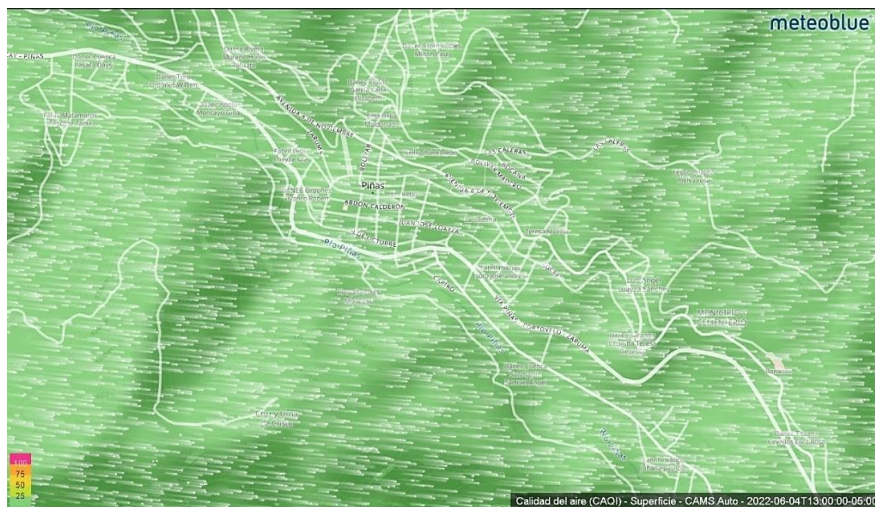


Ilustración 6. Calidad de aire Piñas
Fuente: (meteoblue.com,2022)

Crecimiento poblacional.

A nivel del país, provincia y cantón se observa un crecimiento muy bajo respecto al primer periodo con un 1,24% mismo que anteriormente se encontraba en 3,91%, siendo relativamente la el más alto. Piñas crece más lento en la zona urbana dado que la población más joven se está movilizandoo a crear sus nuevas vidas en las grandes ciudades.

Tabla 2. Tasa de crecimiento intercensal.

| Tasa de crecimiento intercensal | | | | | | |
|---------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Unidad geográfica | 1950-1962 | 1962-1974 | 1974-1982 | 1982-1990 | 1990-2001 | 2001-2010 |
| Ecuador | 2.96% | 3.10% | 2.62% | 2.19% | 2.05% | 1.95% |
| El Oro | 4.89% | 4.09% | 3.04% | 2.61% | 2.20% | 1.48% |
| Piñas | 3.91% | 2.48% | 0.14% | -0.39% | 0.57% | 1.24% |

Fuente: (INEC, 2010)

Pirámide poblacional.

Mediante el análisis de la pirámide poblacional se puede determinar la población del Canton por grupos de edad y sexo.

Tabla 3. Pirámide Poblacional

| Edad | 2001 | | 2010 | |
|-----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | Hombre | Mujer | Hombre | Mujer |
| Menor de 1 año | 191 | 180 | 223 | 226 |
| De 1 a 4 años | 987 | 1027 | 950 | 846 |
| De 5 a 9 años | 1276 | 1274 | 1225 | 1154 |
| De 10 a 14 años | 1318 | 1241 | 1315 | 1308 |
| De 15 a 19 años | 1159 | 1159 | 1182 | 1189 |
| De 20 a 24 años | 925 | 961 | 1069 | 1020 |
| De 25 a 29 años | 695 | 862 | 1006 | 962 |
| De 30 a 34 años | 767 | 812 | 896 | 936 |
| De 35 a 39 años | 784 | 749 | 808 | 816 |
| De 40 a 44 años | 621 | 638 | 785 | 804 |
| De 45 a 49 años | 552 | 540 | 773 | 701 |
| De 50 a 54 años | 510 | 501 | 629 | 615 |
| De 55 a 59 años | 385 | 404 | 563 | 560 |
| De 60 a 64 años | 416 | 343 | 447 | 442 |
| De 65 a 69 años | 324 | 308 | 401 | 446 |
| De 70 a 74 años | 286 | 249 | 351 | 288 |
| De 75 a 79 años | 180 | 176 | 238 | 228 |
| De 80 a 84 años | 94 | 100 | 159 | 175 |
| De 85 a 89 años | 59 | 65 | 84 | 88 |
| De 90 a 94 años | 39 | 31 | 28 | 26 |
| De 95 y mas | 29 | 29 | 13 | 13 |
| Total | 11597 | 11649 | 13145 | 12843 |

Fuente: (INEC, 2010)

Población urbana y rural por sexo.

Piñas cuenta con una población total de 25988 hab en el 2010 con un aumento del tamaño del 22,46% con respecto al censo realizado en el 2001, La población rural tiene un decrecimiento de un 0,98% y el sexo femenino decrece. Sin embargo, la zona urbana incrementa en ambos sexos.

Tabla 4. Censo, población y vivienda

| | 2010 | | | | 2001 | | | | Variación | | | |
|---------------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|------|-----------|--------|---------|--------|
| | Rural | | Urbana | | Rural | | Urbana | | Rural | | Urbana | |
| Sexo | Pob. | % | Pob. | % | Pob. | % | Pob. | % | Abs. | % | Abs. | % |
| Hombre | 5574 | 53,23 | 7571 | 48,79 | 5566 | 52,63 | 6031 | 47,6 | 8 | 0,1437 | 1540 | 25,535 |
| Mujer | 4897 | 46,77 | 7946 | 51,21 | 5009 | 47,37 | 6640 | 52,4 | -112 | -2,236 | 1306 | 19,669 |
| Total | 10471 | 100 | 15517 | 100 | 10575 | 100 | 12671 | 100 | -104 | -0,98 | 2846,00 | 22,46 |

Fuente: (INEC, 2010)

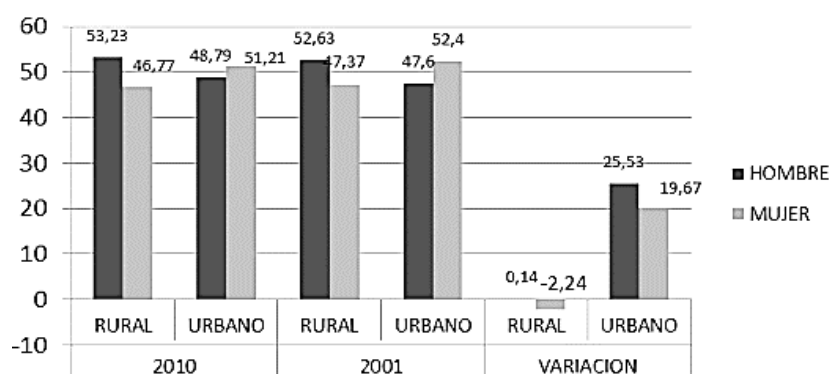


Ilustración 7. Evolución de la población por área geográfica. Canton Piñas

Fuente: (INEC, 2010)

Elaborado por: Equipo consultor, 2010

Población no productiva y productiva.

Se considera como población productiva a aquella que se encuentra de los 15 a 64 años. En cambio, la población no productiva es la que está en el rango entre 0 a 14 años porque aún no ingresa en el campo laboral, por el contrario, las personas de más de 65 años se las reconoce como población que ya salió del mercado. Mediante el análisis realizando por el censo se aprecia alrededor de un 62% que se encuentra en capacidad de trabajar y el 38% que aún no ingresa al mercado o que ya se jubiló.

Tabla 5. Población productiva y no productiva.

| Parroquias | Población Productiva | % | Población No Productiva | % | Total |
|--------------|----------------------|------|-------------------------|------|-------|
| Piñas | 10992 | 63,2 | 6409 | 36,8 | 17401 |
| Capiro | 1146 | 61,3 | 724 | 38,7 | 1870 |
| La Bocana | 801 | 58,7 | 564 | 41,3 | 1365 |
| Moromoro | 828 | 60,4 | 543 | 39,6 | 1371 |
| Piedras | 329 | 57,8 | 240 | 42,2 | 569 |
| San Roque | 535 | 61,7 | 332 | 38,3 | 867 |
| Saracay | 1572 | 61,8 | 973 | 38,2 | 2545 |
| Total Cantón | 16203 | 62,3 | 9785 | 37,7 | 25988 |

Fuente: (INEC, 2010)

Acceso y uso del espacio público

Áreas Verdes

Según la OMS (Organización Mundial de la Salud) establece que las ciudades deben disponer como mínimo con áreas verdes que correspondan a $9 m^2/hab$. Piñas muestra un índice verde del $1,26 m^2/hab$. Para el 2012 se obtuvo nueva información donde se incrementa el índice verde alrededor del 150%, ya que pasa a $3,23 m^2/hab$.

Tabla 6. Evolución del índice verde urbano a nivel cantonal

| Cantón | 2010 | 2012 | Diferencia | % Variación |
|-------------------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| Portovelo | 0,43 | 27,26 | 26,83 | 6239,5 |
| Zaruma | 0,26 | 22,31 | 22,05 | 8480,8 |
| Arenillas | 1,02 | 19,79 | 18,77 | 1840,2 |
| Marcabellí | 0,55 | 16,45 | 15,90 | 2890,9 |
| Las Lajas (La Victoria) | 3,86 | 14,45 | 10,59 | 274,4 |
| Chilla | 2,13 | 13,61 | 11,48 | 539,0 |
| Pasaje | 0,66 | 6,14 | 5,48 | 830,3 |
| El Guabo | 0,67 | 3,49 | 2,82 | 420,9 |
| Piñas | 1,26 | 3,23 | 1,97 | 156,3 |
| Balsas | 1,07 | 3,10 | 2,03 | 189,7 |
| Santa Rosa | 0,68 | 2,99 | 2,31 | 339,7 |
| Huaquillas | 0,85 | 1,44 | 0,59 | 69,4 |
| Machala | 0,44 | 0,82 | 0,38 | 86,4 |
| Atahualpa (Paccha) | 5,18 | 0,02 | -5,16 | -99,6 |

Fuente: (INEC, 2010)

Atractivos turísticos.

En Ecuador la oferta turística es diversa, desde sitios naturales a culturales, Además, el cantón Piñas se ha transformado en una atracción turística y comercial por sus parroquias y cantones cercanos. Al ser un punto estratégico por su flora y fauna, el principal atractivo natural son las orquídeas, que representan un ente que es conocido como un reconocimiento de la ciudad, ya que turistas y locales lo reconocen como “Piñas la ciudad orquídea de los Andes”.

Entre otros atractivos naturales que se encuentran en la zona urbana y rural se tienen los mostrados en la siguiente tabla:

Tabla 7. Atractivos turísticos naturales del Canton Piñas

| Sitios Naturales | Sitio | Parroquia | Tipo | Subtipo |
|--------------------------|--------------|-----------|---|------------------------------|
| El Caucho | Capiro | Capiro | Ríos | Cascada |
| Quebrada El Achiral | El Placer | | Ríos | Cascadas, cataratas o saltos |
| Ribera de los Vencejos | La Bocana | La Bocana | Ríos | Cascadas, cataratas o saltos |
| La Piedra | La Cruz | | Montañas | Cerro |
| Chorro Viringo | Buenaventura | Moromoro | Ríos | Cascada |
| Reserva Buenaventura | Moromoro | Moromoro | Lugares de observación de flora y fauna | - |
| Cerro La Cruz | Piñas | Piñas | Montañas | Cerro |
| Cerro La Chuva | San Roque | | Montaña | Cerro |
| San Jacinto "Chilchiles" | San Jacinto | Piñas | Arqueológico | |
| Chingulla | Amarillos | Capiro | Troncos Petrificados | |

Fuente: (PDOT Piñas, 2019)

En la presente investigación se han identificado los siguientes conceptos aplicados en el desarrollo del marco conceptual, los cuales ayudan a identificar las actividades y criterios que se quieren implementar de forma general, conociendo los conceptos se puede tener una idea más general del objetivo que tiene el proyecto en su ejecución.

Esparcimiento.

Es distraerse por un tiempo realizando una actividad física o mental, que no necesariamente tenga que crear tensión o preocupación. También se lo conoce como diversión, hobby o pasatiempo que se desarrolla mediante actividades que se realizan en un tiempo libre

Recreación.

Se genera mediante el entretenimiento y la relajación que se obtiene al realizar actividades. Además, se promueve con situaciones que formen ambientes de diversión mediante la acción y el efecto de crear o producir algo nuevo. Otros sinónimos que también hacen referencia para a la recreación son divertirse, alegrarse, deleitarse, bajo la búsqueda de distracción en medio del trabajo y las obligaciones cotidianas.

Contemplación.

Actualmente contemplar significa prestar atención a algo y que esto genere una experiencia tipo mística, También se puede usar para hacer referencia a un estado espiritual que vivencie una personal cuando se engloba en sus pensamientos y sensaciones.

Paisajismo.

El paisajismo va directamente relacionado con la arquitectura, ya que requiere de habilidades para diseñar, observar y dar forma a la naturaleza integrándola a un espacio que nos rodea. Otra forma de percibir la naturaleza es modificándola para crear nuevas formas, expresarse y reflejar valores culturales y estéticos por medio del paisaje.

Cohesión social.

La cohesión social es la interacción de las personas que por medio de muchos intereses se relacionen entre sí. También de acuerdo a determinadas reglas donde los usuarios comparten una misma cultura o civilización en un espacio o tiempo determinado. Otra razón que conlleva a obtener cohesión social es que mientras más unida y solidaria este la sociedad, será más armónica, segura y generará un sentido de pertenencia.

Mirador

Según la definición planteada con la RAE, es un corredor o una galería, un pabellón o terrado que permita explayar la vista o que por medio de un bien situado permita contemplar un paisaje o un acontecimiento. Siguiendo la definición de otros autores, un mirador es un punto privilegiado para observar un medio natural o artificial. La esencia reside en una posición estratégica que principalmente se encuentran ubicados en relieves que ofrecen una carga de emoción vertiginosa.

La Arquitectura Zen tiene como objeto general proporcionar de espacios abiertos que permitan la meditación y el disfrute pleno de los espacios y las actividades. Es adaptada desde el budismo japonés que da a conocer que la calma y la imaginación es el pilar fundamental en el disfrute de las personas para poder lograr ambientes acogedores, seguros, activamente sociales en un entorno limpio.

2.3 Arquitectura Zen

La simplicidad basada en un estilo minimalista conlleva un estilo que crea espacios de equilibrio, confort y orden. Generar espacios confortables con una libre movilidad en las zonas comunes se proporcionan de forma amplia con zonas más íntimas y alejadas para lograr obtener ambientes de armonía.

Colores

- Tonos claros: blanco, beige para generar amplitud y confort.
- Se combinan con colores ocres o tostados.
- Otro color muy usado es el gris.

Formas.

Se priorizan las formas naturales y ordenadas. Lo que conlleva a generar ambientes de libre expresión. Sin embargo, las líneas rectas son más usadas en el diseño minimalista, simple y que es depurado por una ornamentación.

Materiales

Los colores claros como la madera natural predominan en los materiales y tejidos naturales. El sombrío tono de la piedra natural con una iluminación baja crea un ambiente íntimo en tonos suaves. Otras intervenciones en este estilo son los dibujos y juegos geométricos con marcos negros.

Principios y criterios de la Arquitectura Zen

La ideología Zen proviene desde la meditación que promueve conseguir un estado de Iluminación, todo se rige bajo las creencias del budismo y la sabiduría que la inculca en sus creyentes. Este estilo busca armonizar espacios en lugares cerrados, pero en espacios abiertos busca la conexión con la naturaleza. El equilibrio del color, luz y elementos naturales y artificiales son características importantísimas, ya que se trata de conseguir un orden en los espacios.

Generalmente en el estilo Zen se utiliza materiales como la madera, el cristal y piedras en estado natural. También se aplican colores suaves y de tonos claros que favorecen a la

iluminación natural, porque estos tonos pueden reflejar de mejor forma los colores. Sin embargo, que estos colores sean los que protagonicen y representen este estilo no implica que no se tenga libertad por agregar otros toques de color, lo importante es que se mantenga la suavidad e iluminación que se busca para hacer perfecto un espacio entre el elemento natural y el artificial.

Principio de Austeridad.

- Enfatiza la importancia de la ausencia y la omisión. Es un diseño poco ostentoso y de gran claridad.
- Una característica muy importante es que en el diseño solo se añade lo absolutamente necesario.

Principio de simplicidad

- No es necesario el exceso decorativo, la simplicidad conlleva la belleza y la utilidad que no puede sobreponerse.
- Mediante espacios abiertos se logra un efecto de frescura, orden y limpieza.

Principio de Naturalidad

- Equilibrio entre ser parte del entorno y a la vez ser distinto en base a la estrategia de diversidad.

Principio de Sutileza

- No revelar todo en una sola impresión. Aprovechar el entorno visual para dar lugar a la imaginación y la seducción de formas.
- Agudiza la percepción para acceder a estados de conciencia más elevados, mayor productividad personal mediante actividades de relajación corporal y visual.

Principio de imperfección y asimetría.

- El Zen da espacio para la co-creación de situaciones, ideas y formas. Lo que ayuda a la mente formar y completar espacios relevantes mediante la imaginación.
- Acoge y otorga simetría a obras incompletas. Ósea busca enfatizar el diseño en un entorno preexistente y en base al mismo generar espacios que jueguen con las formas o edificaciones existentes.

Principio de quietud.

La meditación en el Zen explora y enfatiza sus propiedades con herramientas que den tranquilidad, permitan la concentración y la generación de estados de alerta y creatividad. Este principio es fundamental en la organización de los espacios.

Principio de Innovación.

Romper con lo convencional, no regirse en solo una base lineal del diseño, sino jugar con formas libres combinadas con formas rectas lo que hace énfasis en la profundidad de sucesos fuera de lo común. La innovación se puede aplicar mediante una planeación general o simplemente de la inspiración.

Principios de diseño.

I. El balance

Equilibrio visual, da sentido de reposo. Los instrumentos de línea, forma, color y la textura dan objeto a un peso visual que deben mantener un balance para tratar de distribuir los elementos o espacios del diseño.

- **Formal.** Crea un efecto de imagen despejada
- **Informal.** Emplea objetos diferentes con el mismo peso visual para generar equilibrio.

II. El énfasis.

Un punto focal, es un area donde la percepción se siente atraída. Es un punto de interés que genere una vista o un estado de contemplación que permita el disfrute pleno de un estado natural. También puede ser un punto creado bajo la creatividad por medio del uso de formas, líneas, colores y texturas.

III. El ritmo

El ritmo efectúa un control del ojo cuando se mueve alrededor de un espacio, ayuda a desplazarse fácilmente de un objeto o sector a otro. El ritmo es creado por la progresión y repetición de líneas, formas, colores y texturas.

La escala y la proporción.

La escala y la proporción guardan relación entre los tamaños de los elementos y la relación entre los colores y formas. Además, las propiedades de un elemento no son absolutas, sino relativas porque dependes del resto de elementos que lo acompañan.

IV. Armonía y la unidad

El objeto final en el Zen es plasmar un diseño con unidad y armonía que tenga un sentido de ritmo. Esto se logra con la repetición de elementos, variando espacios con un sentido propio.

Otro aspecto que dan sentido al diseño es el orden, la consistencia de formas, tamaños, tener armonía en el color y patrón de diseño.

Otros principios en el Zen:

- Suplir las necesidades y actividades de las personas que van a ocupar el espacio
- Tener circulación dentro del espacio
- Seguridad
- Conocimiento de la estructura de diseño local o donde se vaya a realizar el proyecto
- Flexibilidad.

2.4 Marco Legal:

La recreación y el esparcimiento constituye uno de los elementos centrales en el desarrollo del ser humano. Este es un tema de especial interés para la sociedad, siendo un punto focal en la promoción y dinamización por parte del estado. Es por esto que el presente proyecto se basará en función de diferentes normas, leyes, reglamentos, acuerdos y planes estipulados en la Constitución del Ecuador y además las internacionales,

Contiene un conjunto de normas que son fundamentales, donde se expresan de forma normada los límites y las relaciones entre los poderes ciudadanos y el Estado. En la constitución del Ecuador, se propone una relación dinámica entre el Estado y los ciudadanos, tener armonía con la naturaleza, con el objetivo de garantizar una producción de las condiciones materiales e inmateriales que posibiliten el buen vivir.

Constitución del Ecuador.

En el **Art 1** “El Ecuador declara que es un Estado constitucional de derechos y justicia, social, democrático, soberano, independiente, unitario, intercultural, plurinacional y laico. Y que se organiza en forma de república y se gobierna de manera descentralizada”, este artículo se reconoce y respeta la diferencia cultural de nuestros pueblos, siendo un punto que atenúa al territorio. Por otro lado, el **Art. 4** menciona que “El territorio del Ecuador constituye una unidad geográfica e histórica de dimensiones naturales, sociales y culturales, legado de nuestros antepasados y pueblos ancestrales”.

Los **artículos 21, 22 y 24** reconocen la importancia del cuidado y el mantenimiento de la naturaleza y el incentivo por desarrollar actividades culturales y artísticas que promuevan la capacidad creativa de las personas, otorgándoles derechos morales y patrimoniales para que se puedan desarrollar actividades científicas, literarias o artísticas en cualquier espacio abierto.

El **Art. 83** Contiene los “Deberes y responsabilidades de los ecuatorianos y las ecuatorianas”, entre las más relevantes están: Respetar los derechos de la naturaleza, preservar un ambiente sano y utilizar los recursos naturales de modo racional, sustentable y sostenible. También, promover el bien común y anteponer el interés general al interés particular, conforme al buen vivir. Además, conservar el patrimonio cultural y natural del país, y cuidar y mantener los bienes públicos.

Según lo manifestado en el **Art. 238** el gobierno autónomo descentralizado del cantón Piñas gozará de autonomía política, administrativa y financiera, y se regirán por los principios de solidaridad, subsidiariedad, equidad interterritorial, integración y participación ciudadana. Además, por el **Art 248** la ley regulará su existencia con la finalidad de que sean consideradas

como unidades básicas de participación en los gobiernos autónomos descentralizados y en el sistema nacional de planificación.

Cabe destacar que en el **Art. 270** se suscita que los gobiernos autónomos descentralizados generarán sus propios recursos financieros y participarán de las rentas del Estado, de conformidad con los principios de subsidiariedad, solidaridad y equidad. Agrega además en el **Art 277** deberes generales del Estado como:

- Garantizar los derechos de las personas, las colectividades y la naturaleza. Entre los más importantes están:
- Dirigir, planificar y regular el proceso de desarrollo.
- Producir bienes, crear y mantener infraestructura y proveer servicios públicos.
- Impulsar el desarrollo de las actividades económicas mediante un orden jurídico”

El **Art. 379** menciona que son parte del patrimonio cultural tangible e intangible: Las lenguas, formas de expresión, tradición oral y diversas manifestaciones y creaciones culturales, incluyendo las de carácter ritual, festivo y productivo. También, las edificaciones, espacios y conjuntos urbanos, monumentos, sitios naturales, caminos, jardines y paisajes que constituyan referentes de identidad para los pueblos o que tengan valor histórico, artístico, arqueológico, etnográfico o paleontológico.

En el **Art. 395** la Constitución reconoce los siguientes principios ambientales.

Las políticas de gestión ambiental se aplicarán de manera transversal y serán de obligatorio cumplimiento por parte del Estado en todos sus niveles y por todas las personas naturales o jurídicas en el territorio nacional.

El Estado garantizará la participación activa y permanente de las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades afectadas, en la planificación, ejecución y control de toda actividad que genere impactos ambientales.

Ley de turismo.

La Ley nacional de Turismo generada en el 2014, afirma que la normativa legal es la que direcciona y regula la actividad turística en nuestro país. Por esta razón, se ha tomado en cuenta los siguientes artículos:

Art. 1: La presente ley tiene por objeto determinar el marco legal que regirá para la promoción, el desarrollo y la regulación del sector turístico; las potestades del Estado y las obligaciones y derechos de los prestadores y de los usuarios. En el **Art. 3** se menciona los

principios de la actividad turística: la participación de los gobiernos provincial y cantonal para impulsar y apoyar el desarrollo turístico, dentro del marco de la descentralización; el fomento de la infraestructura nacional y el mejoramiento de los servicios públicos básicos para garantizar la adecuada satisfacción de los turistas.

El **Art. 4** se gestiona bajo la política estatal con relación al sector del turismo y que debe cumplir los siguientes objetivos: reconocer que la actividad turística corresponde a la iniciativa privada o comunitaria o de autogestión, y al Estado en cuanto debe potencializar las actividades mediante el fomento y promoción de un producto turístico competitivo; garantizar el uso racional de los recursos naturales, históricos, culturales y arqueológicos de la Nación y promover la capacitación técnica y profesional de quienes ejercen legalmente la actividad turística”.

Plan Nacional de turismo “Plandetur”

De igual manera, se considera El PLANDETUR 2020 porque fomenta el desarrollo del turismo sostenible en el Ecuador; cuidando las riquezas culturales e históricas. Además, al ser un país privilegiado se deben aprovechar los distintos espacios públicos o privados para desarrollar diversas actividades relacionadas con el turismo, siempre analizando la capacidad de carga turística de cada atractivo. (PLANDETUR, 2020)

Ordenanzas del gobierno autónomo descentralizado de Piñas; Consejo municipal

La constitución de la república del Ecuador, establece los deberes primordiales del estado entre lo que se indica: el **Art 3, Nro. 5**. Planifica el desarrollo nacional, con el fin de erradicar la pobreza, promover el desarrollo sustentable y la redistribución equitativa de los recursos y la riqueza, para acceder al Buen Vivir. Además, dentro de las Garantías Constitucionales de la Carta Magna, **artículo 85**, se tiene que "En la formulación, ejecución, evaluación y control de las políticas públicas y servicios públicos, se garantizará la participación de las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades".

La Constitución de la República, en su **Art. 264, Nro. 1**, establece que los Gobiernos Municipales tienen como competencias exclusivas entre otras, Planificar el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada, con las distintas instancias territoriales, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural.

Ordenanza sobre la ciudad y cantón amigable con las personas adultas mayores

Art.1 La presente Ordenanza tiene por objeto establecer lineamientos relacionados con la construcción progresiva de ciudades amigables que beneficien a las personas adultas

mayores, encaminada a respetar sus derechos, mantener y mejorar su independencia, desarrollo personal, participación y atención prioritaria.

Art 3. Tanto en zonas rurales como urbanas, adoptara de manera progresiva medidas para asegurar el acceso de las personas adultas mayores en igualdad de condiciones con las demás, a entornos físicos, servicios e instalaciones de uso público o abierto al público, libres de obstáculos y barreras de acceso, como; Edificios, clínicas, hospitales, instalaciones médicas, centros educativos, centros de recreación, centros deportivos, espacios de reunión religiosa, lugares de trabajo, parques y espacios de recreación. Además, implementar señalización de fácil lectura y comprensión.

Art 5. Participación de las Personas Adultas Mayores. El gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Piñas, fomentara la participación de las personas adultas mayores en la definición y ejecución de políticas, la planificación urbana y toma de decisiones relacionadas con sus derechos y privilegios.

Art 15. Fomento de Actividades. Fomenta actividades artísticas, culturales, deportivas y recreativas que faciliten la integración social de las personas adultas. En el **Art. 16 Acceso preferencial.** Se menciona que sin perjuicio de los beneficios que a favor de las personas adultas mayores se encuentren previstas en la ley, el GAD, reconoce a favor de las personas adultas mayores en estado de pobreza o mendicidad, el acceso preferencial con rebajas especiales, a eventos organizados por la institución Municipal.

Ordenanza de urbanismo, construcciones y ornato del cantón Piñas

Art 1. La presente ordenanza tiene por objeto establecer las normas y los requisitos mínimos que regirán para la aprobación regulación y el control de los proyectos constructivos cálculos sistemas de construcción calidad de materiales uso destino y ubicación de las edificaciones del cantón piñas además de las normas de control y saneamiento para garantizar su cumplimiento

Art 23. El director de planificación analizará los proyectos con la finalidad de verificar que se cumplan los requisitos establecidos en esta ordenanza y en caso de ser así emitirá un informe. El/la director de planificación emitirá la aprobación definitiva y el solicitante cancela la tasa correspondiente a la aprobación de planos y el permiso de construcción por el valor determinado en la ordenanza que regula el cobro de las tasas de servicios técnicos administrativos del gobierno autónomo descentralizado municipal de piñas que se calculará sobre la base del presupuesto determinado de la misma dependencia.

Calles y avenidas.

Art 99. Las avenidas de la ciudad se clasifican en avenidas principales y secundarias con parterre central y partes laterales según el diseño urbanístico calles principales y secundarias y calles semi peatonales y peatonales. El ancho y las características de las vías serán determinadas por el plan de uso de gestión del suelo con los lineamientos del plan de ordenamiento territorial y a los estudios sobre la calidad y transporte.

Accesibilidad de personas con problemas de movilidad.

ART 112. La construcción ampliación y reforma de los edificios de propiedad pública o privada destinados a un uso que implique la concurrencia del público, así como la planificación y organización de las vías públicas parques y jardines de iguales características se afectará en forma de tal resulten accesibles y utilizables a las personas con problemas de movilidad de conformidad con la norma de accesibilidad al entorno físico y la normativa técnica ecuatoriana.

Art 114. El GAD municipal deberá elaborar proyectos municipales con la finalidad de adaptar las vías públicas parques y jardines que sean accesibles a las personas con problemas de movilidad para el efecto de construcciones remodelaciones o reformas la dirección de planificación proporcionará en la norma técnica que se requieran que guardarán relación con las normas INEN sobre la materia. (Piñas, 2018)

Normativa Ecuatoriana de construcción

La Norma Ecuatoriana de la Construcción (NEC), organizada por la Subsecretaría de Hábitat y Asentamientos Humanos del Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI), es una importante reforma al Código Ecuatoriano de la Construcción (2001), que tiene la finalidad de garantizar que se siga el debido proceso en apego de las exigencias fundamentales de seguridad y calidad en todo tipo de edificaciones, considerando las características de diseño de la construcción, su uso y mantenimiento; se deben seguir parámetros específicos, objetivos y procedimientos. La Norma Ecuatoriana de la Construcción, presenta capítulos para la seguridad estructural de las edificaciones, guías prácticas de diseño, sobre habitabilidad y salud y acerca de servicios básicos

En la Norma Técnica Ecuatoriana, INEN 2249: Accesibilidad de las personas al medio físico circulaciones verticales escaleras. El diseño de una escalera debe contemplar el espacio de circulación constituido por: - el ancho de paso, y - la altura de paso. Para el uso de la escalera para personas con movilidad reducida, debe tomarse en cuenta las áreas de maniobra.

El ancho mínimo libre de paso para escaleras debe ser de 1 200 mm, comprendido entre pasamanos.

