



UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR

LOJA

ESCUELA PARA LA CIUDAD, EL PAISAJE Y LA ARQUITECTURA

**TESIS DE GRADO PREVIA A LA OBTENCIÓN DE TÍTULO DE
ARQUITECTA**

**“DISEÑO ARQUITECTÓNICO DEL CENTRO COMERCIAL
ASOCIACIÓN DE COMERCIANTES 24 DE MAYO “LA BAHÍA” DE LA
CIUDAD DE CATAMAYO PROVINCIA DE LOJA CON
CARACTERÍSTICAS BIOCLIMÁTICAS”.**

KARLA MARIBEL LUNA ZHAPA

DIRECTOR:

MTR. JAIME HUANCA M.

**JUNIO, 2017
LOJA - ECUADOR**

Yo, **KARLA MARIBEL LUNA ZHAPA**, declaro bajo juramento que el trabajo aquí escrito es de mi autoría, que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional y que ha sido respaldada con la respectiva bibliografía.

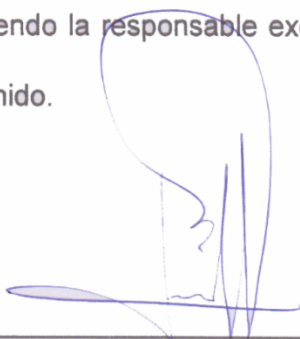
Cedo mis derechos de propiedad intelectual a la Universidad Internacional del Ecuador para que el presente trabajo sea publicado y divulgado en internet según lo establecido en la Ley de Propiedad Intelectual, Reglamento y Leyes.



Karla Maribel Luna Zhapa

CI: 1104474943

Yo, **ARQ. JAIME FERNANDO HUANCA MONTALVÁN**, certifico que conozco a la autora del presente trabajo, siendo la responsable exclusivo tanto de su originalidad y autenticidad como de su contenido.



Arq. Jaime Fernando Huanca Montalván

DIRECTOR DE TESIS

Este trabajo está dedicado a mi madre Elvia Maricela Zhapa Amay al ser mi pilar fundamental, por ayudarme y siempre guiarme en todos mis procesos y por ser la persona que hace posible que hoy esté aquí en este punto tan importante de mi vida, mi mejor amiga, mi ejemplo a seguir todo te lo debo a ti mamita.

A mis abuelitos, Rosa Amay que me da siempre sus palabras de aliento, y Agustín Zhapa que aunque ya no está físicamente me cuida desde el cielo siempre y me acompaña.

A mi hijo Agustín que desde que llegó a mi vida es la razón que tengo para salir adelante todos los días.

A mi esposo Hugo que siempre está conmigo apoyándome y cuidándome.

A mis hermanos, sobrinas, tíos y primos por siempre dedicarme una palabra de aliento.

Karla Maribel Luna Zhapa

Agradezco a la Universidad Internacional del Ecuador, a la planta de docentes por mi formación académica y de manera especial al Arq. Jaime Huanca Montalván por su predisposición, y apoyo depositado en mí, para llevar a cabo este trabajo de titulación así como su asesoramiento.

Karla Maribel Luna Zhapa

Resumen

Los centros comerciales nacieron a partir de la evolución del mundo, dado que las necesidades y forma de vida van cambiando a diario. El proyecto está realizado con el objetivo de dar al usuario confort, y una mejor calidad de vida a través de temperaturas agradables y ambientes óptimos, además de ofrecer el intercambio entre el comprador y vendedor, ofrece espacios de esparcimiento y ocio, que están diseñados para el desarrollo de cada actividad. El diseño del centro comercial se desarrolla en el centro de la ciudad de Catamayo. Para generar un diagnóstico de la actual Bahía, se observó características del sector, necesidades y problemas. Los sistemas constructivos propuestos en el diseño están planteados para un clima cálido, con el fin de refrescar el ambiente interno del centro comercial. Además se ha planificado colocar envoltentes con vegetación, terraza jardín, para evitar la radiación directa del sol, estas características bioclimáticas deben evitar los usos de equipos mecánicos para no generar gastos innecesarios de energía. El proyecto cuenta con locales comerciales, áreas de descanso, patio de comidas que además de ser un lugar para satisfacer las necesidades también es un espacio de distracción y convivencia.

El presente trabajo tiene la finalidad de enfatizar el conocimiento sobre los centros comerciales, y la aplicación de la bioclimática en climas cálidos, para generar un menor impacto ambiental.

Palabras claves: Diseño, Bioclimática, Centro Comercial

Abstract

Shopping centers were born for the evolution of the world, since the necessities and way of life that are changing daily. The project is carried out with the objective of giving comfort and a better quality for the user with pleasant temperatures and optimal environments, in addition to offering the exchange between the buyer and seller

This Offers spaces for recreation and leisure, which are designed for the development of each activity. The shopping center is developed in the center of the city of Catamayo. To generate a diagnosis of the current Bay, it was observed characteristics of the sector, needs and problems. The construction systems proposed a design for a warm climate, in order to refresh the internal environment of the shopping center. In addition, it is planned to place envelopes with vegetation, garden terrace, to avoid direct radiation from the sun, these bioclimatic characteristics should avoid the use of mechanical equipment to avoid generating unnecessary energy costs.

The project has commercial premises, rest areas, food court that besides being a place to meet, is also a space of distraction and coexistence.

The present work has the purpose of emphasizing the knowledge about the commercial centers, and the application of bioclimatic in warm climates, to generate a smaller environmental impact.

Keywords: Design, Bioclimatic, Shopping Center

“DISEÑO ARQUITECTÓNICO DEL CENTRO COMERCIAL ASOCIACIÓN DE COMERCIANTES 24 DE MAYO “LA BAHÍA” DE LA CIUDAD DE CATAMAYO PROVINCIA DE LOJA CON CARACTERÍSTICAS BIOCLIMÁTICAS”.

Contenido

Resumen	iv
Abstract.....	v
1. INTRODUCCIÓN	1
2. PROBLEMÁTICA	3
3. JUSTIFICACIÓN.	7
3.1. Influencia y Aportación a la ciudad Catamayo	8
3.2. Potencial Económico de la ciudad de Catamayo	9
4. OBJETIVOS	13
5. METODOLOGÍA	14
CAPITULO I.	15
MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL.....	15
1.1. Definición de Centro Comercial:.....	15
1.2. Clasificación de los Centros Comerciales.	15
1.3. Tipología de Centro Comercial.....	17
1.4. Arquitectura Bioclimática.....	18
1.4.1. Principios arquitectónicos bioclimáticos para la franja andina ecuatorial.	19
1.4.2. Elementos bioclimáticos.....	19
1.5. Arquitectura de sistema pasivo.	21
1.5.1. Enfriamiento pasivo.....	21
1.5.2. Iluminación.....	22
1.5.3. Ventilación.	22
1.5.4. Vegetación	22
1.5.5. La vegetación como elemento arquitectónico	22
1.5.6. Terrazas verdes	24
1.5.7. Muros verdes	26
1.6. Recolección de aguas lluvias	28

1.7. Proyectos Referentes.....	29
1.7.1. Centro Comercial “Calima”	30
Morfología	36
1.7.2. Centro Comercial “PALEET”. Olso- NORUEGA.....	37
1.7.3. Centro Comercial La Democracia Quetzaltenango, Guatemala.....	41
CAPITULO II	45
MARCO LEGAL	45
2. Bases legales	45
2.1. Bases legales Arquitectónicas.....	45
2.2. Bases legales bioclimáticas.....	46
• 2.2.1. Declaración de rio sobre el medio ambiente y el desarrollo	46
CAPITULO III.	48
MARCO HISTÓRICO	48
3. Antecedentes históricos del comercio.....	48
3.1. Grecia.....	48
3.2. Roma.....	49
3.3. Revolución Industrial.	50
3.4. Reseña histórica de los Centros Comerciales en Latinoamérica.	51
3.5. Centros Comerciales en Ecuador.....	53
4. Contexto Geográfico	57
4.1. Ubicación Geográfica	57
4.4. Contexto físico.....	61
4.4.1 Ubicación del terreno	61
4.5. Contexto ambiental de terreno	61
4.6. Centro Comercial asociación de comerciantes 24 de Mayo “La Bahía”	63
4.7. Estudio por tramos relación de alturas	66
4.8. Estado actual.....	67
4.10. Relaciones predominantes	69
4.11. Aspectos Artificiales	74
4.12. Accesos y accesibilidad.	76
4.13. Indicadores de suelo	77

CAPÍTULO V.....	83
ANÁLISIS DE USUARIOS	83
5. Obtención de datos.....	83
5.1. Obtención de información a través de la encuestas	83
5.2. Información del usuario	84
5.3. Tamaño de la muestra.....	84
5.4. Información de los Miembros de la Asociación	93
CAPITULO VI.....	102
PROPUESTA	102
6. MEMORIA DESCRIPTIVA	102
6.1. Memoria descriptiva del Proyecto.....	102
6.2. Criterio de diseño	102
6.3. Partido arquitectónico.....	106
6.4. Materialidad	108
6.5. Áreas básicas	109
6.6. Programa de necesidades.....	113
6.6 Área.....	114
6.7. Diagramas funcionales	117
6.8. Zonificación	119
6.9. Tramos con relación con la propuesta.....	121
6.10. Diseño bioclimático	121
6.10.1. Trayectoria Solar.....	121
6.11. Sistemas bioclimáticos pasivos.....	123
6.11.1. Enfriamientos pasivos del proyecto	123
6.12. Especificaciones técnicas	131
• Estructura.	131
• Mampostería	132
• Cubierta.....	132
• Ventanas	132
• Cielos rasos.....	133
• Pasamanos.	133

• Instalaciones de agua.....	133
CONCLUSIONES	137
RECOMENDACIONES	138
BIBLIOGRAFÍA	140
ANEXOS.	142
Encuestas realizadas a los usuarios.	144

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Usos de Suelo de la ciudad de Catamayo	3
Ilustración 2. Infraestructura actual.....	6
Ilustración 3. Estado Actual Ubicación noreste.....	6
Ilustración 4. Corte Bioclimático	18
Ilustración 5. Tipos de emplazamiento	19
Ilustración 6. Formas del edificio	20
Ilustración 7. Orientación	20
Ilustración 8. Terraza verde	24
Ilustración 9. Descripción de materiales	26
Ilustración 10. Muro verde	26
Ilustración 11. Detalle de pantalla verde.....	28
Ilustración 12. Sistema de recolección de agua	29
Ilustración 13. Emplazamiento del Centro Comercial Calima.....	30
Ilustración 14. Centro Comercial “CALIMA”	31
Ilustración 15. Parte interna de “CALIMA”	32
Ilustración 16. Sistema constructivo	32
Ilustración 17. Sistemas constructivos.....	33
Ilustración 18. Fachadas Centro Comercial “CALIMA”	33
Ilustración 19. Planta arquitectónica.....	34
Ilustración 20. Bocetos de entrada de aire	35
Ilustración 21. Distribución en planta baja	36
Ilustración 22. Emplazamiento Centro Comercial “Paleet”	37
Ilustración 23. Planta baja Centro Comercial Paleet	38
Ilustración 24. Primera planta alta Centro Comercial “Paleet”	39
Ilustración 25. Locales Comerciales centro comercial Paleet.....	39
Ilustración 26. Cubierta Centro comercial Paleet.....	40
Ilustración 27. Fachada centro comercial Paleet	41
Ilustración 28. Zona comercial de Quetzaltenango.....	41
Ilustración 29. Ubicación y modelo de manzanas.....	42
Ilustración 30. Uso y axonometría centro comercial	43
Ilustración 31. Mercados en Grecia	48
Ilustración 32. Mercados en Roma	49
Ilustración 33. Recovas	50

Ilustración 34. Ubicación de Catamayo	57
Ilustración 35. Población por años del cantón Catamayo	59
Ilustración 36. Ubicación del terreno	61
Ilustración 37. Vientos predominantes y secundarios.....	62
Ilustración 38. Trayecto solar del terreno	62
Ilustración 39. Forma del terreno	63
Ilustración 40. Emplazamiento.....	64
Ilustración 41. Fachada sur de la bahía.....	65
Ilustración 42. Fachada Este de la bahía	66
Ilustración 43. Vista desde la calle 24 de mayo.....	66
Ilustración 44. Vista desde la calle Simón Bolívar	67
Ilustración 45. Locales comerciales alrededor de la bahía	70
Ilustración 46. Mapeo general	70
Ilustración 47. Locales comerciales.....	71
Ilustración 48. Análisis de circulaciones	71
Ilustración 49. Entorno.....	72
Ilustración 50. Visual de la foto 1.....	72
Ilustración 51. Visual de la foto 2.....	73
Ilustración 52. Visual de la foto 3.....	73
Ilustración 53. Visual de la foto 4.....	73
Ilustración 54. Análisis vial.....	74
Ilustración 55. Corte de vías	75
Ilustración 56. Medios de transporte.....	76
Ilustración 57. Equipamientos.....	77
Ilustración 58. Infraestructura actual.....	78
Ilustración 59. Partido arquitectónico.....	107
Ilustración 60. Zonificación planta baja.....	119
Ilustración 61. Zonificación primera planta alta.....	120
Ilustración 62. Zonificación segunda planta alta	120
Ilustración 63. Propuesta puesta en relación con el entorno respecta a la calle 24 de Mayo.....	121
Ilustración 64. Propuesta puesta en relación con el entorno respecta a la calle Simón Bolívar	121
Ilustración 65. Trayectoria solar.....	122
Ilustración 66. Iluminación natural	123
Ilustración 67. Ventilación natural.....	124
Ilustración 68. Torre de viento	125
Ilustración 69. Cubierta ventilada	125
Ilustración 70. Jardín interno	126
Ilustración 71. Panel de aluminio con vegetación.....	127
Ilustración 72. Lamas de madera	127

Ilustración 73. Fachada frontal	128
Ilustración 74. Pantalla vegetal	129
Ilustración 75. Fachadas del centro comercial.....	129
Ilustración 76. Terraza verde	130

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Población de la provincia de Loja	2
Tabla 2. PEA actual de la ciudad de Catamayo	10
Tabla 3. PEA por porcentaje.....	10
Tabla 4. Población ocupada por rama de actividad económica.....	11
Tabla 5. Tipologías de Centros Comerciales.....	17
Tabla 6. Características de las cubiertas.....	25
Tabla 7. Centros Comerciales en Colombia	52
Tabla 8. Centro Comercial de Brasil.....	53
Tabla 9. Centros Comerciales Ecuador	54
Tabla 10. Centros comerciales Loja	56
Tabla 11. División por parroquias	58
Tabla 12. Densidad de la población	59
Tabla 13. Población urbana y rural de la ciudad.....	60
Tabla 14. Estratificación de la muestra de estudio	84
Tabla 15. Nueva infraestructura	86
Tabla 16. Justificación de Pregunta 1.....	87
Tabla 17. Frecuencia de visita.....	88
Tabla 18. Producto adquirido.....	89
Tabla 19. Áreas de estacionamiento	90
Tabla 20. Por que	91
Tabla 21. Imagen urbana y desarrollo del cantón.....	92
Tabla 22. Nueva infraestructura.	94
Tabla 23. Días de la semana.....	95
Tabla 24. Nuevos locales	96
Tabla 25. Qué tipo de negocio.....	97
Tabla 26. Imagen urbana y desarrollo del cantón.....	98
Tabla 27. Áreas de estacionamiento	99
Tabla 28. ¿Por qué?.....	100
Tabla 29. Población objetivo.....	104
Tabla 30. Distribución de locales por planta.....	105
Tabla 31. Materiales del centro comercial	108
Tabla 32. Estudio de áreas básicas.....	109
Tabla 33. Programa de necesidades.....	113
Tabla 34. Área subterráneo	114
Tabla 35. Área planta baja.....	115
Tabla 36. Área primera planta alta	115
Tabla 37. Área segunda planta alta.....	116

ÍNDICE DE FIGURA

FIGURA 1. Necesidad de contar con infraestructura nueva y moderna	86
FIGURA 2. Justificación del diseño de “La Bahía”	87
FIGURA 3. Frecuencia de acudir los consumidores a “La Bahía” 24 de Mayo	88
FIGURA 4. Productos adquiridos	89
FIGURA 5. Áreas de estacionamiento	90
FIGURA 6. Justificación a las áreas de estacionamiento	91
FIGURA 7. Imagen urbana desarrollo del cantón	92
FIGURA 8. Contar con infraestructura nueva y moderna	94
FIGURA 9. Frecuencia de registrar ventas en “La Bahía” 24 de Mayo	95
FIGURA 10. Predisposición a que se implementen nuevos locales	96
FIGURA 11. Tipos de negocios	97
FIGURA 12. Aporte a la imagen urbana y desarrollo	98
FIGURA 13. Áreas de estacionamiento	99
FIGURA 14. Facilidades con las áreas de estacionamiento	100

ÍNDICE DE DIAGRAMAS

Diagrama 1. Distribución planta baja.....	117
Diagrama 2. Distribución área de carga y descarga.....	117
Diagrama 3. Distribución primera planta alta.....	118
Diagrama 4. Distribución segunda planta alta	118
Diagrama 5. Distribución área de cocina.....	119

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1.....	142
---------------------	------------

1. INTRODUCCIÓN

Catamayo se convirtió en cantón el 18 de mayo de 1981. Su extensión es de 649 km², posee un clima cálido seco y subtropical húmedo, de temperatura promedio de 25° C, se encuentra a 1,270 m.s.n.m. y a 36 km al noreste de la ciudad de Loja.