Las relaciones dimensionales entre huella y contrahuella de los **peldaños** son aquellas que resultan de aplicar la fórmula: $600 \text{ mm} \leq 2 a + b \leq 660 \text{ mm}$ donde a es la contrahuella en mm; b es la huella en mm. La dimensión mínima 37 de la huella debe ser de 280 mm; - La dimensión máxima de la contrahuella debe ser de 180 mm en escaleras con acceso al público. El **tramo** de las escaleras de uso particular puede tener tramos continuos, sin descanso, de hasta 15 escalones; - Las escaleras con acceso al público deben tener tramos continuos sin descanso de hasta 10 escalones; - En el caso de escaleras compensadas y de caracol, el número máximo de escalones debe ser de 18. **Descanso** - Los descansos deben tener el ancho mínimo coincidente con el ancho de la escalera;

La accesibilidad de las personas al medio físico. Rampas en la Norma Técnica Ecuatoriana, INEN 2245: El diseño de una rampa debe contemplar el espacio de circulación constituido por: el ancho libre de paso, **y la** altura libre de paso. Para el caso del uso de la rampa de personas con movilidad reducida debe tomarse en cuenta las áreas de maniobra. La longitud horizontal máxima de una rampa menor o igual al 8 % de pendiente debe ser hasta 10 000 mm y para rampas del 12 % de pendiente debe ser hasta 3000 mm; al cumplir estas condiciones se debe incorporar descansos. La distancia mínima libre de circulación entre pasamanos debe ser de 1200 mm. (Instituto Ecuatoriano de Normalización, 2018)

Norma Técnica Ecuatoriana, NTE INEN 2243 Accesibilidad de las personas con discapacidad y movilidad reducida al medio físico. vías de circulación peatonal. Las vías de circulación peatonal deben tener un ancho mínimo, sin obstáculos, de 900 mm para circulación de una sola persona. Se recomienda la aplicación de un dimensionamiento de 1 200 mm para facilitar los desplazamientos sin problemas a todos los usuarios. Para el caso de circulación simultánea de una silla de ruedas, una persona con andador, un coche de bebé, un coche liviano de transporte de objetos, de una persona a pie, el ancho debe ser de 1 500 mm.. (Instituto Ecuatoriano de Normalización, 2018)

Norma Técnica Ecuatoriana, NTE INEN 2246 Accesibilidad de las personas al medio físico. cruces peatonales a nivel y a desnivel. Cuando se prevé la circulación simultánea, en distinto sentido, de dos sillas de ruedas, dos personas con andador, dos coches de bebés, dos coches livianos de transporte de objetos o sus combinaciones, el ancho mínimo libre de obstáculos debe ser de 1 800 mm. **Pendiente longitudinal.** En los cruces peatonales a nivel se recomienda no exceder de una pendiente longitudinal del 2 % en el sentido del cruce

peatonal. **Pendiente transversal.** Los cruces peatonales deben diseñarse con una pendiente transversal máxima del 2 %, dependiendo de la topografía del terreno. (Instituto Ecuatoriano de Normalización, 2018)

Norma Técnica Ecuatoriana, NTE INEN 2248 ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. ESTACIONAMIENTOS

Las plazas de estacionamiento vehicular se clasifican de acuerdo a su disposición respecto al eje de la vía en:

- plazas de estacionamiento a 30°
- plazas de estacionamiento a 45°
- plazas de estacionamiento a 60°
- plazas de estacionamiento a 90°
- plazas de estacionamiento en paralelo

Se debe disponer de una reserva permanente de plazas destinada para vehículos que transporten o pertenezcan a personas con discapacidad, o con movilidad reducida (mujeres embarazadas, adultos mayores) a razón de una plaza de estacionamiento por cada 25 lugares o fracción a excepción de las plazas de estacionamiento en la vía pública que deben ser 2 por cada 100 plazas de estacionamiento o fracción. (Instituto Ecuatoriano de Normalización, 2018)

Norma Técnica Ecuatoriana, NTE INEN 2239 Accesibilidad de las personas al medio físico. señalización. requisitos y clasificación. Visuales: Estar claramente definidas en su forma, color y grafismo, Contrastarse adecuadamente con el paramento en el que se encuentran o con su entorno, **Táctiles,** Colocarse en pasamanos de escaleras y rampas, mediante el uso de mensajes en Sistema Braille para información y guía, para lugares específicos como puestos de información, cuartos de baño y aseo, ascensores, puntos de asistencia, entre otros. **Audibles** Producir un nivel de sonido que exceda al menos 15dB al nivel prevaleciente del entorno hasta un máximo de 120dB (por ejemplo, megafonía, bucles magnéticos, pantallas audiovisuales, entre otros).

Norma Técnica Ecuatoriana, NTE INEN 2249 Accesibilidad de las personas al medio físico. circulaciones verticales. escaleras. Requisitos: El diseño de una escalera debe contemplar el espacio de circulación constituido por: el ancho de paso y la altura de paso. Para el uso de la escalera para personas con movilidad reducida, debe tomarse en cuenta las áreas de maniobra. El ancho mínimo libre de paso para escaleras debe ser de 1 200 mm, comprendido entre pasamanos.

Norma Técnica Ecuatoriana, CPE INEN 5:2001 Código ecuatoriano de la construcción. requisitos generales de diseño: peligro sísmico, espectros de diseño y requisitos mínimos de cálculos para diseño sismo- resistente. La intención del presente código es que, al cumplir con los requisitos aquí detallados, se proporcione a la estructura de un adecuado diseño sismo-resistente que cumpla con la siguiente filosofía: Prevenir daños en elementos no estructurales y estructurales. Prevenir daños estructurales graves y controlar daños no estructurales. Evitar el colapso ante terremotos severos que pueden ocurrir rara vez durante la vida útil de la estructura, procurando salvaguardar la vida de sus ocupantes

Norma Técnica Ecuatoriana, NTE INEN 1753 REDES DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELECTRICA. REQUISITOS

- a) Densidad baja hasta 250 hab/ha; alta tensión subterránea. Alumbrado público y electricidad doméstica por cables suspendidos al exterior;
- b) Densidad media hasta 500 hab/ha; alta tensión y electricidad doméstica subterránea, alumbrado y electricidad públicos por medio de cables suspendidos al exterior;
- c) Densidad alta, más de 500 hab/ha; todos los cables de corriente eléctrica subterráneos. La duración del funcionamiento económico del sistema de alimentación de electricidad sería: para sistemas subterráneos, 40-50 años, para sistemas de cables suspendidos exteriores y conexiones domésticas.

CAPITULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Enfoque de la investigación:

El presente trabajo de investigación se orienta bajo una metodología de recolección de datos en torno a un enfoque **cuantitativo**. Dentro de este marco la propuesta pretende dar demostración de una realidad social que es vista desde una perspectiva externa y objetiva; con la intención de buscar la exactitud de mediciones mediante datos cuantificables. Dentro de este marco la investigación cuantitativa se caracteriza por ser de campo, exploratoria, descriptiva y bibliográfico orientada a la causa y otras opciones de clasificación y conteo.

3.2 Alcance de la investigación:

En primera instancia el progreso turístico, económico y social es el alcance de la propuesta de trabajo en el cantón Piñas. Sobre la base de esta teoría y desde una perspectiva más cerrada, el proyecto del mirador beneficiara directamente a los habitantes de la cabecera cantonal y por consiguiente a las parroquias aledañas por su cercanía. La realización de la propuesta posee un alcance de desarrollo turístico. Dentro de esta perspectiva se fomentará un carácter de identidad que se sumerge en mejorar la calidad de vida y en ofrecer espacios de recreación para los habitantes y turistas.

Por otra parte, este trabajo también genera un alcance económico porque fomentaría un eficiente progreso del comercio local, mediante la colaboración de pequeños empresarios, negocios o microempresas. En concreto se busca fomentar la creación de nuevas plazas de trabajo, lo que influenciaría al desarrollo de la economía local.

El proyecto no solo se limitará a desarrollar una propuesta donde solamente se pueda visualizar la cabecera cantonal de la parte alta de El Oro, sino que se propondrán nuevos espacios para que a través de estos se fomente el interés por el cuidado y respeto por la naturaleza. Desde esta perspectiva se genera diversas opciones de recreación que conducen a generar una mayor cohesión social y un sentido de pertenencia.

Mediante la aplicación de los instrumentos se realizaron encuestas con una **investigación de campo**, se desarrolló acogiendo la perspectiva y necesidades que los moradores de la comunidad mencionan acerca de sus requerimientos. También se levantó información puerta a puerta donde aparte de escuchar de forma presencial a los habitantes

también se denotan algunas necesidades que son percibidas por la forma de vivir de los moradores.

La investigación desarrollada en este proyecto es de tipo **exploratorio** porque se ejecuta mediante la búsqueda de conocimientos más profundos sobre el problema a abordar, de la misma manera genera alternativas de decisión basadas desde el punto de vista de los moradores y variables que se deben considerar, en este caso podemos tener un conocimiento previo en cual basarnos desarrollando una hipótesis que impulsa el desarrollo de un estudio profundo.

Por otra parte, comprende una **investigación descriptiva**, ya que se realiza una recolección de datos; se tiene como intención dar una visión puntual en un aspecto específico del ambiente del mercado como los son la evaluación de los consumidores con respecto al servicio que se ofrece la competencia y las características socioeconómicas y demográficas.

A través de las visitas a diferentes páginas web y el uso de diferentes revistas web relacionados con el tema de investigación se obtuvo información **bibliográfica** basada en la aplicación de los criterios de la arquitectura Zen y bajo el análisis de otros proyectos relacionados al proyecto para el desarrollo del trabajo, mismos que sirven de guía.

3.3 Técnica e instrumentos para obtener los datos

Sobre la base de esta investigación, existen una variedad de procedimientos e instrumentos que aportan en el compendio de datos, como son pruebas de observación, estudios de contenido, y encuestas. Además, el desglose de datos es una representación esencial, de gran importancia en el desarrollo de cualquier tipo de proyecto de investigación. Para la compilación de datos, es fundamental que sean acogidos de forma imparcial y fiable. Sin embargo, existen variadas técnicas que se pueden utilizar para minimizar los errores en la recogida de datos. Entre ellas se presenta algunas de las fuentes utilizadas para recopilar datos

- La observación directa e indirecta
- Encuestas
- Estudios sociales realizados a base de horarios y el cuestionario
- Material existente, esto envuelve las documentaciones de las épocas y el registro estadístico oficial.

3.4 Población y muestra

Piñas cuenta con 25988 habitantes, 18338 se encuentran en la zona urbana, según datos obtenidos en el Instituto Nacional de Estadísticas y censos. (INEC, 2013)

$$n = \frac{Z^2 * P * Q * N}{e^2 (N - 1) + Z^2 * P * Q}$$

| | |
|------------------------------------|-------|
| N = Población | 18338 |
| P = Probabilidad de éxito | 0,5 |
| Q = Probabilidad de fracaso | 0,5 |
| P * Q = Varianza de la Población | 0,25 |
| E = Margen de error | 5 % |
| NC (1 - α) = Confiabilidad | 95% |
| Z = Nivel de Confianza | 1,96 |

$$n = \frac{24957,958}{65,9278647}$$
$$n = 376$$

Mediante la realización del trabajo de intervención en campo, se determina una muestra de 376 personas.

3.5 Presentación y análisis de resultados

A continuación, se presenta los resultados cuantitativos que se obtuvieron mediante la encuesta realizada a los usuarios del cantón Piñas, que son intermediarios directos del Mirador Turístico Cerro Pata Grande. En la intervención realizada un total de 381 personas colaboraron dotando información que logre validar si es factible o es una necesidad el desarrollo de un mejoramiento en este sector para ayudar a impulsar el desarrollo turístico, económico y social.

1. ¿Cuál es el número de integrantes de su familia?

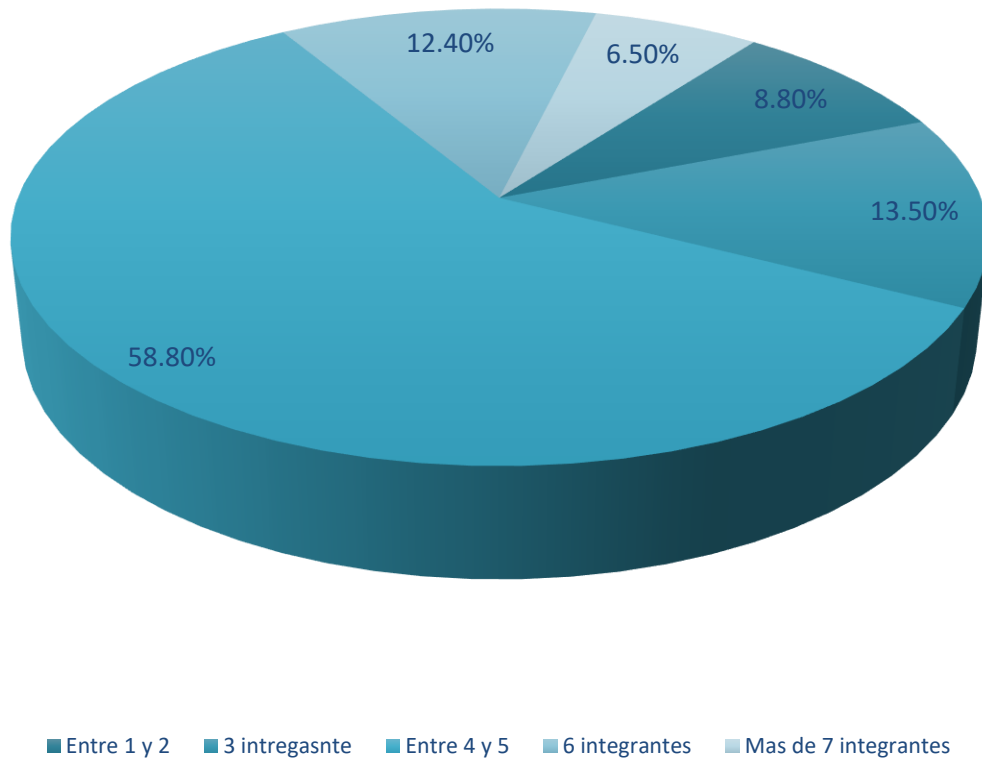


Gráfico 1. Pregunta 1 encuesta
Elaborado por: Marin (2022)

Análisis:

Mediante la aplicación de la encuesta se encontró un 58,8% de familias conformadas entre 4 a 5 integrantes, también un 13,5% conformada por 3 integrantes. En progenies conformados por 6 integrantes se encuentra solo un 12,4%. Finalmente, en familias numerosas de más de 7 solo conforman un 8,5%

2. ¿En qué rango de edad se encuentra usted?

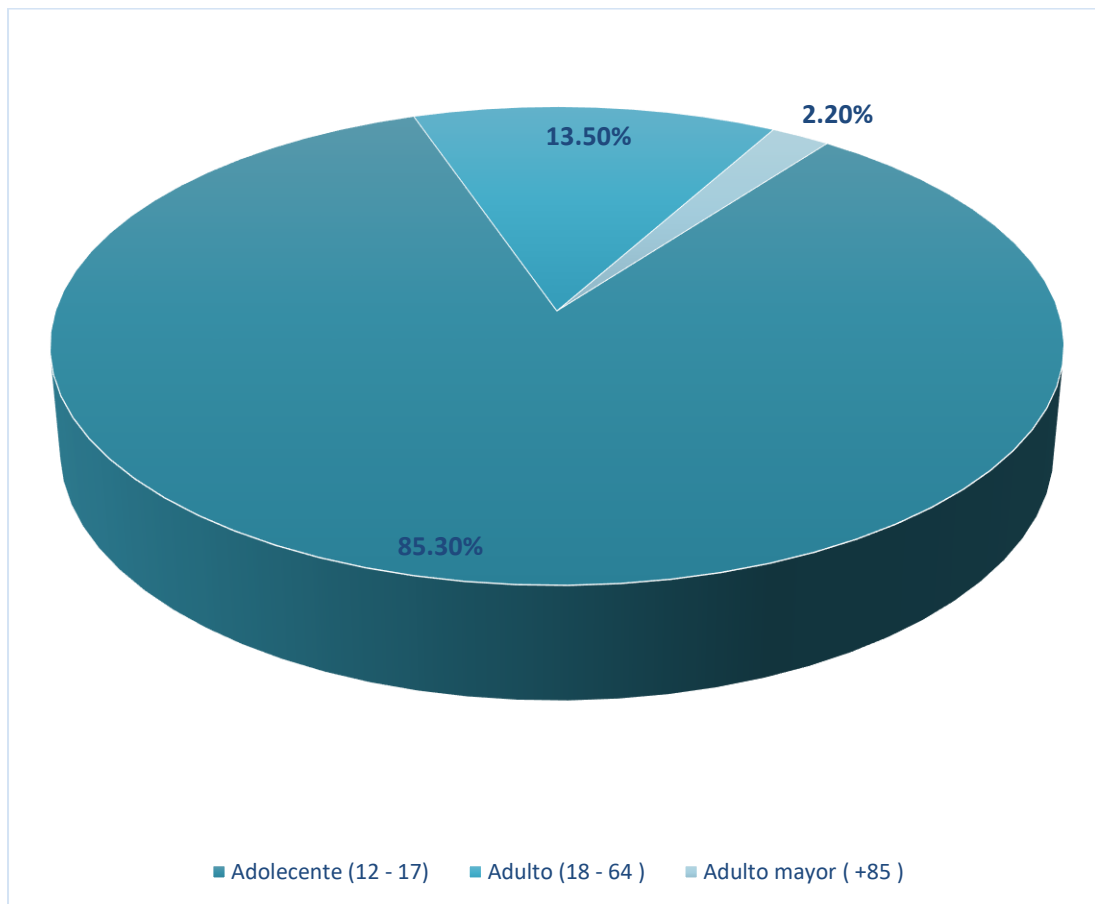


Gráfico 2. Pregunta 2 encuesta
Elaborado por: Marin (2022)

Análisis:

El rango de edad de las personas encuestadas se proporcionó en adolescentes, personas que se encuentran entre la edad de 12 a 17 años. De los 380 encuestados un 13,5% se encuentran en este campo. El 85,5% de personas son reconocidas como adultas o que se encuentran entre los 18 a 64 años de edad. Los adultos mayores que colaboraron con la realización de la encuesta representan a un 1,2%.

3. ¿Con qué frecuencia visita el Mirador Cerro Pata Grande?

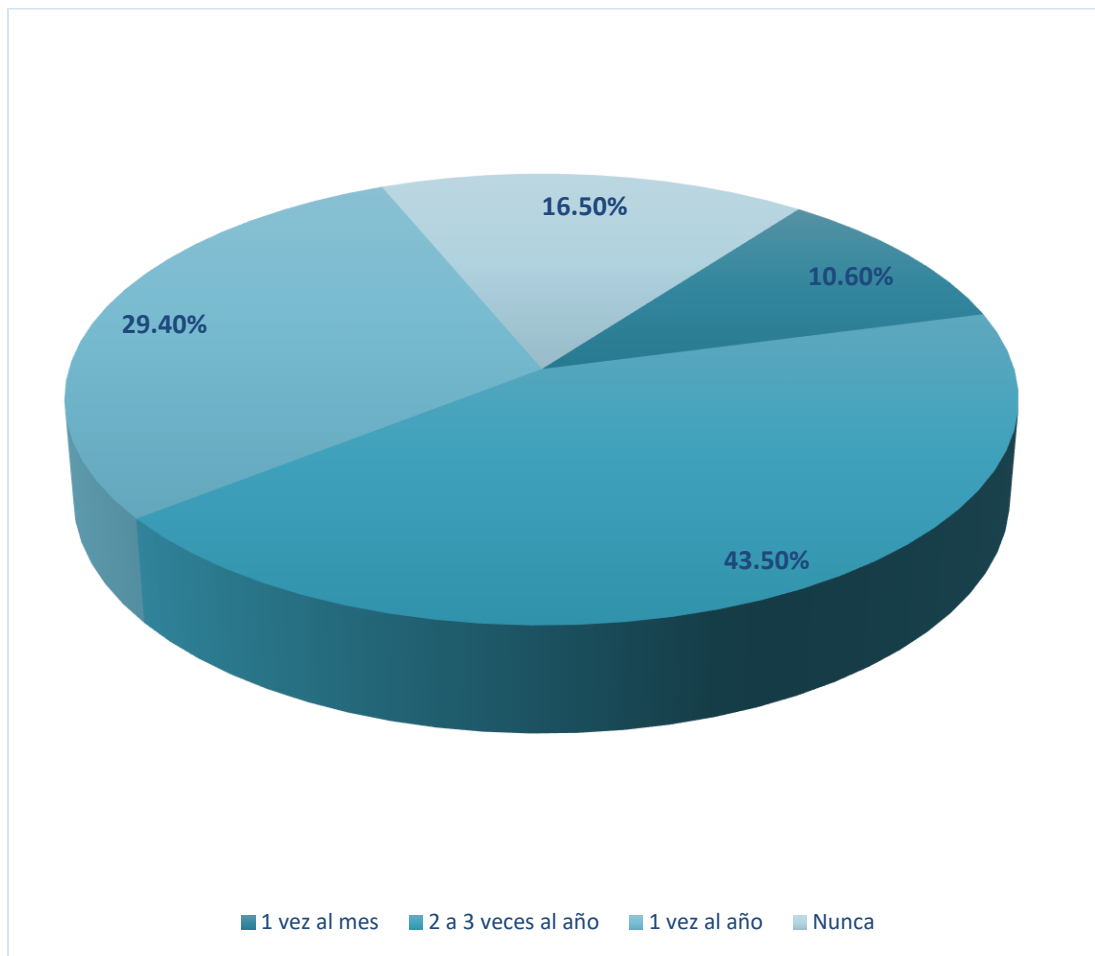


Gráfico 3. Pregunta 3 encuesta
Elaborado por: Marin (2022)

Análisis:

Actualmente el mirador turístico Cerro Pata Grande es visitado mayormente 2 a 3 veces por año, según los encuestados este valor representa un 43,5% del total. Un 29,4% mencionan que visitan el mirador una vez al año. Un 10,6% visitan mensualmente el mirador. También por la de inseguridad y falta de infraestructura el 16,5% mencionan que nunca ha visitado el mirador.

4. ¿Cómo valoraría la importancia del mejoramiento del Mirador Cerro Pata Grande?

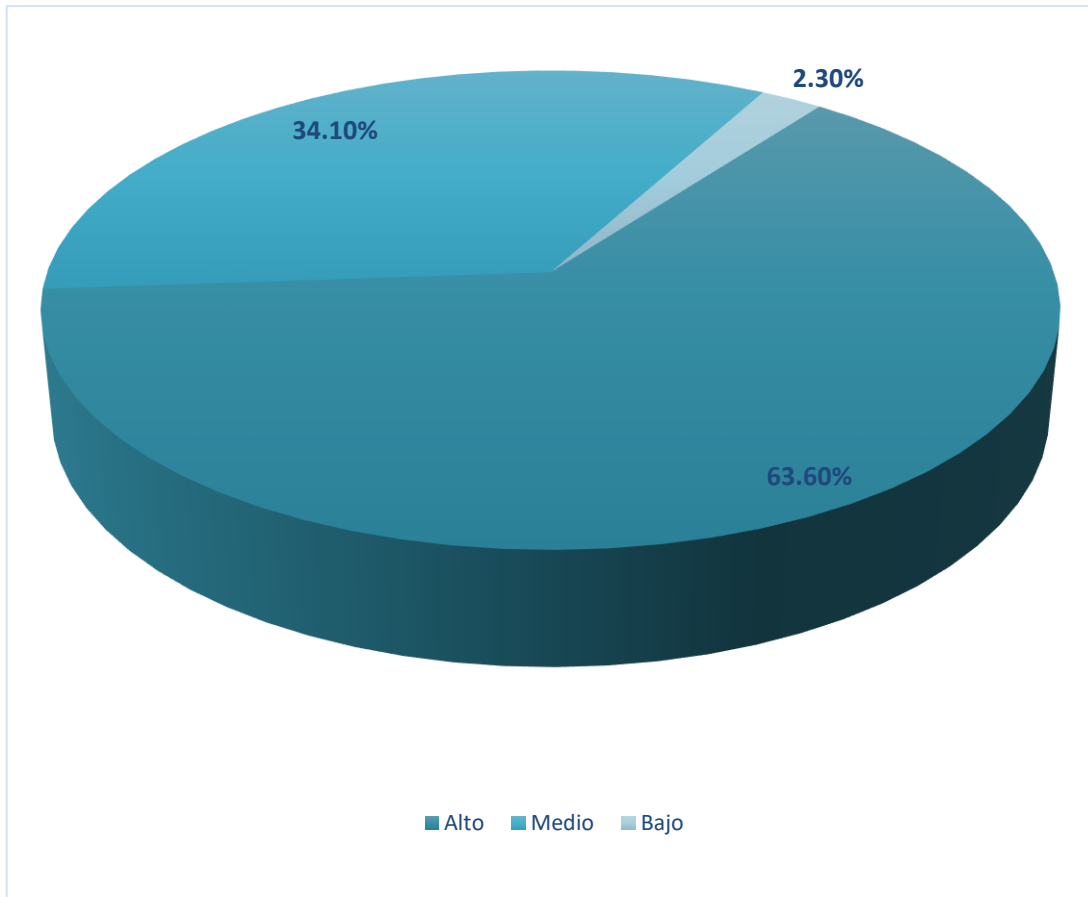


Gráfico 4. Pregunta 4 encuesta
Elaborado por: Marin (2022)

Análisis:

Mejorar el Mirador Cerro Pata grande tendría una gran importancia e impacto, según los datos de la encuesta el 63,5% lo considera de esta forma. El 34,1% cree que mejorar su infraestructura tendría un impacto medio. También el 2,4% considera que su importancia es baja.

5. ¿Considera usted que el Canton Piñas se beneficiaría con este tipo de proyecto turístico?

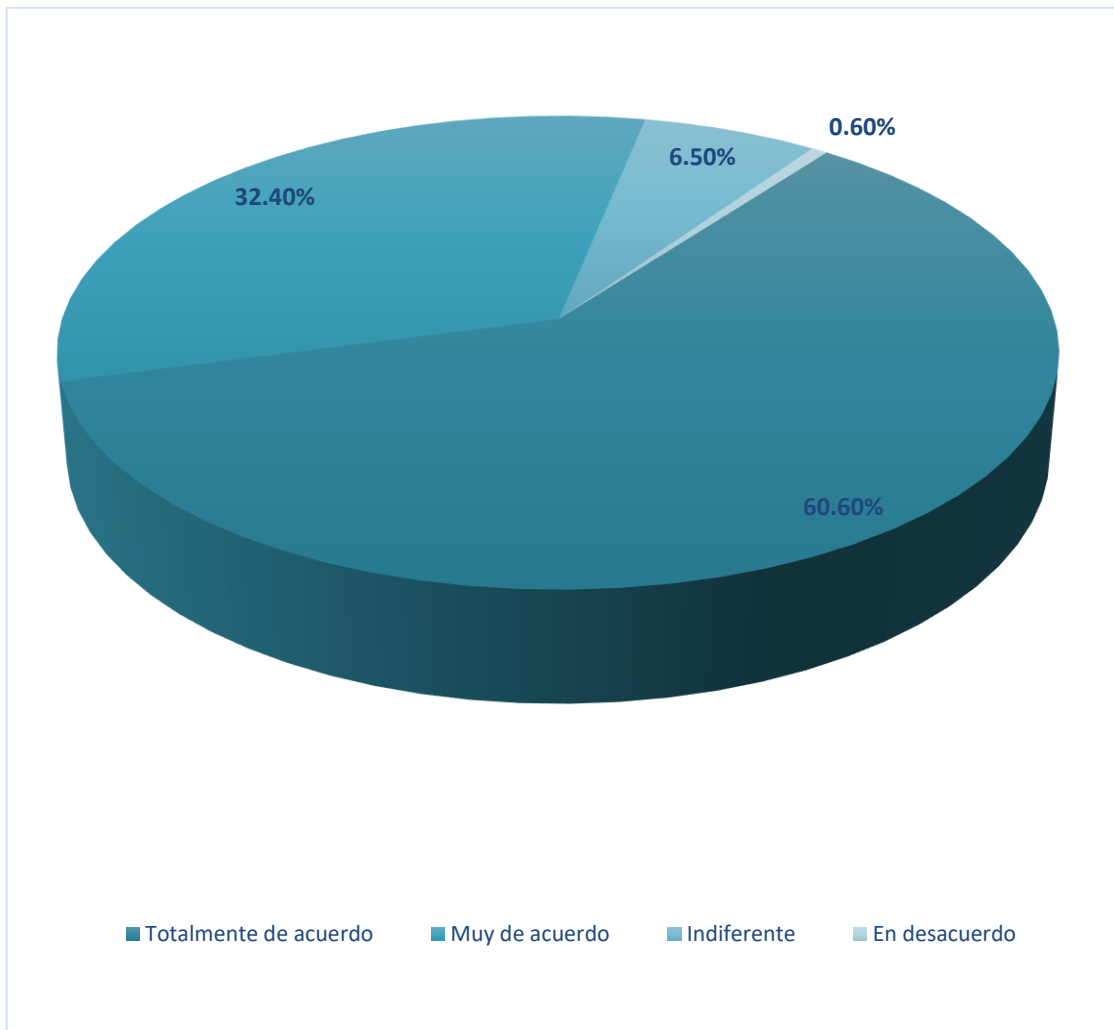


Gráfico 5. Pregunta 5 encuesta
Elaborado por: Marin (2022)

Análisis:

El 60,6% de las personas encuestadas están totalmente de acuerdo que el proyecto turístico beneficiaría al Canton Piñas. El 32,4% están muy de acuerdo. El 6,5% lo consideran de forma indiferente el sí tiene beneficio o no el cantón. Ningún encuestado considera que el proyecto no se beneficie con el proyecto.

6. ¿A qué hora prefiere usted visitar el mirador?

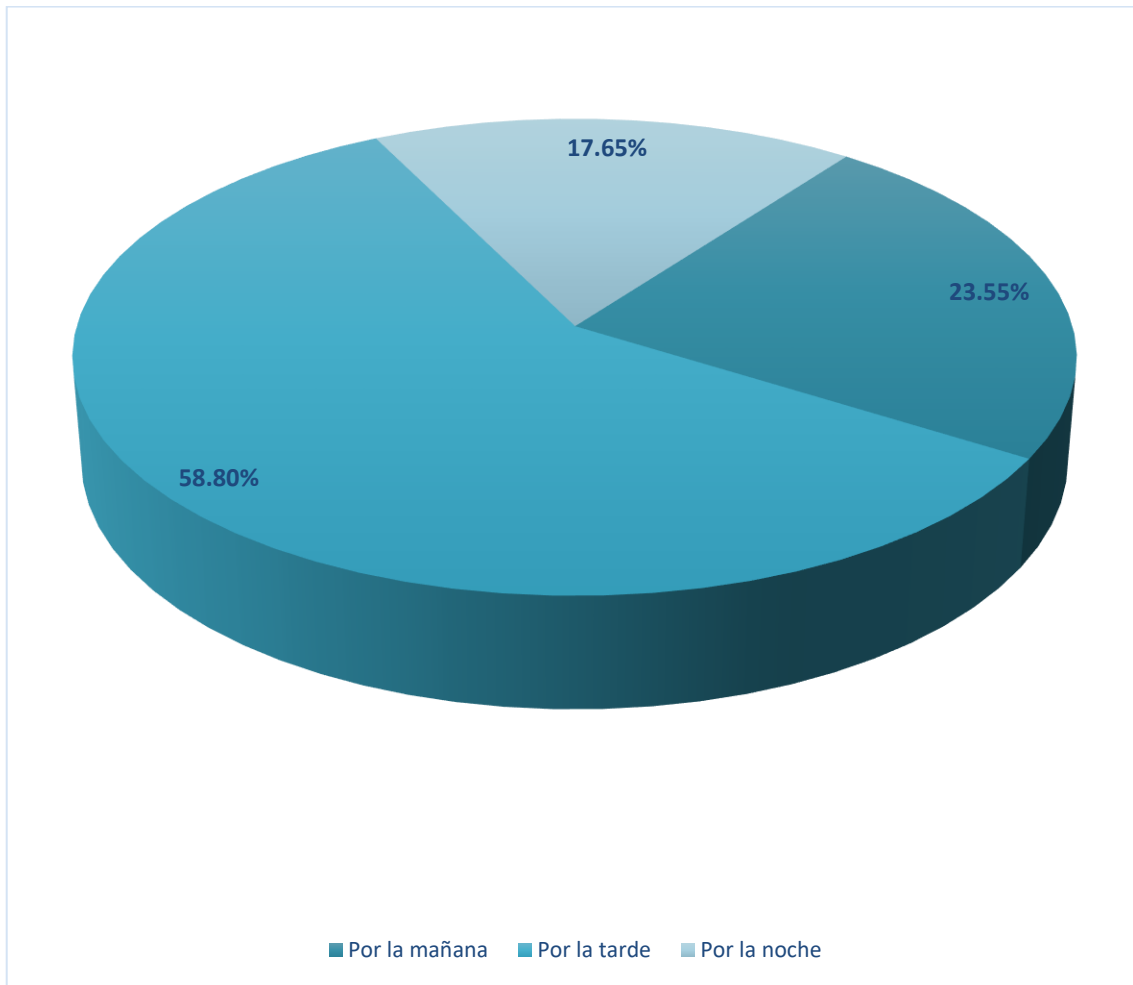


Gráfico 6. Preguntas 6 encuesta
Elaborado por: Marin (2022)

Análisis:

Los horarios en los que las personas prefieren visitar el mirador son por la mañana, tarde y noche, donde el 58,8% prefieren desarrollar esta actividad turística por la tarde. Otro porcentaje de la población sigue que el mejor horario es por la mañana, dado que el clima es más neutro y no se concentra altas temperaturas como en la tarde. También para los amantes de espacios iluminados sugieren que la noche es el horario perfecto para visitar el mirador.

7. ¿Considera que su estilo de vida mejoraría con este tipo de sitios turísticos en la ciudad?