El cantón Catamayo, por su localización geográfica constituye un importante punto de desarrollo y es un centro de comercio, ya que allí concurren vías de comunicación y transporte entre diferentes sectores de la provincia.

Desde el año 2000 en las ciudades de nuestro país se han incrementado lugares de intercambio. En Loja, podemos observar el funcionamiento de centros comerciales como: Multiplaza “La Pradera”, “Plaza del Valle”, “Don Daniel Mal”l y “Gran Aki”, que también se catalogan como puntos de encuentro y atractivos turísticos que a su vez forman puntos estratégicos de la actividad comercial urbana.

Catamayo, es la segunda ciudad más poblada de la provincia de Loja, como lo podemos observar en la tabla 1. De población de la provincia de Loja (23.455 habitantes).

Tabla 1. Población de la provincia de Loja

Cantón / Censo	Rural	Urbana	Total
Cariamaga	7.990	13.311	21.301
Catamayo	758	22.697	23.455
Celica	2.923	4.400	7.323
Chaguarpamba	2.489	1.090	3.579
Amaluza	3.296	1.565	4.861
Gonzanamá	1.109	1.412	2.521
Loja	10.337	170.280	180.617
Macara	3.143	12.587	15.730
Olmedo	11.309	2.737	14.046
Catacocha	5.585	6.617	12.202
Pindal	3.837	1.828	5.665
Alamor	3.805	4.491	8.296
Quilanga	1.841	880	2.721
Saraguro	5.014	4.031	9.045
Sozoranga	2.838	923	3.761
Zapotillo	1.794	2.437	4.231

Elaborado por: La autora

Fuente: www.ecuadorencifras.com

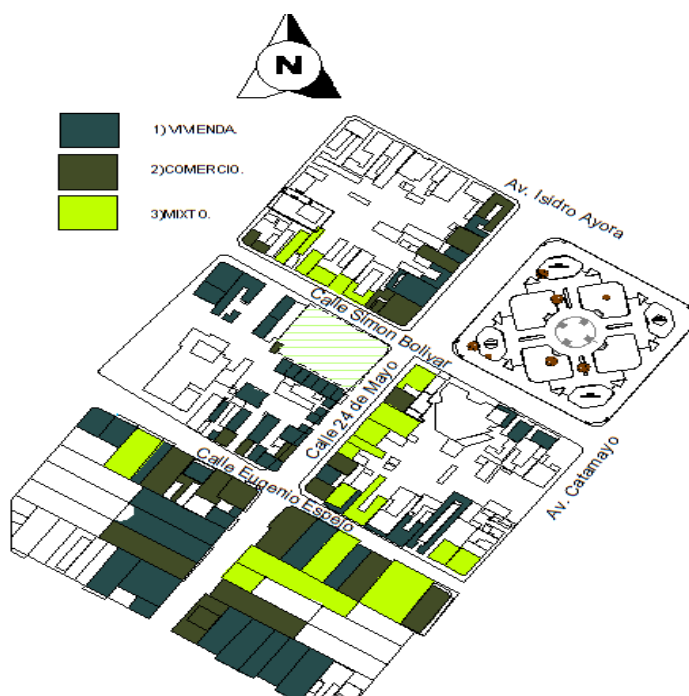
Analizando las características de la población cantonal y estado actual de la bahía se ha planteado una propuesta arquitectónica como solución para el adecuado funcionamiento del Centro Comercial.

2. PROBLEMÁTICA

La infraestructura actual del Centro Comercial “La Bahía” se presenta de manera insuficiente e inapropiada para cubrir las necesidades de sus usuarios, tanto para quienes expenden sus productos como para los consumidores.

El uso de suelo del área donde se implanta del Centro Comercial “La Bahía”, se caracteriza por ser una zona mixta, ya que se encuentra destinada al uso comercial y uso residencial. Aunque la dinámica comercial ha propiciado el cambio de uso de suelo a comercial a nivel de planta baja, provocando una discontinuidad urbana.

Ilustración 1. Usos de Suelo de la ciudad de Catamayo



Elaborado por: La autora
Fuente: Plano de Catamayo

El Centro Comercial Asociación de Comerciantes 24 de mayo “La Bahía” presenta varios problemas causados por la invasión del espacio público, que afectan la infraestructura y generan a su vez, contaminación ambiental y visual, inseguridad, caos urbano y desorganización.

Los locales que ofrece el centro comercial “La Bahía” al momento no son apropiados para negocios de jugueterías, ropa, zapaterías, peluquerías, bazares, etc., ya que los propietarios de estos, desplazan su mercadería hacia los pasillos para hacer más atractivos sus productos, provocando obstaculización en las circulaciones, y así dificultando el propósito que tiene que es el intercambio comprador – vendedor.

La falta de participación por parte del Cabildo del Cantón en la atención prioritaria de este Centro Comercial, se origina en la inexistencia de un nuevo estudio y la asignación de recursos económicos para mejorar su funcionamiento. Adicionalmente, la escasa planificación de sectores comerciales ha dejado en el olvido esta problemática latente para los ciudadanos de Catamayo.

Según Berry (1971), *“Tres son los tipos de muerte comercial que puede sufrir un centro comercial”* (pág.24).

- **Económica:** “Se produce por la pérdida de población, falta de competitividad de los establecimientos y por la modificación de la capacidad económica de los clientes. La ruina económica se manifiesta por el aumento de locales vacíos, por cambios en la naturaleza de las mercancías ofrecidas y por la desaparición de los establecimientos de orden superior.” (Molinillo, 2002, pág.24)

- **Física:** “El envejecimiento de los edificios y de los locales ocasiona el deterioro material del área. A medida que este deterioro progresa, los edificios se vuelven antiestéticos, inseguros e indeseables y por ello, los usuarios dejan de frecuentarlos.” (Molinillo,2002, pág. 24)
- **Friccional:** “Hace referencia al descenso de categoría social de la población del entorno y al deterioro material de sus edificios. Dentro de las razones que hacen indeseables a algunas áreas, figuran la incidencia de comportamientos desviados (violencia, delito o delincuencia y gamberrismo) y la dificultad de acceso a causa de los embotellamientos de tráfico.” (Molinillo,2002, pág. 24)

Conclusión

“La Bahía” actual está pasando por un tipo de muerte física y económica. En las fotografías se puede observar, el deterioro del material y su envejecimiento. Esta situación hace que los potenciales clientes que llegan de otros lugares no sientan atracción hacia al centro comercial y se dirigen hacia los locales comerciales que están alrededor del mismo, por su mayor atracción aun cuando los productos que ofrecen son los mismos.

La infraestructura de la bahía no es adecuada para la salud del usuario, ya que este no cuenta con un sistema de ventilación adecuado, haciendo que no exista la renovación de aire en el interior de este, generando ambientes incómodos.

La falta de sistema de iluminación natural, hace que la iluminación artificial sea una prioridad provocando elevados gastos energéticos y gastos monetarios para los dueños de los locales.

De manera que se ha propuesto realizar un centro comercial bioclimático para poder solucionar problemas de confort, y problemas energéticos, por medio de sistemas constructivos y criterios bioclimáticos los cuales mejoraran la calidad de vida del usuario.

Ilustración 2. Infraestructura actual



Elaborado por: La autora.
Fuente: La autora



Ilustración 3. Estado Actual Ubicación noreste



Elaborado por: La autora
Fuente: La autora



3. JUSTIFICACIÓN.

La ciudad de Catamayo es un centro de actividades comerciales y turísticas, que atrae a la población, especialmente por los servicios que presta. A partir del desarrollo del cantón, de las nuevas dinámicas comerciales y de la exigencia de la población en la calidad de servicio; nacen las necesidades de diseñar un centro comercial con nuevos criterios que favorezcan el comercio.

Lo que se quiere lograr con este cambio es contar con una infraestructura moderna, funcional y formal, que albergue diferentes negocios que no cuentan con espacios apropiados, estos se integrarán a un solo edificio, con locales o tiendas comerciales distribuidas según su uso.

El centro comercial se diseñará con características bioclimáticas, para poderlo integrar al entorno, satisfacer las necesidades de éste frente al clima y de esta manera para reducir energía, recursos y gastos económicos.

Dentro de las características bioclimáticas, se enfocara en el manejo de la iluminación natural, como un factor importante, y a su vez sistemas de ventilación natural para la renovación de aire.

Adicionalmente se diseñara espacios correctamente dimensionados de manera que sean funcionales para que puedan tener una interacción agradable entre comprador y vendedor.

A partir de la reflexión del impacto ambiental actual causado por la mano del hombre, se relaciona la naturaleza con la arquitectura para disminuir los problemas ambientales, sin deteriorar el entorno.

En el interior del Centro Comercial se implantará servicios complementarios que ayudarán a dinamizar los encuentros de las personas que lo visiten, para que este no sea solo un centro de intercambio sino también de ocio para los habitantes y turistas.

Lo que se pretende lograr con el diseño, es establecer medidas que incentiven al comerciante a mejorar la calidad y la presentación del servicio, tratando a los consumidores como su mayor prioridad.

Lo mencionado presenta un reto arquitectónico que dinamiza el desarrollo económico de donde nace la necesidad de plantear un “DISEÑO ARQUITECTÓNICO DEL CENTRO COMERCIAL ASOCIACIÓN DE COMERCIANTES 24 DE MAYO “LA BAHÍA” DE LA CIUDAD DE CATAMAYO PROVINCIA DE LOJA CON CARACTERÍSTICAS BIOCLIMÁTICAS”.

3.1. Influencia y Aportación a la ciudad Catamayo

El proyecto propuesto influirá de manera positiva al comercio, favoreciendo a su vez el empleo en diversas actividades económicas, esto consolidará un punto importante para el centro comercial, así como también hará crecer el interés por expandir los locales comerciales.

Los comerciantes formales deben encargarse del bienestar y crecimiento de su micro empresas para expandirlas a un mercado que se considere necesario. Debido a las exigencias y necesidades de consumo, de esta manera es como se comienza a visualizar una zona de afluencia.

La ciudad de Catamayo registra un importante crecimiento, por ello se propone potencializar esta zona comercial con un nuevo equipamiento, para que la sociedad no se traslade hacia otras ciudades, si no que pueda satisfacer la mayoría de las necesidades dentro de ella.

El proponer un proyecto de este tipo tiene la finalidad de ser el principal atractivo comercial de la ciudad.

3.2. Potencial Económico de la ciudad de Catamayo

A continuación se explica la población económicamente activa del cantón:

La población económica activa, está compuesta por personas mayores de edad, que aportan su trabajo para producir bienes y servicios.

Tabla 2. PEA actual de la ciudad de Catamayo

PEA	20561 Hab.	67%
Población restante	10077 Hab.	33%
Población total del cantón	23455 Hab.	100%

Elaborado por: PDOT

Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda 2010

Tabla 3. PEA por porcentaje

PEA	Habitantes	Porcentaje
Hombres	10.070	48%
Mujeres	10.941	52%
Total	20.561	100%

Elaborado por: PDOT

Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda 2010

De 20.561 habitantes que constituye la población económicamente activa de la ciudad Catamayo, 10.070 representa el 48% que corresponde a los hombres y 10.941 representa el 52% que corresponde a las mujeres. Esto significa que la PEA de Catamayo está constituida en su mayor porcentaje por mujeres.

Tabla 4. Población ocupada por rama de actividad económica

Rama de actividad	Hombres	Mujeres	Total	Porcentaje
1. Agricultura ganadería, silvicultura y pesca	2.642	568	3.210	28%
2. Explotación de minas y canteras	31	6	37	0%
3. Industrias	937	206	1.143	10%
4. Suministro de electricidad, gas vapor y aire acondicionada	24	3	27	0%
5. Distribución de agua, alcantarillado y gestión de desechos	24	9	33	0%
6. Construcción	808	15	823	7%
7. Comercio al por mayor y menor	850	877	1.727	15%
8. Transporte y almacenamiento	607	29	636	6%
9. Actividades de alojamiento y servicio de comidas	131	332	463	4%
10. Información y comunicación	41	41	82	1%
11. Actividades financieras y de seguro	20	37	57	0%
12. Actividades inmobiliarias	3	2	5	0%
13. Actividades profesionales científicas y técnicas	55	37	92	1%
14. Actividades de servicios administrativos y de apoyo	93	21	114	1%
15. Administración pública y defensa	471	165	636	6%
16. Enseñanza	131	296	427	4%
17. Actividades de la atención de la salud humana	39	72	111	1%
18. Artes, entretenimientos y recreación	16	10	26	0%
19. Otras actividades	65	107	172	2%
20. Actividades de los hogares como empleadores	14	309	323	3%
21. Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales	1	-	1	0%
22. Trabajador nuevo	243	178	421	4%
23. No declarado	391	486	877	8%
TOTAL	7.637	3.806	11.443	100%

Elaborado por: PDOT

Fuente: Plan de Ordenamiento Territorial del Cantón Catamayo

En la tabla 4 de población ocupada por rama de actividad, se demuestra que la actividad destinada al comercio al por mayor y menor, es una de las principales con un porcentaje del 15%, la primera actividad es la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca con un porcentaje de 28%.

3.3 Factibilidad del proyecto

El carácter de establecer este tipo de centros comerciales es muy favorable ya que todo parte de las necesidades que tiene la sociedad. La infraestructura actual carece de diversos servicios y opciones de compra, debido a este problema se tomó en cuenta la opción de hacer crecer e impulsar el desarrollo de Catamayo.

El centro comercial será diseñado con características que puedan cubrir carencias comerciales y poder aportar nuevas opciones de compra con diversos productos, teniendo como resultado un edificio que brinde varias opciones para el visitante y a su vez cree un espacio de esparcimiento.

Aspectos positivos

- Nacimiento de nuevos microempresarios
- Impulsa a los microempresarios
- Crea fuentes de trabajo
- Empleo a personas sin experiencia

4. OBJETIVOS

Objetivo General

- Realizar el Diseño del Centro Comercial Asociación de Comerciantes 24 de mayo “La Bahía” aplicando criterios de funcionalidad y estética acorde al sector con principios bioclimáticos.

Objetivos Específicos

- Investigar conceptos básicos sobre el comercio y la incidencia de criterios bioclimática, sobre las mencionadas edificaciones.
- Estudiar las características naturales de la ciudad de Catamayo, proponiendo así conceptos de bioclimática para mejorar el confort del usuarios
- Identificar las necesidades tanto, de los usuarios como de los miembros de la asociación de comerciantes 24 de mayo.
- Diseñar el centro comercial acorde al clima que presenta la ciudad de Catamayo.

5. METODOLOGÍA

La metodología a utilizar en este proyecto se denomina, “Caja Transparente”, se caracteriza por investigar el comportamiento del usuario; explorando los modelos de comportamiento, para predecir los límites de actuación de los usuarios, para un nuevo diseño, por medio de consultas y métodos de observación destinados a los usuarios, analizando sistemas con el fin de definir requerimientos de diseño, observando aspectos críticos de comportamiento y registrando cada actividad a desarrollarse, según su importancia. (Monari, 2004)

Método de observación.- Con este método se puede evidenciar, el flujo de personas que genera el centro comercial.

Método Analítico.- Analiza la actividad comercial existente en la ciudad, para determinar la necesidad de implantar un centro comercial.

Método descriptivo.- Se utiliza este método para recoger y analizar la información obtenida por medio del método de observación. Como su nombre lo indica ayuda a describir las diferentes situaciones que ocurren en el estudio del centro comercial.

Método de Encuesta.- Se usa para la recolección de datos de dos grupos de personas divididos en los usuarios y los dueños de cada local comercial.

Método bibliográfico.- Reúne la información existente acerca de los temas competentes.

CAPITULO I.

MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

1.1. Definición de Centro Comercial:

Son edificios que reúnen de manera planificada varios locales, los cuales se unen al comercio detallista y de servicio ofreciendo al consumidor, la posibilidad de establecer comparaciones y adoptar decisiones en productos de calidad-precio. Los Centros Comerciales mantienen una administración que se encarga de la organización y mantenimiento de edificio, ofrecen al usuario un estacionamiento capaz de albergar el promedio de visitantes diarios.

Debe contar con:

- Una o más tiendas,
- Restaurante, cafetería, bar; como mínimo, bancos, agencias, de seguro y agencias administrativas
- Diversos giros comerciales
- Estacionamientos

1.2. Clasificación de los Centros Comerciales.

Los centros comerciales se clasifican por su propia imagen y distribución comercial.

- **Local comercial:** Es un espacio netamente comercial donde se distribuyen exhibidores, mostradores, caja, bodegas, y un medio baño. El área puede estar entre 16 a 48m² con una altura de 3.50 a 6m.

“El éxito en el diseño de un local comercial reside en que la arquitectura sea asumida como una forma de publicidad. La exclusividad de la oferta exterior debe relacionarse con el interior y llegar al punto de venta. Ahí es donde termina el papel del arquitecto diseñador. Posteriormente, el proyecto toma su capacidad de persuasión hacia el cliente” (Plazola, Enciclopedia de Arquitectura Plazola (volumen 3), 1996, p. 188)

- **Edificio comercial:** Se caracteriza por tener en su primera planta locales comerciales y bancos. En las plantas siguientes pertenecen a oficinas, la planta subsuelo por lo general se destina estacionamientos. (Plazola, 1996)
- **Tiendas en hileras:** Generalmente se extienden de forma lineal ocupando la calle. (Plazola, 1996)
- **Bazar:** Está destinado a un comercio fijo donde se distribuye por especialidad como calzado, ropa, alimentos, y accesorios. (Plazola, 1996)
- **Conjunto Comercial:** Son locales que dentro de ellos se maneja diferentes negocios; se conforman de, estacionamientos, plazas, pasillos, y cobertizos. (Plazola, 1996)

1.3. Tipología de Centro Comercial.

Los centros comerciales sirven para equiparar a los comerciantes minoristas y mayoristas los cuales crean uno de los formatos más importantes.

Las tipologías se definen de la siguiente manera como se puede observar en la Tabla 5

Tabla 5. Tipologías de Centros Comerciales

CENTROS COMERCIALES	Área
REGIONALES	40000m ²
GRANDES	15.001 - 40.000m ²
PEQUEÑOS	4.001 - 15.000m ²
GALERIAS COMERCIAL	4.000m ²

Elaborado por: La autora
Fuente: Suarez 2002

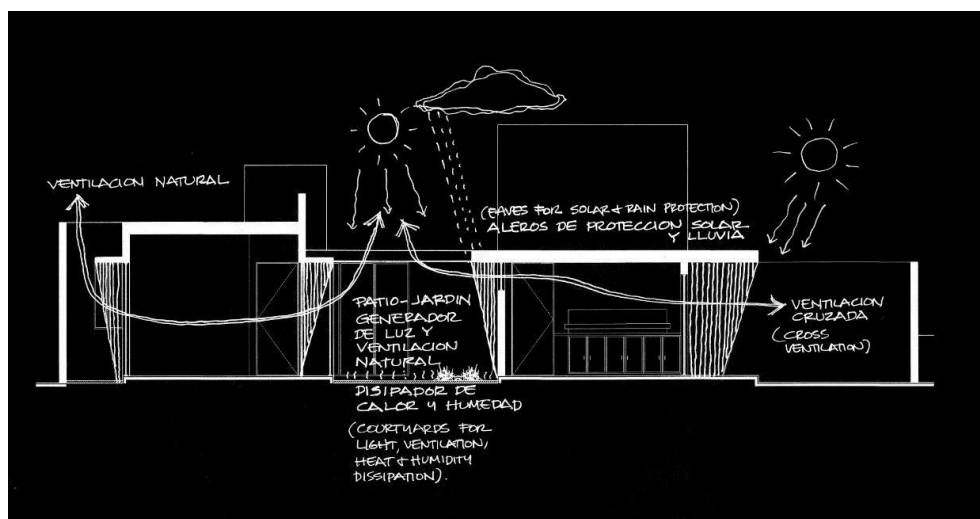
Además existen 4 tipologías más no definidas por un área específica:

- **Centros Comerciales fundamentados en un hipermercado.-** Es un elemento ancla del hipermercado con más de 40 establecimientos.
- **Parques de actividades comerciales.-** Se puede componer de grandes y medianas áreas y es un comercio dedicado a la venta minoritaria (Suarez, 2002).

- **Centros temáticos.-** Centros dedicados al ocio que se agrupa para una misma actividad (Suarez, 2002)
- **Mercados municipales.-** Son centros ubicados en los cascos urbanos que están dedicados a cumplir con las necesidades de intercambio de la población (Suarez, 2002).

1.4. Arquitectura Bioclimática

Ilustración 4. Corte Bioclimático



Elaborado por: La autora

Fuente: <http://www.yucatangreendesign.com/#!/corte-bioclimático/zoom/c1l88/i5rd3>

La arquitectura bioclimática se diseña pensando en aprovechar el clima y la condiciones del entorno con el fin de alcanzar un estado de confort en su interior, valiéndose del uso racional de elementos y principios arquitectónicos, reduciendo la cantidad de energía no renovable para su funcionamiento.

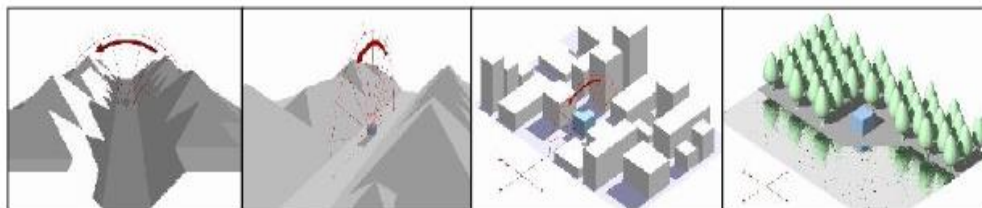
1.4.1. Principios arquitectónicos bioclimáticos para la franja andina ecuatorial.

Para proyectar viviendas y edificaciones dentro de la franja ecuatorial, se debe considerar algunos principios arquitectónicos bioclimáticos: el entorno y la topografía. La forma del edificio depende del clima cálido frío, la incidencia de radiación debido a su altura, orientación, consideración a los 10° latitud norte, 10° latitud sur, latitud 0°, sistemas captadores directo, indirecto, semidirecto y el plano horizontal como mayor captador de irradiación solar dentro de la franja andina.

1.4.2. Elementos bioclimáticos

- **Ubicación.**_ La topografía irregular andina provoca cambios de macro-clima modificando las aceleraciones y direcciones del viento, durante el día. En las ciudades, las condiciones son distintas según la ubicación de los solares, los edificios más altos provocan sombra a los más pequeños alterando la temperatura de estos.

Ilustración 5. Tipos de emplazamiento

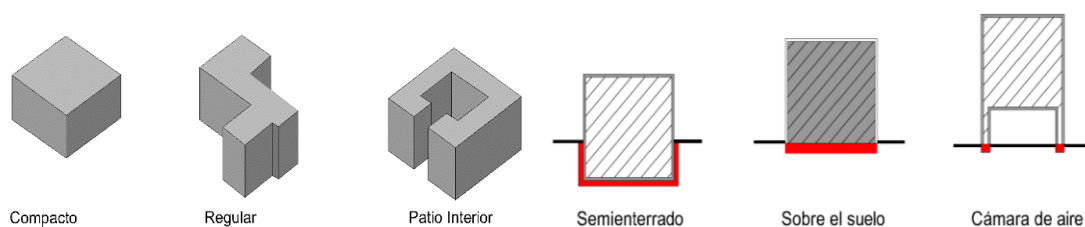


Elaborado por: Barrera C.

Fuente: Barrera C.

- **Forma del edificio.-** Dependiendo de la cima de la franja andina se debe plantear la forma del edificio. Para climas cálidos, la forma adecuada es la alargada e irregular para generar mayor ventilación.

Ilustración 6. Formas del edificio

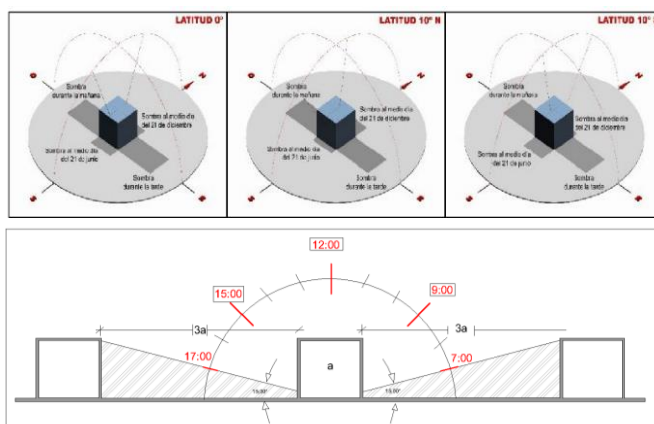


Elaborado por: La autora.

Fuente: Barrera C.

- **Orientación.-** La mejor fuente de climatización es dentro de la franja andina siempre y cuando se tome en cuenta el recorrido del sol, solsticios y equinoccios. Se debe considerar las sombras que provocan los planos este u oeste y las áreas sombreadas de menor superficie proyectadas por los planos Norte y Sur (Barrera, 2008).

Ilustración 7. Orientación



Elaborado por: La autora.

Fuente: Barrera c.

1.5. Arquitectura de sistema pasivo.

Estos sistemas ocupan todo lo natural, el sol, las brisas, la vegetación combinada con el diseño arquitectónico, para lograr temperaturas confortables. Cuando estos sistemas son aplicados de forma correcta proporcionan bienestar, iluminación, temperatura interior adecuada. La ventaja primordial es la económica además de la de obtener bienestar ambiental. (Lacomba, 2012)

1.5.1. Enfriamiento pasivo.

Para enfriar una construcción por medio de sistemas pasivos, se pueden usar los métodos siguientes:

- a) **Sistema pasivo de enfriamiento.-** En este método, predomina la utilización de materiales y diversos métodos para evitar la entrada de los rayos solares a los edificios. (Lacomba, 2012)

- b) **Sistema híbrido de enfriamiento.-** *“Es necesarios completar los sistemas pasivos con artefactos como ventiladores o acondicionadores de aire”* (Lacomba 2012 p. 128)

1.5.2. Iluminación.

Es un punto importante que va desde la iluminación natural lo que significa aprovecharla al máximo e impedir deslumbramientos inadecuados, hasta el uso de las alternativas tecnológicas existentes para la utilización artificial de la luz como controles, atenuadores y lámparas. (Lacomba, 2012)

1.5.3. Ventilación.

La arquitectura bioclimática tiene el fin de ofrecer la mejor calidad de aire en las edificaciones. Esto figura que mediante la ventilación se expulsan sustancias (malas), en el intercambio de ambiente exterior e interior.

1.5.4. Vegetación

Para climas cálidos lo más conveniente es encontrar árboles de copa frondosa, como palmera y almendros, para proporcionar sombra y generar ambientes totalmente frescos (Lacomba, 2012).

1.5.5. La vegetación como elemento arquitectónico

- Para enmarcar o articular espacios.

- Como pérgolas para zonas de estar y protección solar.
- Como elementos estéticos.

Las principales constantes formales a considerar dentro del diseño en el caso de la vegetación son:

- a) Disposición en la estructura urbana (calles, plazas.)
 - b) Disposición en zonas naturales (ríos, cañadas).
 - c) Disposición del predio.
 - d) Grado de cobertura vegetal.
 - e) Altura de los árboles.
 - f) Forma de copa.
 - g) Color y follaje y de las flores.
 - h) Textura y follaje.
-
- **La vegetación como control del ruido.**

La vegetación cumple una función significativa ya que amortigua el ruido, cuando se considera nocivo es decir cuando sobrepasa los 62 a 65 decibeles (este es el límite tolerable para una persona). (Lacomba, 2012)

1.5.6. Terrazas verdes

Ilustración 8. Terraza verde



Elaborado por: La autora.

Fuente: <http://revistalima.com.ar/2016/03/29/la-importancia-de-las-terrazas-verdes/>

Una cubierta verde es un sistema de ingeniería y una nueva herramienta paisajística, que permite el crecimiento del área verde en una terraza, los urbanistas consideran a estos tipos de componentes funcionales como la forma de contrarrestar la falta de espacios verdes dentro de una ciudad, conservando la estructura de la cubierta, este tipo de sistema constructivo tiene aspectos positivos ya que recoge las aguas lluvias, mantiene la aislación térmica de los edificios y enfría el aire.

Beneficios

- Reducción del efecto de islas de calor urbano
- Retención de agua pluvial.
- Depuración de agua pluvial.
- Reducción del CO₂.
- Habitación natural

- Eficiencia energética (25% en calor 75% en refrigeración)

1.5.6.1. Tipos de cubiertas verdes

- **Cubiertas extensivas:** Su carga es reducida y de vegetación baja (suelos pocos profundos 8 cm a 15 cm). Entre las plantas que pueden ser aplicables para este tipo de cubiertas están: sedum vivaces y gramas pero todo depende del carácter que se le quiera dar al diseño de la cubierta verde.
- **Cubierta intensiva:** Su carga es mayor ya que requieren de espesores de sustrato más gruesos para la retención de agua (profundidad más de 15cm). El mantenimiento de la cubierta es regular.

Tabla 6. Características de las cubiertas

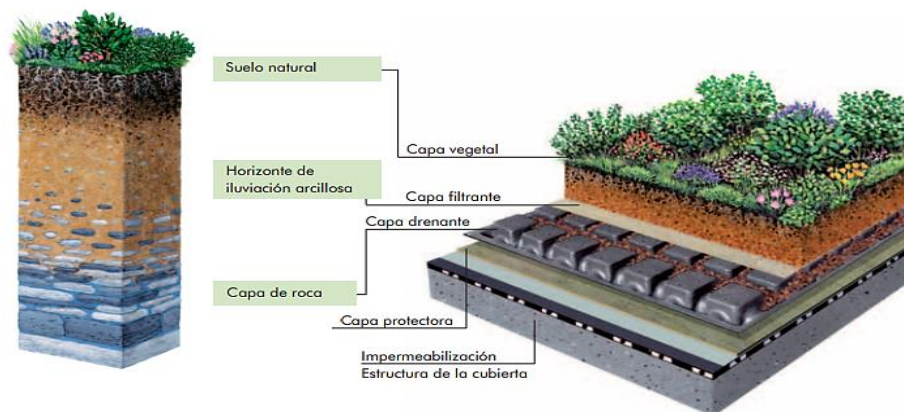
	EXTENSIVAS	INTENSIVAS
Vegetación	Sedum, Césped, Hierbas	Árboles, Césped, Arbustos
Altura	<15cm	25- 100cm
Riego	Normalmente no	Siempre es necesario
Peso	50-150kg/m ²	250-1000kg/m ²
Visitables	No/ acceso limitado	Siempre es necesario
Nódulos	4 - 12 mm	18-39mm
Capacidad de carga del forjado	Capacidad de carga normal	Alta capacidad de carga
Mantenimiento	Poco o ninguno	Siempre
Inclinación de la cubierta	Hasta 45°	Plana o en terraza

Elaborado por: La autora.

Fuente : EcoHabitar2015

1.5.6.2. Materiales

Ilustración 9. Descripción de materiales



Elaborado por: La autora.

Fuente : http://www.zinco-cubiertas-ecologicas.es/guias_tecnicas/guias/Cubiertas_sistemas_verdes.pdf

Las cubiertas verdes pueden variar según el uso y tipo de proyecto pero casi todos los materiales son similares para que funcionen: aislación hidráulica, barrera antirraíz, drenaje, sustrato, vegetación. (EcoHabitar, 2015)

1.5.7. Muros verdes

Ilustración 10. Muro verde



Elaborado por: La autora.

Fuente: <http://www.comunidadism-solucion-para-fachadas-verdes>

Los muros verdes se caracterizan por causar un bajo impacto ambiental están asociados a la bioingeniería ya que tratan aspectos ecológicos económicos y estéticos para mejorar el ambiente. Además, permite lograr objetivos estructurales como la consolidación de taludes y la recuperación paisajística. (Gernot, 2014)

Beneficios:

- Ambiente innovador, eficiencia energética, imagen armónica del espacio, purificador del aire, ahorros económicos, absorbe el ruido urbano

1.5.7.1. Tipología

Los jardines verticales son el elemento primordial en el diseño ya que son parte de una nueva arquitectura.

Tipos de muros verdes:

- a) Los que parten del suelo, formados por enredaderas
- b) Los que están adheridos a la misma pared, y usan un sistema de riego interno
- c) Los mixtos.

1.5.7.2. Sistema constructivo

Ilustración 11. Detalle de pantalla verde



Elaborado por: La autora.
Fuente: Urbanarbolismo

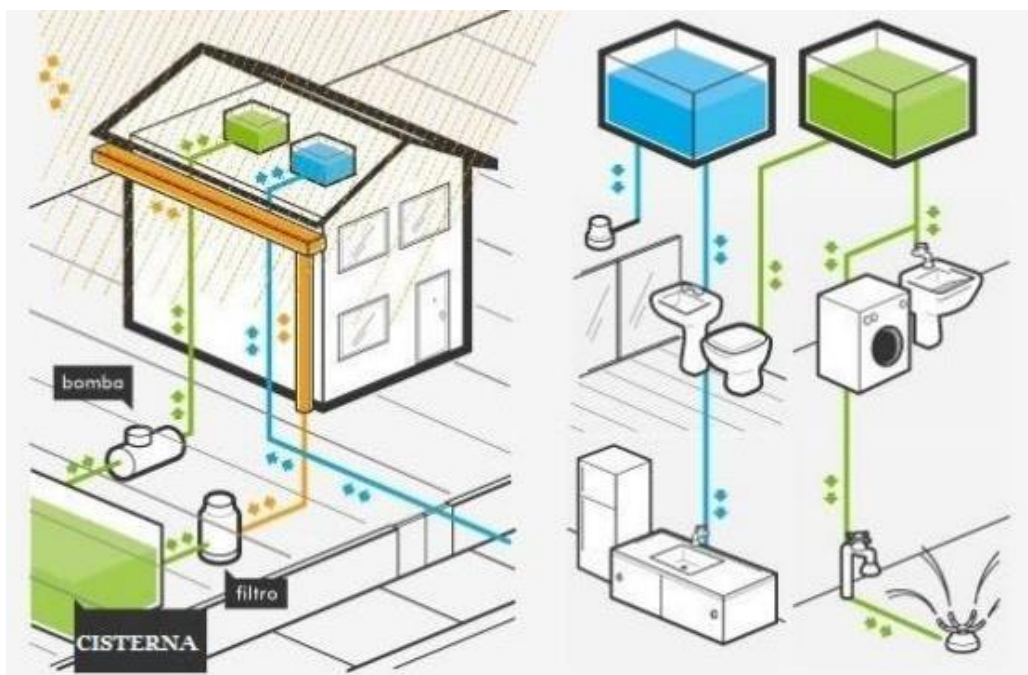
Patrick Blanc, creador de este sistema se basa en poner elementos uno encima de otro para asegurar la fijación y luego el crecimiento de las plantas.