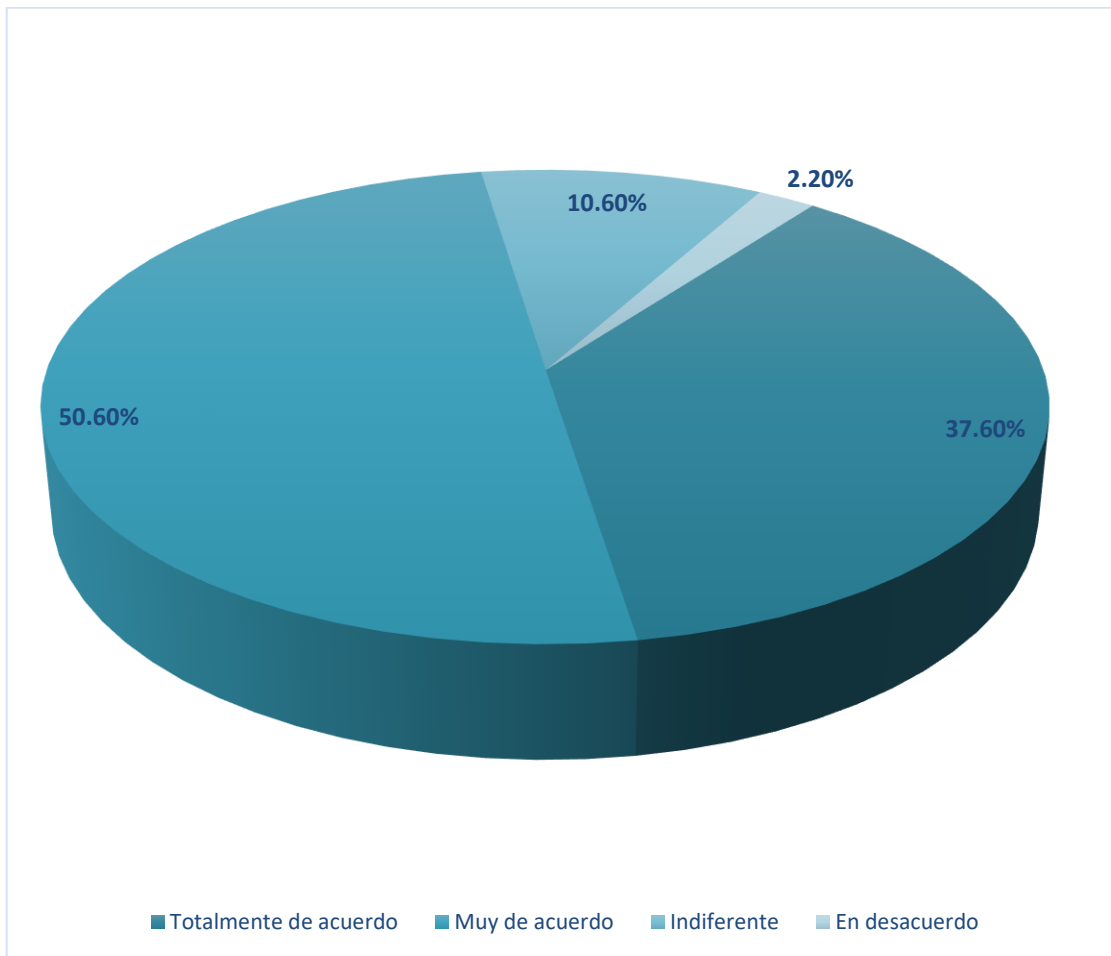


Gráfico 7. Pregunta 7 encuesta
Elaborado por: Marin (2022)

Análisis:

El estilo de vida de las personas del cantón Piñas mejoraría según las personas encuestadas el 37,6% están totalmente de acuerdo, un 50,6% están de acuerdo, un 10,6% lo consideran de forma indiferente y un 1,2% mencionan está en desacuerdo que su estilo de vida mejore.

8. ¿Si contara con infraestructura, seguridad y actividades recreativas, con qué frecuencia visitaría el Mirador Cerro Pata Grande?

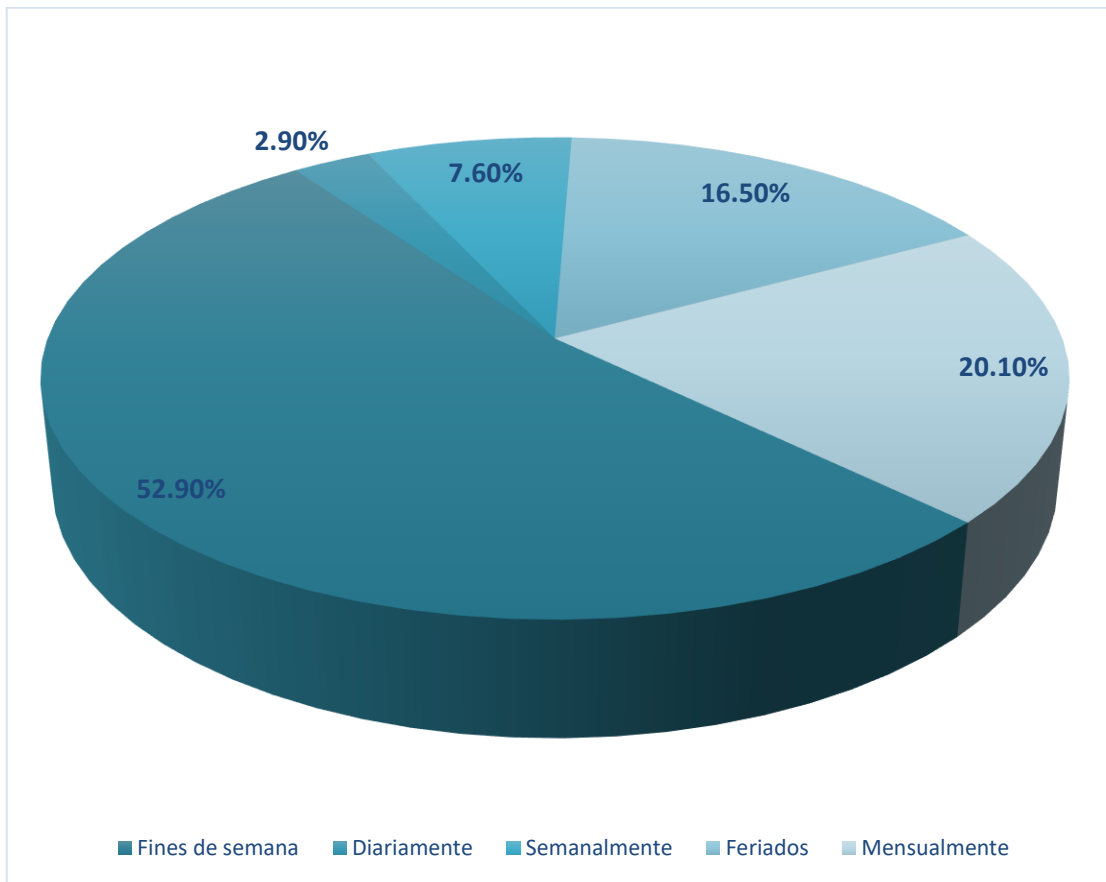


Gráfico 8. Pregunta 8 encuesta
Elaborado por: Marin (2022)

Análisis:

Al implementar infraestructura, seguridad y actividades recreativas la frecuencia con la que visitarían el mirador estaría representada por un 52,9% de personas que acudirían los fines de semana. El 20% acudiría mensualmente, en feriados el 16,5%, semanalmente el 7,6% y las personas con alta actividad física mencionan que visitarían diariamente, lo que representa el 2,9% de los encuestados.

9. ¿Creé usted que la capilla ubicada en el mirador Cerro Pata Grande forma parte del patrimonio del lugar?

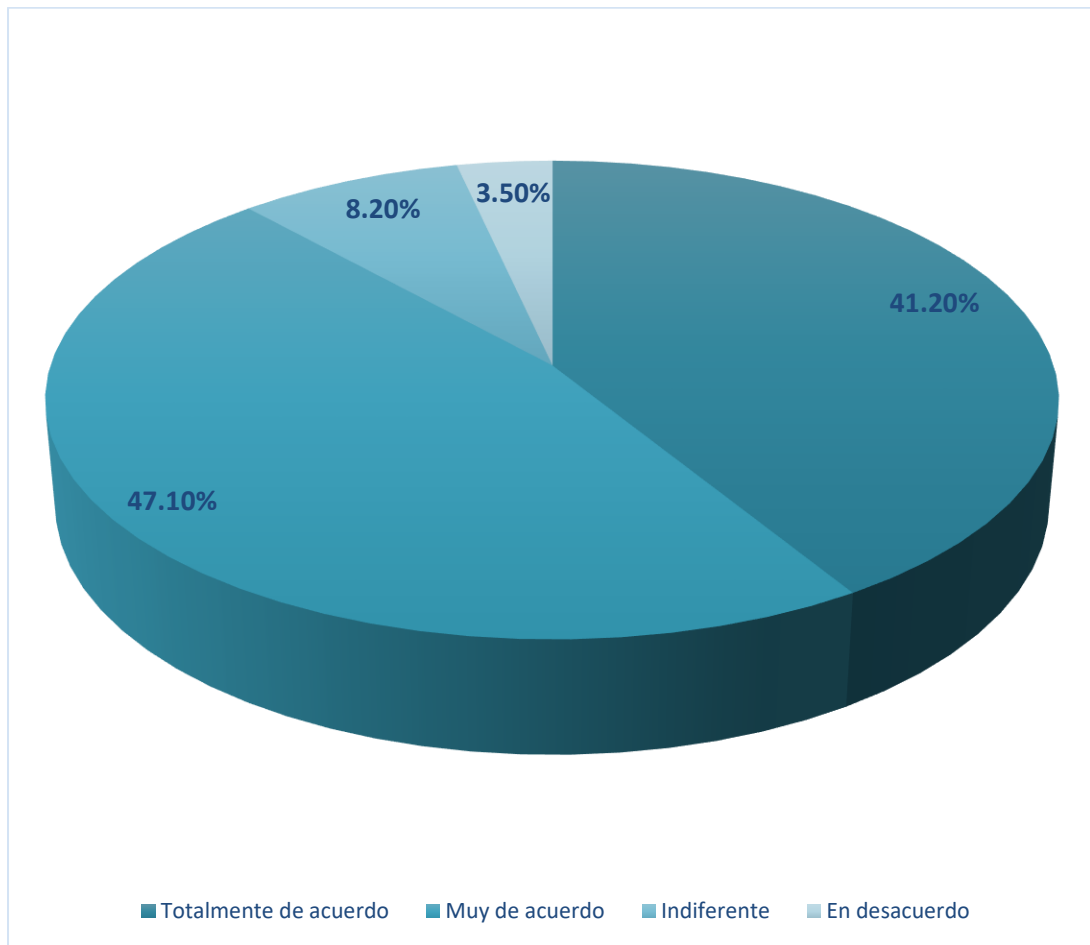


Gráfico 9. Pregunta 9 encuesta
Elaborado por: Marin (2022)

Análisis:

La capilla que se encuentra en el mirador forma parte del patrimonio cultural del lugar, según los encuestados el 41,2% están totalmente de acuerdo a esta afirmación, el 47,1% de acuerdo, el 8,2% lo ven de forma indiferente y el 3,5% están en desacuerdo.

10. ¿Considera que la accesibilidad al Cerro Pata Grande es la adecuada?

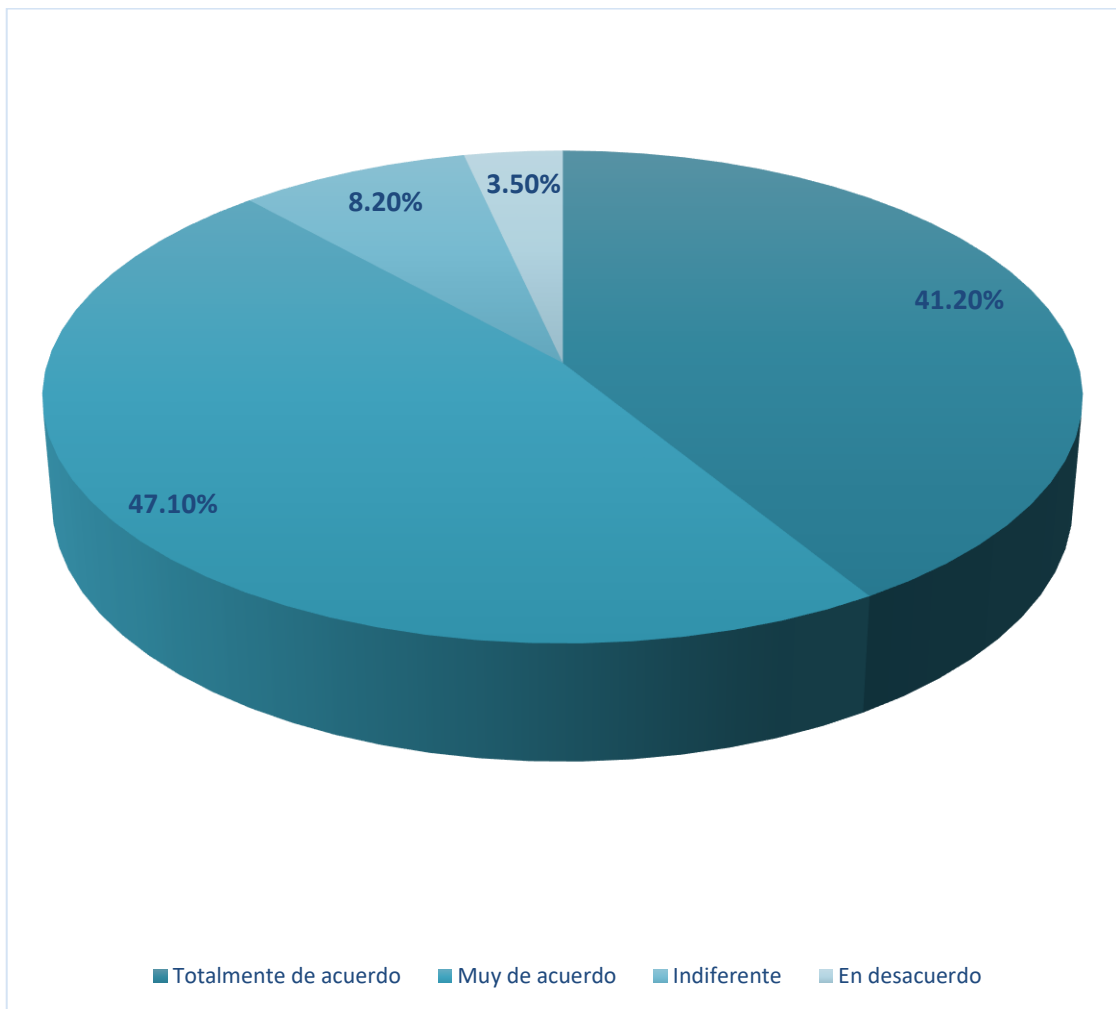


Gráfico 10. Pregunta 10 encuesta
Elaborado por: Marin (2022)

Análisis:

El 8,2% de los encuestados están totalmente de acuerdo que la accesibilidad al cerro es la adecuada. Un 41,8% consideran que están de acuerdo. El 21,2% les parece indiferente y el 28,8% están en desacuerdo.

11. ¿Qué zonas considera usted que se deberían encontrar dentro del Mirador Cerro Pata Grande?

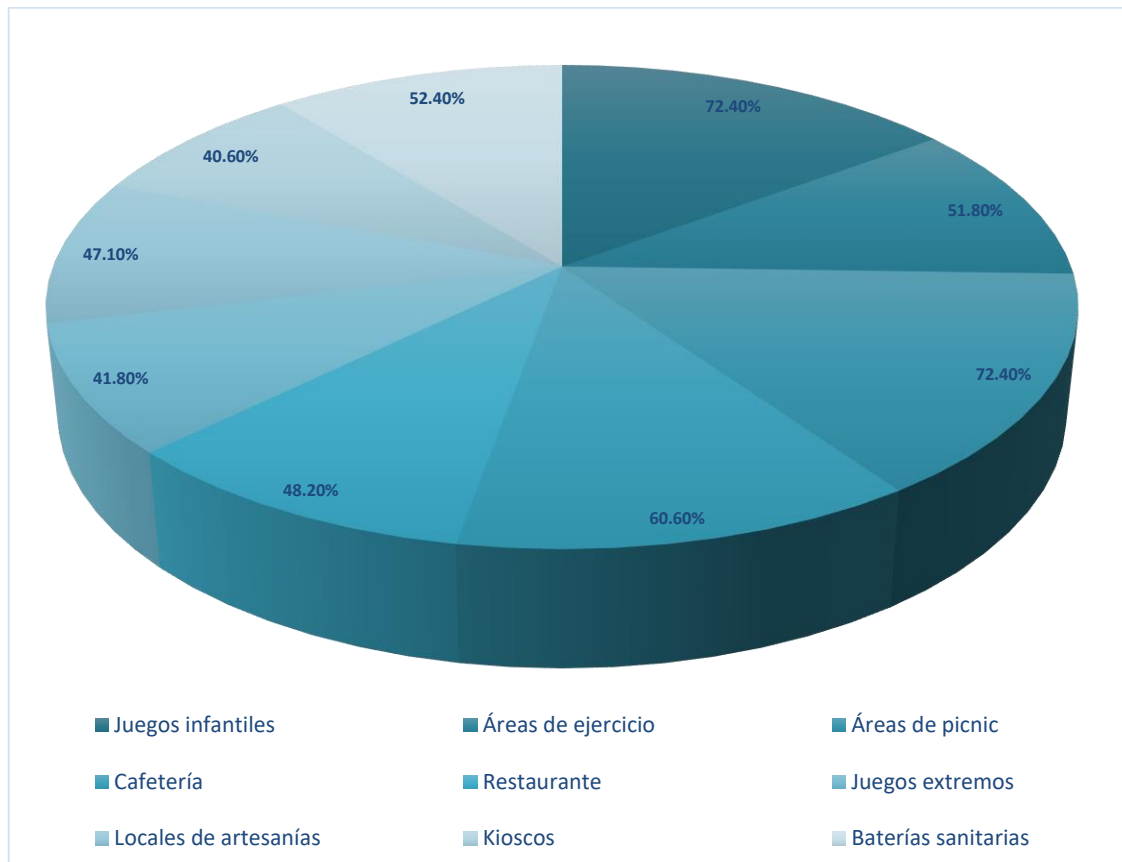


Gráfico 11. Pregunta 11 encuesta
Elaborado por: Marin (2022)

Análisis:

De los encuestados el 72,4% considera que dentro del mirador se deben incorporar juegos infantiles, el 51,5% considera que es imprescindible agregar áreas de ejercicio. Igualmente, el 72,4% ve importante tener áreas de picnic. El 60,6% cree que es bueno implementar una cafetería en el diseño. El 48,2% un restaurante, el 41,8% desea tener juegos extremos en el cerro. El 47,1% ve importante fomentar el comercio local con la venta de souvenir y artesanías. El 40,6 incorporar kioscos, el 52,4% ve necesario implementar baterías sanitarias en el diseño. Además, plantearon algunas sugerencias de actividades y zonas que se podrían implementar.

12. ¿Qué beneficios cree usted que aportaría la apertura del Mirador Turístico en la ciudad de Piñas?

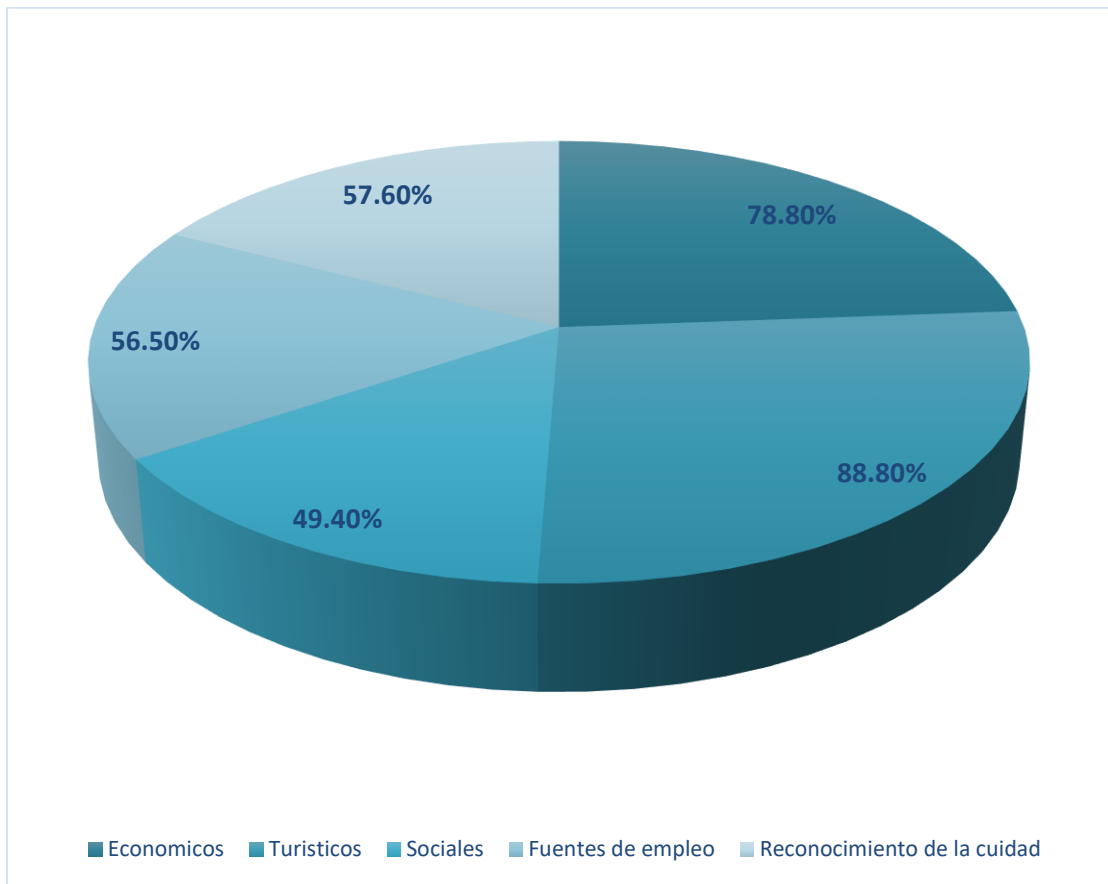


Gráfico 12. Pregunta 12 encuesta
Elaborado por: Marin (2022)

Análisis:

El mirador turístico en la ciudad de Piñas generaría un 78,8% de beneficios económicos, 88,8% en el turismo, 49,4% de beneficio económico según los encuestados. Además, el 56,5% considera que mediante el proyecto se generarían fuentes de empleo y el 57,6% que daría reconocimiento a la ciudad.

3.6 Propuesta

Fundamentación teórica de la propuesta

El diseño del Mirador Cerro Pata Grande se fundamenta en los *criterios de la arquitectura Zen* la cual se basa en la inspiración de la naturaleza como elemento principal y bajo los principios de la arquitectura ZEN, desde una perspectiva general donde lo originario y natural es perfecto y la propia naturaleza es hermosa y brillante, Sobre la base de esta teoría tenemos como resultado una arquitectura armónica y funcional considerando principalmente la belleza natural de nuestro ambiente. La base principal de diseño para crear armonía en el espacio es que predomine la naturaleza y su funcionalidad. Estos son criterios que se adoptaron por el Arq. Frank Lloyd Wright y el Arq. Santiago Calatrava Valls con sus estructuras vistosas, Además, el Arq. Oscar Ribeiro Niemeyer con sus mezclas de formas curvas que sirven como eje principal en el diseño de la propuesta.

Mediante la aplicación de los criterios de la Arquitectura Zen en el diseño del Mirador Cerro Pata Grande, se quiere expresar una búsqueda en el equilibrio, la armonía y la paz interior a través de las acciones, simples y cotidianas de los moradores y turistas en el cantón Piñas. Dentro de esta perspectiva de busca generar una sensación de paz y tranquilidad, por medio de la aplicación de materiales en estado natural. Además, adoptar el diseño con tonos neutros: blancos, grises y beige, combinados con negros y en ocasiones rojo que son los que representan al estilo ZEN.

Los espacios abiertos en este estilo son abiertos y luminosos, que son simplemente separados a base de puertas correderas o biombos, lo más importante es que su estética genere tranquilidad y relajamiento. De este modo el Mirador Cerro Pata Grande brindara un ambiente acogedor, con vistas inmensurables de toda la parte alta del Oro, siendo este punto uno de los mayores atractivos turísticos de la ciudad

Por lo manifestado, se propone integrar a las áreas ya existentes en el mirador turístico nuevas zonas como: comerciales, sociales, administrativas, de seguridad, recreacionales. Además, de actividades extremas como un columpio mecánico, Asimismo, promover el incentivo económico con la implementación de quioscos para ventas de souvenirs y un restaurante. También se considera el paisajismo manteniendo la conjugación con el entorno del catolicismo impregnado en el mirador.

El proyecto nace como una iniciativa para los habitantes de la ciudad de Piñas para potenciar la actividad turística en la zona, además que también ayudaría a mejorar la economía de la población local. Actualmente se ha convertido en un centro turístico comunitario sin

infraestructura para realizar actividades. Al desarrollar la propuesta de construcción se tomó en cuenta diferentes aspectos como, por ejemplo: señalización vial y turística, accesibilidad, zonas de recreación y esparcimiento, áreas verdes, zonas de descanso y de realización de actividades extremas. También se incluyen propuestas de conservación religiosa por el significado que tiene el Cerro en la ciudad.

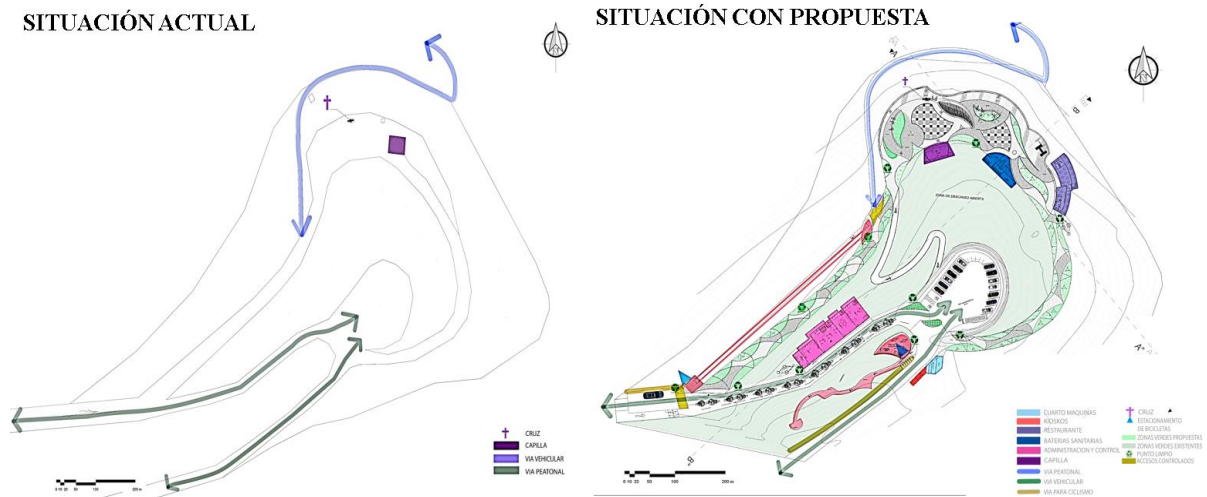


Ilustración 8. Propuesta de diseño
Elaborado por: Marin (2022)

El mirador turístico Cerro Pata Grande acoge los principio y criterios de la Arquitectura Zen en el diseño con la finalidad de generar un espacio abierto agradable que incentive un ambiente lleno de frescura, orden y limpieza. Un componente primordial en la propuesta, es la conexión directa con el entorno, tener una conexión con la naturaleza lo que da una perspectiva de quietud, confort y favorece a obtener una mayor cohesión social, algo que también da confianza y seguridad a los usuarios.

Tabla 8. Principios y criterios de la propuesta

| PRINCIPIOS Y CRITERIOS APLICADOS EN LA PROPUESTA | |
|--|---|
| Principios | Criterios |
| Principio de simplicidad. | <ul style="list-style-type: none"> • Sin exceso decorativo • Simplicidad • Espacios abiertos que generen frescura, orden y limpieza |
| Principio de Innovación. | <ul style="list-style-type: none"> • Romper con lo convencional, no regirse a una base lineal de diseño • Empleo de formas libres, énfasis en la profundidad de sucesos fuera de lo común • Planeación general mediante la inspiración |

| | |
|----------------------------|--|
| Principio de diseño | <ul style="list-style-type: none"> • Balance: Objetos diferentes con el mismo peso visual, crear equilibrio • Énfasis: Puntos de interés que permitan la contemplación en estado natural • Ritmo: Progresión y repetición de líneas, formas, colores y texturas. • Escala y proporción: Relación entre colores y formas • Armonía y unidad: Orden, consistencia de formas, tamaños, armonía en el color y un patrón de diseño |
|----------------------------|--|

Elaborado por: Marin (2022)



Ilustración 9. Características generales

Elaborado por: Marin (2022)

Principio de simplicidad

La simplicidad busca que la mente minimice en lo posible las formas que se perciben en el entorno, mediante espacios que promuevan la meditación el cerebro interpreta la función que se realiza en cualquier lugar. El diseño crea formas que dan lugar a la imaginación viendo mas que un solo elemento que comparte una dirección o un patrón, percibe como un todo a un mismo elemento en movimiento

Tabla 9. Principio de simplicidad

| PRINCIPIO DE SIMPLICIDAD | | |
|---|---|--|
|  |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> • Sin exceso decorativo | <ul style="list-style-type: none"> • Simplificar lo más posible las formas que percibe | <ul style="list-style-type: none"> • Ofrecer espacios abiertos que generen frescura, orden y limpieza |

Elaborado por: Marin (2022)

Principio de innovación.

La arquitectura Zen busca romper con lo convencional mediante una percepción general basada en la inspiración que produce el entorno donde se encuentra. Este criterio se basa en el budismo Zen que también es conocido como: disponer de espacios de conexión con la naturaleza que dejen fluir a la creatividad en un espacio libre en el que la flora, fauna y el conocimiento humano se combinan en un solo lugar, permitiendo que las ideas surjan en base a la visión. Este es el motivo más importante por el cual el uso de colores en tonos bajos se aplica en esta arquitectura japonesa.

Tabla 10. Principio de Innovación

| PRINCIPIO DE INNOVACIÓN | | |
|--|--|---|
|  |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> • Romper con lo convencional, no regirse a una base lineal de diseño | <ul style="list-style-type: none"> • Planeación general mediante la inspiración | <ul style="list-style-type: none"> • Formas libres que permitan fluir a la imaginación de los usuarios |

Elaborado por: Marin (2022)

Principio de diseño

Este principio genera un diseño exitoso en comprender la armonía y la conexión con el entorno natural, organizando espacios y estructuras que sean visualmente atractivas, fáciles de usar y que sean respetuosas con el medio ambiente. El Zen no se centra principalmente en la funcionalidad y la estética, si no que incorpora proporciones ergonómicas y espacios sostenibles. Aplicando sucesiones de formas basadas en el ritmo y haciendo un énfasis en puntos focales que permitan el disfrute pleno del paisaje.

Tabla 11. Principio de diseño

| PRINCIPIO DE DISEÑO | | |
|----------------------------|---|--|
| Balance | <ul style="list-style-type: none"> Objetos diferentes con el mismo peso visual, crear equilibrio |  |
| Énfasis | <ul style="list-style-type: none"> Puntos de interés que permitan la contemplación en estado natural  |  |
| Ritmo | <ul style="list-style-type: none"> Progresión y repetición de líneas, formas, colores y texturas |  |
| Escala y proporción | <ul style="list-style-type: none"> Relación entre colores y formas |  |

| | | |
|--------------------------------|--|--|
| <p>Armonía y unidad</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Orden, consistencia de formas, tamaños y un patrón de diseño |  |
|--------------------------------|--|--|

Elaborado por: Marin (2022)

Descripción teoría de la propuesta.

Relieve del Terreno.

El terreno en el que se implementa la propuesta de diseño presenta un relieve de diferentes cotas que van de la mínima de 1118 msnm a la máxima de 1480 msnm, El mirador turístico Cerro Pata Grande se encuentra en un relieve en desnivel de la zona montañosa de la parte alta de la provincia de el Oro como se puede apreciar en el siguiente gráfico.