Para su armado, se grapán 2 capas de fieltro, un material absorbente de humedad sobre unas planchas de P.V.C expandido de 10mm y esto se fija sobre la estructura metálica, también se colocan los sistemas de riego por goteo y la canaleta de recuperación (Blanc, 2012).

1.6. Recolección de aguas lluvias

Es un sistema de abastecimiento de agua útil, ideal para zonas donde carecen de fuentes de agua, en la actualidad, se utiliza este sistema puesto que hablamos de reutilizar el agua lluvia en riego de plantas o en limpieza y así minorar el impacto ambiental.

Ilustración 12. Sistema de recolección de agua



Elaborado por: La autora.

Fuente: <http://www.certificadosenergeticos.com/aprovechamiento-agua-lluvia-impedir-aumento-precio>

Componentes y diseño del sistema.

Captación - recolección y conducción - bajante - tanque interceptor - conexión al tanque rebose - tanque de recolección - tanque filtro de arena - tanque de almacenamiento de agua tratada - otros accesorios.

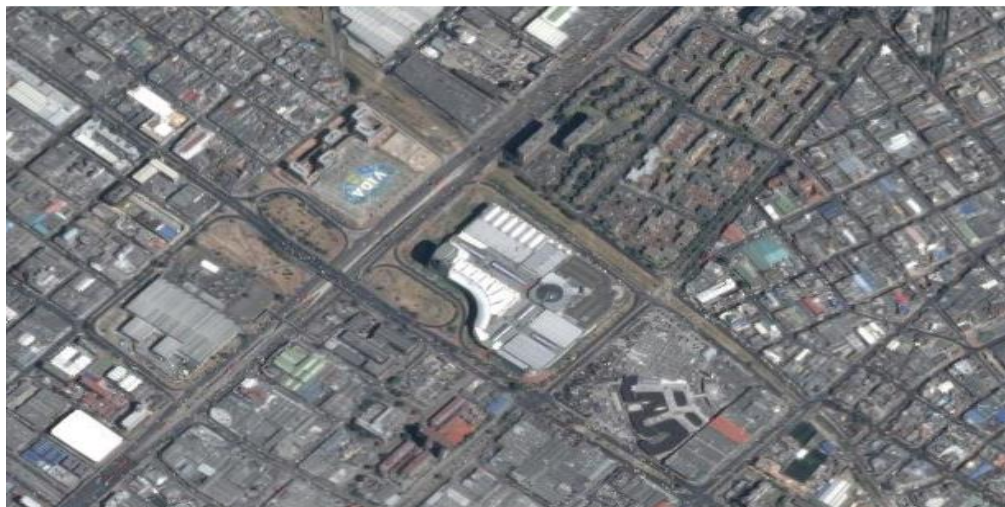
1.7. Proyectos Referentes

Es importante tener un conocimiento previo de proyectos que se hayan diseñado con el fin de buscar alternativas de aprovechamiento de los recursos de la naturaleza, es así que a continuación se da a conocer tres referentes de lugares clima y condiciones diferentes.

1.7.1. Centro Comercial “Calima”

Lugar: Bogotá **Año:** 5 de marzo del 2011 **Arquitecto:** Nagui Sabet.

Ilustración 13. Emplazamiento del Centro Comercial Calima



Elaborado por: La autora.

Fuente: <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=244649&page=51>

El centro comercial Calima está ubicado en la ciudad de Bogotá – Colombia, es un proyecto con una gran área de 270.000 m² aproximadamente.

Es considerado uno de los proyectos más importantes a nivel de Latinoamérica por el tipo de arquitectura.

Al ser un diseño que aporta de manera positiva a la ciudad fue Ganador un Premio de Oro a la Excelencia Diseño Sostenible 2013 en Santiago de Chile. (Arquitectura+acero, 2016).

Ilustración 14. Centro Comercial “CALIMA”



Elaborado por: La autora.

Fuente: <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=244649&page=51>

El proyecto presenta grandes soluciones bioclimáticas que buscan reducir las demandas energéticas, los pasillos se iluminan naturalmente por medio de ventanales. La luz natural se usa como concepto de eficiencia energética.

Características:

ÁREA	ESTACIONAMIENTO	TORRE DE OFICINA	LOCALES COMERCIALES	SALAS DE CINE
270,000m ²	2,500 u	14 pisos; 21 oficinas	373	8

Ilustración 15. Parte interna de “CALIMA”



Elaborado por: La autora.

Fuente: <http://www.tiendeo.com.co/centro-comercial/bogota/calima>

Estrategias de control solar son sumadas a través de cristales con un alto factor de sombra para controlar la entrada de calor especialmente en oficinas.

Sistemas constructivos

Ilustración 16. Sistema constructivo



Elaborado por: La autora.

Fuente: <http://www.arquitecturaenacero.org/sustentable/materiales-ciclo-de-vida>

Las cubiertas están diseñadas para la recolectar aguas lluvia, almacenarla y aplicarlas en el riego.

Ilustración 17. Sistemas constructivos



Elaborado por: La autora.

Fuente: <http://www.arquitecturaenacero.org/sustentable/materiales-ciclo-de-vida>

El confort ambiental en los centros comerciales está asociado a una buena actividad de venta en centros comerciales (Arquitectura+acero, 2016).

Ilustración 18. Fachadas Centro Comercial “CALIMA”



Elaborado por: La autora.

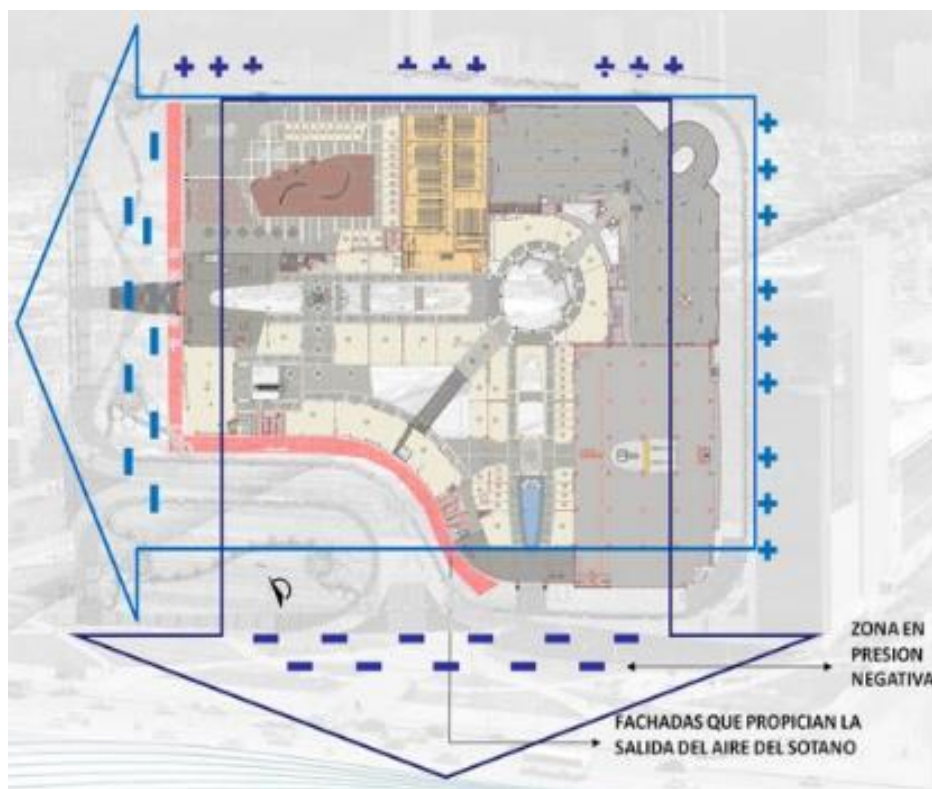
Fuente: <http://www.arquitecturaenacero.org/sustentable/materiales-ciclo-de-vida>

Descripción del proyecto.

El Centro Comercial “Calima”, se encaja en el casco urbano de la ciudad de Bogotá, marcando un punto importante en el desarrollo económico social y ambiental.

Las tecnologías aplicadas cumplen con las exigencias para ayudar a disminuir la eficiencia energética, los sistemas constructivos para mantener una temperatura interna están basados en áreas verdes aplicadas en terraza. Las persianas para disminuir las entradas de calor y el manejo correcto de la ventilación natural.

Ilustración 19. Planta arquitectónica

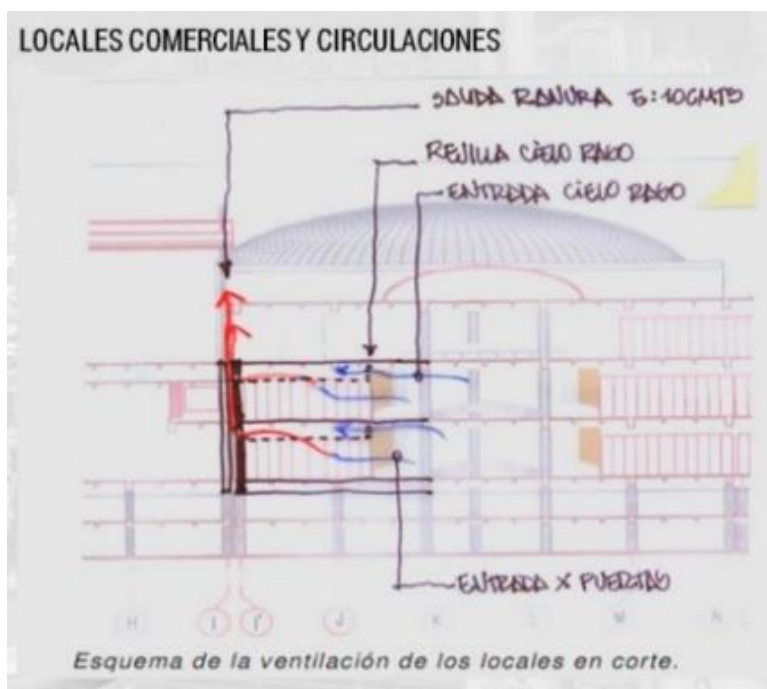


Elaborado por: La autora

Fuente: <http://www.arquitecturaenacero.org/sustentable/materiales-ciclo-de-vida>

Vientos.- La disposición del edificio con respecto a los vientos dominantes, generan espacios donde los movimientos del viento varían sobre la fachada de la Av. Ciudad de Quito se produce una zona baja de presión y sobre la fachada de la Av. 22 y la Carrera 27 una zona de presión positiva. Para ventilar el Centro Comercial y el edificio de oficinas se pone en relación estas dos zonas comunicando las dos fachadas a través del cielo raso, en una alternativa con la cual se aprovecha el efecto refrigerante de la inercia térmica.

Ilustración 20. Bocetos de entrada de aire



Elaborado por: La autora.

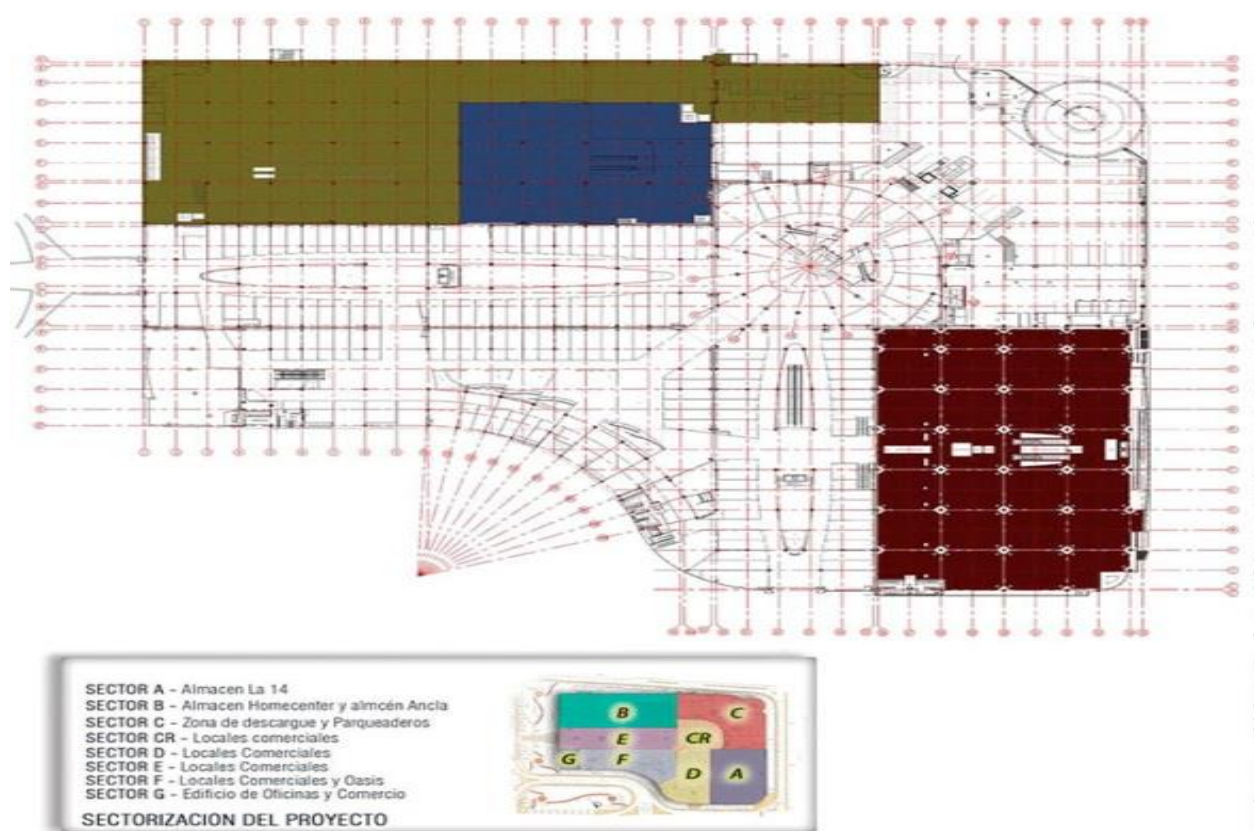
Fuente: <http://www.arquitecturaenacero.org/sustentable/materiales-ciclo-de-vida>

El sistema de ventilación natural de los locales, permite la entrada de aire fresco del exterior a cada uno de los pisos, a través de rejillas continuas ubicadas en el cielo raso.

La salida de aire caliente producido al interior de los locales, se realiza a través de la ranura producida por la junta constructiva. Para los locales ubicados en el Sector “F” con fachada a la calle, se implementa una rejilla en la parte superior del muro con una altura de 0,45m. Por el largo del local.

Morfología

Ilustración 21. Distribución en planta baja



Elaborado por: La autora.

Fuente: <http://www.arquitecturaenacero.org/sustentable/materiales-ciclo-de-vida>

“La propuesta que estructura la morfología del proyecto y sus funciones, busca generar dos circulaciones comerciales que confluyen en un punto articulador que se convierte en

el elemento principal de conexión entre los diferentes modelos del proyecto.”
(Arquitectura+acero, 2016)

1.7.2. Centro Comercial “PALEET”. Olso- NORUEGA

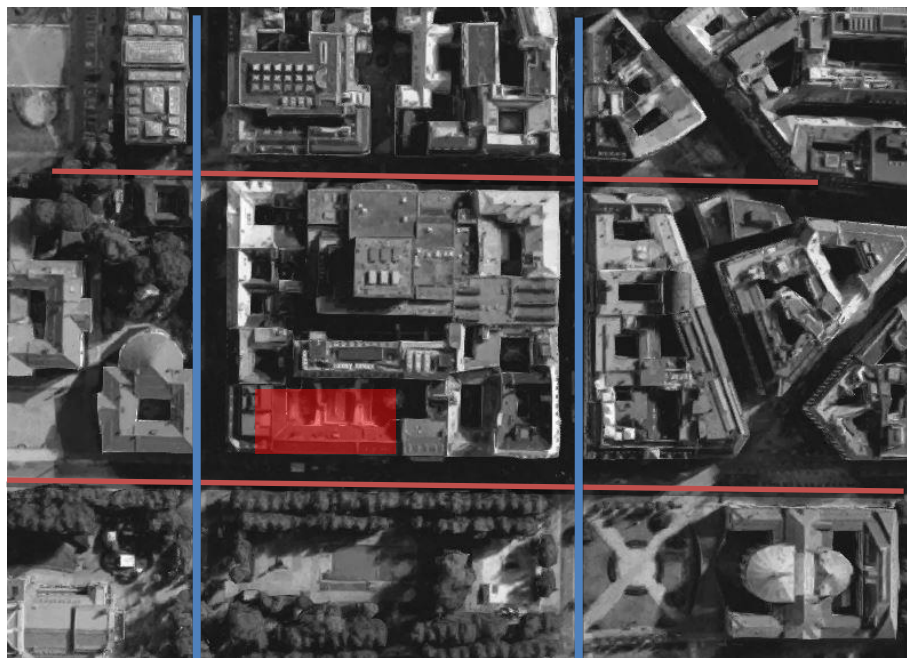
Arquitectos: JVA.