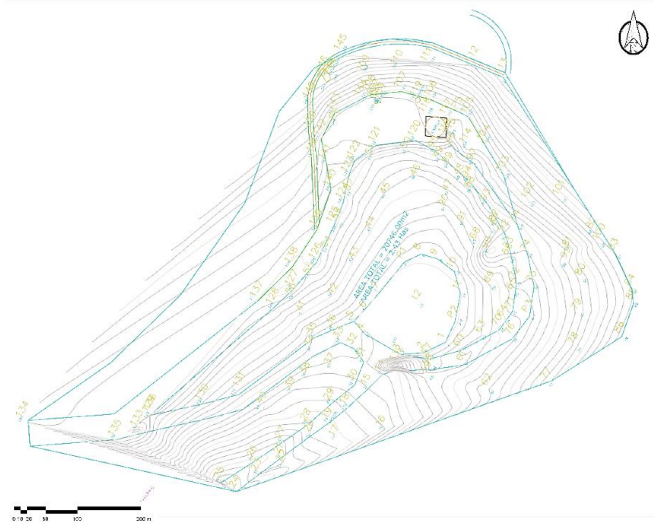


Ilustración 10. Relieve Cerro Pata Grande










Fuente: (Avalúos y catastros GAD Piñas, 2019)

Elaborado por: Equipo topográfico del GAD Piñas, 2019













Programa de necesidades

La propuesta del proyecto Arquitectónico del mirador turístico Cerro Pata Grande en el cantón Piñas dispondrá de las siguientes áreas: Area administrativa, servicio, recreacional, parqueo, conservación religiosa, áreas de ventas y equipamientos especiales. Las cuáles serán detalladas a continuación

Tabla 12. Programa de necesidades

| PROGRAMA DE NECESIDADES MIRADOR TURÍSTICO CERRO PATA GRANDE | | | | | |
|---|-------------------|---------------------|---|---------------------------------------|---|
| ZONA ADMINISTRATIVA | | | | | |
| PLANTAS ARQUITECTÓNICAS | ESPACIO | SUB ESPACIO | NECESIDADES | ACTIVIDADES | EJEMPLO |
| Edificio administrativo | Información | | Brindar información de espacios y áreas que ofrece el mirador | Guía al público visitante |  |
| | Videos vigilancia | | Control de personas Control de vehículos Control de funciones | Colocar cámaras de seguridad |  |
| | Secretariado | Area social SSHH | Apoyo logístico | Coordinación técnica y administrativa |  |
| | Sala de reuniones | Area social SSHH | Coordinación logística | Preparación y control de actividades |  |
| | Gerencia | SSHH | | Coordinación técnica y administrativa |  |
| Restaurante | Bodega | Acopio | Almacenar productos | |  |
| | Zona de venta | Bar | Atención | Control de pedidos |  |
| | Mesas | | Espacios abiertos y cerrados | Ingerir |  |
| | SSHH | | | |  |

| PROGRAMA DE NECESIDADES MIRADOR TURÍSTICO CERRO PATA GRANDE | | | | | |
|---|---------|-------------|--------------|-------------|---------|
| ZONA ADMINISTRATIVA | | | | | |
| PLANTAS ARQUITECTONICAS | ESPACIO | SUB ESPACIO | NECESIDADE S | ACTIVIDADES | EJEMPLO |

| | | | | | |
|--------------------------|--|-----------------------------|--|---|---|
| Capilla | vestíbulo Area de celebración religiosa | Bodega Altar | Conservación religiosa | Plegarias, oraciones, misas |  |
| Area recreativa | Juegos infantiles | | Cohesión social | Distracción |  |
| | Juegos extremos | Zona de control | Adrenalina | Generar endorfinas que activen serotonina en las personas |  |
| | Recorridos elevados | Vegetación nativa | Conexión con la naturaleza | Caminar, recorrer |  |
| | Columpio | | Diversión | Columpiarse |  |
| Area de ventas | Quioscos de artesanías locales Venta de souvenirs | | Fomento de conocimiento de los productos locales Adquisición de productos | Venta de productos |  |
| Area de parqueos | Vehicular | Estacionamientos especiales | Parquear | Estacionar vehículos en lugares seguros |  |
| | Motorizado | | Parquear | |  |
| | Ciclista | | Parquear | |  |
| Equipamientos especiales | Cuarto de bombas | | Dotación de líquido vital, control contra incendios | Beber, lavar, limpiar |  |
| | Cuarto eléctrico | | Iluminación y control | Espacios iluminados interiores |  |
| | Punto de recolección | Almacén | Lugares libres de contaminación | Recoger desperdicios |  |

Elaborado por: Marin (2022)

Cuadro de áreas

Tabla 13. Cuadro de áreas

| CUADRO DE ÁREAS | | | | | |
|------------------------|--|--------|------|----|--------------|
| ZONA | ESPACIO | UNIDAD | ÁREA | | M2 |
| | | | L | A | |
| Parqueaderos | Guardianía | 1 | 2 | 2 | 4 |
| | Estacionamientos | 25 | - | - | 1875 |
| | Control + SSHH | 1 | 3 | 4 | 12 |
| Administración | Información + SSHH | 1 | 2,5 | 2 | 5 |
| | Hall recepción | 1 | 4 | 5 | 20 |
| | SSHH generales | 1 | 8 | 3 | 24 |
| | SSHH para personas con movilidad reducida | 1 | 4 | 3 | 12 |
| | Bodega | 1 | 4 | 4 | 16 |
| Comercial | Locales comerciales (Artesanías, souvenir) | 12 | 25 | 10 | 250 |
| | Mirador | 1 | 50 | 25 | 1250 |
| | Bodega | 1 | 4 | 4 | 16 |
| | Patio de comida | 1 | 8 | 4 | 32 |
| | Picnic | 1 | - | - | 400 |
| | Juegos infantiles | 1 | - | - | 100 |
| | Caminerías aterrazadas | 1 | - | - | 1000 |
| | Mirador | 2 | - | - | 1250 |
| | Camineras | 1 | - | - | 2000 |
| Áreas verdes | Plazas de descanso y contemplación | 1 | - | - | 2500 |
| | Plaza al aire libre | 1 | 20 | 30 | 600 |
| | Jardinería lineal | 3 | 20 | 3 | 60 |
| | Áreas verdes | 1 | - | - | 1000 |
| | Zonas de lectura | 1 | 15 | 5 | 75 |
| Complementaria | Punto limpio | 1 | 2 | 3 | 6 |
| | Cisterna | 1 | 2 | 3 | 6 |
| | Cuarto de bomba | 1 | 4 | 3 | 12 |
| | Cuarto eléctrico | 1 | 4 | 3 | 12 |
| Área total (m2) | | | | | 12537 |

Elaborado por: Marin (2022)

Esquema de relaciones.

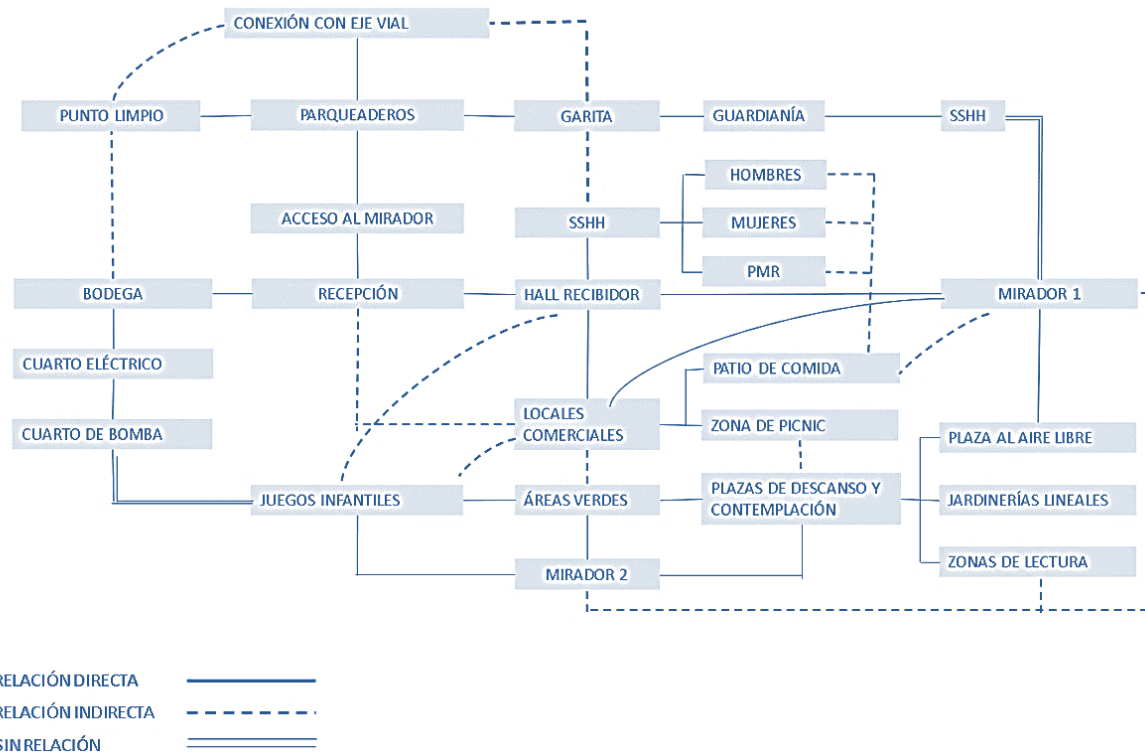


Ilustración 11. Esquema de relaciones
Elaborado por: Marin (2022)

Zonificación.

La zonificación del proyecto se basa en la energía de Buda y su fisiología Zen en los cinco elementos del Yoga: Tierra, agua, fuego, aire y éter. Mediante el diseño se genera una base que equilibre el funcionamiento de los espacios para entrar en un entorno de paz en cualquier momento.



Ilustración 12. 5 elementos del budismo Zen
Fuente: (Olistica, 2022)

Aplicando el conocimiento de los 5 elementos del budismo Zen se determinó las áreas mediante una zonificación general que dio lugar a agrupar las áreas más relevantes que se aplican al diseño. Esta metodología logra disponer las necesidades que se determinaron al implementar la encuesta. Además, la propuesta se adapta a lo preexistente, acoge todos los elementos que existen y se adapta a ellos para generar el diseño. Entre ellos tenemos las vías de acceso y los espacios de esparcimiento.

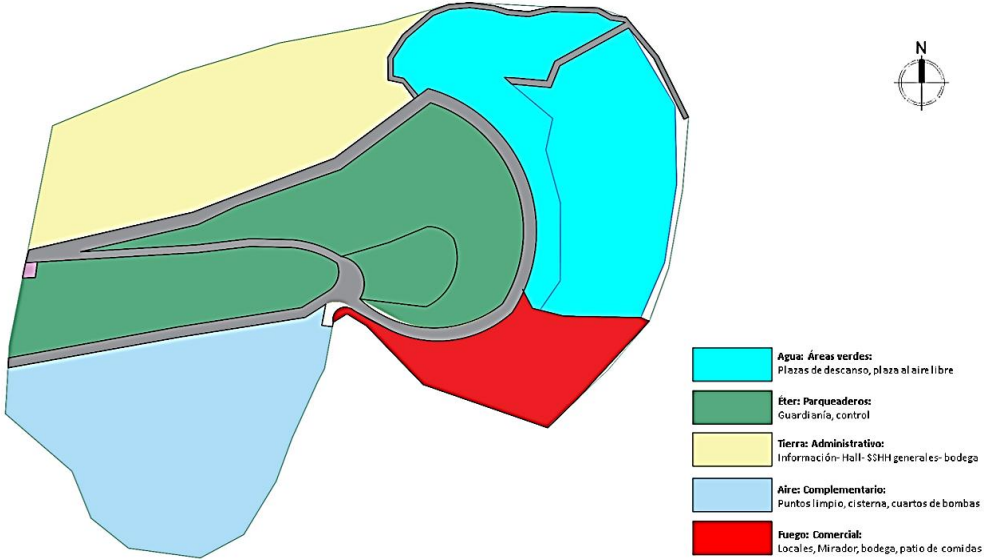


Ilustración 13. Zonificación
Elaborado por: Marin (2022)

3.7 Propuestas aplicadas en el diseño:

Propuesta de innovación.

Propuesta de accesibilidad vial, peatonal y de control.

La accesibilidad del Mirador turístico Cerro Pata Grande está orientado de Norte a Sur. La propuesta arquitectónica está ligada de acuerdo a los criterios de emplazamiento, dónde se adecua el diseño a las vías y respetando la vegetación existente. Además, se ha considerado y se propone señaléticas que faciliten la accesibilidad para los usuarios con movilidad reducida, en las zonas de acceso vehicular como en accesos peatonales. Así mismo se definen los espacios de parqueo, cumpliendo los requisitos de las ordenanzas y normas de accesibilidad para las personas no videntes mediante el empleo de camineras con materiales podó táctiles.

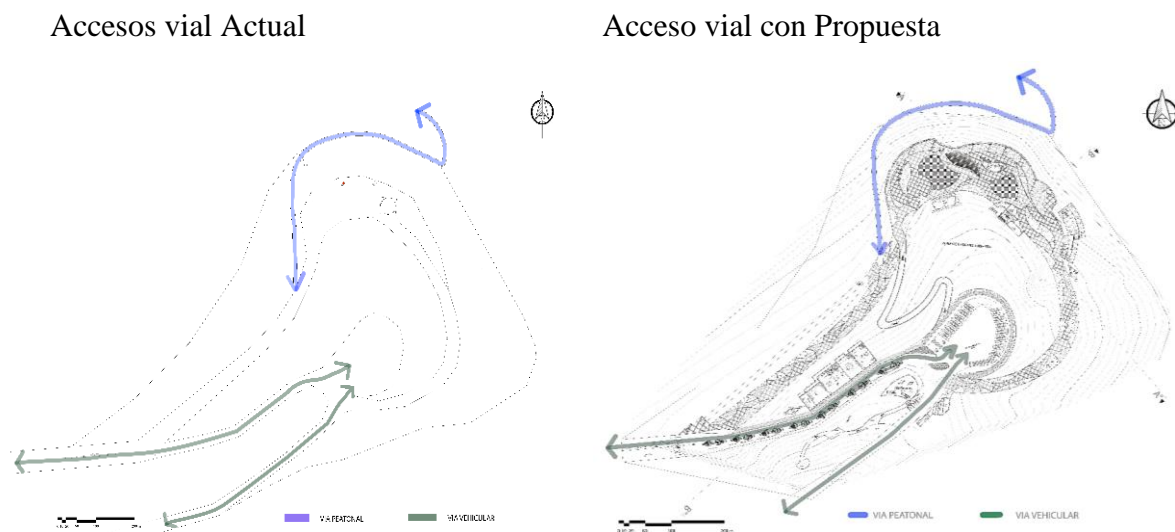


Ilustración 14. Accesos viales, peatonales y vehiculares

Elaborado por: Marin (2022)

El acceso vial se puede desarrollar mediante dos accesos, uno exclusivamente para peatones, esto se da por que el cerro también es usado para la peregrinación del católico en semana santa, dónde se realizan caminatas con oraciones en cada estación. Por otro parte existe un ingreso que conduce desde la ciudadela La Susaya que es de fácil acceso vehicular y peatonal. Cabe destacar también que se realizan ciclo paseos y también son usadas para desarrollar actividades de deporte. En resumen, este proyecto permite una fácil y rápida visualización por parte de usuarios, puesto que se encuentre ubicado en el Norte de la ciudad a 1400 msnm El diseño está previsto para que el usuario arribe caminando o en su vehículo sea este propio o de alquiler, asimismo el de carácter público.

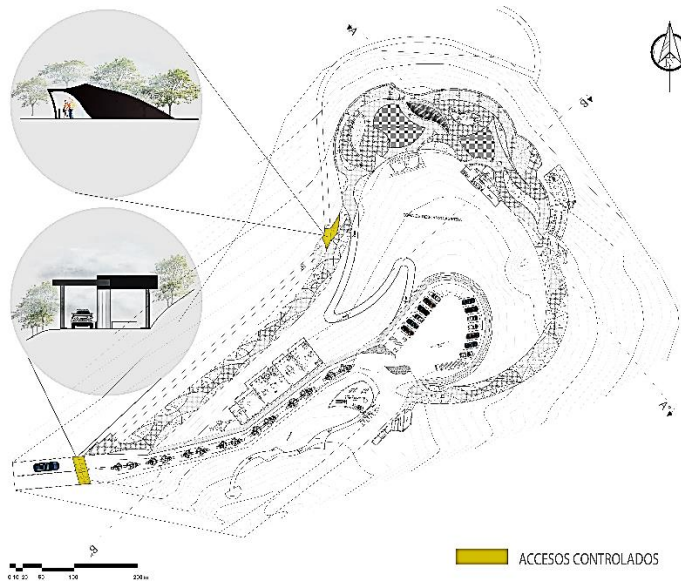


Ilustración 15. Control de accesos
Elaborado por: Marin (2022)

Propuesta de recreación

La recreación es uno de los puntos más importantes que el ser humano ejerce, ya que desarrolla actividades que son de su agrado, donde renueva el cuerpo, mente y espíritu realizando actividades por voluntad propia con conocidos o desconocidos, este elemento ayuda a generar un ambiente de confianza y de desarrollo social. Además, es importante mencionar que el proyecto genera espacios en los que se destina lugares exclusivos o herramientas con entornos digitales, que ayudan a promover la integración y la convivencia del entorno actual, en el que la tecnología es fundamental tal en el desarrollo de muchas actividades,

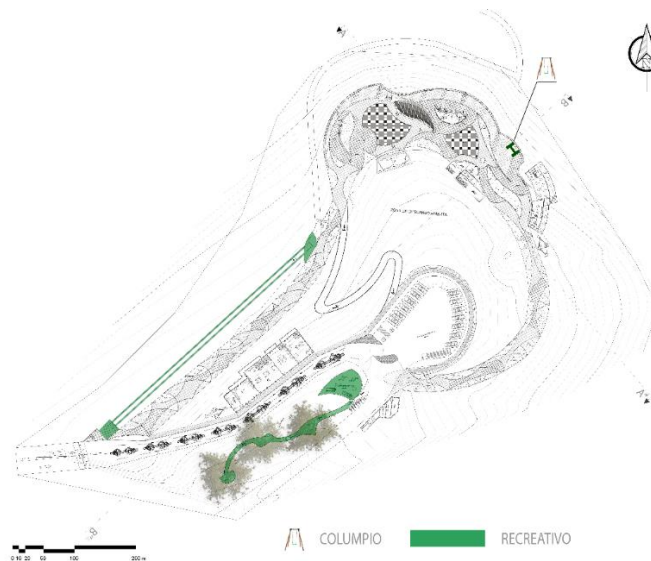


Ilustración 16. Propuesta recreativa
Elaborado por: Marin (2022)

La propuesta presentada en el proyecto, expone e implementa diversas zonas que ayudan al sano esparcimiento y a la recreación de las personas, entre ellas se cuenta con una tarabita mecánica que recorre 101 metros de este a oeste, en la misma que se puede observar gran parte de la ciudad de Piñas. Otro impulso que genera gran acogida al proyecto es el columpio que embarca una altura de 6 metros, lo que hace que el recorrido sea de mayor magnitud, creando una adrenalina invaluable a la hora de hacer uso del mismo. Además, existen otras zonas, como recorridos mediante puentes que cruzan por las copas de los árboles y pequeñas casas del árbol en las que se pueda descansar.



Ilustración 17. Recorrido elevado
Elaborado por: Marin (2022)

Propuesta Deportiva.

Se considera en la propuesta una fácil accesibilidad para desarrollar actividades deportivas, como los ciclo paseos, mismos que se desarrollan con frecuencia por la vía que conduce desde la ciudadela La Susaya. También se contempla los deportes de escalada porque son los más desarrollados para llegar al mirador, se realizan mediante un recorrido aproximado de 1,5 kl de distancia desde la parte baja del Cerro Pata Grande hasta llegar a la sima del mismo. Es importante mencionar que este recorrido es exclusivamente peatonal, que se creó bajo los principios del catolicismo, donde a menudo se realizan recorridos en profesión de FE por las estaciones que recorrió Jesús a la hora de su muerte.



Ilustración 18. Propuesta deportiva
Elaborado por: Marin (2022)



Ilustración 19. Propuesta vial deportiva
Elaborado por: Marin (2022)

Propuesta Ambiental.

Implementando los criterios de la Arquitectura Zen se promueve una cultura de cuidado del medio ambiente, porque bajo los principios se generan espacios abiertos y de conexión con la naturaleza, donde los materiales implementados, sean lo menos nocivos al medio ambiente. Además, se incluye una arquitectura paisajística que ofrece el goce pleno desde distintas perspectivas el paisaje y el contemple de toda la parte alta de El Oro. Igualmente se dota de

áreas verdes, pérgolas y espacios exclusivos donde se realice la acogida de los desechos aplicando un reciclaje en: plástico vidrio y orgánica con la respectiva señalética de símbolos ecológicos.



Ilustración 20. Propuesta ambiental
Elaborado por: Marin (2022)

Propuesta Paisajismo.

El paisajismo es uno de los criterios más importantes en la arquitectura Zen, porque busca dar realce a la belleza natural, mejorar el ambiente con áreas verdes que fomenten la conservación de la biodiversidad. Por ello se han tomado en cuenta la fauna del cantón, incorporando mediante el diseño árboles que sean nativos de la zona. Además, al proyectar mayor vegetación se logra un mayor confort térmico y acústico. También sirven de sombra, siendo un factor imprescindible para tener conexión con la naturaleza.

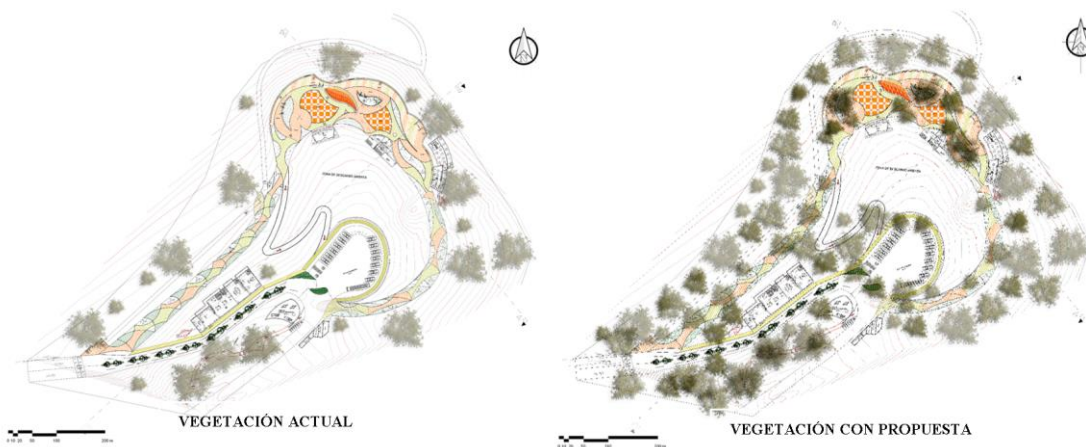


Ilustración 21. Vegetación Cerro Pata Grande
Elaborado por: Marin (2022)

Propuesta de áreas verdes.

La Organización Mundial de la Salud establece un mínimo de $9 \text{ m}^2/\text{hab}$ de zonas verdes. Piñas muestra un índice verde del $1,26 \text{ m}^2/\text{hab}$. Para el 2012 se obtuvo nueva información donde se incrementa alrededor del 150%, ya que pasa a $3,23 \text{ m}^2/\text{hab}$. El mirador Cerro Pata Grande tiene zonas en las que se podría incentivar la siembra de vegetación en los espacios abiertos donde al presente momento se encuentran llanos desérticos por la quema y tala de árboles. Actualmente se dispone de 7103,28 metros cuadrados de áreas verdes. Mediante la propuesta se implementan camineras y áreas que reducen el estado natural, Sin embargo, se incorporan zonas verdes que además de proporcionar sombra y un mejor ambiente, suman un 14,29 % lo que representa a un área total de 8118,51 m²

Estado actual 7103,28 m²

Estado con propuesta 8118,51 m²

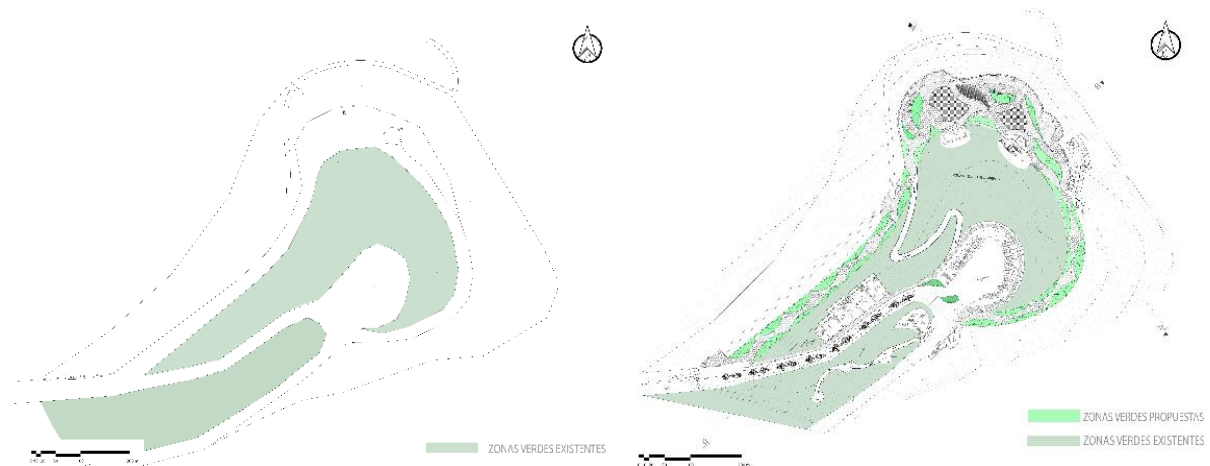
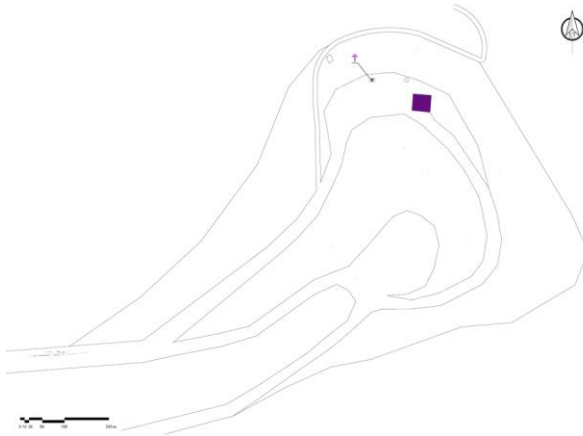


Ilustración 22. Zonas verdes actuales y propuesta
Elaborado por: Marin (2022)

Propuesta de conservación religiosa.

El mirador desde sus principios fue utilizado como un lugar de peregrinación en la Semana Santa, donde los devotos católicos realizan caminatas hasta lo más alto del cerro realizando oraciones según sus costumbres. Siguiendo este criterio de conservación de religión, con el tiempo se fueron incorporando estaciones, una cruz en la cima y una pequeña capilla. Mediante la propuesta se mantiene la cruz y se adapta el diseño conforme al lugar donde se encuentra. Sin embargo, la capilla se adapta a la topografía del terreno y al diseño, generando un espacio amplio para que se puedan desarrollar oraciones o celebraciones, siendo un punto muy importante que mencionan los creyentes en el diseño del Mirador.

Estado actual



Estado con propuesta

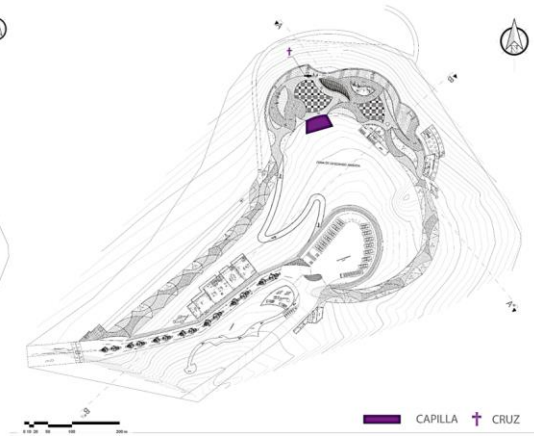


Ilustración 23. Propuesta de conservación religiosa
Elaborado por: Marin (2022)

Propuesta de Sustentabilidad.

El proyecto considera materiales que son generosamente ofrece el sector, como la madera, bambú, piedra caliza que se extrae de la actividad minera que prevalece en este sector, a la vez se incentiva el trabajo artesanal ofreciendo productos que representan a ciertos sectores de la ciudad de Piñas y que pueden ser adquiridos como souvenirs por propios, turistas nacionales y extranjeros. Es importante mencionar que en estos sectores se realizan trabajos como vasijas y hoyas de barro que son muy representativas y de gran adquisición en la parroquia San Roque. Mediante el diseño se genera puestos de ventas para incentivar la economía local.

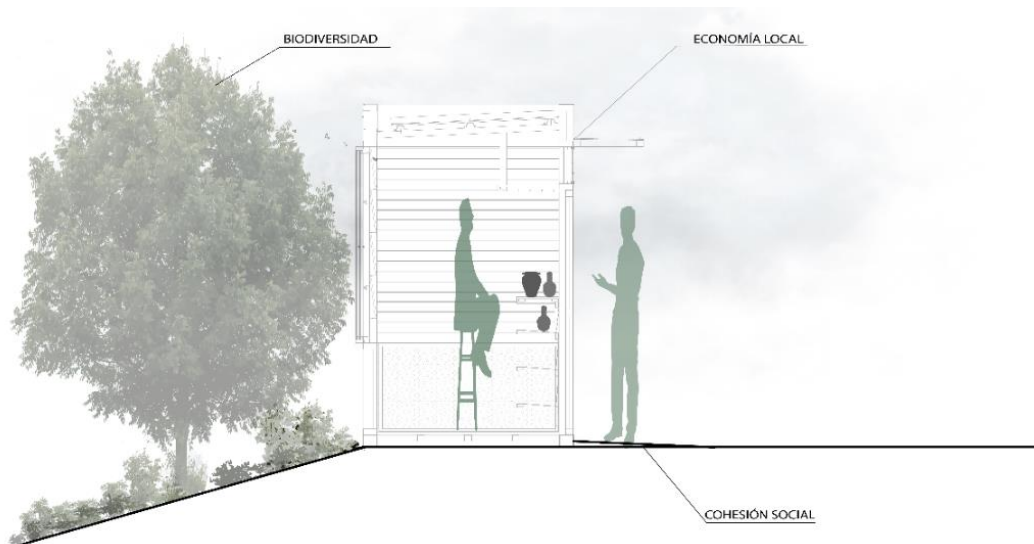


Ilustración 24. Propuesta sustentable
Elaborado por: Marin (2022)

Propuesta Estructural.

El diseño estructural del proyecto está desarrollado con diversos tipos de estructuras como: madera, hormigón armado, bambú y metálica en los diferentes espacios que se proponen como juegos infantiles, restaurante a base de bambú y estructura mixta. Además, en diferentes zonas se implementa la construcción tradicional.

Clasificación de materiales

Caminerías.

Materiales:

Adoquín

Se aborda este material en las caminerías ya que ofrecen superficies reflejantes que minimizan el efecto de Isla de calor. En tonos claros tiene la cualidad de reflectancia solar o también conocida como “albedo” este efecto hace que un ambiente sea hasta 15° C más fresco a comparación de los pavimentos asfálticos. Además, permite diseñar paquetes drenantes que amortiguan la concentración del agua de lluvia. Otro beneficio que aporta es que la permeabilidad del suelo sea mucho mejor, algo que reduciría las inundaciones y los flujos de corrientes de agua.

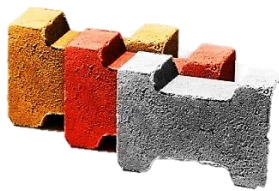


Ilustración 25. Adoquín

Fuente: (Holcim, 2022)

Restaurante:

Bambú

También conocido como el acero vegetal, es un material abundante en Latinoamérica, lo que lo hace accesible. Además, su valor económico es bajo, ósea que pueden desarrollarse impresionantes estructuras o edificaciones a un bajo costo. Otra característica es que es increíblemente práctico y funcional, lo que puede efectuarse a cualquier forma o diseño. Su uso puede ser en columnas, vigas, cerchas compuestas, cimentación, bajo cubierta etc.



Ilustración 26. Bambú

Fuente: (*BambuSostenible.org, 2022*)

Las características de resistencia a la flexión, tracción y compresión se muestran mucho mayor al de la madera natural. También es importante mencionar que sus características con comparables al de las columnas de hormigón, sin embargo, existe un menor tiempo de vida útil.

COMPARATIVA DE FUERZAS CARACTERÍSTICAS DE DISEÑO DE BAMBÚ SECO* Y LIBRE DE IMPERFECCIONES VISUALES (FISURAS, ETC.)
 TEST DE CARGA DE 10 MINUTOS (KG/CM²)
 *Porcentaje de humedad 12% / Culmos "maduros" (3-5 años)

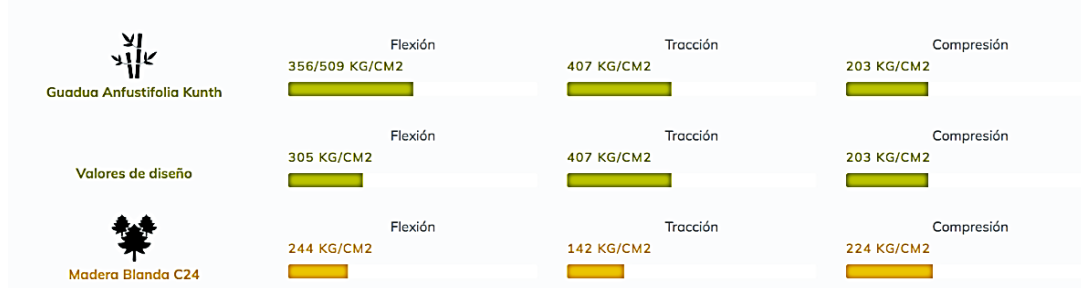


Ilustración 27. Comparativa de caracterizas, bambú y madera

Fuente: (*BambuSostenible.org, 2022*)

Detalles constructivos del bambú en el Restaurante

La propuesta del restaurante aplica una construcción Mixta donde el material estructural es el bambú. La concientización por su uso va raizada a la aplicación de estructuras que fomenten el uso y sean aprovechados en el ámbito de la construcción. La ciudad de Piñas es rica en este material, lo que hace que el costo de la edificación sea mínimo. Una consideración muy importante es que sea cortara en la época y tiempo indicado para así obtener las mejores especificaciones.

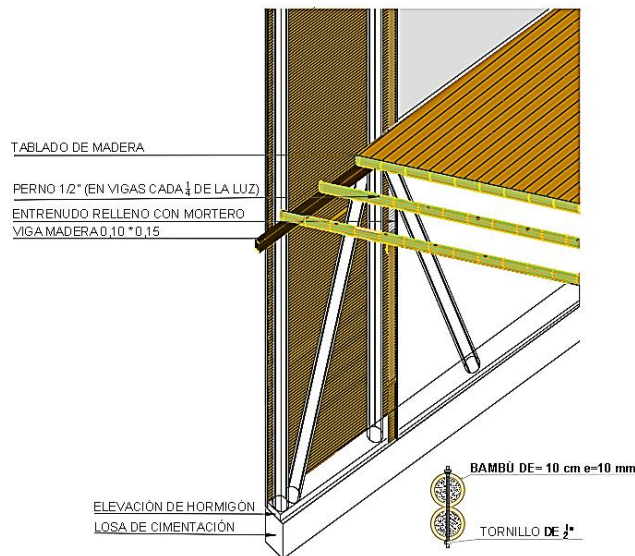


Ilustración 28. Detalle constructivo Bambú
Elaborado por: Marin (2022)

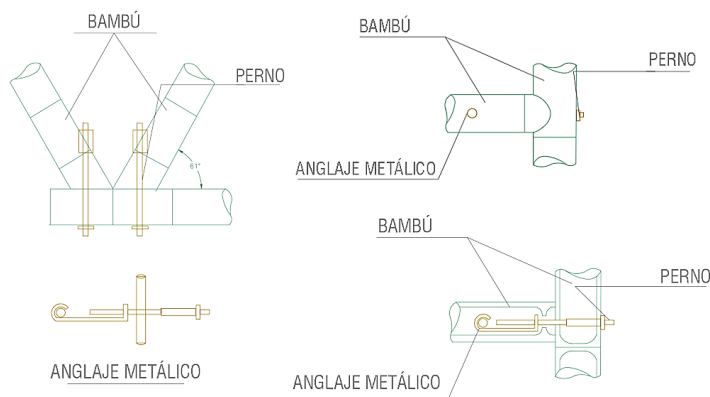


Ilustración 29. Conexiones de bambú
Elaborado por: Marin (2022)

Sistema constructivo tradicional.

Administración, Sshh, Ingresos peatonal, vehicular, capilla

Su aplicación se desarrolla mediante la utilización y empleo de estructuras de muros portantes, el uso de los materiales más comunes son los bloques, ladrillo o piedras, El armazón se desarrolla bajo la utilización del hormigón armado o de acero laminado. Generalmente los muros y los pilares forman parte de la misma estructura y se combinan con el acero lo que reduce el costo y tiempo de ejecución.

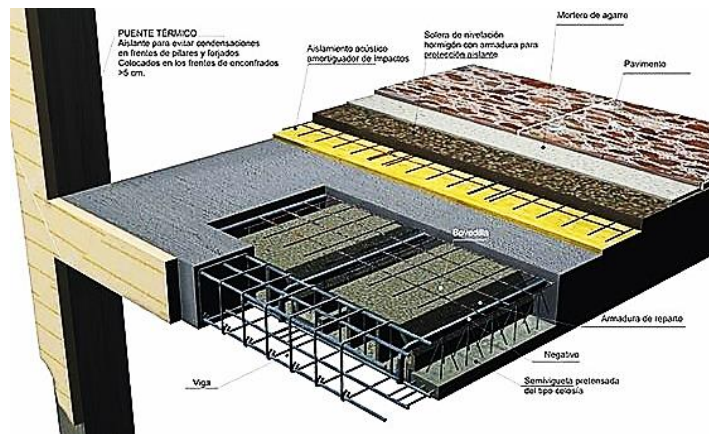


Ilustración 30. Detalle de losa alivianada de hormigón
Elaborado por: Marin (2022)

Materiales

Tabla 14. Materiales de la arquitectura tradicional

| Material | Características |
|----------------|--|
| Bloque | <ul style="list-style-type: none"> • Son resistentes y durables. • Frente al fuego conservan sus características estructurales. • Excelente aislamiento térmico: tardan mucho en calentarse y enfriarse. • Excelente aislamiento acústico, |
| Arena | <ul style="list-style-type: none"> • Su origen es de la fragmentación natural de las rocas tipo 4 y 5 mm generalmente. Aunque este tipo también se puede encontrar en ríos, canteras y playas |
| Cemento | <ul style="list-style-type: none"> • Resistente a la compresión. • Uniformidad y adaptación a cualquier forma al ser mezclado con agua y áridos • Uso generalmente en todo tipo de construcción. |
| Acero | <ul style="list-style-type: none"> • Densidad de 7850 kg/m³. • Se dilata si se calienta y se contrae si se enfría. • Tiene gran tenacidad y es bastante dúctil. • Es muy maleable. • Susceptible a la corrosión. • Fácilmente se puede soldar • Conductor de electricidad. |
| Piedra | <ul style="list-style-type: none"> • Tener adherencia a los morteros • Resistencia a la flexión. • Adaptable y versatilidad |

| | |
|-------------|---|
| Agua | <ul style="list-style-type: none"> • Debe ser limpia y libre de cantidades perjudiciales de aceites, ácidos, álcalis, sales, materia orgánica y otras sustancias que puedan ser dañinas al concreto, acero de refuerzo o elementos embebidos |
|-------------|---|

Elaborado por: Marin (2022)

Propuesta de confort térmico

El diseño aplica criterios como ventilación cruzada mediante el uso de ventanales altos en dirección contraria a los vientos predominantes que son captados por puertas abiertas. De este modo en el interior de las edificaciones se logra obtener un confort térmico de 19 a 21 grados en épocas de invierno y de 24,5 y 26 grados centígrados en verano.



Ilustración 31. Confort térmico area administrativa
Elaborado por: Marin (2022)

Propuesta de control de emisiones.

Las baterías sanitarias están adaptadas a la topografía del terreno, lo que incentiva a creación de evocadoras que despejen las emisiones de forma directa.

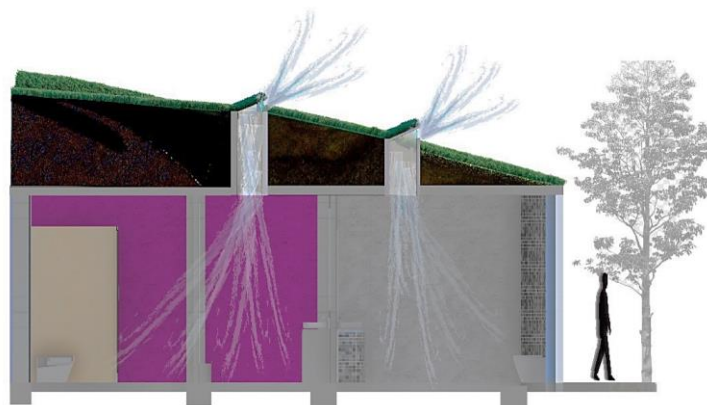


Ilustración 32. Control de emisiones
Elaborado por: Marin (2022)

3.8 Memoria descriptiva.

El proyecto está diseñado por 6 zonas de las cuales se encuentran: Zona administrativa y control, Zona recreativa, zona de parqueaderos, zona de contemplación, áreas verdes y zona de servicios, correctamente diseñados para obtener el mayor provecho a la iluminación y ventilación natural. Además, lograr dar un mayor confort a los adultos mayores y a los usuarios en general. El mirador se ejecutó en un terreno de relieve irregular rodeado de árboles y una vista panorámica de la parte alta de El Oro

Accesos al mirador

El diseño se adaptó a lo existente, por lo cual acogió los dos ingresos uno en el oeste que es de uso mixto y uno en la zona Sur que es exclusivamente peatonal. En ambos ingresos se desarrolló una estructura arquitectónica que permita controlar y determinar la cantidad de usuarios y vehículos que ingresan, para dar mayor seguridad y servicio a los visitantes. Mediante una sugerencia realizada por el equipo de planificación del gobierno provincial de El Oro se prevé controlar a las personas en su ingreso, sin embargo, que no exista un costo de visita.

Area administrativa.

El area administrativa cuenta con una sala de espera para 20 personas, una oficina de secretariado para 5 trabajadoras con una batería sanitaria exclusiva para esta area, una sala de reuniones y conferencias, oficina de gerencia y una zona de control y vigilancia que tendrá un funcionamiento de 24 horas. Las oficinas siguen la línea de la arquitectura Zen donde no existe decoración excesiva, los mobiliarios son de madera. También se incorporan criterios de confort por lo cual se aplica la ventilación cruzada aprovechando los vientos predominantes.

Zona recreativa

La zona recreativa se distribuye en 3 espacios diferentes para darle más dinamismo al mirador, entre ellos se contempla un columpio gigante ubicado en la parte este del proyecto. También se incorpora una tarabita que tiene un recorrido de 116 metros a una altura de 22 metros del nivel del mirador, recorriendo la parte sur. Finalmente se utiliza 4 árboles para desarrollar un recorrido a base de un puente que se dirige entre la copa mediante un recorrido de 36 metros.

Restaurante

Su diseño se basa en una forma curva, donde su estructura esta desarrollada a base de bambú como material estructural. Las conexiones se realizan mediante pernos y platinas para darle seguridad. El restaurante juega con 3 alturas diferentes en las que se incorporan criterios de accesibilidad, donde se emplean rampas para poder hacer accesibles todos los niveles.

Además, es importante resaltar que su construcción es mixta. Los materiales implementados son: Madera, hormigón, bambú, vidrio, aluminio y acero. La capacidad es para 46 personas.

Capilla

La capilla por motivos de encontrarse en muy malos estados estructurales, se la remueve con el fin de conservar el significado religioso que representa para la ciudad. En su fachada de emplea un juego de formas orgánicas en tonos claros, simbolizando la pureza, paz y tranquilidad que genera el Zen en el diseño. Esta area cuenta con 120 m².

Zona de contemplación.

Aplicando los criterios de la Arquitectura Zen se desarrolló un diseño que permita dar imaginación a las personas a base de formas libres. Dotar de espacio que permitan el sano esparcimiento y que conecten con el entorno y que aprovechen las visuales de la ciudad es un criterio que se acoge al mirador. De este modo se destina mayor area a esta zona ya que es el punto focal del diseño donde se puede contemplar gran parte de la parte alta de la provincia de El Oro

3.9 Presupuesto referencial

Tabla 15. Presupuesto referencial trabajos preliminares.

| Presupuesto referencial de obra Mirador Turístico Cerro Pata Grande | |
|---|--|
| Obra | Aplicación de los criterios de la arquitectura Zen en el diseño del Mirador turístico Cerro Pata Grande |
| Ubicación | Piñas - Provincia de El Oro |
| Tiempo de ejecución | 18 meses |
| Elaborado por | Marin Aguilar Miguel Angel |

| Rubro | Descripción | Unidad | Cantidad | Precio Unitario | Precio Total |
|-----------------|---------------------------------------|--------|----------|-----------------|----------------|
| 1 | Obras preliminares generales | | | | |
| 1.1 | Limpieza y desbroce | m3 | 24 | 9.93 | 238.32 |
| 1.2 | Caseta de guardia y materiales | U | 3 | 44.22 | 132.66 |
| 1.3 | Instalaciones provisionales eléctrica | U | - | - | 162.09 |
| 1.4 | Instalación provisional de agua | U | - | - | 58.2 |
| SUBTOTAL | | | | | 591.27 |
| 2 | Obras de seguridad | | | | |
| 2.1 | Cerramiento perimetral, zinc y madera | ml | 354 | 18.59 | 6580.86 |
| SUBTOTAL | | | | | 6580.86 |
| 3 | Excavaciones y relleno | | | | |
| 3.1 | Excavaciones | m3 | 72 | 9.93 | 714.96 |

| | | | | | |
|--|--|----|-----|--------------|-----------------|
| 3.2 | Relleno compactado cada 0,20 cm | m3 | 54 | 24.18 | 1305.72 |
| SUBTOTAL | | | | | 2020.68 |
| 4 | Estructura armada y simple en general | | | | |
| 4.1 | Replanteo (horm. simple) E = 5cm | m2 | 354 | 9.49 | 3359.46 |
| 4.2 | Muro de contención entorno de edificaciones del proyecto 0,40 m3/mt lineal | m3 | 54 | 500.68 | 27036.72 |
| 4.3 | Muro de contención zona de juegos extremos | m3 | 21 | 500.68 | 10514.28 |
| SUBTOTAL | | | | | 40910.46 |
| Observación: Este rubro nos da un estimado de | | | | TOTAL | 50103.27 |

Elaborado por: Marin (2022)

Tabla 16. Presupuesto Áreas Verdes

| Presupuesto referencial de obra Áreas verdes y Cisterna | |
|---|---|
| Obra | Aplicación de los criterios de la arquitectura Zen en el diseño del Mirador turístico Cero Pata Grande |
| Ubicación | Piñas - Provincia de El Oro |
| Tiempo de ejecución | 18 meses |
| Elaborado por | Marin Aguilar Miguel Angel |

| Rubro | Descripción | Unidad | Cantidad | Precio Unitario | Precio Total |
|---------------------------------------|--|--------|----------|-----------------|---------------------|
| 7 | Cisterna 2 normal y contra incendio | | | | |
| 7.1 | Excavaciones de cisterna | m3 | 9.00 | 9.93 | 89.37 |
| 7.2 | Relleno y compactado de cisterna | m3 | 6.00 | 24.18 | 145.08 |
| 7.3 | Hormigón Armado | m3 | 6.00 | 642.32 | 3853.92 |
| 7.4 | Enlucido | m2 | 54.00 | 11.41 | 616.14 |
| 7.5 | Impermeabilizada | m2 | 48.00 | 12.69 | 609.12 |
| SUBTOTAL | | | | | \$5,313.63 |
| 8 | Lampara autónoma 46 unidades | | | | |
| 8.1 | Luminaria solar 30 watts | Unidad | 18.00 | 380.51 | 6849.18 |
| 8.2 | Luminaria solar 20 watts | Unidad | 28.00 | 108.15 | 3028.20 |
| 8.3 | Poste met brazo de acero galvanizado | Unidad | 46.00 | 87.20 | 4011.20 |
| 8.4 | Base de hormigón para poste | m3 | 16.00 | 394.15 | 6306.40 |
| 8.5 | Caja de gabinete para batería con carga encendido y apagado automático | unidad | 46.00 | 215.84 | 9928.64 |
| SUBTOTAL | | | | | \$30,123.62 |
| 9 | Paisajismo áreas verdes | | | | |
| 9.1 | Tierra vegetal de sembrado | m2 | 6118.51 | 39.92 | 244250.92 |
| 9.2 | Guayacán | Unidad | 23.00 | 1.50 | 34.50 |
| 9.3 | Césped | Unidad | 476.51 | 9.71 | 4626.91 |
| 9.4 | Maní forajero max. 0.50 cm | Unidad | 5642.00 | 35.00 | 197470.00 |
| SUBTOTAL | | | | | \$446,382.33 |
| Observación: valor estimado de | | | | Total | \$481,819.58 |

Elaborado por: Marin (2022)

Tabla 17. Presupuesto referencial Instalaciones

| Presupuesto referencial de obra A.A.S.S - A.A.L.L - A.A.P.P | |
|---|---|
| Obra | Aplicación de los criterios de la arquitectura Zen en el diseño del Mirador turístico Cero Pata Grande |
| Ubicación | Piñas - Provincia de El Oro |
| Tiempo de ejecución | 18 meses |
| Elaborado por | Marin Aguilar Miguel Angel |

| Rubro | Descripción | Unidad | Cantidad | Precio Unitario | Precio Total |
|---------------------------------------|--|--------|----------|-----------------|--------------------|
| 10 | Aguar servidas externas (A.A.S.S) | | | | |
| 10.1 | Excavaciones | m3 | 12.00 | 9.93 | 119.16 |
| 10.2 | Relleno y compactada | m3 | 9.00 | 24.18 | 217.62 |
| 10.3 | Caja de registro de 32" diámetro h | m3 | 2.00 | 1800.50 | 3601.00 |
| 10.4 | Enlucido | m2 | 154.00 | 22.00 | 3388.00 |
| 10.5 | Tubería de 12" PVC | ml | 354.00 | 12.69 | 4492.26 |
| 10.6 | Tapa de hierro fundido | global | 2.00 | 140.00 | 280.00 |
| SUBTOTAL | | | | | \$12,098.04 |
| 11 | Aguas Lluvias (A.A.L.L) | | | | |
| 11.1 | Excavaciones | m3 | 12.00 | 9.93 | 119.16 |
| 11.2 | Relleno y compactado | m3 | 9.00 | 24.18 | 217.62 |
| 11.3 | Caja de registro primaria, radio de 45° | Unidad | 1.00 | 394.15 | 394.15 |
| 11.4 | Caja de registro secundaria 1.20 * 1.20 | unidad | 1.00 | 1650.50 | 1650.50 |
| 11.5 | Tubería de 6" | ml | 158.00 | 72.03 | 11380.74 |
| 11.6 | Rejillas de 6" de bronce | Unidad | 38.00 | 22.00 | 836.00 |
| SUBTOTAL | | | | | \$14,598.17 |
| 12 | Agua potable (A.A.P.P) | | | | |
| 12.1 | Excavaciones | m3 | 26.00 | 9.93 | 258.18 |
| 12.2 | Relleno y compactado | m3 | 12.00 | 24.18 | 290.16 |
| 12.3 | Tubería 750mm roscable PVC | ml | 354.00 | 48.36 | 17119.44 |
| 12.4 | Tubería 500 mm roscable PVC | ml | 354.00 | 48.36 | 17119.44 |
| SUBTOTAL | | | | | \$34,787.22 |
| Observación: valor estimado de | | | | Total | \$61,483.43 |

Elaborado por: Marin (2022)

Tabla 18. Presupuesto referencial Administración

| Presupuesto referencial de obra Administración | |
|--|---|
| Obra | Aplicación de los criterios de la arquitectura Zen en el diseño del Mirador turístico Cero Pata Grande |
| Ubicación | Piñas - Provincia de El Oro |
| Tiempo de ejecución | 18 meses |
| Elaborado por | Marin Aguilar Miguel Angel |

| Rubro | Descripción | Unidad | Cantidad | Precio Unitario | Precio Total |
|-----------------|-------------------------------------|--------|----------|-----------------|---------------------|
| 13 | Planta baja | | | | |
| 13.1 | Excavaciones | m3 | 18.00 | 7.97 | 143.46 |
| 13.2 | Relleno y compactada | m3 | 9.00 | 6.61 | 59.49 |
| 13.3 | Replanto | m2 | 315.57 | 6.97 | 2199.52 |
| 13.4 | Zapatatas | m2 | 30.00 | 449.38 | 13481.40 |
| 13.5 | Riostras | m3 | 30.00 | 433.83 | 13014.90 |
| 13.6 | Columnas | m3 | 30.00 | 671.95 | 20158.50 |
| 13.7 | Contrapiso | m2 | 315.57 | 25.55 | 8062.81 |
| 13.8 | Mampostería bloque | m2 | 136.70 | 24.53 | 3353.25 |
| 13.9 | Enlucido | m3 | 136.70 | 10.79 | 1474.99 |
| 13.1 | Viguetas | ml | 113.50 | 13.82 | 1568.57 |
| 13.11 | Pintura G latex profesional Gildden | m2 | 273.40 | 6.34 | 1733.36 |
| 13.12 | Empastado | m2 | 273.40 | 9.90 | 2706.66 |
| 13.13 | Cubierta general | m2 | 356.20 | 32.55 | 11594.31 |
| 13.14 | Ventanas y puertas de aluminio | u | 17.00 | 150.00 | 2550.00 |
| 13.15 | Instalaciones A.A.S.S | PT | 8.00 | 72.03 | 576.24 |
| 13.16 | Instalación de A-A-L-L | PT | 76.00 | 131.22 | 9972.72 |
| 13.17 | Instalaciones de A.A.P.P | PT | 8.00 | 57.77 | 462.16 |
| 13.18 | Tumbado fibrocel | m2 | 315.57 | 65.31 | 20609.88 |
| 13.19 | Porcelanato | m2 | 315.57 | 28.76 | 9075.79 |
| 13.2 | Desalojo | Volq | 6.00 | 43.55 | 261.30 |
| SUBTOTAL | | | | | \$123,059.32 |

Elaborado por: Marin (2022)

Tabla 19. Presupuesto referencial Kioskos

| Presupuesto referencial de obra KIOSKOS | |
|--|---|
| Obra | Aplicación de los criterios de la arquitectura Zen en el diseño del Mirador turístico Cero Pata Grande |
| Ubicación | Piñas - Provincia de El Oro |
| Tiempo de ejecución | 18 meses |
| Elaborado por | Marin Aguilar Miguel Angel |

| Rubro | Descripción | Unidad | Cantidad | Precio Unitario | Precio Total |
|---------------------------------------|---|---------------|-----------------|------------------------|---------------------|
| 14 | KIOSCO | | | | |
| 14.1 | Cubierta metálica | u | 1.00 | 800.00 | 800.00 |
| 14.2 | Antepecho de cubierta | m2 | 4.90 | 95.00 | 465.50 |
| 14.3 | Panel metálico micro perforado | m2 | 2.57 | 92.00 | 236.44 |
| 14.4 | Pare drywall o payeem vestida de tablilla | m2 | 14.50 | 80.00 | 1160.00 |
| 14.5 | Puerta de acero de 0.55 * 1.07 m | u | 1.00 | 170.00 | 170.00 |
| 14.6 | Mesón de granito | m2 | 4.90 | 80.00 | 392.00 |
| 14.7 | Tubo de 4" acero inoxidable | u | 6.00 | 69.70 | 418.20 |
| 14.8 | Vitrina de vidrio y aluminio | u | 1.00 | 240.00 | 240.00 |
| 14.9 | Letrero de neón | m2 | 2.34 | 80.00 | 187.20 |
| 14.1 | Lavamanos Edesa | u | 1.00 | 46.48 | 46.48 |
| 14.11 | Llave Fv de pico | u | 1.00 | 26.50 | 26.50 |
| 14.12 | Bote de desechos | u | 1.00 | 32.00 | 32.00 |
| 14.13 | Instalaciones de A.A.P.P | Pt | 2.00 | 59.76 | 119.52 |
| 14.14 | Instalaciones de A.A.S.S | Pt | 2.00 | 21.86 | 43.72 |
| Observación: Valor estimado de | | | | Subtotal | 4337.56 |
| | | | | Total | \$13,012.68 |

Elaborado por: Marin (2022)

Tabla 20. Presupuesto referencial Restaurante

| Presupuesto referencial de obra Restaurante | |
|---|---|
| Obra | Aplicación de los criterios de la arquitectura Zen en el diseño del Mirador turístico Cero Pata Grande |
| Ubicación | Piñas - Provincia de El Oro |
| Tiempo de ejecución | 18 meses |
| Elaborado por | Marin Aguilar Miguel Angel |

| Rubro | Descripción | Unidad | Cantidad | Precio Unitario | Precio Total |
|---------------------------------------|-------------------------------------|--------|----------|-----------------|--------------|
| 15 | Restaurante | | | | |
| 15.1 | Excavaciones y desalojo | m3 | 123.4 | 800 | 98720 |
| 15.2 | Relleno y compactado | m3 | 46.92 | 95 | 4457.4 |
| 15.3 | Replanto | m2 | 36.97 | 92 | 3401.24 |
| 15.4 | Muros | m3 | 16.18 | 433.83 | 7019.3694 |
| 15.5 | Riostras | m3 | 16.18 | 433.83 | 7019.3694 |
| 15.6 | Columnas | m3 | 16.48 | 637.68 | 10508.9664 |
| 15.7 | Columnas de bambú | u | 68 | 47.56 | 3234.08 |
| 15.8 | Mampostería de bloque | m2 | 124.3 | 24.53 | 3049.079 |
| 15.9 | Enlucido | m2 | 124.3 | 10.79 | 1341.197 |
| 15.1 | Viguetas de madera | u | 36 | 47.56 | 1712.16 |
| 15.11 | Tablado | m2 | 362 | 12.8 | 4633.6 |
| 15.12 | Pintura g Latex profesional Glidden | m2 | 248.6 | 6.34 | 1576.124 |
| 15.13 | Empastado | m2 | 248.6 | 9.9 | 2461.14 |
| 15.14 | Cubierta general | m2 | 305.75 | 32.55 | 9952.1625 |
| 15.15 | Ventanas de aluminio y vidrio | u | 9.15 | 120 | 1098 |
| 15.16 | Mesón de granito | m2 | 8.15 | 92 | 749.8 |
| 15.17 | Puertas | u | 18 | 150 | 2700 |
| 15.18 | Instalaciones de A.A.S.S | PT | 8 | 72.03 | 576.24 |
| 15.19 | Instalaciones de A.A.L.L | PT | 12 | 131.22 | 1574.64 |
| 15.2 | Instalación de A.A.P.P | PT | 12 | 57.77 | 693.24 |
| 15.21 | Tumbado fibrocél | m2 | 124.6 | 65.31 | 8137.626 |
| 15.22 | Porcelanato | m2 | 369.15 | 28.76 | 10616.754 |
| 15.23 | Desalojo | VOLQ | 6 | 43.5 | 261,00 |
| Observación: Valor estimado de | | | | Subtotal | \$185,493.19 |

Elaborado por: Marin (2022)

Tabla 21. Presupuesto referencial Accesos

| Presupuesto referencial de obra Ingreso Vehicular y peatonal | |
|---|---|
| Obra | Aplicación de los criterios de la arquitectura Zen en el diseño del Mirador turístico Cero Pata Grande |
| Ubicación | Piñas - Provincia de El Oro |
| Tiempo de ejecución | 18 meses |
| Elaborado por | Marin Aguilar Miguel Angel |

| Rubro | Descripción | Unidad | Cantidad | Precio Unitario | Precio Total |
|---------------------------------------|-------------------------------------|--------|----------|-----------------|--------------------|
| 16 | Accesos | | | | |
| 16.1 | Excavaciones y desalojo | m3 | 32.60 | 800.00 | 26080.00 |
| 16.2 | Relleno y compactado | m3 | 26.54 | 95.00 | 2521.30 |
| 16.3 | Replanteo | m2 | 26.54 | 92.00 | 2441.68 |
| 16.4 | Muros | m3 | 8.74 | 433.83 | 3791.67 |
| 16.5 | Riostras | m3 | 17.58 | 433.83 | 7626.73 |
| 16.6 | Columnas | m3 | 8.72 | 637.68 | 5560.57 |
| 16.7 | Mampostería de bloque | m2 | 23.40 | 47.56 | 1112.90 |
| 16.8 | Enlucido | m2 | 62.70 | 10.79 | 676.53 |
| 16.9 | Pintura g Latex profesional Glidden | m2 | 62.70 | 6.34 | 397.52 |
| 16.2 | Empastado | m2 | 62.70 | 9.90 | 620.73 |
| 16.1 | Cubierta general | m2 | 48.60 | 32.55 | 1581.93 |
| 16.2 | Ventanas de aluminio y vidrio | u | 4.00 | 120.00 | 480.00 |
| 16.3 | Puertas | u | 3.00 | 150.00 | 450.00 |
| 16.4 | Instalaciones de A.A.L.L | PT | 12.00 | 131.22 | 1574.64 |
| 16.5 | Tumbado fibrocel | m2 | 48.60 | 65.31 | 3174.07 |
| 16.6 | Porcelanato | m2 | 26.54 | 28.76 | 763.29 |
| 16.7 | Desalojo | VOLQ | 4.00 | 43.50 | 174.00 |
| Observación: Valor estimado de | | | | Subtotal | \$59,027.57 |

Elaborado por: Marin (2022)

Tabla 22. Presupuesto referencial Zona recreativa

| Presupuesto referencial de obra Zona recreativa | |
|---|---|
| Obra | Aplicación de los criterios de la arquitectura Zen en el diseño del Mirador turístico Cero Pata Grande |
| Ubicación | Piñas - Provincia de El Oro |
| Tiempo de ejecución | 18 meses |
| Elaborado por | Marin Aguilar Miguel Angel |

| Rubro | Descripción | Unidad | Cantidad | Precio Unitario | Precio Total |
|---------------------------------------|---|--------|----------|-----------------|--------------------|
| 16 | Accesos | | | | |
| 16.1 | Excavaciones y desalojo | m3 | 32.60 | 800.00 | 26080.00 |
| 16.2 | Relleno y compactado | m3 | 26.54 | 95.00 | 2521.30 |
| 16.3 | Replanto | m2 | 26.54 | 92.00 | 2441.68 |
| 16.4 | Muros | m3 | 8.74 | 433.83 | 3791.67 |
| 16.5 | Riostras | m3 | 17.58 | 433.83 | 7626.73 |
| 16.6 | Columnas | m3 | 8.72 | 637.68 | 5560.57 |
| 16.7 | Vigas de madera | m2 | 23.40 | 47.56 | 1112.90 |
| 16.8 | Pintura g Latex profesional Glidden | m2 | 62.70 | 6.34 | 397.52 |
| 16.9 | Instalaciones de A.A.L.L | PT | 12.00 | 131.22 | 1574.64 |
| 16.1 | Tablado | VOLQ | 4.00 | 43.50 | 174.00 |
| 16.11 | Motor eléctrico cdp3430 56 C Frame tenv explosión prueba DC Motor, 1/2 HP, 1750 RPM, 90 VDC, C Face, RG Base, x3428p, F1 | u | 1.00 | 2983.00 | 2983.00 |
| 16.12 | Happybuy Carrete de cable de acero inoxidable de 3/16 pulgadas 7x19 de 498.7 ft de cable de acero inoxidable T304 | ml | 150.00 | 172.82 | 25923.00 |
| 16.13 | Desalojo | VOLQ | 4.00 | 43.50 | 174.00 |
| Observación: Valor estimado de | | | | Subtotal | \$80,361.02 |

Elaborado por: Marin (2022)

Tabla 23. Presupuesto referencial General

| Presupuesto referencial General de obra Mirador Turístico Cerro Pata Grande | |
|--|--|
| Obra | Aplicación de los criterios de la arquitectura Zen en el diseño del Mirador turístico Cerro Pata Grande |
| Ubicación | Piñas - Provincia de El Oro |
| Tiempo de ejecución | 18 meses |
| Elaborado por | Marin Aguilar Miguel Angel |

| Rubro | Descripción | Unidad | Precio Total |
|--------------------|---------------------------------------|---------------|-----------------------|
| 1 | Obras preliminares generales | u | \$591.27 |
| 2 | Obras de seguridad | u | \$6,580.86 |
| 3 | Excavaciones y relleno | u | \$2,020.68 |
| 4 | Estructura armada y simple en general | u | \$40,910.46 |
| 5 | Bordillos | u | \$9,735.00 |
| 6 | Jardinería lineal | u | \$72,306.48 |
| 7 | Cisterna 2 normal y contra incendio | u | \$5,313.63 |
| 8 | Lampara autónoma 46 unidades | u | \$30,123.62 |
| 9 | Paisajismo áreas verdes | u | \$446,382.33 |
| 10 | Aguar servidas externas (A.A.S.S) | u | \$12,098.04 |
| 11 | Aguas Lluvias (A.A.L.L) | u | \$14,598.17 |
| 12 | Agua potable (A.A.P.P) | u | \$34,787.22 |
| 13 | Administración | u | \$123,217.54 |
| 14 | KIOSCO | u | \$13,012.68 |
| 15 | Restaurante | u | \$185,493.19 |
| 16 | Accesos | u | \$80,361.02 |
| Observación | Valor estimado de | TOTAL | \$1,077,532.18 |

Elaborado por: Marin (2022)

3.10 Cronograma de actividades

Tabla 24. Cronograma de actividades

| CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|------------------------------------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---|
| # | Actividad | OCTUBRE | | | | NOVIEMBRE | | | | DICIEMBRE | | | | ENERO | | | | FEBRERO | | | | |
| | | SEMANA 1 | SEMANA 2 | SEMANA 3 | SEMANA 4 | SEMANA 1 | SEMANA 2 | SEMANA 3 | SEMANA 4 | SEMANA 1 | SEMANA 2 | SEMANA 3 | SEMANA 4 | SEMANA 1 | SEMANA 2 | SEMANA 3 | SEMANA 4 | SEMANA 1 | SEMANA 2 | SEMANA 3 | SEMANA 4 | |
| 1 | Preparación del terreno | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Limpieza del terreno | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Movimiento de tierras | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Cimentación | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | |
| 5 | Levantamiento Estructuras | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | |
| 6 | Mampostería | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | |
| 7 | Instalación eléctrica | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| 8 | Instalación sanitaria y fontanería | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| 9 | Instalaciones varias | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 10 | Terminación de edificios | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ |

Elaborado por: Marin (2022)

Conclusiones

- Dada la inconformidad de los moradores y visitantes debido al estado en el que se encuentra el mirador Cerro Pata Grande y la falta de áreas que promuevan la economía, el turismo y el sano esparcimiento de las personas en general, el GAD Municipal tendrá que proporcionar un cambio para su mejoramiento desde el estado de la vía, hasta el control de las personas que frecuentan el lugar.
- La falta de promoción turística del cantón Piñas genera un escaso conocimiento y una pobre afluencia de personas nacionales y extranjeros a este punto turístico. Esto es resultado por el poco interés dado de las autoridades en dar un mantenimiento y cuidado del sector
- Con la propuesta del diseño del mirador turístico Cerro Pata Grande se logró desarrollar un espacio que ofrezca diferentes servicios adaptados a los criterios de la arquitectura Zen, lo que ayudo a generar visuales limpias conectadas con un diseño abierto adaptado al relieve del terreno. Mediante el diseño se impulsa y fomenta el desarrollo turístico y económico del cantón.
- Aplicando los materiales permitentes a la arquitectura Zen se logra tener un ambiente confortable, dado que son de baja concentración solar y no son reflectantes, algo que ayuda a disfrutar de los espacios abiertos lo que ayuda a tener sano esparcimiento
- Se logro que los usuarios puedan desarrollar sus actividades recreacionales y de esparcimiento al aire libre mediante la aplicación de los criterios de la Arquitectura Zen en el diseño del mirador turístico, lo que dio como resultado una reactivación turística, económica y un mejoramiento en la calidad urbana de la población.
- El proyecto del mirador turístico Cerro Pata Grande se ajustó a la línea de investigación de la Facultad.
- La propuesta se adaptó en base a las normas de construcción, donde se respetó y se adaptó el diseño a criterios de accesibilidad como eje principal de diseño.
- Con el desarrollo de la encuesta se identificó que el 70% de la población visita el Mirador. Sin embargo, existe un 30% que no conoce el sector o no asisten por la inseguridad que les representa por el mal uso que se le da al mismo actualmente.