Área: 10100.0 m²

Año Proyecto: 2014

Emplazamiento

Ilustración 22. Emplazamiento Centro Comercial “Paleet”



Elaborado por: La autora.

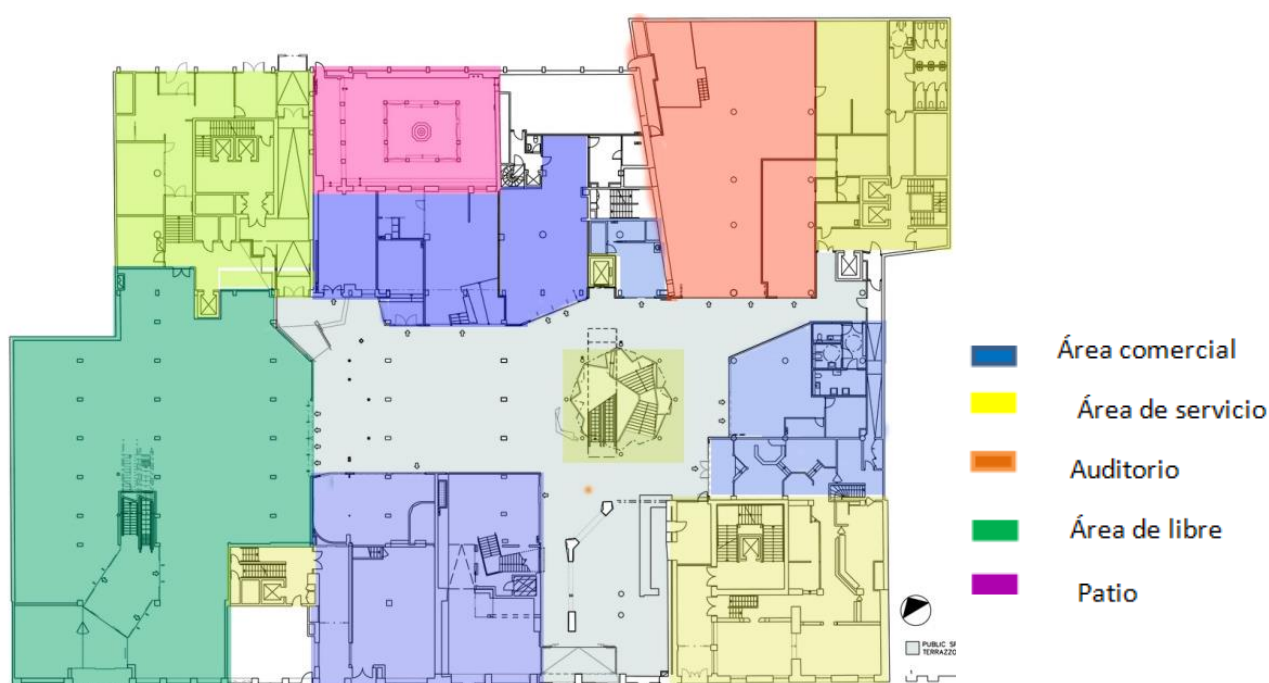
Fuente: <https://www.google.com.ec/maps/@-1.3594255,-83.896297,6z>

Se emplaza en una de las zonas más comerciales de Oslo, cuenta con una topografía plana de forma rectangular que se integra al lugar por estar dada su forma por la parcelación de los terrenos. El Centro Comercial se encuentra adosado a sus dos lados

laterales; por este atraviesan vías de gran importancia como la calle principal Karl Johns Gate, que atraviesa desde entrada a la ciudad y se conecta con el parque más grande de la ciudad y una vía secundaria llamada Rosent krantz.

Plantas arquitectónicas

Ilustración 23. Planta baja Centro Comercial Paleet

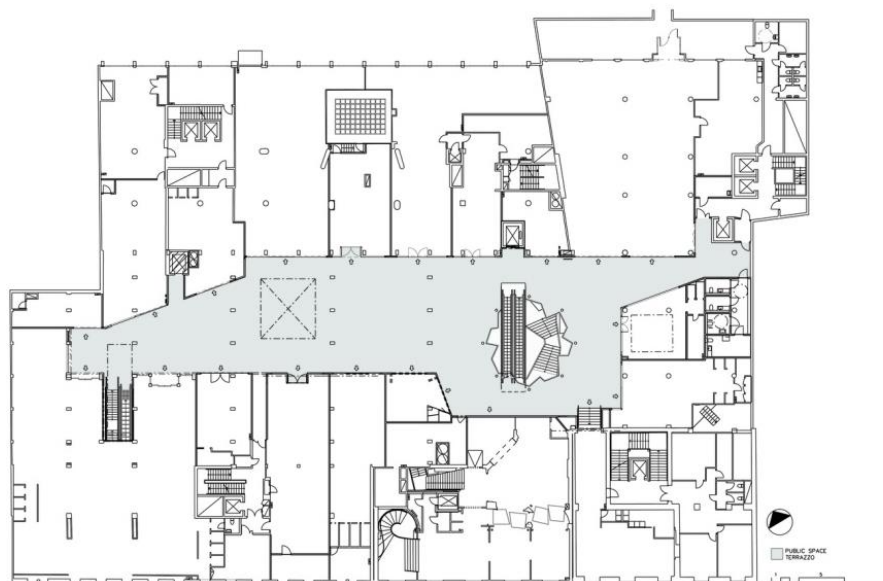


Elaborado por: La autora.

Fuente: Plataforma de arquitectura

Los espacios están distribuidos por áreas comerciales como son: los locales comerciales, espacios de entretenimiento ocio y descanso, área de servicio y áreas administrativas. Para el correcto funcionamiento del Centro Comercial, la entrada principal está ubicada en el centro de la fachada frontal, teniendo contacto directo con las escaleras principales del centro comercial generando una circulación lineal.

Ilustración 24. Primera planta alta Centro Comercial “Paleet”



Elaborado por: La autora.

Fuente: <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl>

En la primera planta alta, los espacios están distribuidos de manera similar a la planta baja. Al momento de llegar a las escaleras, nos encontramos con un espacio grande de circulación y, alrededor de este se alojan los comercios.

Espacios internos

Ilustración 25. Locales Comerciales centro comercial Paleet



Elaborado por: La autora.

Fuente: <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl>

Los locales comerciales mantienen su individualidad y características propias de su actividad económica y los restaurantes continúan con su forma de espacios compartidos.

Su envoltura interna conserva los espacios de sobriedad con una gama de colores bronce los cuales se contrastan entre sí para que no se sienta demasiado brillo, los materiales ofrecen un estado anímico permitiendo que los locales comerciales se luzcan manteniendo su protagonismo.

Cubierta

Ilustración 26. Cubierta Centro comercial Paleet



Elaborado por: La autora.

Fuente: <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl>

Se trata de dar otro sentido a la cubierta, haciendo que por ella entre la mayor cantidad de luz, con un sistema de una red metálica tendida que ayuda a la proyección y entrada de luz natural.

Fachada

Ilustración 27. Fachada centro comercial Paleet



Elaborado por: La autora.

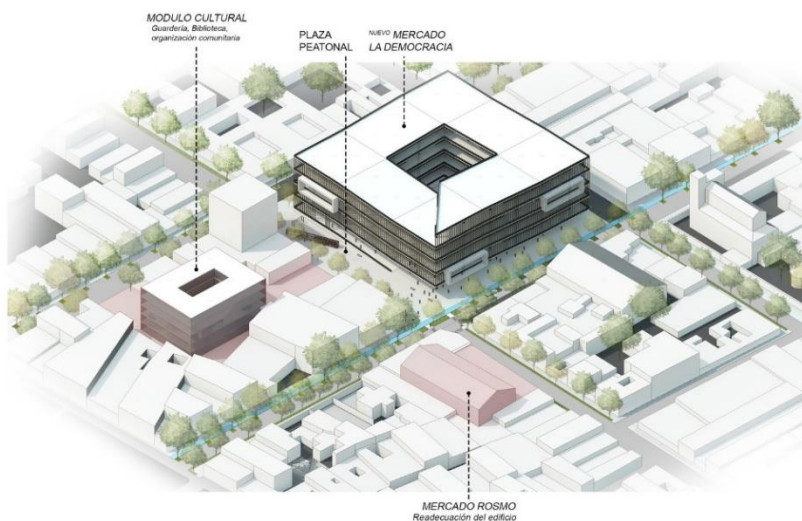
Fuente: <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl>

El Centro Comercial conserva las fachadas históricas para poder adaptarse al entorno.

1.7.3. Centro Comercial La Democracia Quetzaltenango, Guatemala

Arquitecto: **Jairo Ademar de León González** Área: **6.000 m2** Año Proyecto: **2016**

Ilustración 28. Zona comercial de Quetzaltenango



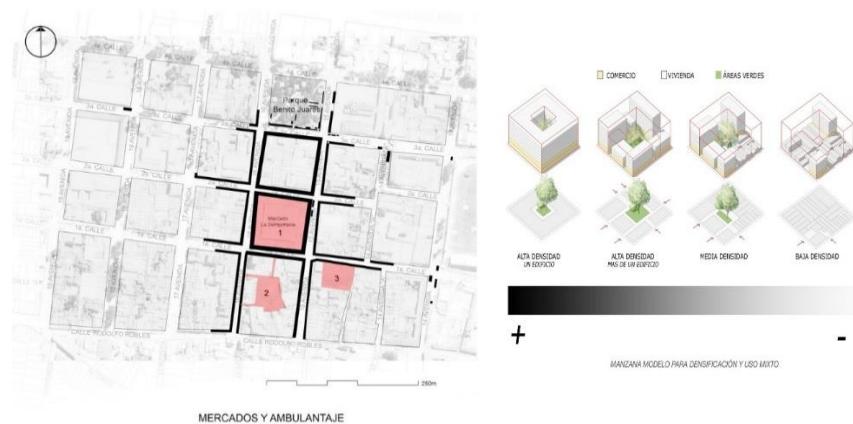
Elaborado por: La autora.

Fuente: Plataforma de Arquitectura

El proyecto está ubicado en el corazón de la ciudad ocupando una de las 3 centralidades, se encuentra junto al parque central. Las actividades realizadas albergan equipamientos públicos y privados, por su situación central es una zona obligatoria de paso y de destino. Dentro del diseño se propuso rehabilitar Equipamientos educativos, religioso, y comerciales para hacerlos más accesibles, potencializar la zona de viviendas para recuperar la seguridad mientras que la zona podría albergar de nuevo vivienda y recuperar así la seguridad.

Zonas itinerantes don un solo edificio pueda albergar bibliotecas guarderías, centros comunitarios y zonas de juegos.

Ilustración 29. Ubicación y modelo de manzanas

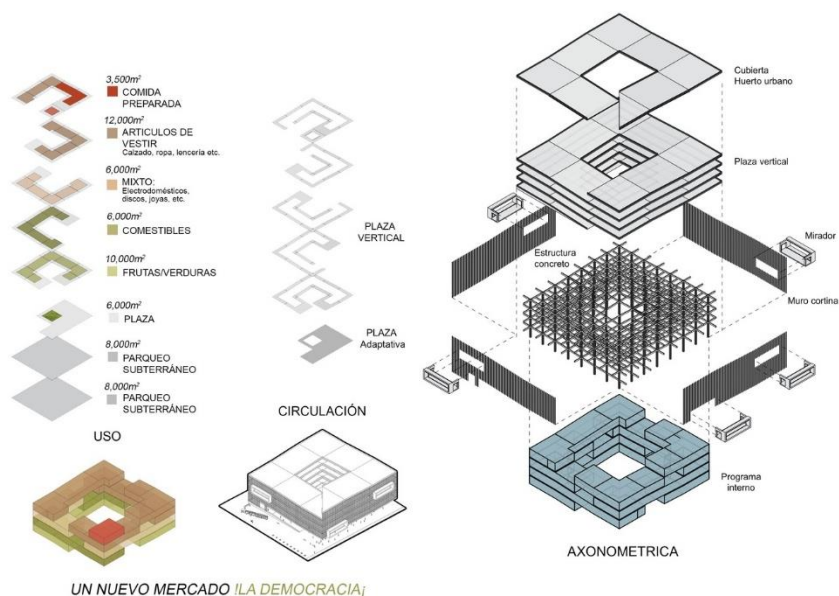


Elaborado por: La autora.
Fuente: Plataforma de Arquitectura

La huella visual, es la centralidad más importante, ya que se beneficiara a toda la ciudad a su vez resolverá problemas de tráfico, devolviendo más de 14.000m² de espacio público.

Las circulaciones, fueron diseñadas por dentro y por fuera, para hacer que pueda ser observada mientras se recorre. Este diseño logra generar gran iluminación natural, lo importante dentro del proyecto es que su estructura puede ser ampliable y transformable.

Ilustración 30. Uso y axonometría centro comercial



Elaborado por: La autora.

Fuente: Plataforma de Arquitectura

Se da importancia a los espacios urbanos, donde por medio de un recorrido vertical que está totalmente abierto a la ciudad, sin barreras, incluyendo un espacio público interno que culmina con un huerto urbano de productos orgánicos.

Conclusión

Referente 1.- Centro Comercial “CALIMA”

El primer referente se tomó en cuenta por ser un proyecto que a través del diseño busca grandes soluciones bioclimáticas, para reducir las demandas energéticas, utilizando la luz natural. Los sistemas de ventilación natural ayudan a ventilar el edificio generando un efecto refrigerante. Todos estos aspectos serán tomados en cuenta para crear ambientes óptimos dentro del edificio.

Referente 2.- Centro Comercial “PALEET”

El referente servirá para analizar cómo está distribuido cada espacio dentro del centro comercial, circulaciones verticales, horizontales, espacios de descanso.

Referente 3.- Centro Comercial “LA DEMOCRACIA”

Este referente posee casos similares al diseño a plantearse, como la ubicación está planteado en una zona netamente comercial, se ubica junto a un parque y los criterios de diseños son pensados en el usuario y el comerciante.

CAPITULO II

MARCO LEGAL

2. Bases legales

2.1. Bases legales Arquitectónicas

Debido a que en el GAD de Catamayo no existe una normativa pertinente con el tema a desarrollarse, se tomó como referencia a las ordenanzas 3457 del Distrito Metropolitano de Quito.

SECCION CUARTA		
sobre accesos y salidas		
Art 86.	Dimensiones Mínimas	Cuando el área es superior a 1.000 m ² se debe contar con salidas de emergencia
Art 92.	Memoria de calculo	Tipo de edificación Comercial: 1 persona por cada 8 a 10 m ² de área útil.
		Capacidad de transporte en centros comerciales es de 15 % del porcentaje de la población
Edificios Comerciales		
Art 220.	Circulaciones interiores	Es la circulación interior ocupada por el publico
art 221	Dimensiones de puertas	Individuales 0.90m Comunicación entre ambientes : 0.90 Baños : 0.80 y 0.90 para minusválido
Art 223.	Ventilación en edificaciones comerciales	las aberturas mínimas serán del 8% esto dependerá de la actividad comercial de cada local

Art.224.	Ventilación por medio de ductos	los ductos tendrán un área no menor a 0.04m ² con lado mínimo de 0.20m En alturas mayores a 12 m los ductos serán de 36m ² mínimo
Art. 226	Locales de comercio de productos alimenticios	Tener provisión de agua potable Disponer de una batería sanitaria para hombres y para mujeres
art 228	Servicios sanitarios en comercios	cuando el área es menor a 50m ² se plantea un medio baño para hombre y otro para mujeres
Art.231.	Estacionamiento en comercios	se plantea un estacionamiento por cada 4 locales
SECCIÓN DECIMA CUARTA		
Art. 38	Circulaciones para vehículos	la pendiente de las rampas será del 18% e radio de curvatura es de 4.5
Art. 388	Anchos mínimos de puestos de estacionamiento	4.80 x 2.30 abierto por todos los lados 3.50 x 4.80 para discapacitados

2.2. Bases legales bioclimáticas

• 2.2.1. Declaración de rio sobre el medio ambiente y el desarrollo

La declaración de rio fue aprobada en Estocolmo el 16 de julio 1972 con el fin de encontrar una alianza para lograr acuerdos internacionales para proteger la integridad del sistema ambiental, este tratado proclama que:

Principio 1. Tiene derecho a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza.

Principio 3. El derecho al desarrollo tiene que darse de forma igual para cumplir con las necesidades ambientales del presente y futuro.