Recomendaciones.

- Realizar estudios más acusativos del suelo.
- Se implemento un diseño inclusivo con espacios abiertos mediante la propuesta arquitectónica a fin de que marque un precedente para las futuras propuestas en áreas públicas recreacionales en el sector, el objetivo es que la arquitectura se transforme y piense en los usuarios con capacidades espaciales, desarrollando espacios que hagan sentir al usuario seguro y cómodo, logrando así una convivencia armónica en comunidad.
- Por otra parte, es importante considerar que para el desarrollo del proyecto se deben verificar que en las vías públicas de accesos se eliminen las barreras arquitectónicas, se apliquen las normativas. Además, se verifiquen los estándares técnicos locales e internacionales. Se recomienda difundir y socializar los proyectos de esta magnitud ya que es de vital importancia para su aceptación por parte de los ciudadanos.
- Se recomienda que los próximos proyectos que apliquen esta línea de diseño se complementen con una sustentabilidad innovadora y se implementen nuevos mecanismos, de carácter tecnológico que ayuden a las personas con limitaciones físicas.
- Se requerirá de los servicios de profesionales especializados en estudios de suelo, medio ambiente, instalaciones, estructuras, presupuesto detallado y una supervisión de la obra.

Glosario

Resiliente: Volver a su estado original, capacidad de adaptarse.

Adaptación: Ajustarse a cambios del entorno

Secretaria General de Riesgos: Organismo que protege a las personas en ocasiones de desastres naturales.

Estado de excepción: Es una declaratoria, cuando el estado ecuatoriano presente una acción tales como agresión, conflicto armado y desastres naturales.

Mitigación: Intervención humana para reducir efectos invernaderos, mediante mecanismos de absorción. El objetivo es que el calentamiento global reduzca.

INAMHI: Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología. Suministra y capacita con información sobre el tiempo, el clima, y los recursos hídricos del pasado, presente y futuro.

Cimentación: Parte estructural, que tiene una función importante de transmitir cargas o elementos al suelo.

Confort: Ambientes que proporcionen bienestar y comodidad a las personas y a los espacios.

Bioclimatismo: impacto ambiental y confort térmico bajo el ahorro energético, que tiene una vivienda.

INBARLAC: Organización Internacional del Bambú y Ratán.

Zen: Se refiere a sentarse erguido con una buena postura, poniendo una atención cuidadosa a la respiración hasta que estés plenamente alerta y presente. Generalmente se desarrolla en espacios abiertos que permitan la meditación.

Bibliografía

- Al Borde. (Octubre de 2021). *Mirador Aula en el Bosque Protector Cerro Blanco en Guayaquil*. Obtenido de Plataforma Arquitectura:
<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/970220/mirador-aula-al-borde>> ISSN 0719-8914
- ASi! Arquitectura. (23 de Diciembre de 2021). *Oratorio San Peregrino en Parana*. Obtenido de ArchDaily: https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/974072/oratorio-san-peregrino-asi-arquitectura?ad_source=search&ad_medium=projects_tab
- Camara de la Construccion. (2020). *Camicon*. Obtenido de Camara de industria de la construccion: <https://www.camicon.ec/>
- Elemental. (12 de Noviembre de 2017). *Mirador Las Cruces en Durango*. Obtenido de ArchDaily: https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-308803/mirador-las-cruces-elemental?ad_source=search&ad_medium=projects_tab
- Finch, S. (27 de Septiembre de 2018). *Fifteen Stones*. Obtenido de ArchDaily:
https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/902852/mies-van-der-rohe-y-la-filosofia-zen-se-vinculan-en-esta-intervencion-del-pabellon-aleman?ad_source=search&ad_medium=projects_tab&ad_source=search&ad_medium=search_result_all
- Fragua, V. J. (06 de 10 de 2021). *Desarrollo e influencia del Zen en Occidente: Analisis de la presencia Zen en la obra Kandinsky y Malevich*. Obtenido de Universidad Complutense de Madrid: <https://doi.org/10.5209/mira.72864>
- Guaman Tenecora, Edgar Froilan. (2017). *Parque Mirador "Loma de Tampalán de la comunidad de Jesús del Gran Poder/Sidcay" con materiales reciclables y la aplicación de la caña guadua*. Obtenido de Universidad Católica de Cuenca:
<http://dspace.ucacue.edu.ec/handle/reducacue/8059>
- INEC. (2013). *Instituto Nacional de Estadísticas y Censos*. Obtenido de Ecuadorencifras.go.ec:
https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwifnuX5_833AhXFhHIEHYx9DJ4QFnoECAgQAQ&url=http%3A%2F%2Fwww.ecuadorencifras.gob.ec%2Fdocumentos%2Fweb-inec%2FBibliotecas%2FFasciculos_Censales%2FFasc_Cantoniales%2FEI_Or

Instituto Ecuatoriano de Normalizacion. (2018). *Accesibilidad de las personas al medio fisico. cruces peatonales a nivel y a desnivel*. Obtenido de Instituto nacional de normalizacion.

Instituto Ecuatoriano de Normalizacion. (2018). *ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. ESTACIONAMIENTOS*. Obtenido de INEN:
https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiY_-PE39n1AhUmSjABHRqoAGIQFnoECAMQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.habitatyvivienda.gob.ec%2Fwp-content%2Fuploads%2Fdownloads%2F2018%2F06%2FNTE-INEN-2248-ESTACIONAMIENTOS.pdf

Instituto Ecuatoriano de Normalizacion. (2018). *INEN*. Obtenido de Normalizacion.gob.ec:
https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjLm__CyPr1AhVMlmoFHQY aA8MQFnoECAYQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.normalizacion.gob.ec%2Fbuzon%2Fnormas%2FCPE%25205%2520P4.pdf&usg=AOvVaw3KCnBvNLnGQhVQrA59BwTx

Instituto Ecuatoriano de Normalizacion. (2018). *Norma Técnica Ecuatoriana, CPE INEN 5:2001 CÓDIGO ECUATORIANO DE LA CONSTRUCCIÓN. REQUISITOS GENERALES DE DISEÑO: PELIGRO SÍSMICO, ESPECTROS DE DISEÑO Y REQUISITOS MÍNIMOS DE CÁLCULOS PARA DISEÑO SÍSMO- RESISTENTE*. Obtenido de Inen:

https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiq34Ki4Nn1AhUxRTABHRX9A_8QFnoECBQQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.normalizacion.gob.ec%2Fbuzon%2Fnormas%2Fcpe_inen_5-parte1-cap.12.pdf&usg=AOvVaw2oLHwMteWmtVMfnLFU8dYl

Instituto Ecuatoriano de Normalizacion, I. (2018). *Accesibilidad de las personas con discapacidad y movilidad reducida al medio fisico. vias de circulacion peatonal*. Obtenido de Inen: <https://www.normalizacion.gob.ec/>

Instituto Ecuatorino de Normalizacion. (2018). *Norma Técnica Ecuatoriana, NTE INEN ISO 6512 C CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES ALTURA DE PISOS Y ALTURA DE LOCALES*. Obtenido de Inen:

https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjggb_X4Nn1AhWESTABHVdVBgAQFnoECAsQAQ&url=http

s%3A%2F%2Fwww.normalizacion.gob.ec%2Fbuzon%2Fnormas%2Fnte_inen-iso_6512.pdf&usg=AOvVaw0pYWuasmEhmT2GcVxzda5T

Lemma Architecture and Design. (15 de Mayo de 2017). *Mirador Clear Rock en johnson City*. Obtenido de ArchDaily:

https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/933238/mirador-clear-rock-lemmo-architecture-and-design?ad_source=search&ad_medium=projects_tab

Metcalf. (21 de Julio de 2018). *Mirador del Bosque Dow Gardens*. Obtenido de ArchDaily:

<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/965253/whiting-forest-of-dow-gardens-metcalf>> ISSN 0719-8914

meteoblue. (junio de 2022). *Meteoblue*. Obtenido de Meteoblue weather :

https://www.meteoblue.com/es/tiempo/semana/piñas_ecuador_3653130

Omar Gandhi Architect. (21 de Noviembre de 2021). *Mirador Ensenada de Peggy*. Obtenido

de ArchDaily: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/972122/ensenada-de-peggy-omar-gandhi-architect>> ISSN 0719-8914

Ortega, Luis Gabriel. (Agosto de 2018). *Mirador turisticos en el sector ojos del volcan, Baños de Agua Santa*. Obtenido de Universidad Central de Ecuador:

<http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/16379>

PDOT Piñas. (2020). *Gobierno autonomo descentralizado de Piñas*. Obtenido de

Pinas.gob.ec: <https://www.pinas.gob.ec>

PDOT PIÑAS. (2022). *Gad piñas*. Obtenido de Gobierno Autonomo Descentralizado del canton piñas:

https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiQiOHY3Jb4AhV1ZDUKHXYsBS4QFnoECAkQAQ&url=http%3A%2F%2Fapp.sni.gob.ec%2Fsni-link%2Fsni%2FPORTAL_SNI%2Fdata_sigad_plus%2Fsigadplusdiagnostico%2F0760000850001_PDOT%2520P

PDOT PIÑAS. (2022). *Gobierno Autonomo Desentralizado del canton Piñas*. Obtenido de Gab Piñas:

<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwuiuypiqj4AhWhmYQIHeGHDU0QFnoECCcQAQ&url=http%3A%2F%2Fapp.sni.gob.ec%2Fsni->

link%2Fsni%2FPORTAL_SNI%2Fdata_sigad_plus%2Fsigadplusdiagnostico%2F0760000850001_PDOT%2520P

Perez, Stephanie Astrid. (Julio de 2019). *Estrategias de diseño urbano arquitectónico para los cuatro puntos de la ruta de miradores “Loja desde lo Alto”, caso de aplicación El Churo*. Obtenido de Universidad Internacional del Ecuador:
<https://repositorio.uide.edu.ec/handle/37000/3935>

Pino Diaz, D. F. (Enero de 2020). *Centro polifuncional para el turismo en El Cerro San Critobal*. Obtenido de Universidad Ricardo Palma:
<https://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/3391>

Piñas, G. (2018). *Gobierno Autonomo Descentralizaco Municipal de Piñas*. Obtenido de Pinas.gob.ec: <https://www.pinas.gob.ec/transparencia/ordenanzas/ordena2018>

PLANDETUR. (2020). *Ministerio del turismo*. Obtenido de Plan estrategico de turismo sostenible de Ecuador:
<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwihsuik38T3AhWUkGoFHVCACW0QFnoECBAQAQ&url=https://www.turismo.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/02/PLANDETUR-2020.pdf&usg=AOvVaw1tWVVUo4XshPSe>

Rama Estudio. (31 de Mayo de 2021). *Casa mirador*. Obtenido de Plataforma Arquitectura:
https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/962496/casa-mirador-rama-estudio?ad_source=search&ad_medium=projects_tab

Reglamento general a la ley de turismo. (2020). *Ley de turismo*. Obtenido de <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjf5vCc6u31AhWxsDEKHcibAnMQFnoECA4QAQ&url=https://www.turismo.gob.ec/wp-content/uploads/2015/04/FLEY-DE-TURISMO.pdf&usg=AOvVaw2r6G4NtBp0QJGLgOkSgThD>

Reyes Ordoñez, Diego Marcelo. (17 de 04 de 2019). *Parque Mirador El Quinde - Llano Chico*. Obtenido de Pontificia Universidad Catolica del Ecuador:
<http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/16396>

Ruiz, A. (20 de Febrero de 2018). *Kengo Kuma. Arquitectura Japonesa y modernidad Zen*. Obtenido de ROOM Diseño+arquitectura+creacion contemporanea:
<https://www.roomdiseno.com/kengo-kuma-modernidad-zen/>

Somosa, B. M. (31 de 07 de 2017). *ZIPPED. Arquitectura residencial japonesa contemporánea producida en fuertes marcos de restricción de proyecto derivados de condiciones geométricas y dimensionales*. Obtenido de Universidad de la Republica de Uruguay: <http://www.fadu.edu.uy/sepep/tesis/zipped/>

Torres Ludeña, L. E. (2019). *Identificacion e Intervencio urbano Arquitectonica de Miradores en el sector occidental de la ciudad Loja*. Obtenido de Universidad Internacional del Ecuador:

https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiT8uOmksj1AhXMRjABHVI_CL4QFnoECAUQAQ&url=https%3A%2F%2Frepositorio.uide.edu.ec%2Fbitstream%2F37000%2F3069%2F1%2FT-UIDE-1122.pdf&usg=AOvVaw3ul1T6zk-Gttzf5eLiwYAV

Anexos

Anexo 1. Encuesta



UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE
GUAYAQUIL

FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIA Y
CONSTRUCCIÓN



Tema: “Aplicación de los criterios de la Arquitectura Zen en el diseño del Mirador Turístico Cerro Pata Grande”

ENCUESTA DIRIGIDA AL CANTON PIÑAS DE LA PROVINCIA DE EL ORO

PREGUNTA 1

¿Cuál es el número de integrantes en su familia?

Opciones:

- Entre 1 y 2
- 3 integrantes
- Entre 4 y 5
- 6 integrantes
- Mas de 7 integrantes

PREGUNTA 2

¿En qué rango de edad se encuentra usted?

Opciones:

- Adolescente (12 - 17)
- Adultos (18 - 64)
- Adulto mayor (+65)

PREGUNTA 3

¿Con que frecuencia visitaría el Mirador Cerro Pata Grande?

Opciones:

- 1 vez al mes
- 2 a 3 veces al año
- 1 vez al año
- Nunca

PREGUNTA 4

¿Considera usted que el Canton Piñas se beneficiaría con este tipo de proyecto turístico?

Opciones:

- Totalmente de acuerdo
- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- En desacuerdo

PREGUNTA 5

¿Cómo valoraría la importancia del mejoramiento del Mirador Cerro Pata Grande?

Opciones:

- Alto
- Medio
- Bajo

PREGUNTA 6

¿A qué hora prefiere usted visitar el mirador?

Opciones:

- Por la mañana
- Por la tarde
- Por la noche

PREGUNTA 7

¿Considera que su estilo de vida mejoraría con este tipo de sitios turísticos en la ciudad?

Opciones:

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- En desacuerdo

PREGUNTA 8

¿Si contara con Infraestructura, seguridad y actividades recreativas, con qué frecuencia visitaría el Mirador Cerro Pata Grande?

Opciones:

- Fines de semana

- Diariamente
- Semanalmente
- Feriados

PREGUNTA 9

¿Considera que la accesibilidad al cerro pata grande es la adecuada?

Opciones:

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- En desacuerdo

PREGUNTA 10

¿Cree usted que la capilla ubicada en el mirador Cerro Pata Grande forma parte de patrimonio del lugar?

Opciones:

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- En desacuerdo

PREGUNTA 11

¿Qué áreas considera usted que se deberían incorporar dentro del mirador Cerro Pata Grande?

Opciones:

- Juegos infantiles
- Áreas de ejercicio
- Áreas de picnic
- Cafetería
- Restaurante
- Juegos extremos
- Locales de artesanías
- Kioscos
- Baterías sanitarias

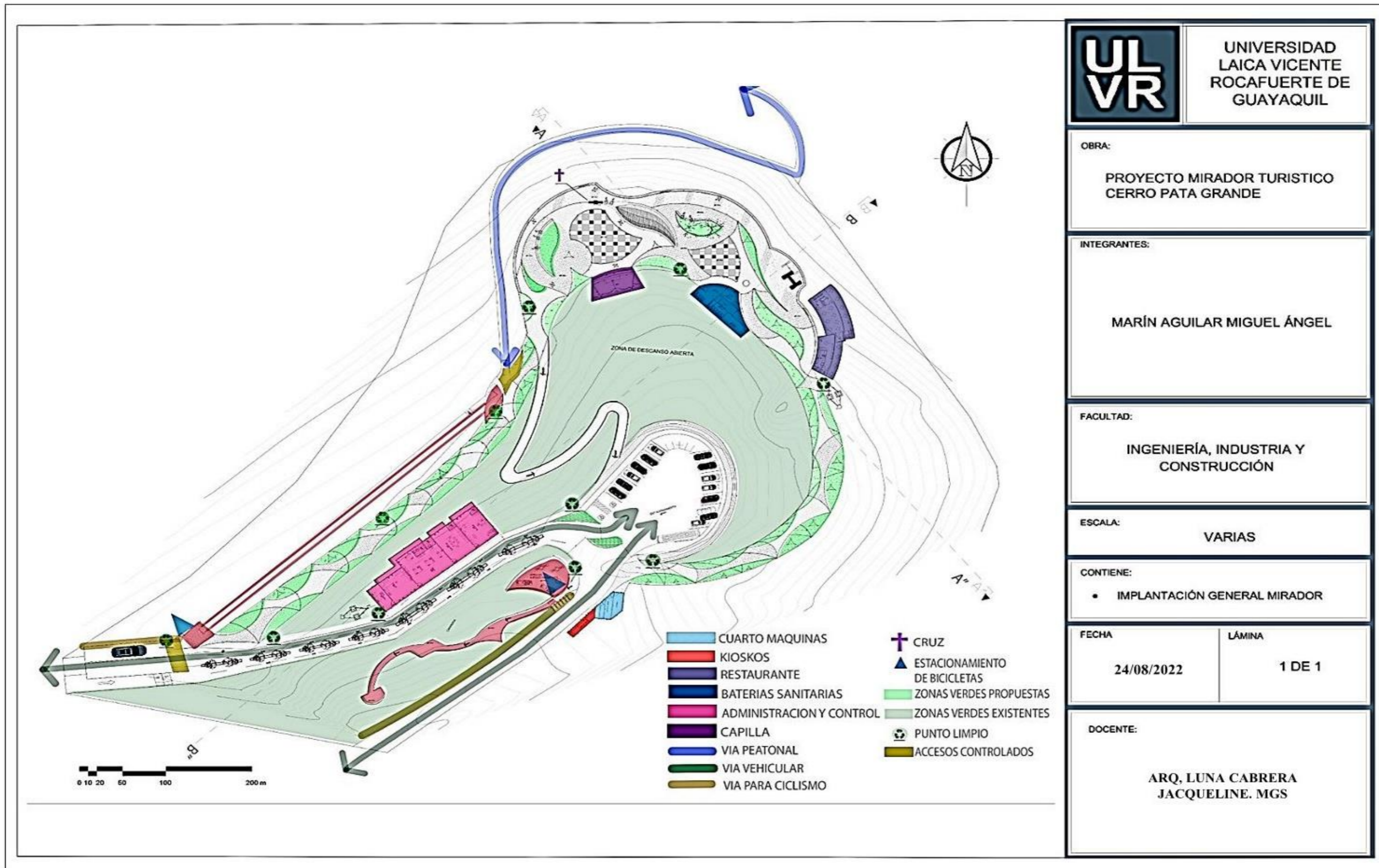
PREGUNTA 12

¿Qué beneficios cree usted que aportaría la apertura del mirador turístico en la ciudad de Piñas?

Opciones:

- Económicos
- Turísticos
- Sociales
- Fuentes de empleo
- Reconociendo de la ciudad
- Otros

Anexo 2. Zonificación general



Anexo 3. Sección general mirador

| | | |
|--|---|--|
|  |  | UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL |
| CORTE A-A" ESC: 1 : 500 | OBRA: PROYECTO MIRADOR TURISTICO CERRO PATA GRANDE | |
|  | INTEGRANTE: MARÍN AGUILAR MIGUEL ÁNGEL | |
| CORTE B-B" ESC: 1 : 500 | FACULTAD: INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN | |
| ESCALA: 1:100 | | |
| CONTIENE: <input checked="" type="checkbox"/> CORTE MIRADOR TURISTICO CERRO PATA GRANDE | | |
| FECHA 24/08/2022 | LÁMINA 1 DE 1 | |
| DOCENTE: ARQ. LUNA CABRERA JACQUELINE. MGS | | |

Anexo 4. Renders generales mirador



VISTA GENERAL NORTE



VISTA FRONTAL NORTE



VISTA FRONTAL ESTE



UNIVERSIDAD
LAICA VICENTE
ROCAFUERTE DE
GUAYAQUIL

OBRA:

PROYECTO MIRADOR TURISTICO
CERRO PATA GRANDE

INTEGRANTES:

MARIN AGUILAR MIGUEL
ANGEL

FACULTAD:

INGENIERIA, INDUSTRIA Y
CONSTRUCCION

ESCALA:

1:100

CONTIENE:

• VISTAS MIRADOR CERRO PATA GRANDE

FECHA

24/08/2022

LAMINA

1 DE 1

DOCENTE:

ARQ. LUNA CABRERA
JACQUELINE. MGS



MIRADOR VISTA 1



MIRADOR VISTA 2



ZONAS DE DESCANZO

| | |
|--|--|
| | UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL |
|--|--|

OBRA:
**PROYECTO MIRADOR TURISTICO
CERRO PATA GRANDE**

INTEGRANTES:

**MARIN AGUILAR MIGUEL
ANGEL**

FACULTAD:
**INGENIERIA, INDUSTRIA Y
CONSTRUCCION**

ESCALA:
1:100

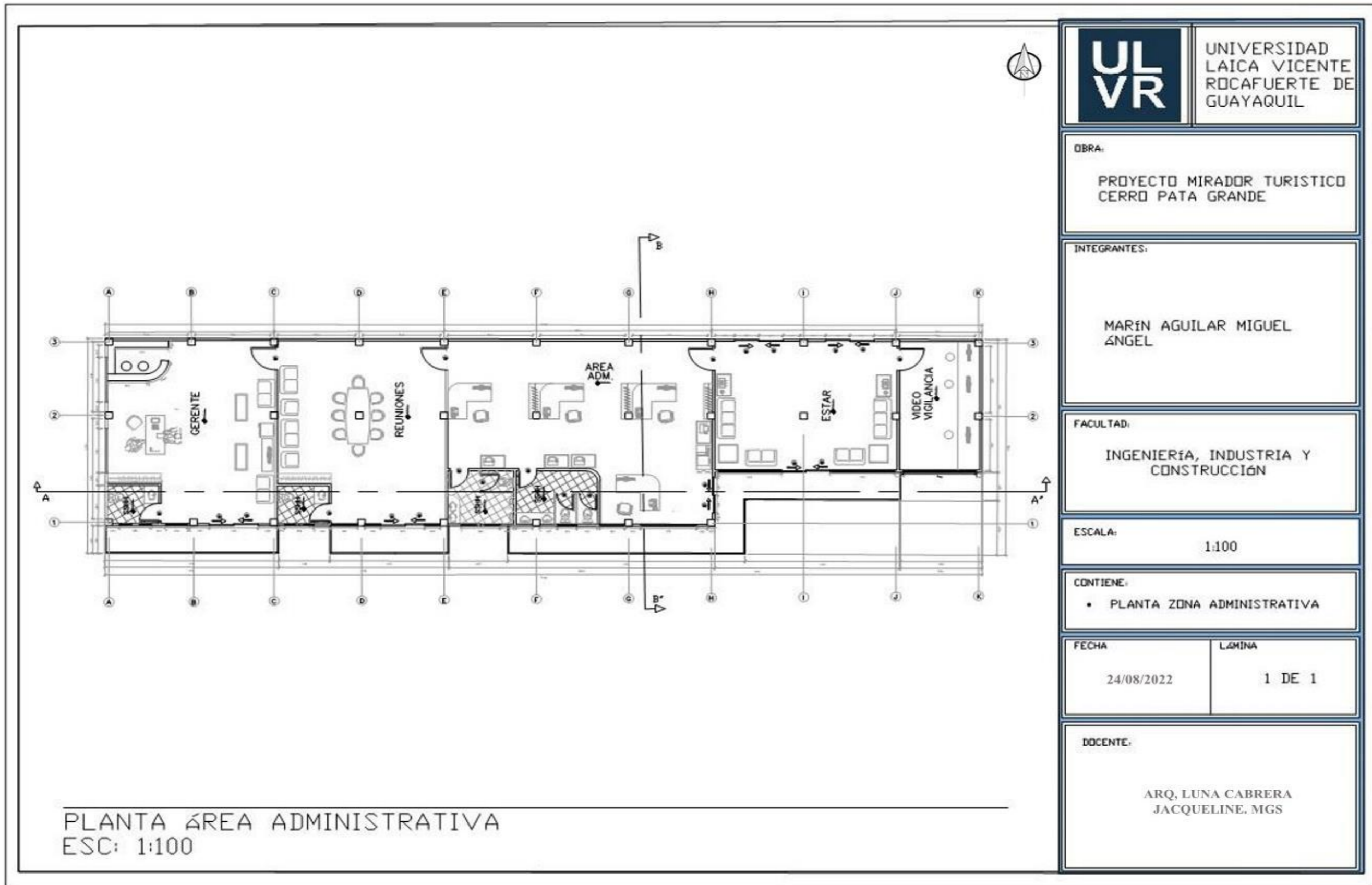
CONTIENE:
• VISTAS MIRADOR CERRO PATA GRANDE

| | |
|----------------------------|-------------------------|
| FECHA 24/08/2022 | LAMINA 1 DE 1 |
|----------------------------|-------------------------|



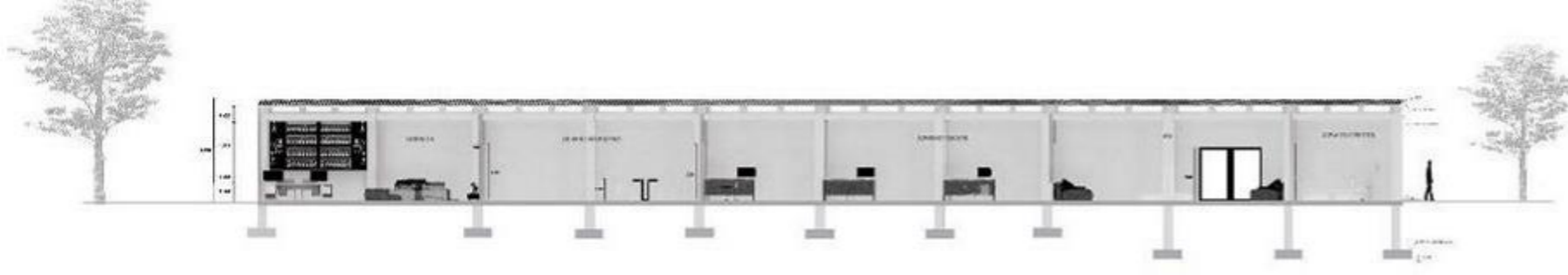
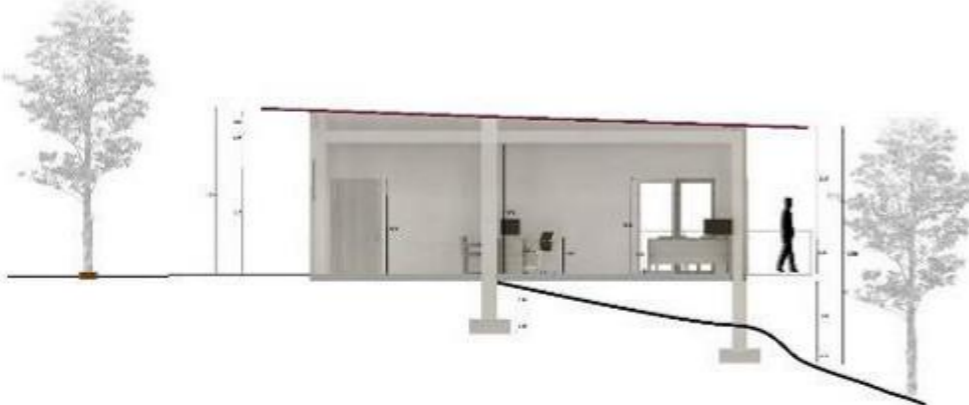

DOCENTE:

**ARQ, LUNA CABRERA
JACQUELINE. MGS**

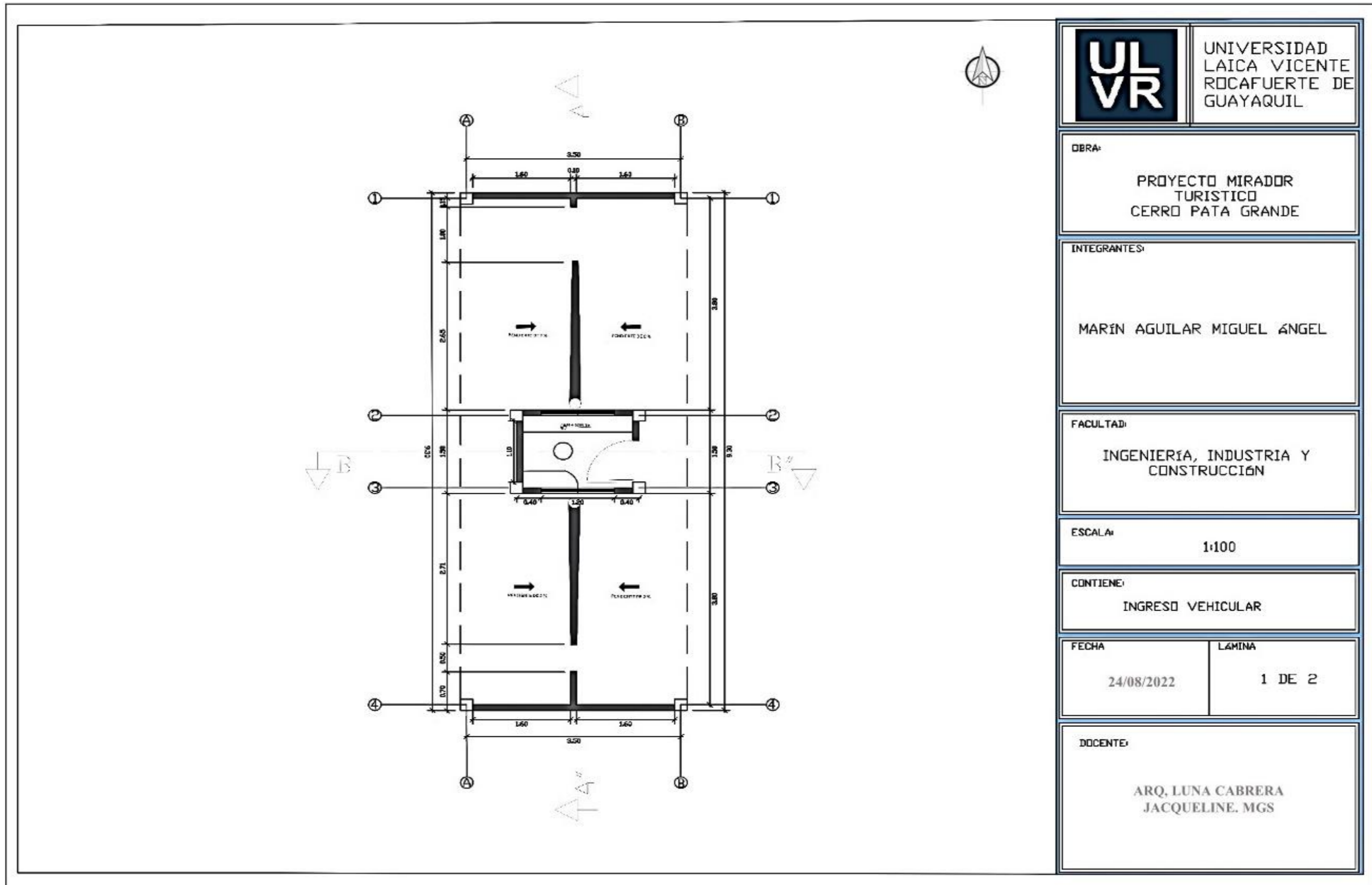
Anexo 6. Planta administrativa



Anexo 7. Fachadas, secciones y detalles administración

| | | | | |
|---|--|---|--|--|
|  | |  | UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL | |
| <p>FACHADA NORTE ADMINISTRACION ESC: 1-100</p> | | | OBRA: PROYECTO MIRADOR TURISTICO CERRO PATA GRANDE | |
|  | | INTEGRANTES: MARIN AGUILAR MIGUEL ANGEL | | |
| <p>SECCION A-A" ADMINISTRACION ESC: 1-100</p> | | FACULTAD: INGENIERIA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCION | | |
|  | | ESCALA: VARIAS | | |
| <p>PERSPECTIVA INTERIOR BATERIAS SANITARIAS ESC: 1-50</p> | | CONTIENE: • ZONA ADMINISTRATIVA | | |
|  | | FECHA: 24/08/2022 LAMINA: 1 DE 1 | | |
| <p>DETALLE ESTRUCTURAL ZAPATAS ESC: 1-15</p> | | DOCENTE: ARQ. LUNA CABRERA JACQUELINE. MGS | | |