Principio 6. Las necesidades ambientales de los países más vulnerables así como de los más adelantados tienen que ser priorizados.

Principio 7. Todos los estados deben trabajar conjuntamente para poder conservar, proteger y restablecer la salud del ecosistema.

Principio 14. Evitar la reubicación y transferencia a otros estados de sustancias que puedan ocasionar un mayor impacto ambiental.

Principio 26. Los estados deben resolver todas sus discusiones sobre el medio ambiente (Herrero, 2007).

CAPITULO III.

MARCO HISTÓRICO

3. Antecedentes históricos del comercio.

La evolución del comercio se ha dado de muchas maneras, dentro de este se estima a la población como los más grandes comerciantes y consumidores. El emplazamiento forma-función y evolución se ha venido empleando para practicar la actividad económica hasta la actualidad.

3.1. Grecia.

Ilustración 31. Mercados en Grecia



Elaborado por: La autora.

Fuente: <http://gladiatrixenlaarena.blogspot.com/2015/07/>

En el ágora se desarrollaban diferentes actos de carácter político o de negocios. Su forma era rectangular y rara vez trapezoidal abierta, lleno de puestos de negocios.

3.2. Roma.

Ilustración 32. Mercados en Roma



Elaborado por: La autora

Fuente: <http://antecedentes.net/derecho-laboral/>

En la antigua Roma las actividades económicas se realizaban en las plazas, por ser puntos de encuentro de las personas con el tiempo, se construyeron alrededor de la plaza edificaciones públicas, formando un complejo que se comunicaba entre sí por medio de calles.

3.3. Revolución Industrial.

Esta época se dio en el siglo XIX donde el comercio dio paso a que la arquitectura necesaria se fuera desarrollando para acoger a vendedores – consumidores.

Ilustración 33. Recovas



Elaborado por: La autora.

Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/La_Recova#/media/File:Recova_La_Serena.JPG

Los mercados de abastos, llamados en ese tiempo recovas se construyeron para ordenar el comercio que se encontraba a la intemperie. La tipología arquitectónica de una recova se distribuía en 2 plantas, la planta baja se conformaba de 2 grandes patios centrales (destinados al comercio) y la planta alta destinada a la venta de comida.

A medida que el tiempo iba avanzando la tipología de mercado cerrado se iba imponiendo con el uso masivo del hierro y vidrio, que eran materiales arquitectónicos característicos del lugar y época.

La forma de ver los centros comerciales cambió, cuando se produjo la revolución de los materiales dentro de la arquitectura. La estructura metálica dio paso a la realización de grandes luces. Estos Centros Comerciales se dieron en Francia e Inglaterra para luego aplicarlos en América (Espinosa, 2014).

3.4. Reseña histórica de los Centros Comerciales en Latinoamérica.

“En Latinoamérica los consumidores tienen expectativas más referentes al tipo social que en Estados Unidos, por eso han hecho mejor uso de los Centros Comerciales. A mitad de los años 60 comenzaron a aparecer los primeros Centros Comerciales” (Ward, 2005, págs. 71-82).

A continuación, se describe algunos países y la evolución de los Centros Comerciales.

Colombia

En este país la introducción de los Centros Comerciales tardó más y fue hasta 1972 que el primero fue inaugurado, el Centro Comercial “San Diego” en la ciudad de Medellín.

El auge llegó hasta la capital de Colombia, Bogotá, donde en el año de 1986, ya funcionaban tres Centros Comerciales y recreacionales, y para el año 1997 el incremento de estos, llegó a catorce.

Tabla 7. Centros Comerciales en Colombia

COLOMBIA		
"CENTRO COMERCIAL SAN DIEGO"		• Fue ampliado por 2 ocasiones en 1986 y 1995.
MEDELLIN		• Hasta la actualidad es uno de los más importantes de la ciudad
1972		

Elaborado por: La autora.

Fuente: <http://www.aia.com.co/es/centros-comerciales>

Existen 3 aspectos importantes que ayudaron a la expansión de los Centros Comerciales:

1. Crecimiento deliberado urbano de las ciudades
2. Acogida de las personas a los Centros Comerciales
3. Se consideran como puntos de encuentro y distracción familiar (Muñoz & Sanchez, 2006)

Brasil

En la ciudad de Sao Paulo, se dio el “Shopping Iguatemi “. Aunque Sao Paulo era una gran metrópolis, hasta 1980 solo tuvo 3 grandes Centros Comerciales en los cuales se priorizaba a la clase alta.

Tabla 8. Centro Comercial de Brasil

Brasil		
"Shopping Iguatemi" SAO PAULO 1966		• Transformó la dinámica de las personas
Elaborado por: La autora. Fuente: http://www.flaromani.com.br/tag/shopping-iguatemi		

3.5. Centros Comerciales en Ecuador.

En la década de los 80 comenzaron a aparecer los primeros Centros Comerciales en el Ecuador, los cuales buscaban cubrir todas las necesidades de compra dentro de un mismo espacio. Los Centros Comerciales en Ecuador generaron empleo, aportaron con los niveles crecientes de inversión, diversidad de promociones, análisis técnicos del consumidor. Estas características ayudaron al mejoramiento y desarrollo de las áreas urbanas del país.

A continuación se describe algunos Centros Comerciales del Ecuador.

Tabla 9. Centros Comerciales Ecuador

GUAYAQUIL		
"POLICENTRO" 1979		Área: 60,000 m² Locales: 150 Estacionamientos: 1050
"MALL DEL SOL" 1997		Área: 100.000 m² Locales: 197 Islas: 40
QUITO		
"QUICENTRO SUR" 2010		Área: 165.00M2 Locales: 350 Estacionamientos: 3.000

"QUICENTRO SHOPPING"**1991**

Área: 93.000M2
Locales: 210
Estacionamientos:
1.500

CUENCA**"MALL DEL RIO "****2006**

Estacionamientos:
2.000

Elaborado por: La autora

Fuente: La autora

3.5. Centros Comerciales en Loja.

En la ciudad de Loja la aparición de los Centros Comerciales comenzaron en el año 2004 con el "Multiplaza la pradera" ubicado en la parte sur de Loja y hasta la actualidad se han incrementado tres, los cuales cumplen con las necesidades de la población.

A continuación una descripción de los Centros Comerciales en Loja.

Tabla 10. Centros comerciales Loja

LOJA		
"MULTIPLAZA LA PRADERA " 2005		Área: 15.000m2 Locales: 23 Anclas : 3 Islas : 4 Estacionamientos: 126
"PLAZA DEL VALLE SHOPING" 2006		Locales: 13 Islas :2 Estacionamientos: 60
"DON DANIEL MALL " 2015		Locales: 49 Islas : 5 Estacionamiento:42
"GRAN AKI " 2015		Locales: 7 Islas : 2 Estacionamientos: 200

Elaborado por: La autora

Fuente: La autora

Capítulo IV.

MARCO CONTEXTUAL

4. Contexto Geográfico

4.1. Ubicación Geográfica

Ilustración 34. Ubicación de Catamayo



Elaborado por:
Fuente: Monografía Cantón Catamayo

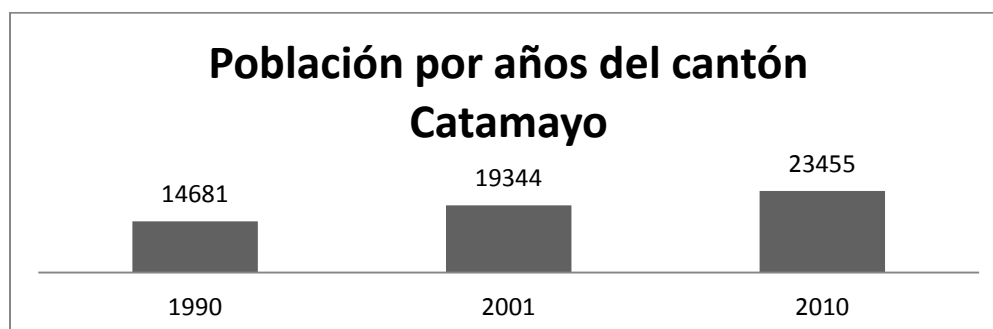
El cantón Catamayo se ubica en la provincia de Loja, Ecuador. Limita al norte: con Loja y el Oro, al sur: con Gonzanamá y Loja al este con: Loja y al oeste con Chaguarpamba, Olmedo y Paltas.

Tabla 11. División por parroquias

DIVISION POR PARROQUIAS	PARROQUIAS URBANAS: CATAMAYO – SAN JOSÉ	
	PARROQUIAS RURALES: EL TAMBO, GUAYQUICHUMA. LA BENDITA, ZAMBI	
ASPECTOS NATURALES	CLIMA	Cálido seco- subtropical húmedo con t°:25° C
	VIENTOS	Se reciben corrientes de la región sur del cantón Catamayo, con vientos alisos. Promedio de velocidad mensual de 13.7 km/h.
	PRECIPITACIONES	Precipitaciones medias mensuales varían de 33.9 mm/mes. Épocas muy secas en los meses de: mayo hasta septiembre Época lluviosa: octubre hasta abril
	HIDROGRAFÍA FAUNA Y FLORA	Rio Catamayo y rio Guayabal Alta fertilidad de suelos, Principal producción: caña de azúcar, maíz, maní, tomate, frejol, yuca y frutas de clima tropical

Elaborado por: La autora

Fuente: Plan de ordenamiento territorial del cantón Catamayo.

Ilustración 35. Población por años del cantón Catamayo

Elaborado por: La autora

Fuente: I, II, III, IV, V, VI y VII Censo de Población y I, II, III, IV, V y VI de Vivienda. INEC.

4.2. Densidad bruta de la población

Tabla 12. Densidad de la población

Parroquias	Densidad hab/km2
Catamayo (San José)	208.56
El Tambo	19.93
Guyaquichuma	2.77
San Pedro de la Bendita	11.62
Zambi	7.59
Total cantonal	55.11

Elaborado por: PDOT.

Fuente: retadam . inec

A nivel parroquial, la densidad mayor se encuentra en la cabecera cantonal, con 208.56 hab.Km2. El Tambo y San Pedro de la Bendita están en segundo lugar, presentando mayor densidad poblacional en las parroquias urbanas (PDOT, 2012).

4.3. Características socioeconómicas de Catamayo

En Catamayo la actividad predominante de la clase trabajadora es el comercio de productos, creciendo conforme ha evolucionado la sociedad. Además del movimiento constante que genera el aeropuerto, la venta de comida, víveres y el sector turístico es un fuerte para el lugar.

A lo largo de los años la población de Catamayo ha tenido un notable crecimiento con él 11.87% en la última década. Con 14.681 habitantes en el año 1990 hasta el año 2010 con 23.455 habitantes.

Tabla 13. Población urbana y rural de la ciudad

Población:	23.455 mil hab.
Urbana.	74.1 %
Rural:	25.9%
Mujeres:	50.3%
Hombres:	49.7%
PEA:	48.3%

Elaborado por: PDOT.

Fuente: INEC - Censo de población y Vivienda 2010

En Catamayo la población urbana predomina con el 74.1% sobre la población rural con el 25.9%, de las cuales la población económicamente activa es del 48.3% lo cual representa un beneficio para la ciudad.

4.4. Contexto físico

4.4.1 Ubicación del terreno

Ilustración 36. Ubicación del terreno



Elaborado por: La autora
Fuente: Plano de Catamayo

El terreno se emplaza en las calles 24 de Mayo y Simón Bolívar, en una zona netamente comercial y residencial ubicada dentro del casco urbano de la ciudad de Catamayo.

4.5. Contexto ambiental de terreno

Clima: Presenta un clima cálido seco (25° centígrados).

Humedad: la humedad del sitio fluctúa entre 53% y el 64%.

Vientos predominantes: La corriente sale desde el noreste

Vientos secundarios: Existen 2 corrientes la primera sale del noroeste y la segunda va desde el este al Norte.

El movimiento solar inicia su recorrido de este a oeste de manera que la fachada frontal absorbe la radiación solar directa.

Topografía:

La topografía del terreno no posee desnivel.

Forma:

La forma es rectangular con un área de 1.921 m² (vista del terreno)

Ilustración 39. Forma del terreno



Elaborado por: La autora
Fuente: SIGTIERRAS

4.6. Centro Comercial asociación de comerciantes 24 de Mayo “La Bahía”

Está ubicada en el centro de Catamayo, al sur con la calle 24 de Mayo, al norte con viviendas, al este con la calle Simón Bolívar y al oeste con viviendas. Consta de 100 locales comerciales, cada uno de ellos con un área de 5m². Existen locales de

vestimenta, calzado, juguetes, bazares, electrodomésticos, peluquerías, EL horario de atención de las instalaciones es de 7:00 a 18:00 pm.

Miembros de la asociación de comerciantes 24 de Mayo.

Ilustración 40. Emplazamiento



Elaborado por: La autora

Fuente: La autora

Ésta lleva su nombre por la asociación formada en el 2009, que ocupó las instalaciones que anteriormente eran del mercado municipal, el predio es municipal, y la asociación está conformada por ochenta miembros pero no todos ocupan un local comercial, ya que la mayoría de ellos manejan un comercio al por mayor y algunos de ellos no tiene local comercial ni se dedican al comercio sin embargo siguen perteneciendo a la asociación y en la actualidad solo funcionan 20 locales comerciales, que en su mayoría ofrecen prendas de vestir.

Afluencia hacia “La bahía”.

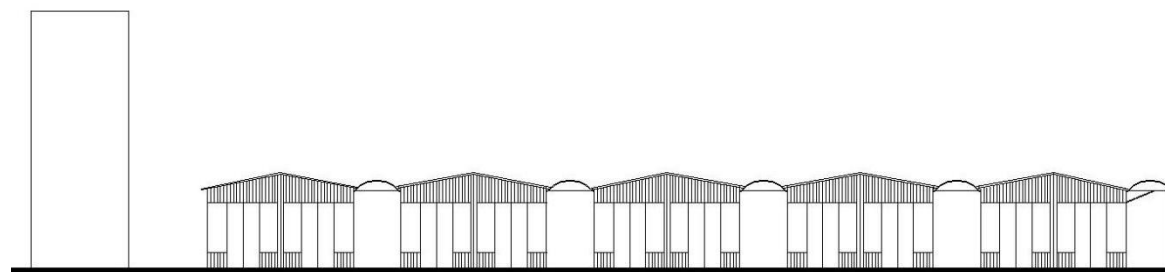
Se estudió la afluencia que tiene la bahía durante tres días normales de la semana y durante un fin de semana en cuanto a usuarios que la visitan. Se pudo concretar que los días lunes, martes y miércoles acudieron cincuenta personas que visitaron la bahía. La afluencia aumentó el fin de semana puesto que a la ciudad concurren más visitantes, entre el sábado y domingo. La bahía fue visitada por noventa y seis usuarios de los cuales el producto que más adquirieron fue vestimenta.

En las siguientes imágenes se puede observar la distribución de los locales y las fachadas de “La bahía”.

Fachada Sur:

Está dirigida hacia la calle 24 de mayo, en la imagen de la fachada se puede observar el diseño actual de la bahía, la conformación de los locales y los accesos.

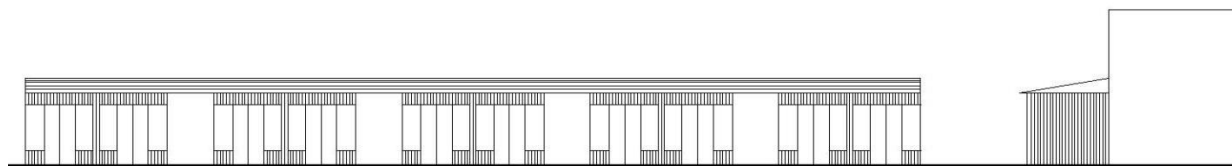
Ilustración 41. Fachada sur de la bahía



Elaborado por: La autora
Fuente: La autora

Fachada Este: está dirigida hacia la calle Simón Bolívar.

Ilustración 42. Fachada Este de la bahía



Elaborado por: La autora

Fuente: La autora

4.7. Estudio por tramos relación de alturas

Catamayo no cuenta al momento con unas normativas establecidas, de manera que se rigen al código de la construcción. En las siguientes imágenes de los tramos adosados a “La bahía” se observa que hay una discontinuidad en cuanto a alturas puesto que en una sola cuadra podemos encontrar viviendas desde una planta hasta cuatro plantas, algunas son a portaladas y con una relación de vanos y llenos que varían. La bahía que está ubicada en una esquina consta de un solo piso con locales dispuestos en hilera.

Ilustración 43. Vista desde la calle 24 de mayo



Elaborado por: La autora.

Fuente: La autora.

Ilustración 44. Vista desde la calle Simón Bolívar



Elaborado por: La autora.

Fuente: La autora.

4.8. Estado actual.

FOTOGRAFIA	DESCRIPCION
	En la actualidad “La bahía” se emplaza dentro del casco urbano de la cabecera cantonal que es de carácter comercial, donde se evidencia una realidad de socio-económica. La inexistencia de infraestructura adecuada, y de las normas de construcción, de funcionalidad confort y salubridad alterar el entorno urbano.
	La tipología existente en esta zona no está definida dado que en el municipio no se encuentran regularizadas las normas de construcción.