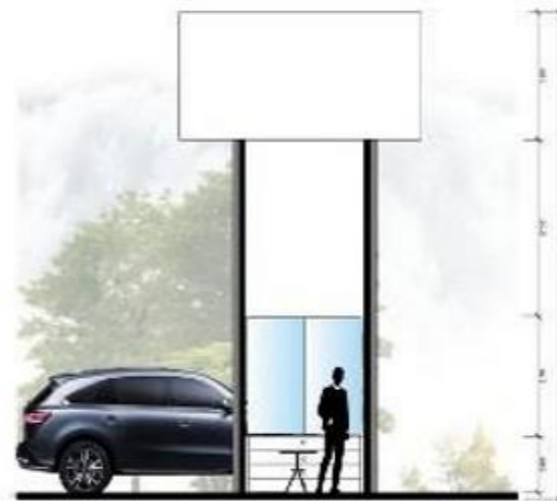
Anexo 8. Planta ingreso vehicular



Anexo 9. Secciones ingreso vehicular



CORTE A - A"
ESC: 1:50



CORTE B - B"
ESC: 1:50



UNIVERSIDAD
LAICA VICENTE
ROCAFUERTE DE
GUAYAQUIL

OBRA:

PROYECTO MIRADOR TURISTICO
CERRO PATA GRANDE

INTEGRANTES:

MARÍN AGUILAR MIGUEL ÁNGEL

FACULTAD:

INGENIERÍA, INDUSTRIA Y
CONSTRUCCIÓN

ESCALA:

1:100

CONTIENE:

▣ CORTES INGRESO VEHICULAR

FECHA

24/08/2022

LÁMINA

1 DE 1

DOCENTE:

ARQ, LUNA CABRERA
JACQUELINE. MGS

Anexo 10. Fachadas ingreso vehicular



FACHADA ESTE
ESC: 1:50



FACHADA SUR
ESC: 1:50



UNIVERSIDAD
LAICA VICENTE
ROCAFUERTE DE
GUAYAQUIL

OBRA:

PROYECTO MIRADOR TURISTICO
CERRO PATA GRANDE

INTEGRANTES:

MARÍN AGUILAR MIGUEL ÁNGEL

FACULTAD:

INGENIERÍA, INDUSTRIA Y
CONSTRUCCIÓN

ESCALA:

1:100

CONTIENE:

FACHADAS INGRESO VEHICULAR

FECHA

24/08/2022

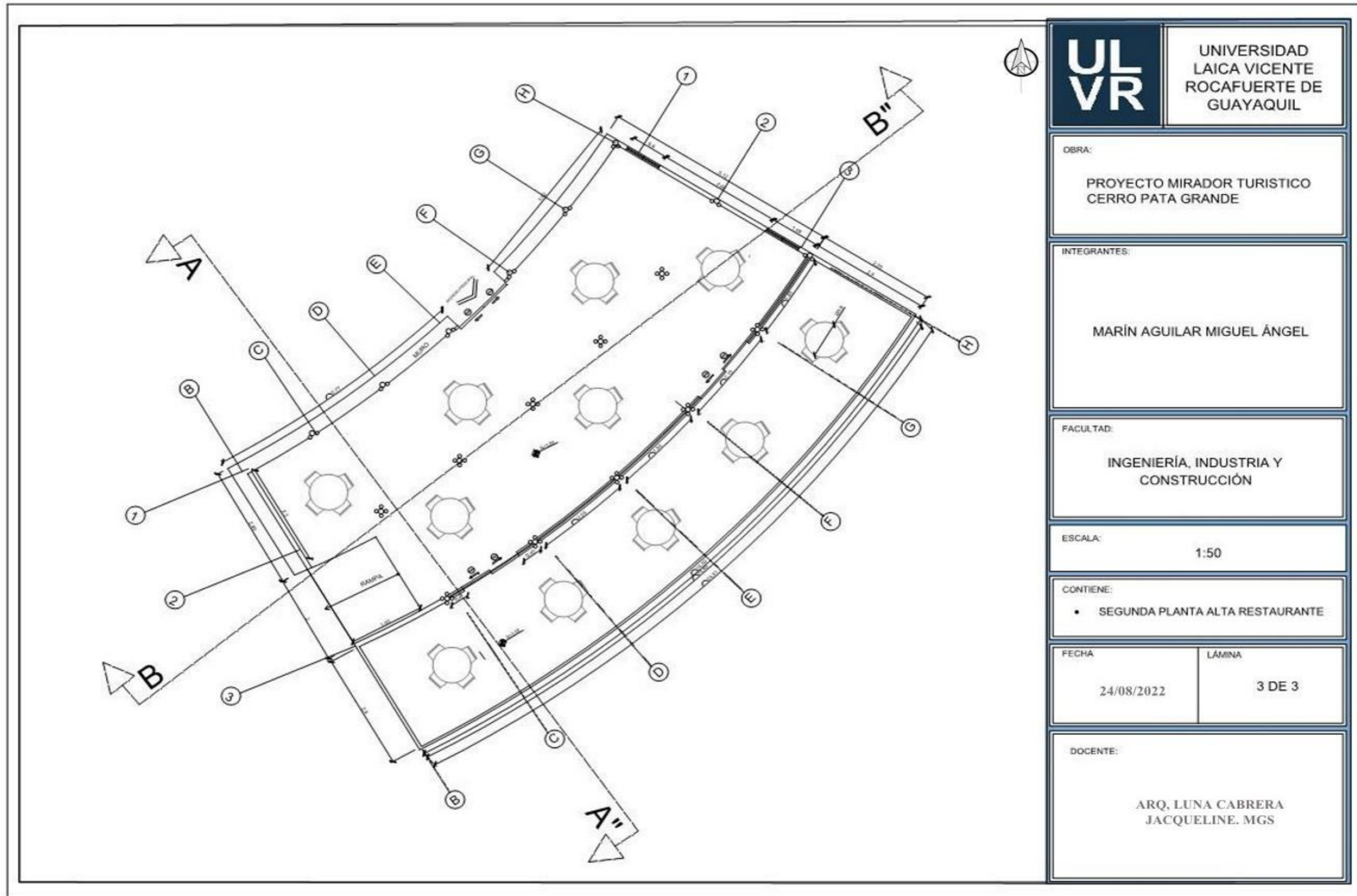
LÁMINA

1 DE 1

DOCENTE:

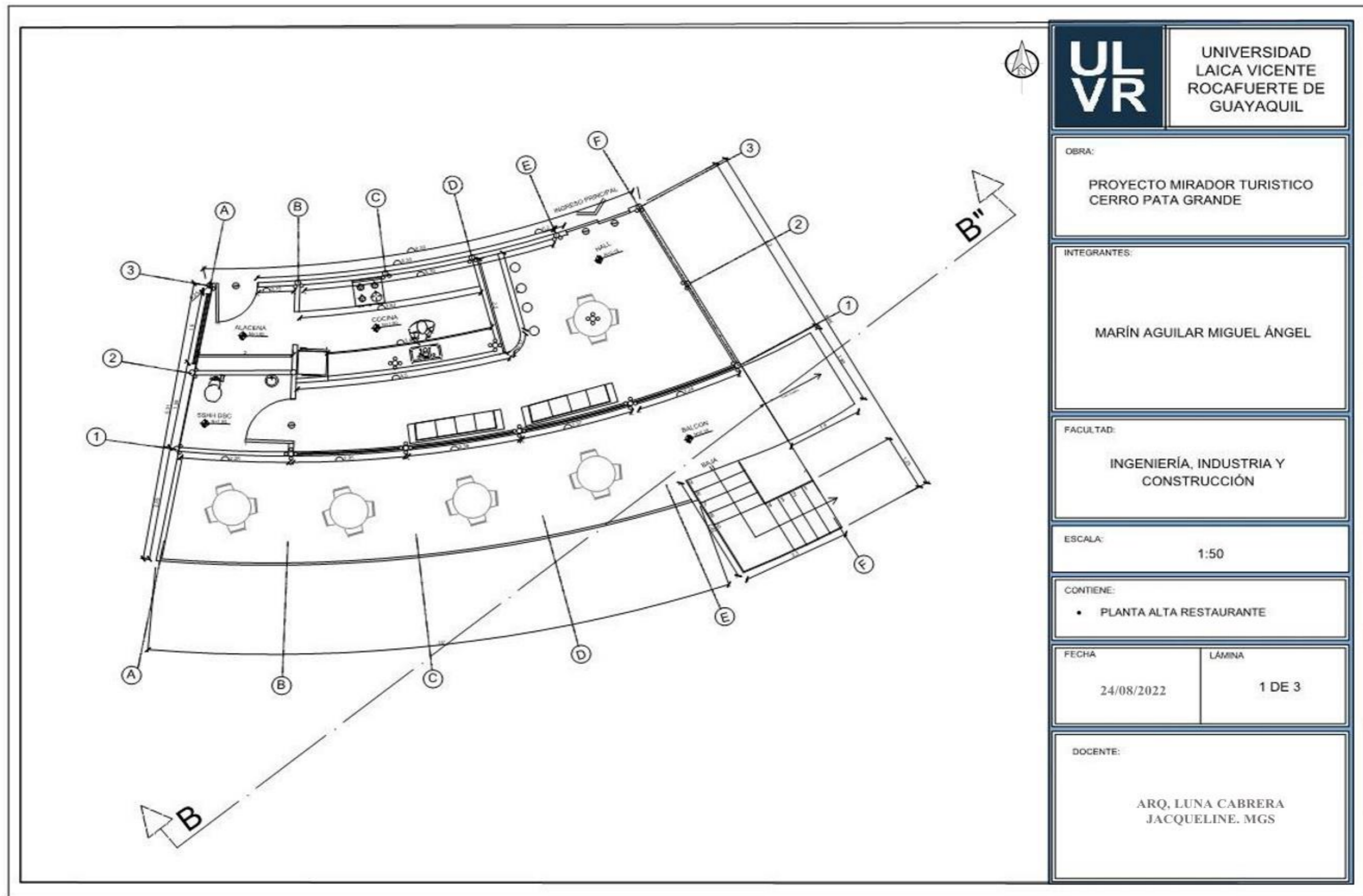
ARQ, LUNA CABRERA
JACQUELINE. MGS

Anexo 11. Segunda planta alta restaurante

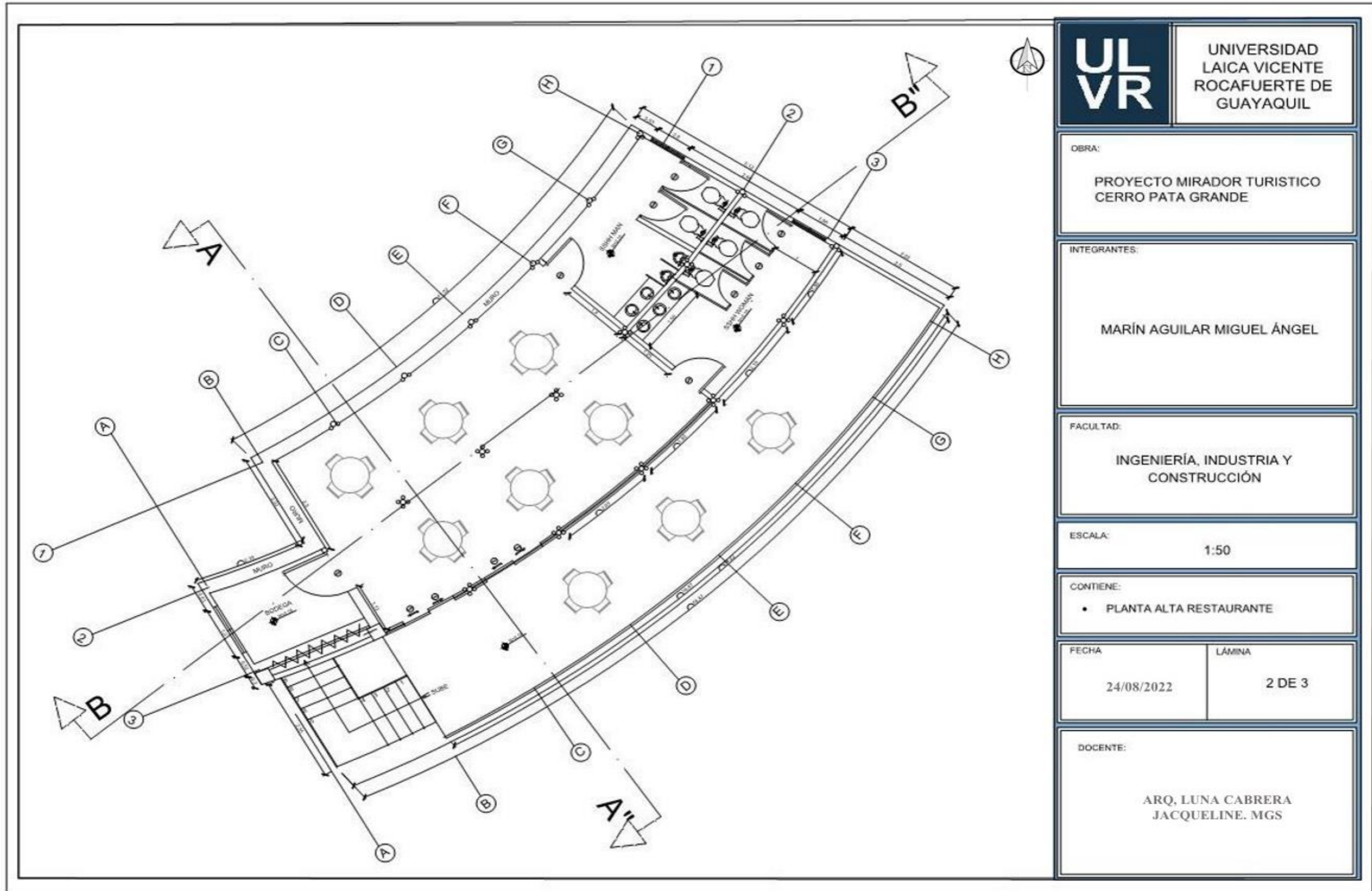


| | |
|---|--|
|  | UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL |
| OBRA: PROYECTO MIRADOR TURISTICO CERRO PATA GRANDE | |
| INTEGRANTES: MARÍN AGUILAR MIGUEL ÁNGEL | |
| FACULTAD: INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN | |
| ESCALA: 1:50 | |
| CONTIENE: <ul style="list-style-type: none">• SEGUNDA PLANTA ALTA RESTAURANTE | |
| FECHA 24/08/2022 | LÁMINA 3 DE 3 |
| DOCENTE: ARQ, LUNA CABRERA JACQUELINE. MGS | |

Anexo 12. Planta alta restaurante



Anexo 13. Planta alta restaurante



Anexo 14. Secciones restaurante



CORTE A-A"
ESC: 1 : 50



CORTE B-B"
ESC: 1 : 100



UNIVERSIDAD
LAICA VICENTE
ROCAFUERTE DE
GUAYAQUIL

OBRA:

PROYECTO MIRADOR TURISTICO
CERRO PATA GRANDE

INTEGRANTE:

MARÍN AGUILAR MIGUEL ÁNGEL

FACULTAD:

INGENIERÍA, INDUSTRIA Y
CONSTRUCCIÓN

ESCALA:

1:100

CONTIENE:

Cortes Resturante

FECHA

24/08/2022

LÁMINA

1 DE 1

DOCENTE:

ARQ, LUNA CABRERA
JACQUELINE. MGS



FACHADA RESTAURANTE



PERSPECTIVA RESTAURANTE



PERSPECTIVA 2 RESTAURANTE



UNIVERSIDAD
LAICA VICENTE
ROCAFUERTE DE
GUAYAQUIL

OBRA:

PROYECTO MIRADOR TURISTICO
CERRO PATA GRANDE

INTEGRANTES:

MARIN AGUILAR MIGUEL
ANGEL

FACULTAD:

INGENIERIA, INDUSTRIA Y
CONSTRUCCION

ESCALA:

VARIAS

CONTIENE:

FACHADAS Y PERSPECTIVAS
RESTAURANTE

FECHA

24/08/2022

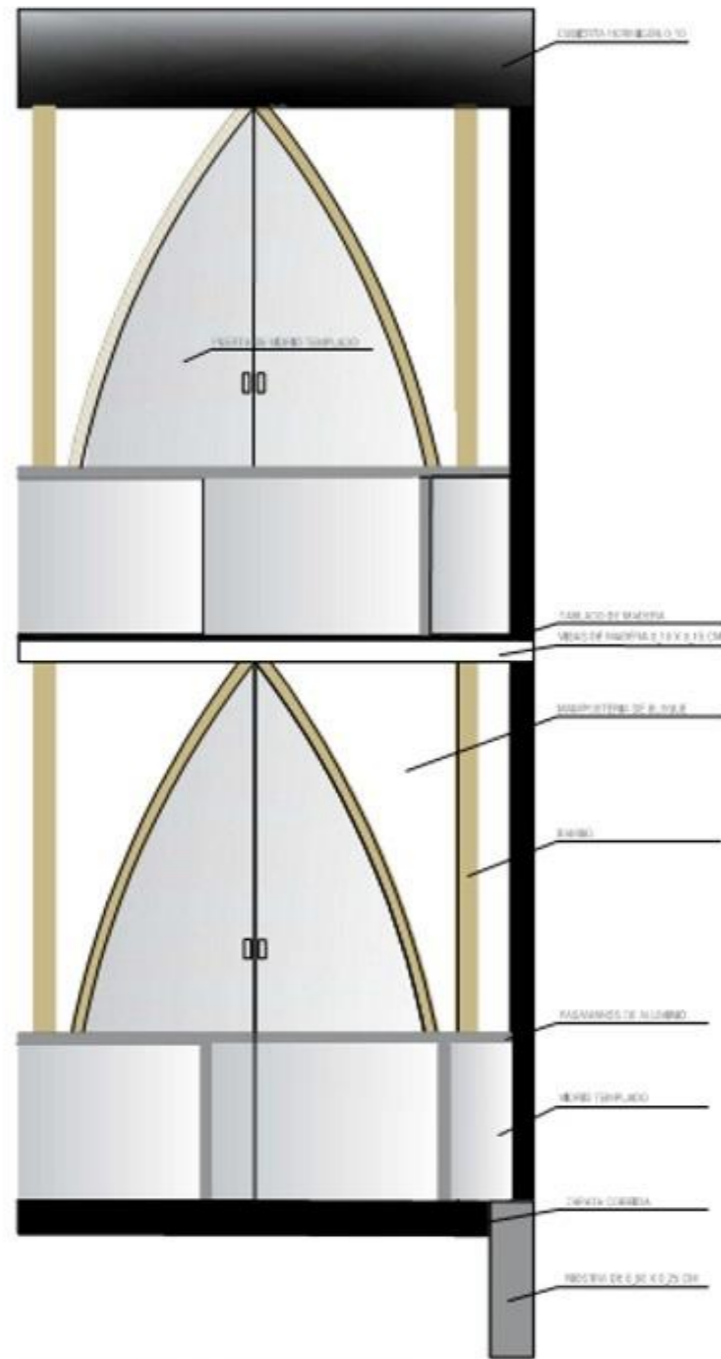
LAMINA

1 DE 1

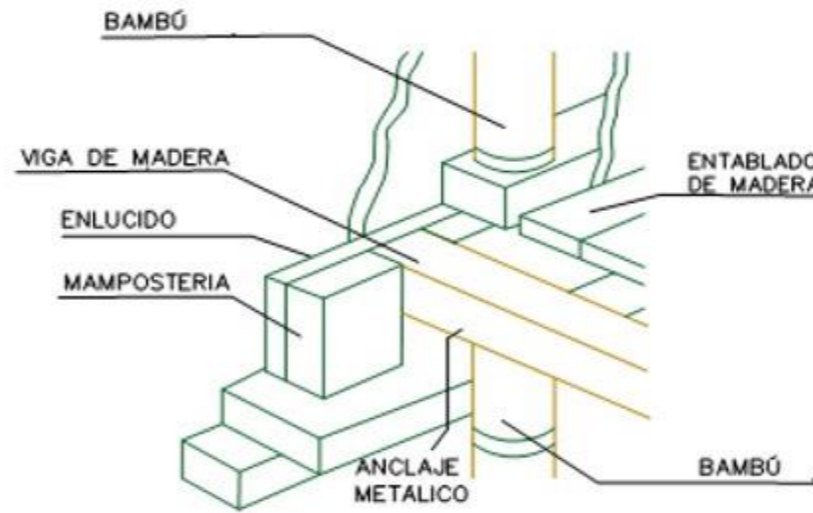
DOCENTE:

ARQ. LUNA CABRERA
JACQUELINE. MGS

Anexo 16. Detalle arquitectónico restaurante



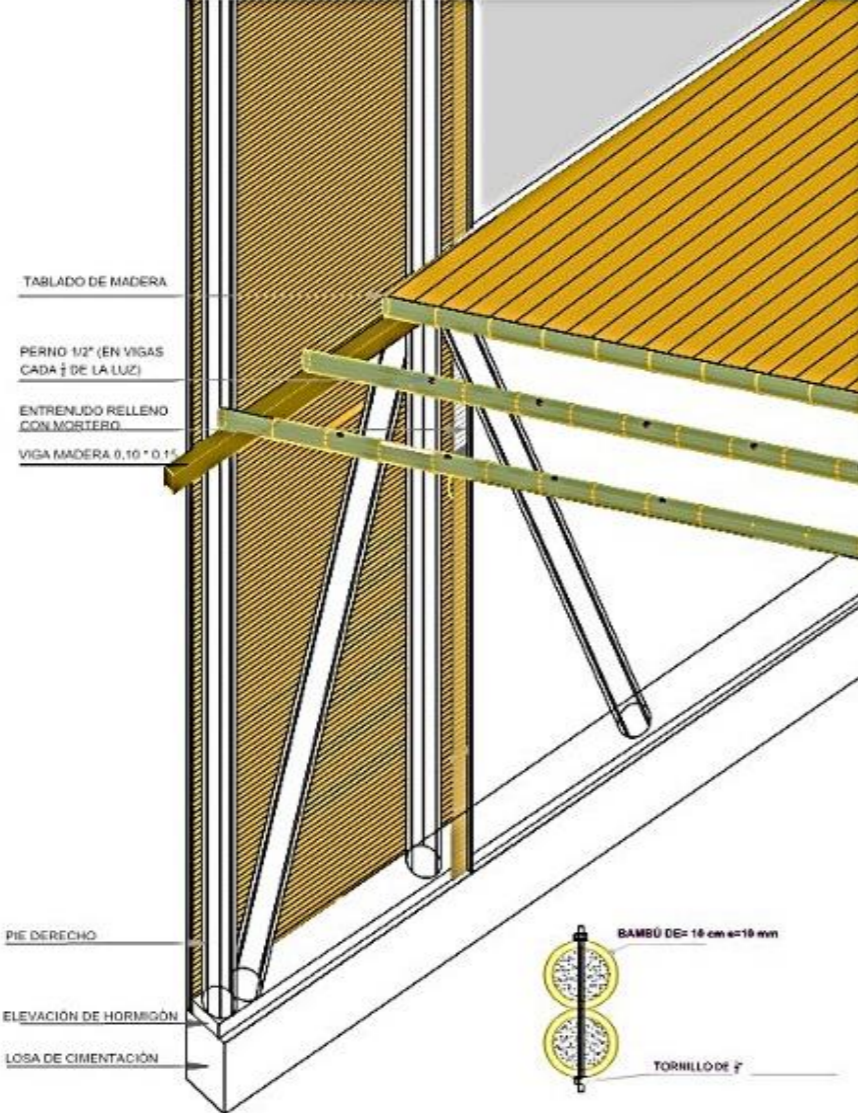
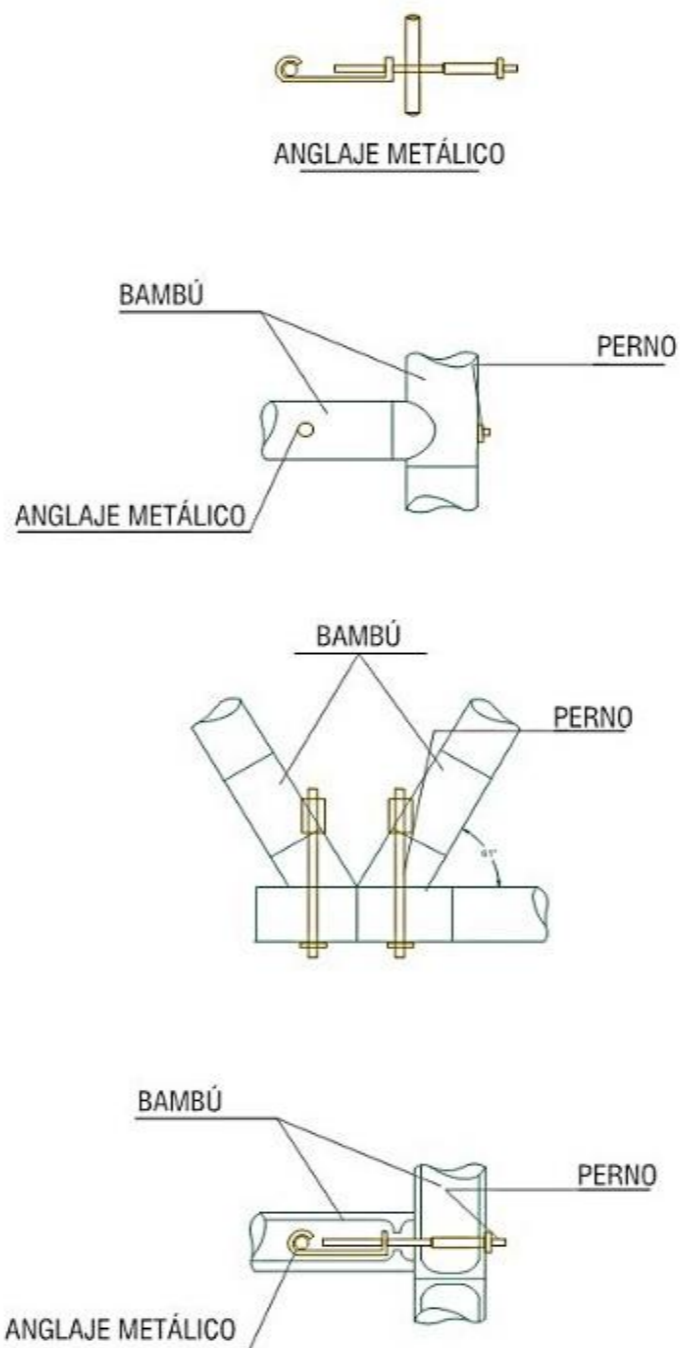

DETALLE ARQUITECTÓNICO
ESC: 1/100



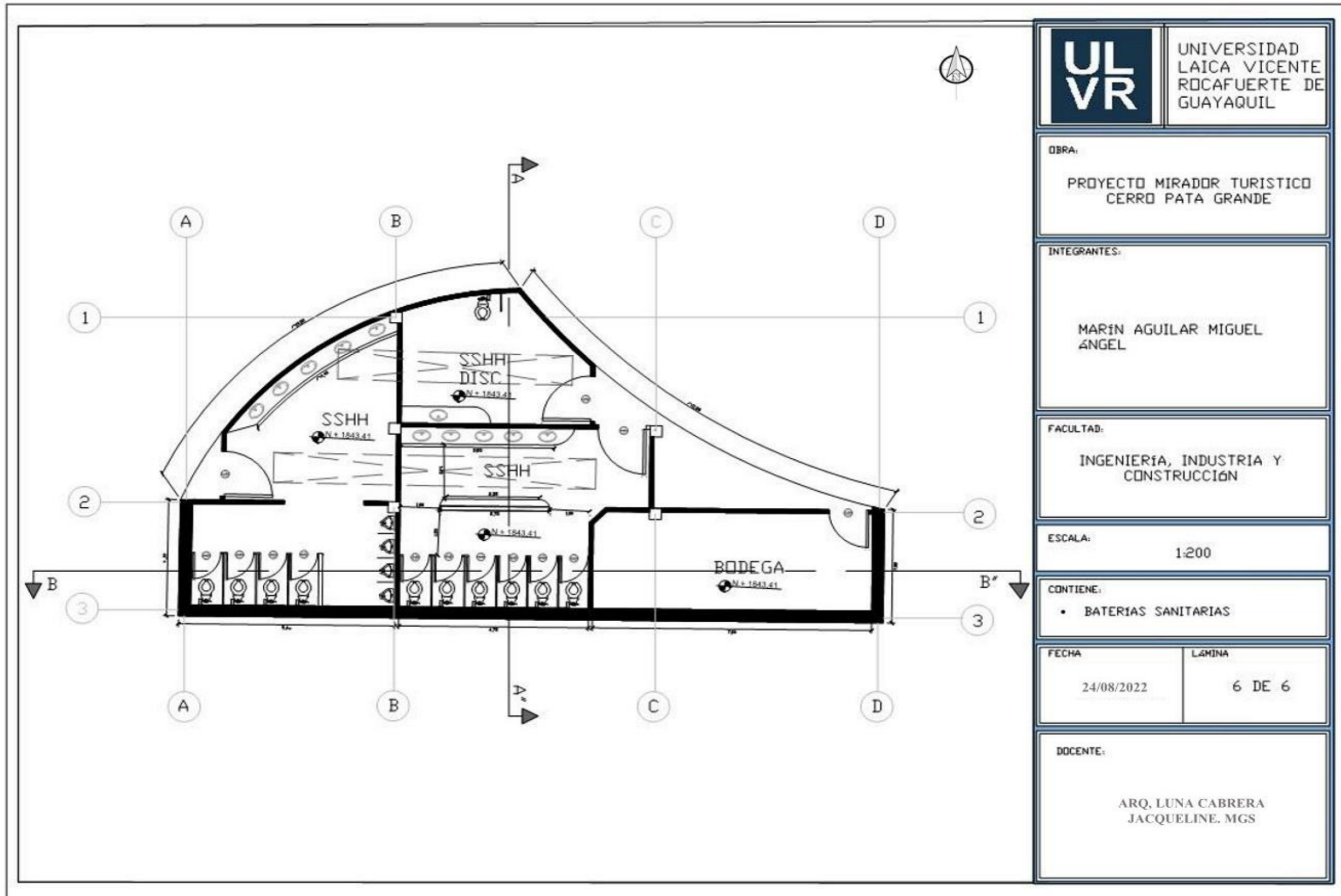
DETALLE LOSA ALIGERADA HORMIGÓN
ESC: 1/25

| | |
|--|--|
|  | UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL |
| OBRA: PROYECTO MIRADOR TURISTICO CERRO PATA GRANDE | |
| INTEGRANTES: MARÍN AGUILAR MIGUEL ÁNGEL | |
| FACULTAD: INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN | |
| ESCALA: VARIAS | |
| CONTIENE: <ul style="list-style-type: none"> • DETALLES ARQUITECTÓNICO | |
| FECHA 24/08/2022 | LÁMINA 1 DE 2 |
| DOCENTE: ARQ. LUNA CABRERA JACQUELINE. MGS | |

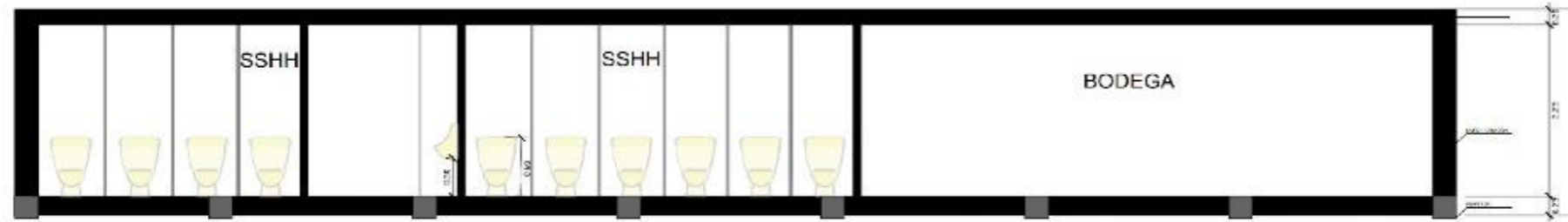
Anexo 17. Detalle estructural restaurante

| | | | | | | |
|--|---|---|-------|--------|------------|--------|
|  <p>TABLADO DE MADERA</p> <p>PERNO 1/2" (EN VIGAS CADA 1/2 DE LA LUZ)</p> <p>ENTRENIDO RELLENO CON MORTERO</p> <p>VIGA MADERA 0.10" x 0.15"</p> <p>PIE DERECHO</p> <p>ELEVACIÓN DE HORMIGÓN</p> <p>LOSA DE CIMENTACIÓN</p> <p>BAMBÚ DE: 18 cm x 18 mm</p> <p>TORNILLO DE 2"</p> <p>DETALLE DE VIGUETAS DE ENTREPISO ESC: 1/100</p> |  <p>ANGLAJE METÁLICO</p> <p>BAMBÚ</p> <p>PERNO</p> <p>ANGLAJE METÁLICO</p> <p>BAMBÚ</p> <p>PERNO</p> <p>BAMBÚ</p> <p>PERNO</p> <p>ANGLAJE METÁLICO</p> <p>DETALLES DE CONEXIÓN ESC: 1/25</p> | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">  <p>UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL</p> </div> <p>OBRA:</p> <p style="text-align: center;">PROYECTO MIRADOR TURISTICO CERRO PATA GRANDE</p> <p>INTEGRANTES:</p> <p style="text-align: center;">MARÍN AGUILAR MIGUEL ÁNGEL</p> <p>FACULTAD:</p> <p style="text-align: center;">INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN</p> <p>ESCALA:</p> <p style="text-align: center;">VARIAS</p> <p>CONTIENE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • DETALLES ESTRUCTURALES DE CONEXIÓN EN BAMBÚ <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 2px;">FECHA</td> <td style="width: 50%; padding: 2px;">LÁMINA</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 2px;">24/08/2022</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">2 DE 2</td> </tr> </table> <p>DOCENTE:</p> <p style="text-align: center;">ARQ. LUNA CABRERA JACQUELINE. MGS</p> | FECHA | LÁMINA | 24/08/2022 | 2 DE 2 |
| FECHA | LÁMINA | | | | | |
| 24/08/2022 | 2 DE 2 | | | | | |

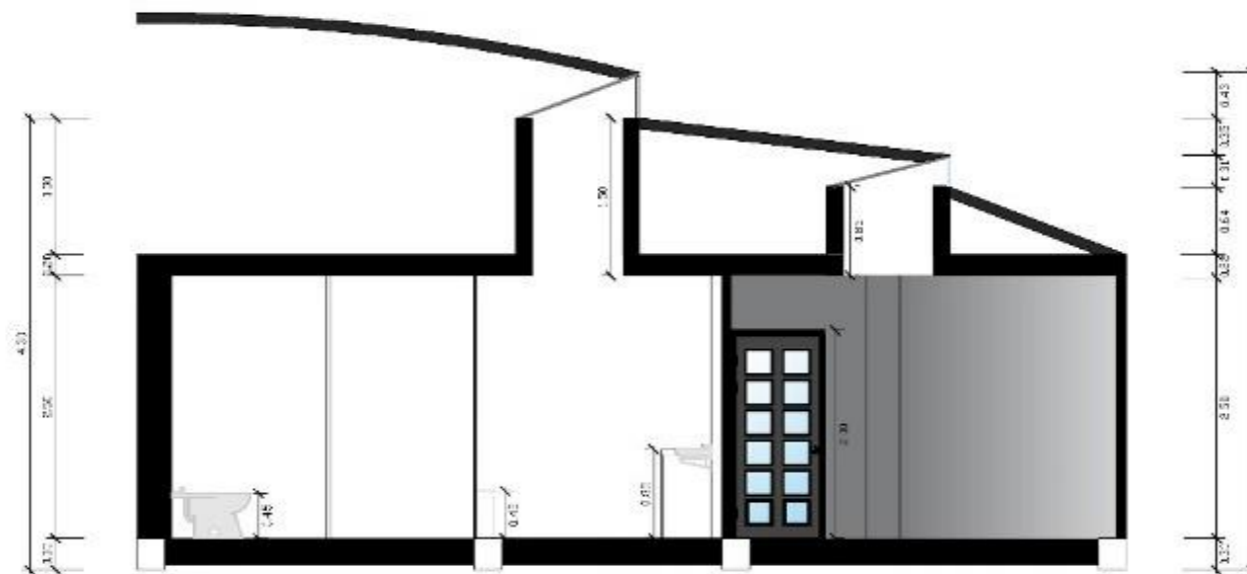
Anexo 18. Planta baterías sanitarias



Anexo 19. Secciones baterías sanitarias



SECCIÓN A - A'
ESC: 1:100



SECCIÓN B - B'
ESC: 1:50

| | |
|------------------|--|
| UL VR | UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL |
|------------------|--|

DBRA:
PROYECTO MIRADOR TURISTICO
CERRO PATA GRANDE

INTEGRANTES:
MARIN AGUILAR MIGUEL ANGEL

FACULTAD:
INGENIERIA, INDUSTRIA Y
CONSTRUCCION

ESCALA:
VARIAS

CONTIENE:
• SECCION SSHH

| | |
|---------------------|------------------|
| FECHA 24/08/2022 | LAMINA 2 DE 3 |
|---------------------|------------------|

DOCENTE:
ARQ. LUNA CABRERA
JACQUELINE. MGS



PERSPECTIVA BATERIAS SANITARIAS



PERSPECTIVA INTERIOR BATERIAS SANITARIAS



UNIVERSIDAD
LAICA VICENTE
ROCAFUERTE DE
GUAYAQUIL

OBRA:

PROYECTO MIRADOR TURISTICO
CERRO PATA GRANDE

INTEGRANTES:

MARIN AGUILAR MIGUEL
ANGEL

FACULTAD:

INGENIERIA, INDUSTRIA Y
CONSTRUCCION

ESCALA:

VARIAS

CONTIENE:

- PERSPECTIVAS
BATERIAS SANITARIAS

FECHA

24/08/2022

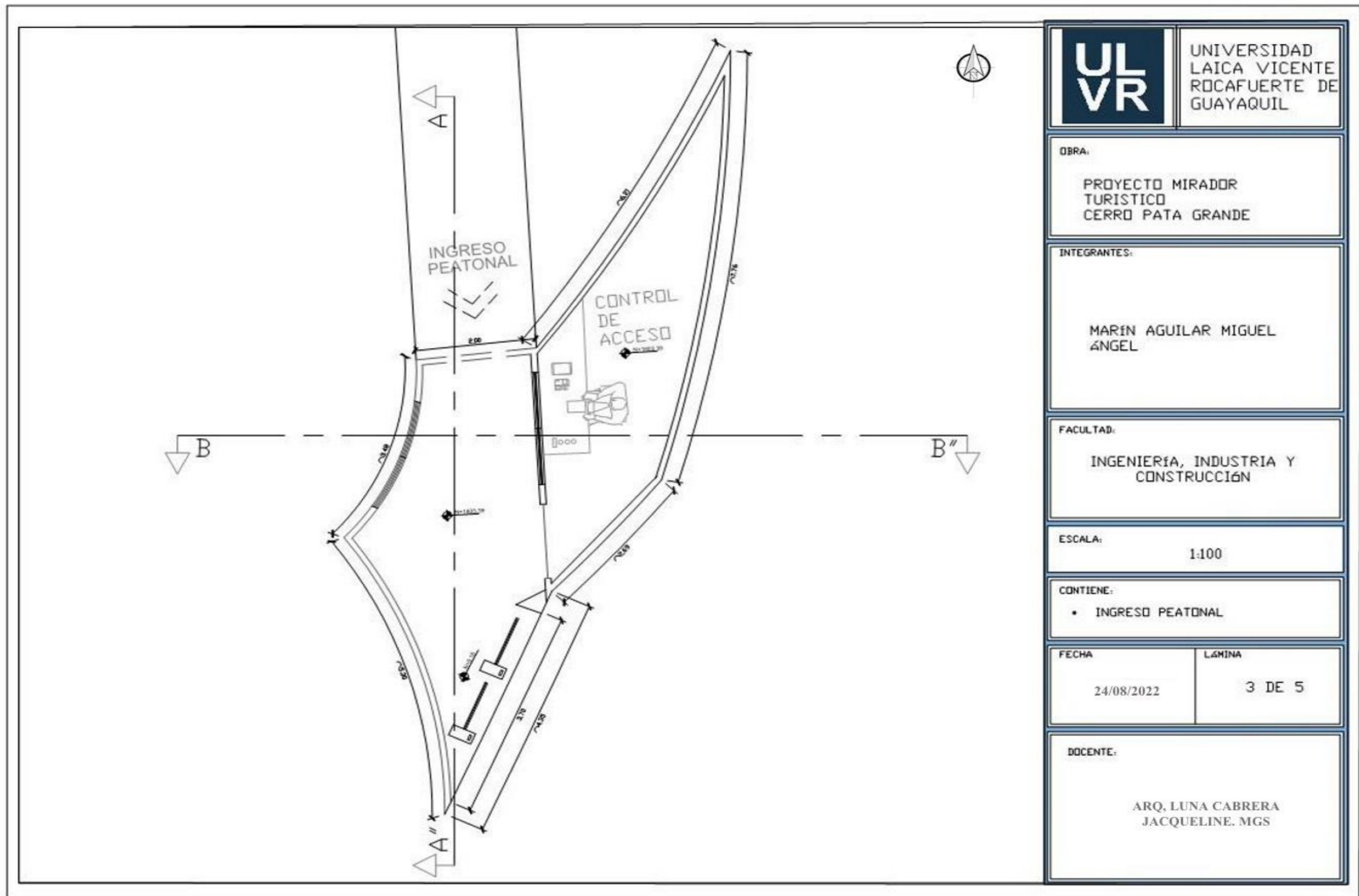
LAMINA

1 DE 1

DOCENTE:

ARQ. LUNA CABRERA
JACQUELINE. MGS

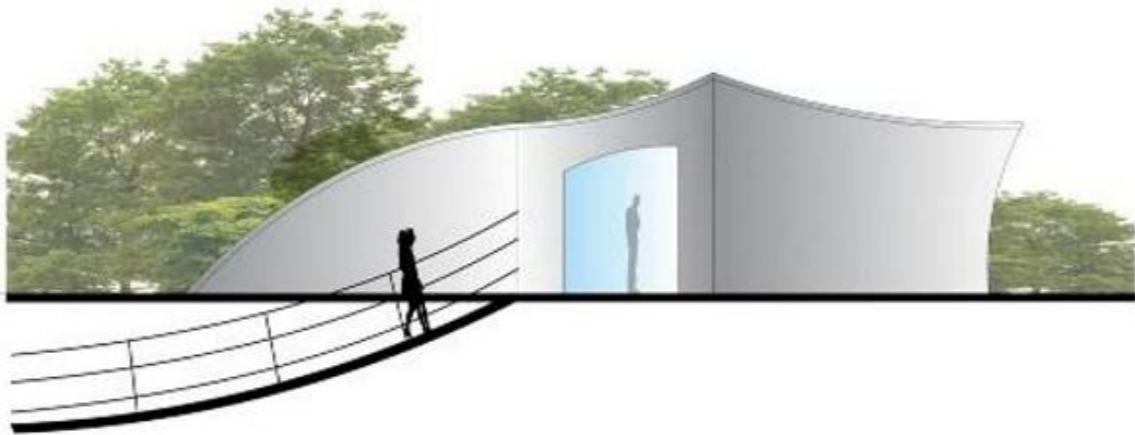


Anexo 21. Planta ingreso peatonal



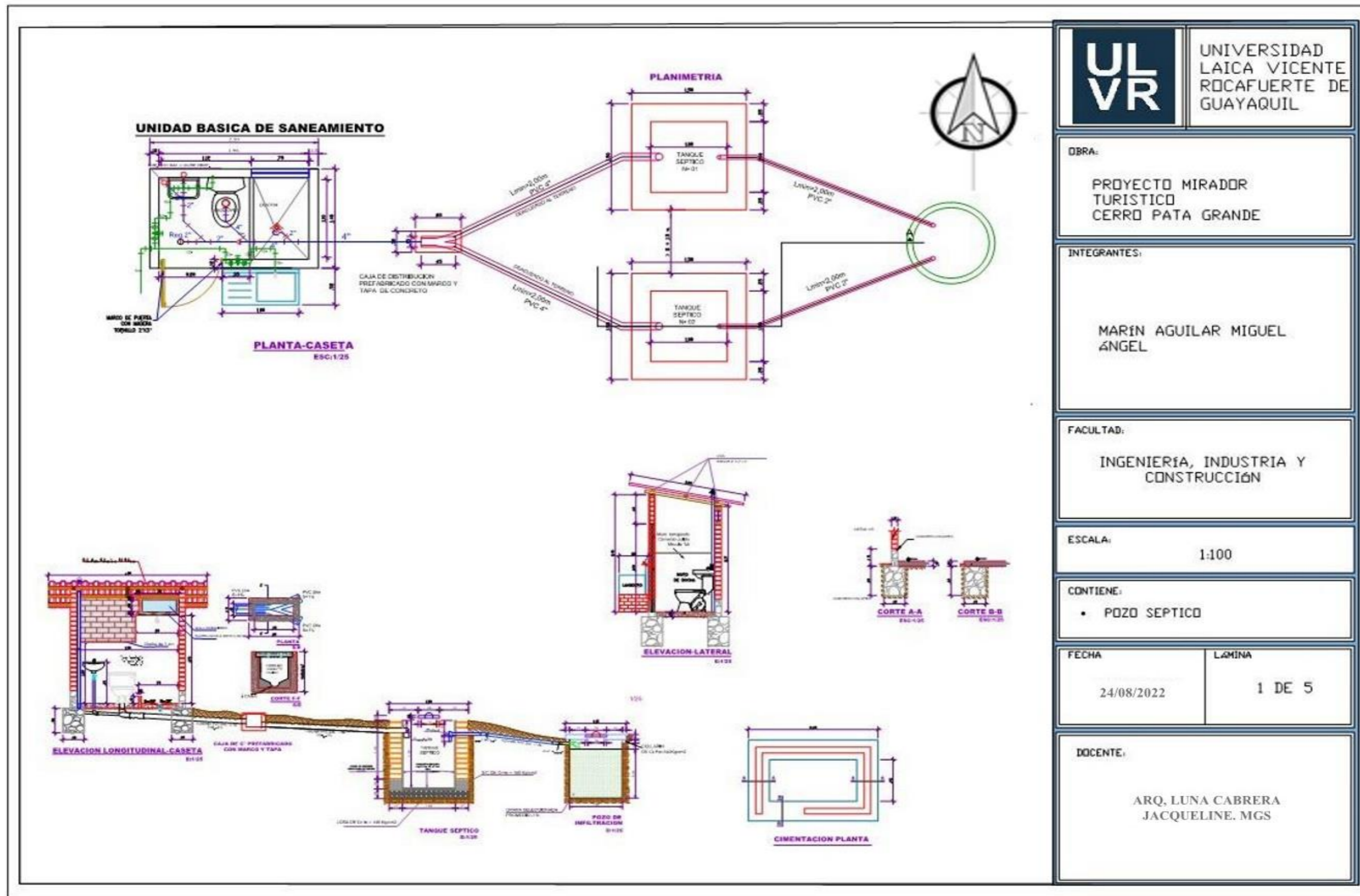
Anexo 22. Secciones ingreso peatonal

| | | | |
|---|---|---------------------|------------------|
| | <p>UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL</p> | | |
| <p>CORTE A - A'' ESC: 1:50</p> | <p>OBRA: PROYECTO MIRADOR TURISTICO CERRO PATA GRANDE</p> | | |
| | <p>INTEGRANTES: MARÍN AGUILAR MIGUEL ÁNGEL</p> | | |
| <p>CORTE B - B'' ESC: 1:75</p> | <p>FACULTAD: INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN</p> | | |
| | <p>ESCALA: 1:100</p> | | |
| | <p>CONTIENE: <input checked="" type="checkbox"/> CORTE INGRESO PEATONAL</p> | | |
| | <table border="1"> <tr> <td data-bbox="2122 1396 2389 1543">FECHA 24/08/2022</td> <td data-bbox="2389 1396 2656 1543">LÁMINA 1 DE 1</td> </tr> </table> | FECHA 24/08/2022 | LÁMINA 1 DE 1 |
| FECHA 24/08/2022 | LÁMINA 1 DE 1 | | |
| | <p>DOCENTE: ARQ. LUNA CABRERA JACQUELINE. MGS</p> | | |

Anexo 23. Fachadas ingreso peatonal

| | | | |
|--|--|----------------------------|-------------------------|
|  |  <p>UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL</p> | | |
| <p>FACHADA NORTE ESC: 1:50</p> | <p>OBRA: PROYECTO MIRADOR TURISTICO CERRO PATA GRANDE</p> | | |
|  | <p>INTEGRANTES: MARÍN AGUILAR MIGUEL ÁNGEL</p> | | |
| <p>FACHADA SUR ESC: 1:50</p> | <p>FACULTAD: INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN</p> | | |
| | <p>ESCALA: 1:50</p> | | |
| | <p>CONTIENE: FACHADA INGRESO PEATONAL</p> | | |
| | <table border="1"><tr><td data-bbox="2119 1390 2386 1549">FECHA 24/08/2022</td><td data-bbox="2386 1390 2653 1549">LÁMINA 1 DE 1</td></tr></table> | FECHA 24/08/2022 | LÁMINA 1 DE 1 |
| FECHA 24/08/2022 | LÁMINA 1 DE 1 | | |
| | <p>DOCENTE: ARQ, LUNA CABRERA JACQUELINE. MGS</p> | | |

Anexo 24. Cámara séptica



UNIVERSIDAD
LAICA VICENTE
ROCAFUERTE DE
GUAYAQUIL

OBRA:

PROYECTO MIRADOR
TURISTICO
CERRO PATA GRANDE

INTEGRANTES:

MARIN AGUILAR MIGUEL
ÁNGEL

FACULTAD:

INGENIERÍA, INDUSTRIA Y
CONSTRUCCIÓN

ESCALA:

1:100

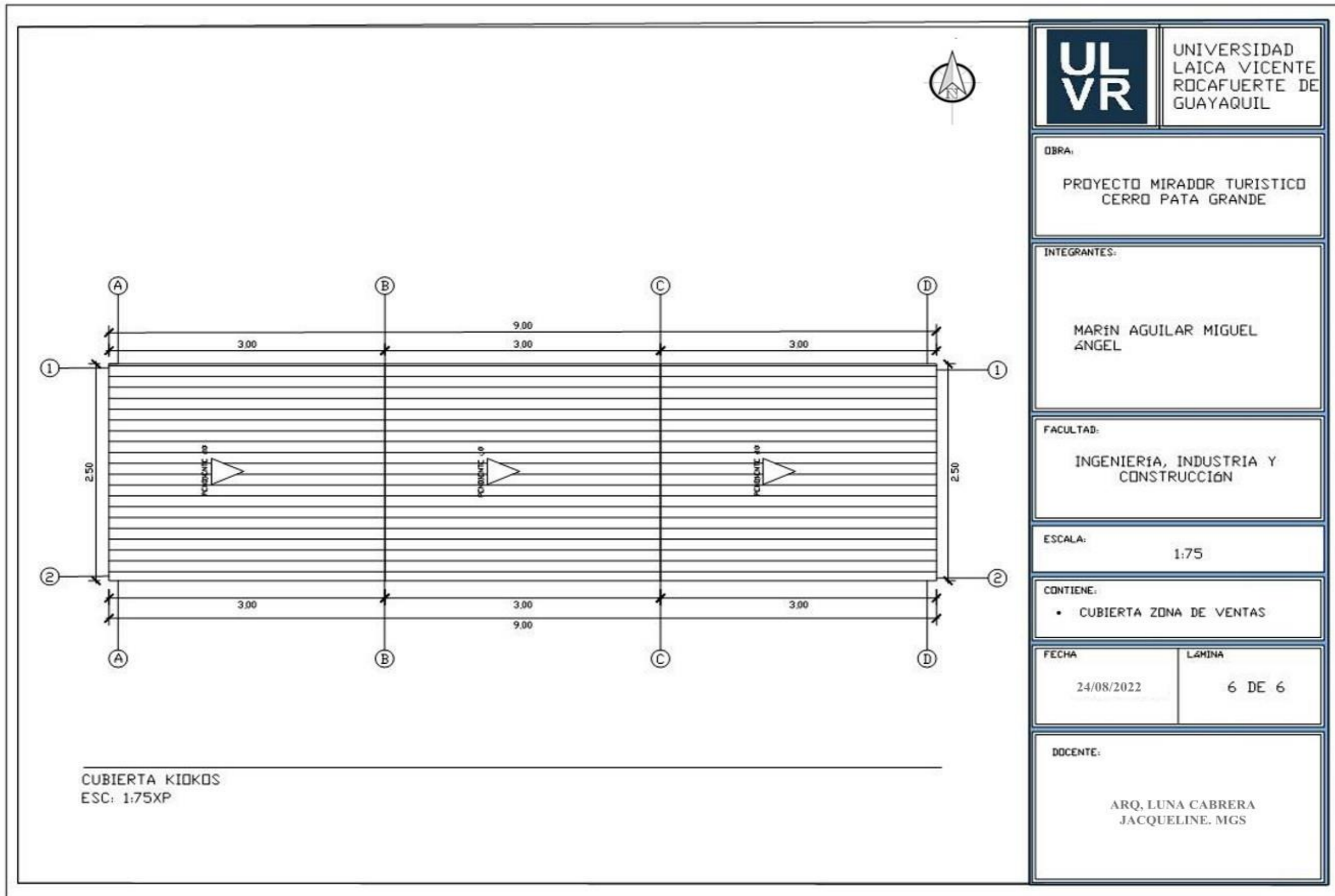
CONTIENE:
• POZO SEPTICO

| | |
|------------|--------|
| FECHA | LÁMINA |
| 24/08/2022 | 1 DE 5 |

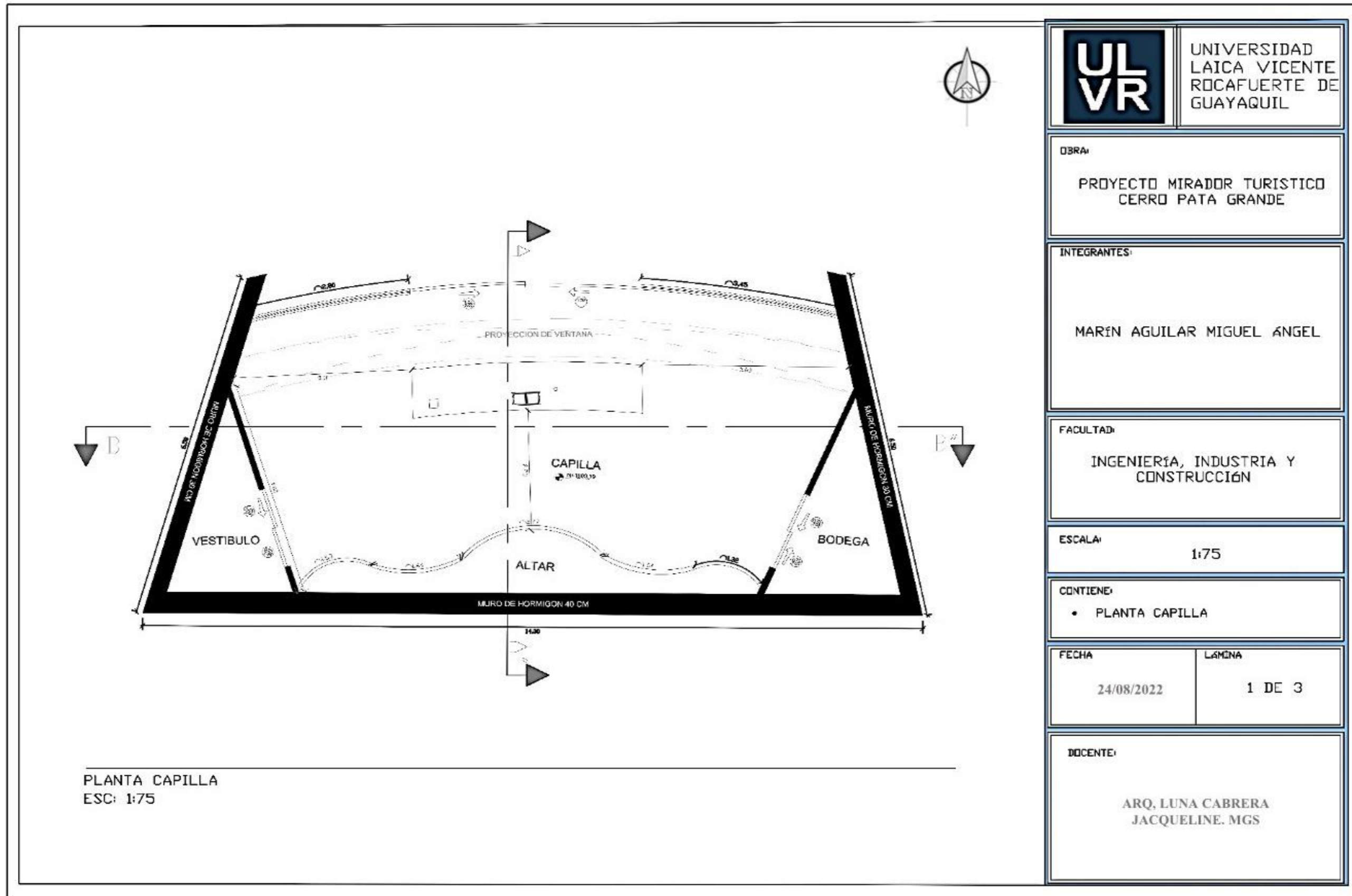
DOCENTE:

ARQ. LUNA CABRERA
JACQUELINE. MGS

Anexo 25. Cubiertas Kioskos



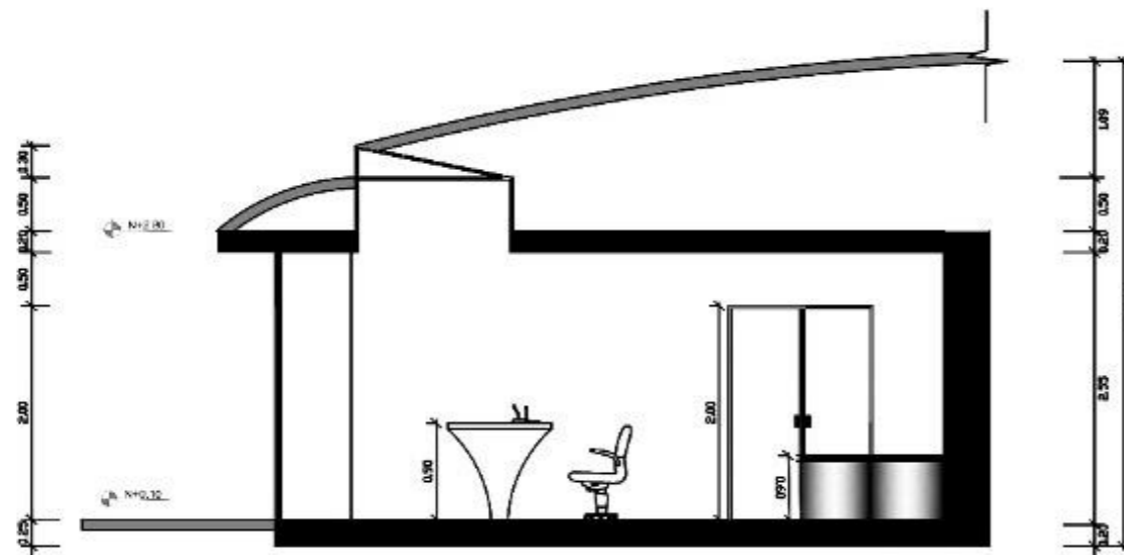
Anexo 26. Planta capilla



Anexo 27. Secciones capilla



SECCIÓN A - A'
ESC: 1:100



SECCIÓN B - B'
ESC: 1:75



UNIVERSIDAD
LAICA VICENTE
ROCAFUERTE DE
GUAYAQUIL

OBRA:

PROYECTO MIRADOR TURISTICO
CERRO PATA GRANDE

INTEGRANTES:

MARIN AGUILAR MIGUEL ANGEL

FACULTAD:

INGENIERÍA, INDUSTRIA Y
CONSTRUCCIÓN

ESCALA:

VARIAS

CONTIENE:

- SECCIÓN CAPILLA

FECHA

24/08/2022

LÁMINA

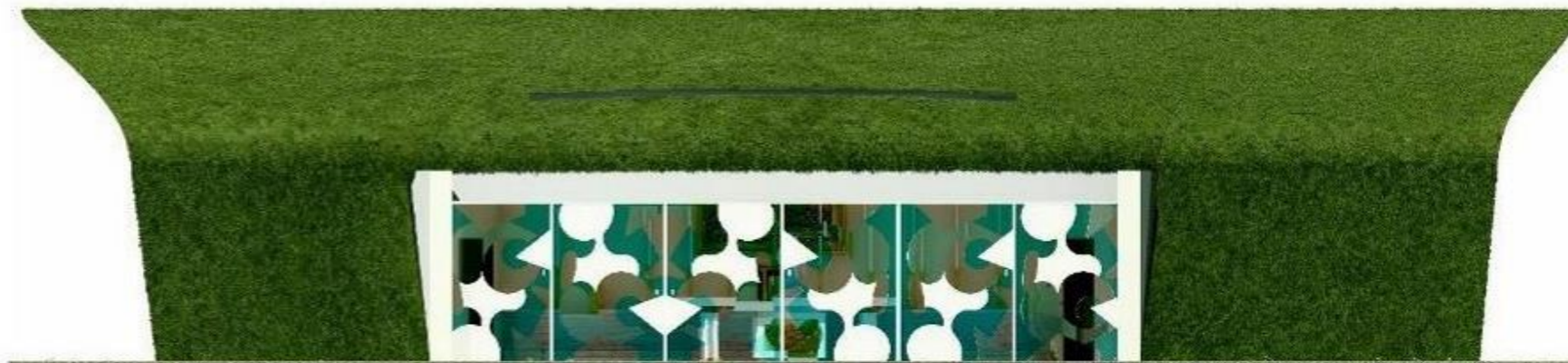
2 DE 3

DOCENTE:

ARQ. LUNA CABRERA
JACQUELINE. MGS



FACHADA FRONTAL NORTE CAPILLA



FACHADA FRONTAL NORTE CAPILLA



UNIVERSIDAD
LAICA VICENTE
ROCAFUERTE DE
GUAYAQUIL

OBRA:

PROYECTO MIRADOR TURISTICO
CERRO PATA GRANDE

INTEGRANTES:

MARIN AGUILAR MIGUEL
ANGEL

FACULTAD:

INGENIERIA, INDUSTRIA Y
CONSTRUCCION

ESCALA:

VARIAS

CONTIENE:

FACHADAS Y PERSPECTIVAS
RESTAURANTE

FECHA

24/08/2022

LAMINA

1 DE 1

DOCENTE:

ARQ. LUNA CABRERA
JACQUELINE. MGS