La forma de la bahía es de tipo cuadrilla. Con circulaciones directas y cruzadas. Su cubierta es de dos aguas. Los locales comerciales se encuentran al exterior como al interior.



Las baterías sanitarias fueron una añadidura actual frente a la necesidad del usuario, aunque su capacidad no es suficiente para el radio de influencia.

Elaborado por: La autora
Fuente: La autora

4.9. Materiales de la bahía actual.

DESCRIPCION	FOTOGRAFIAS
	Materiales en pisos
	Adoquín concreto
	Estado: desgastado
	Los materiales en cubierta son ✓ zinc ✓ acero

✓ estructura metálica



Estado: desgastado



Materiales en paredes

- ✓ módulos de metal
- ✓ estructura metálica

Estado: desgastado

Elaborado por: La autora
Fuente: La autora

4.10. Relaciones predominantes: para poder analizar se dividió esta actividad en tres características como son:

- A favor: es una relación mutua
- Indeciso: es una relación no definida
- En contra: son aquellas que producen conflicto.

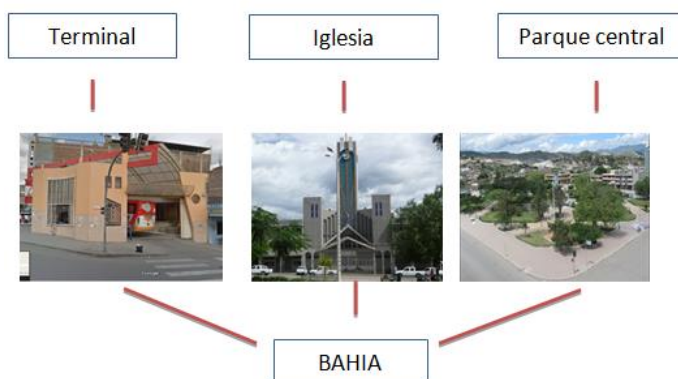
Ilustración 45. Locales comerciales alrededor de la bahía



Elaborado por: La autora
Fuente: Sigtierras

A Favor: Estos tres equipamientos son importantes ya que se encuentran vinculados entre sí, las personas que llegan a la Terminal se dirigen hacia el parque o iglesia, los cuales se conectan de forma indirecta con “La Bahía” a la cual las personas pueden acudir por diferentes motivos o necesidades.

Ilustración 46. Mapeo general



Elaborado por: La autora
Fuente: La autora

Indeciso: los locales comerciales alrededor de la bahía hacen que los usuarios busquen lo que no encuentran en la bahía, haciendo que se produzca una relación antagónica quitando protagonismo a la bahía.

Ilustración 47. Locales comerciales



Elaborado por: La autora
Fuente: La autora

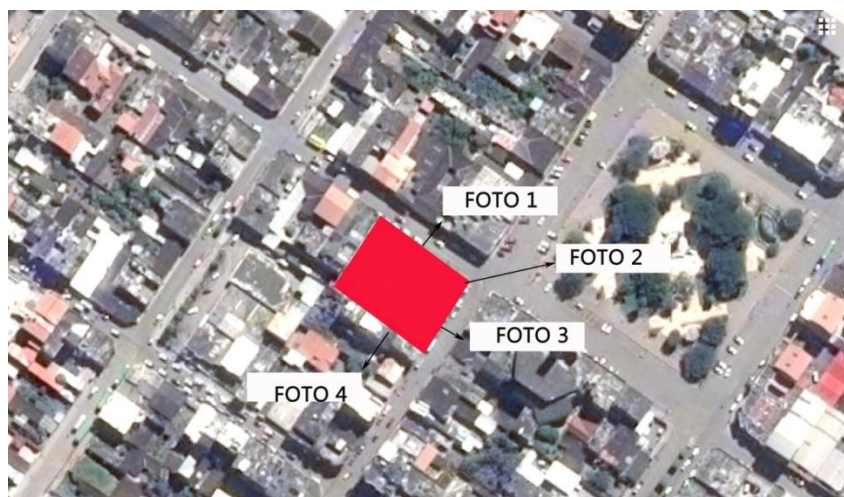
Conflicto: Las relaciones de conflicto se dan por problemas vehiculares porque no hay espacios señalizados de estacionamientos ni paradas de transporte público debidamente ubicados.

Ilustración 48. Análisis de circulaciones



Elaborado por: La autora
Fuente: La autora

Ilustración 49. Entorno



Elaborado por: La autora
Fuente: Sigtierras

El entorno de “La Bahía” es comercial, en este se alojan comercios de todo tipo, en las siguientes imágenes se muestra cómo se desarrollan los diferentes negocios y como es la afluencia de personas y la incidencia directa con el parque.

Ilustración 50. Visual de la foto 1



Elaborado por: La autora
Fuente: La autora

Ilustración 51. Visual de la foto 2



Elaborado por: La autora
Fuente: La autora



Ilustración 52. Visual de la foto 3



Elaborado por: La autora
Fuente: La autora



Ilustración 53. Visual de la foto 4



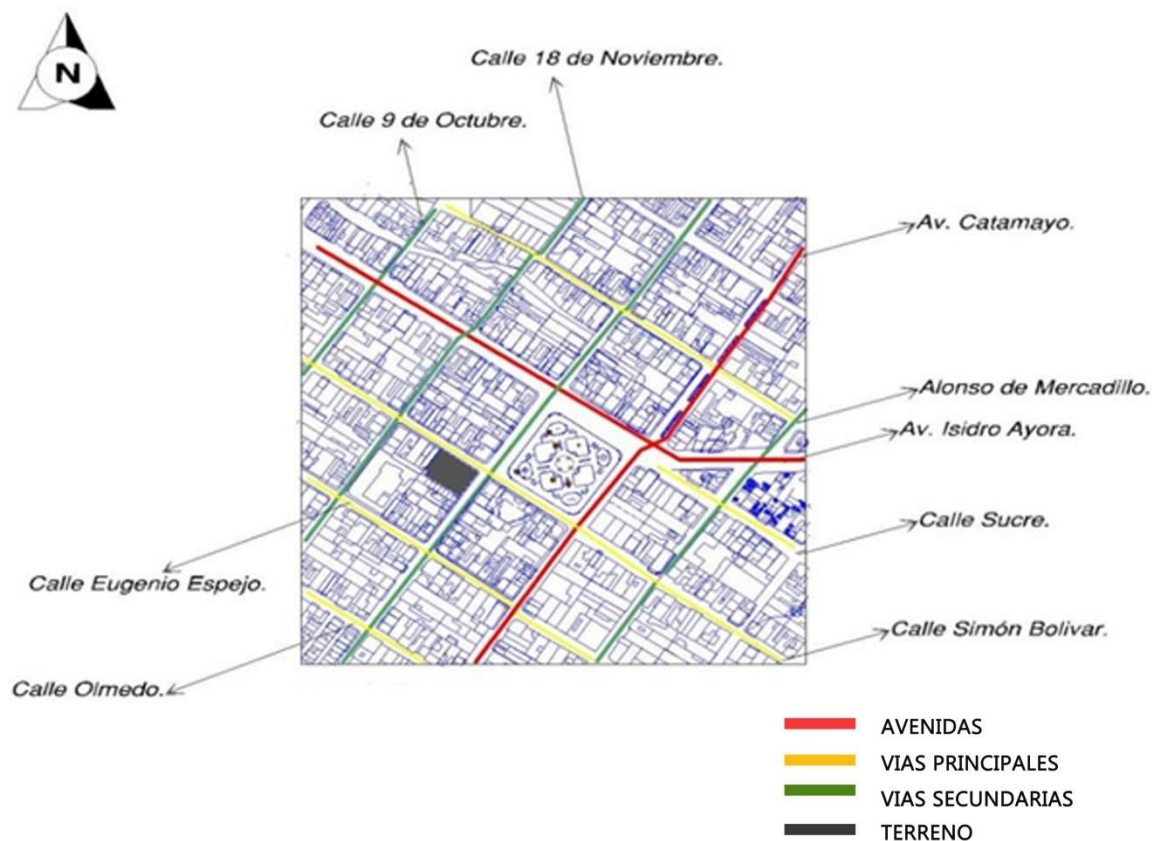
Elaborado por: La autora
Fuente: La autora



4.11. Aspectos Artificiales

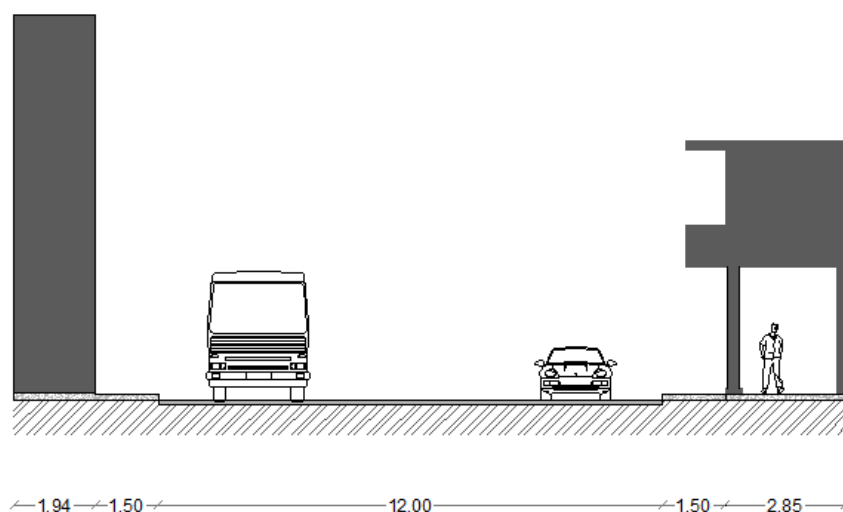
Análisis vial: el terreno se encuentra ubicado en una esquina, alrededor existen vías importantes, como la calle 24 de Mayo (vía principal) que divide de norte a sur y se conecta con la Av. Isidro Ayora. En el reticulado de las vías internas circundantes al terreno se encuentran, la calle Simón Bolívar, Eugenio Espejo y 18 de Noviembre (vías secundarias) estas permiten un rápido y fácil acceso.

Ilustración 54. Análisis vial

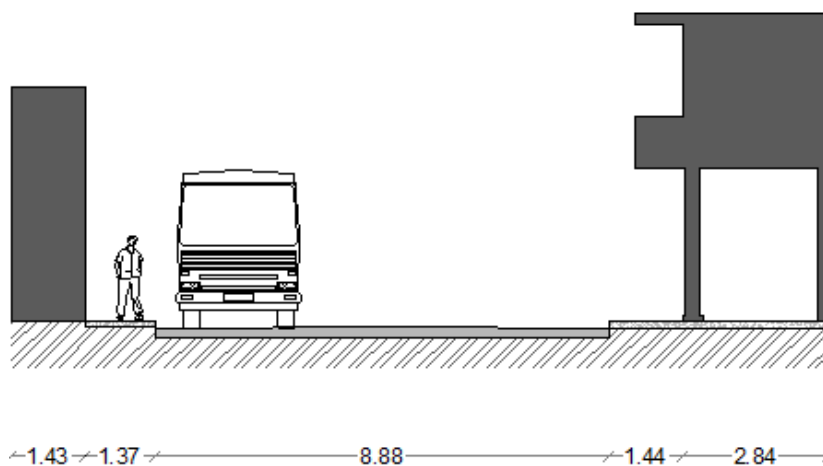


Elaborado por: La autora
Fuente: La autora

Ilustración 55. Corte de vías



Corte Vía. Calle 24 de Mayo.

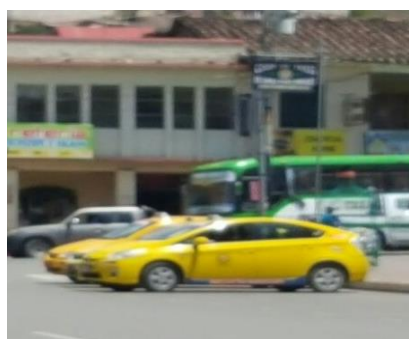


Corte Vía. Calle Simón Bolívar

Elaborado por: La autora
Fuente: La autora

4.12. Accesos y accesibilidad.

Ilustración 56. Medios de transporte



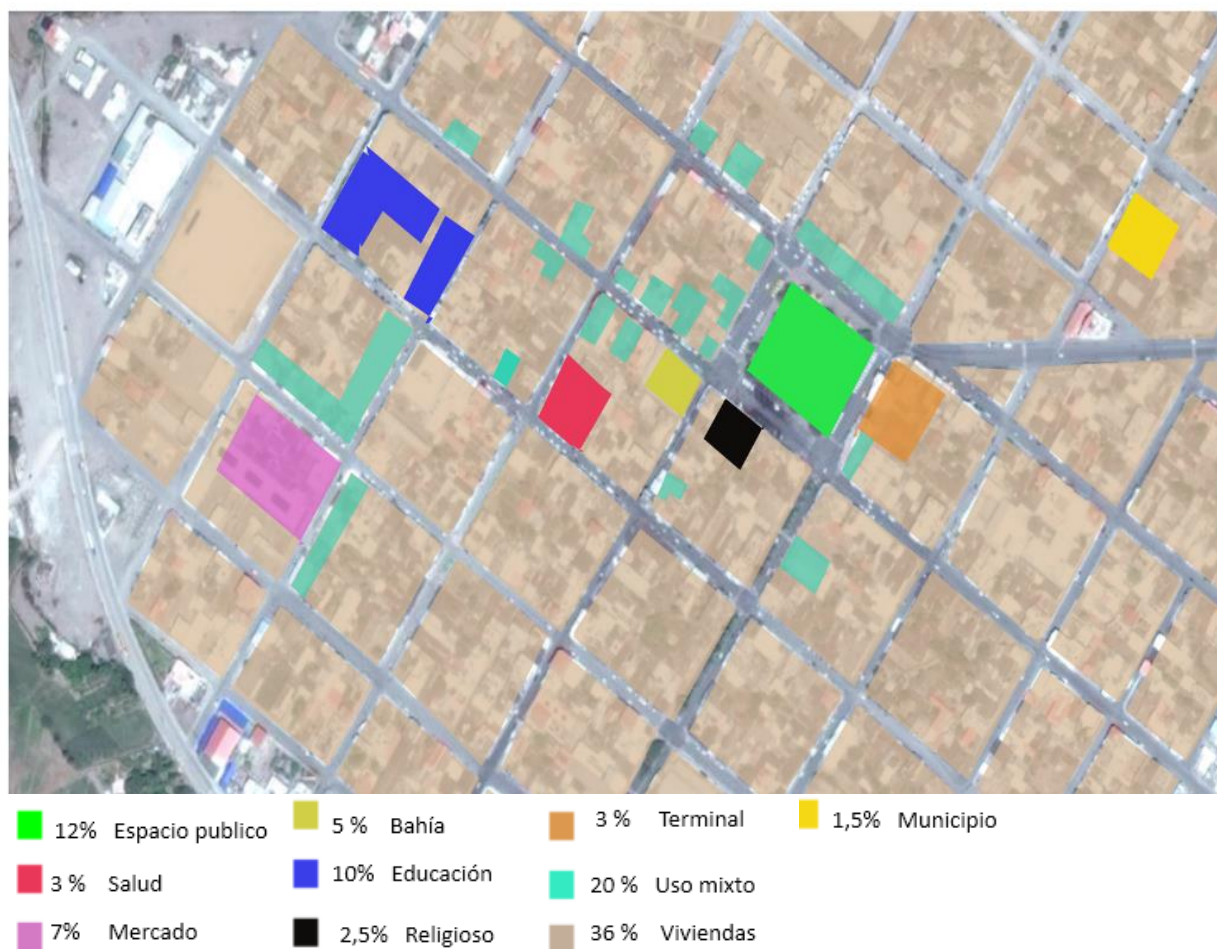
Elaborado por: La autora
Fuente: La autora

En la ciudad existen diferentes medios de transportes por los cuales es fácil la movilización dentro de él.

- **Bus:** Funciona la línea URBACAT, que recorre todo el perímetro urbano.
- **Taxi:** Cooperativa llamada Camilo Ponce Enríquez recorre todo el cantón.
- **Camionetas:** existen varias Cooperativas de este tipo de transporte, como la 29 de Abril, Valle Hermoso y 1ro de Mayo; su punto de trabajo lo realizan en el parque y el recorrido que realizan es a nivel cantonal.

4.13. Indicadores de suelo

Ilustración 57. Equipamientos



Elaborado por: La autora

Fuente: La autora

Alrededor de del Centro Comercial “La Bahía “se encuentran diferentes equipamientos los cuales hacen que el centro de Catamayo tenga mayor afluencia de personas.

4.14. Infraestructura

Ilustración 58. Infraestructura actual



Elaborado por: La autora
Fuente: La autora



En “La Bahía” actual cuenta con los servicios básicos tales como, el alcantarillado, energía eléctrica, agua potable y teléfono, recolección de basura, e internet.

4.4. Matriz Foda.

Factores	Aspectos		F	O	D	A
			Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
AMBIENTALES	CLIMA._	TEMPERATURA 22° 25° C.	Cálido seco	Clima apropiado para una arquitectura bioclimática	Temperatura alta	Temperaturas elevadas
		SOLEMAINETO clima cálido seco	El sol permanente durante todo el año	Aprovechar la energía solar para la iluminación	uso inadecuado en fachadas del edificio	Problema de radiación solar en algunas fachadas
		VIENTOS DOMINANTES ven en dirección noreste a suroeste	Adecuados lugares de ventilación.	Aprovechamiento de los vientos para una ventilación interna del edificio	Vientos predominantes en el sector	Vientos fuertes en el sector
	RELIEVES	TOPOGRAFIA plana rectangular	Su topografía y ubicación.	Aplicación de varios diseños en la superficie		
		AREA 1,921 m2				
		FORMA rectangular compacta				
	VEGETACION	Vegetación normal				

HUMANISTICOS	CONDUCTA DE LA GENTE		Existencia de una relación abierta ya que es una ciudad sumamente cordial.	Actividades de Mejoramiento para el desarrollo de la comunidad.	Descuido de infraestructura por parte de los moradores.	Mal uso del aprovechamiento de los locales, alimentos que se encuentran fuera.
	GRUPOS SOCIALES	El nivel de estrato socioeconómico es medio alto	La existencia de diversas clases sociales genera comunidad acogedora	Relación entre el contexto urbano y social	Ausencia de espacios recreativos y de esparcimiento	Falta de señalización e inseguridad social
	ACTIVIDADES	El lugar es un sitio que se encuentra dentro del perímetro urbano. El lugar presenta un dinamismo tanto vehicular como peatonal.		Las actividades y el desarrollo de la ciudad por el movimiento urbano y comercial	Descuido de los elementos humanísticos y urbanos.	Creación de desorganización dentro del edificio debido al mal uso de los espacios
URBANISTICOS ARQUITECTONICOS	INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS	El terreno goza de los siguientes servicios: • luz eléctrica • agua potable • alcantarillado • telefonía pública y privada • transporte urbano público • recolección de basura	Los servicios permiten tener un buen desarrollo urbano al edificio y al sector.	Se siente comodidad y se goza de los mismos.		Baja plusvalía en caso de ausencia de estos servicios.

EQUIPAMIENTO	El terreno se encuentra equipado y se puede acceder fácilmente a • parque central • iglesia • bancos • viviendas • colegios • escuelas • centro de salud	Relaciones con la comunidad de acuerdo a los diferentes equipamiento Permite una relación económico social entre pobladores	Nos permite el desarrollo del sector y la comodidad del usuario.	Desinterés al crecimiento urbano del sector.
VIALIDAD Y TRANSPORTE	cuenta con servicios básicos urbano y rurales y vías de principales y secundarias.	Cuenta con servicios urbanos y rurales lo que permite la movilidad y desplazamientos de las personas al edificio.	Inseguridad peatonal nos existen aceras o rampas para personas discapacitadas.	La existencia de los servicios de transporte permite optimizar el tiempo. Falta de señalética tanto para peatones como para vehículos. Fácil accesibilidad a los equipamientos

			cercanos a la ciudad	
IMAGEN URBANA		Plana y presenta una morfología del mismo nivel de acuerdo a la altura del tramo.	El terreno tienen una excelente accesibilidad al mismo y a otros equipamientos	Mal diseño de acuerdo al contexto urbano.
			Diseño de acuerdo a las normativas de la ciudad y acorde a todos los factores urbanos.	
VARIOS ADICIONALES	VISTA DESDE U HACIA EL SITIO	Vista agradable	Su ubicación tiene accesibilidad directa. Crear una visibilidad del edificio hacia el contexto urbano	Las vías pueden generar peligro a la ciudadanía. Mal uso de vistas y accesos hacia el terreno

CAPÍTULO V.

ANALISIS DE USUARIOS

5. Obtención de datos

5.1. Obtención de información a través de la encuestas

Para obtener la información fue necesaria la participación de la población a través de una encuesta que se realizó en Catamayo.

En este caso se realizaron dos tipos de encuestas, una que fue realizada a los usuarios para conocer sus necesidades como clientes. La otra parte importante fue realizada a los miembros de la asociación los cuales son los que ocupan los puestos en el Centro Comercial, ambos son parte fundamentales para el proyecto ya que son los que generaran la actividad de compra-venta-consumo en las instalaciones de “La Bahía”.

El número de encuestas que se aplicaron se dividieron en: 75 encuestas realizadas a los usuarios y 80 para los miembros de la asociación, las cuales serán útiles para determinar la aceptación que tendrá el proyecto.

5.2. Información del usuario

El objetivo que tiene la encuesta realizada a los usuarios es de recopilar la información, para conocer si la propuesta del proyecto es positiva o negativa y conocer si se considera necesario valorar las ventajas o desventajas que ocasionará en el futuro.

La encuesta está compuesta por seis preguntas con los resultados proporcionados por las personas encuestadas. Para obtener la información necesario se procedió a extraer una muestra de la población de cien dueños de locales.

Tabla 14. Estratificación de la muestra de estudio

PERSONAL	POBLACIÓN	PORCENTAJE	ENCUESTAS
COMERCIANTES	100	57.14%	80
CONSUMIDORES	75	42.85%	75
TOTAL	175	100%	233

Elaborado por: La autora

Fuente: Plan de Ordenamiento Territorial del Cantón Catamayo

5.3. Tamaño de la muestra

Para determinar el tamaño de la muestra, se fijó un error máximo de las estimaciones del 5% y un nivel de confianza del 95% de que el error no exceda del valor establecido. Para determinar el tamaño de la muestra, se empleó la siguiente fórmula estadística del muestreo aleatorio simple (la fórmula que corresponde es la del muestreo estratificado,

sin embargo cuando la probabilidad de éxito es igual a 0.5 en todo los estratos, dicha fórmula coincide con las del muestreo aleatorio simple):

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

Dónde:

n: tamaño de la muestra

Z: Valor tabular normal, seleccionado de acuerdo al nivel de confianza de 95% (Z=1.96)

P: Probabilidad de éxito = 50% (0.5)

e: error de estimación = 5% (0.05)

N: Tamaño de la población. N= 100

Así tenemos:

$$n_0 = \frac{1.96^2 \times 0.5 \times (1 - 0.5) \times 100}{0.05^2(100 - 1) + 1.96^2 \times 0.5 \times (1 - 0.5)} = 79,5$$

El tamaño de muestra es de 80 personas Miembros de la Asociación de Comerciantes 24 de Mayo y 75 consumidores que representan el 100% de la población (consumidores).

Resultados de la encuesta aplicada a los usuarios de la asociación de comerciantes 24 de Mayo de “La Bahía” de la ciudad de Catamayo

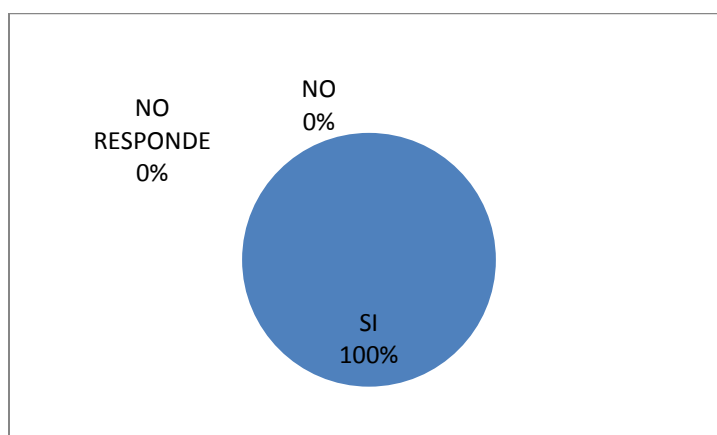
1. ¿Cree usted qué es necesario que el Centro Comercial asociación de comerciantes 24 de Mayo “La Bahía” cuente con una infraestructura nueva y moderna?

Tabla 15. Nueva infraestructura

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SÍ	75	100%
NO	0	0%
NO	0	0%
RESPONDE		
TOTAL	75	100%

Elaborado por: La autora
Fuente: La autora

FIGURA 1. Necesidad de contar con infraestructura nueva y moderna



Elaborado por: La autora
Fuente: La autora

2. ¿Justifique su respuesta en caso de ser positiva?

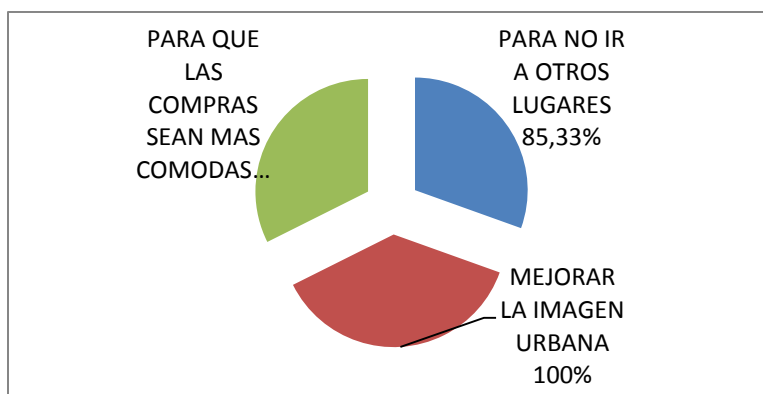
Tabla 16. Justificación de Pregunta 1

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Para no ir a otros lugares	64	85.33%
Mejorar la imagen Urbana	75	100%
Compras más cómodas	68	90.66%
Total de respuestas	210	

Elaborado por: La autora

Fuente: La autora

FIGURA 2.Justificación del diseño de “La Bahía”



Elaborado por: La autora

Fuente: La autora

La construcción de una infraestructura nueva y moderna ayudará a que la imagen urbana de la ciudad de Catamayo sea de mayor agrado para la población y las personas que lo

visitan, también aportará para que las compras sean más cómodas y que las personas que visiten este lugar sientan la sensación de confort y bienestar.

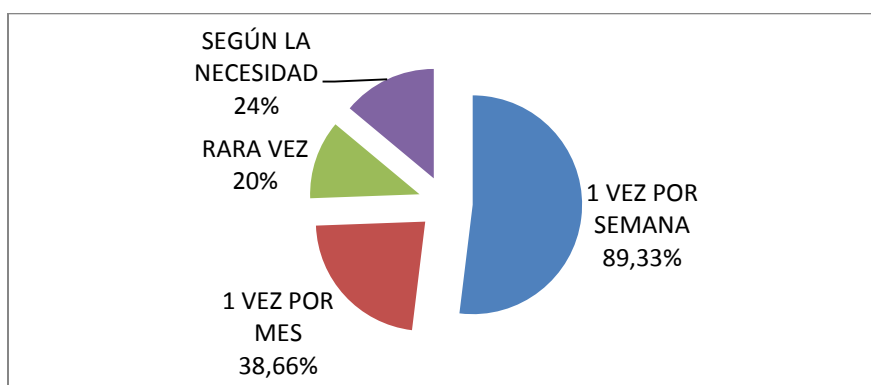
3. ¿Con que frecuencia visita la bahía actual?

Tabla 17. Frecuencia de visita

VARIABLE	FECUENCIA	PORCENTAJE
Una vez por semana	67	89.33%
Una vez por mes	29	36.66%
Rara vez	15	20%
Según la necesidad	18	24%
Total de repuestas	137	

Elaborado por: La autora
Fuente: La autora

FIGURA 3. Frecuencia de acudir los consumidores a “La Bahía” 24 de Mayo



Elaborado por: La autora
Fuente: La autora

Una vez por mes y una vez por semana la gente visita más el centro comercial lo que nos indica la gran afluencia que tiene esta los fines de semana, además de que la población es grande, registrándose también un ingreso alto de turistas.

4. ¿Cuál es el producto que usted adquiere cuando visita la bahía?

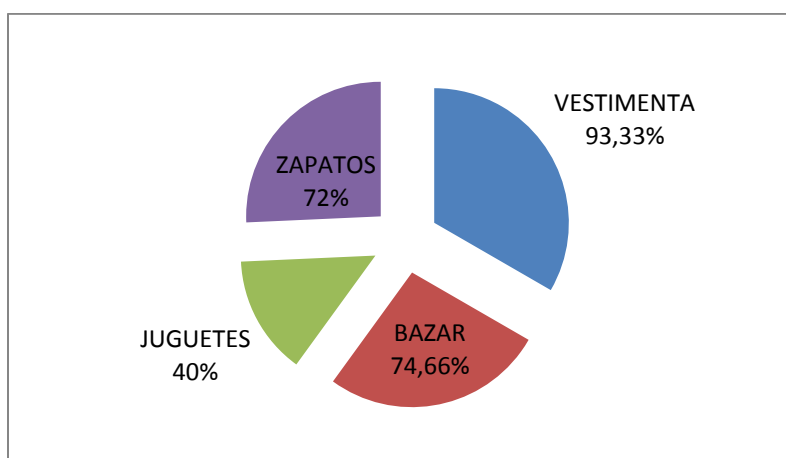
Tabla 18. Producto adquirido

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
VESTIMENTA	70	93,33%
BAZAR	56	74,66%
JUGUETES	30	40%
ZAPATOS	54	72%
TOTAL respuestas	210	

Elaborado por: La autora

Fuente: La autora

FIGURA 4. Productos adquiridos



Elaborado por: La autora

Fuente: La autora

El producto que se adquiere más en el centro comercial es la ropa y los zapatos puesto que son productos que más se encuentran dentro de este centro comercial, los productos de bazar y juguetes se los adquiere pero en menor cantidad.

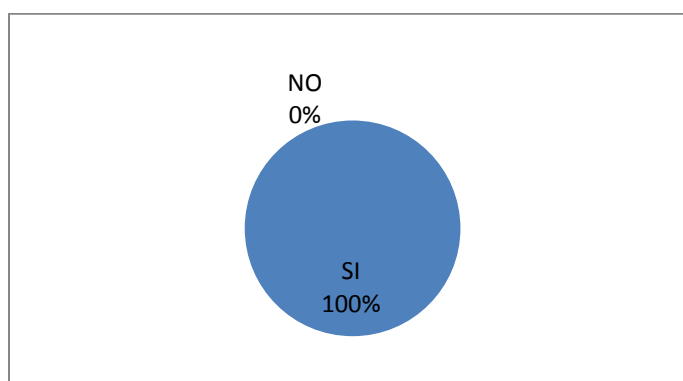
5. ¿Le gustaría que existieran áreas de estacionamiento?

Tabla 19. Áreas de estacionamiento

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	75	100%
NO	0	0%
NO RESPONDE	0	0%
TOTAL	75	100%

Elaborado por: La autora
Fuente: La autora

FIGURA 5. Áreas de estacionamiento



Elaborado por: La autora
Fuente: La autora

El 100% de los encuestados desea adquirir un área de estacionamiento dentro del centro comercial.

¿Por qué?:

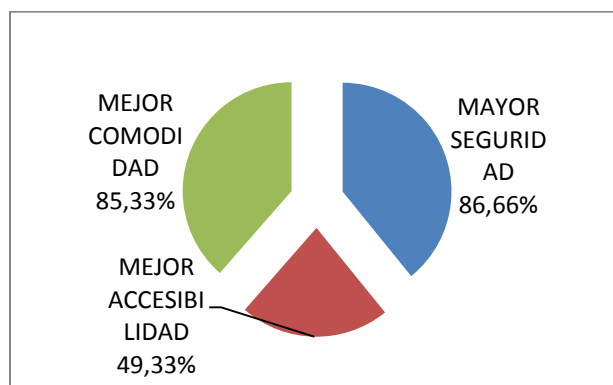
Tabla 20. Por que

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MAYOR SEGURIDAD	65	86,66%
MEJOR COMODIDAD	37	49,33%
MEJOR ACCESIBILIDAD	64	85,33%
TOTAL respuestas	166	

Elaborado por: La autora

Fuente: La autora

FIGURA 6.Justificación a las áreas de estacionamiento



Elaborado por: La autora

Fuente: La autora

Al realizar esta pregunta las personas encuestadas respondieron que sí, porque un estacionamiento les daría mayor seguridad mientras ellos realizan sus compras, una

mejor accesibilidad y la comodidad de poder aparcar sus vehículos dentro del mismo centro comercial.

6. ¿Cree usted que aportaríamos a la imagen urbana y desarrollo del cantón?

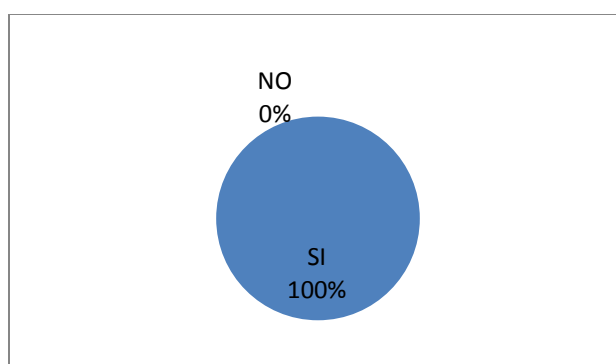
Tabla 21. Imagen urbana y desarrollo del cantón

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	75	100%
NO	0	0%
NO	0	0%
RESPONDE		
TOTAL	75	100%

Elaborado por: La autora

Fuente: La autora

FIGURA 7. Imagen urbana desarrollo del cantón



Elaborado por: La autora

Fuente: La autora

La pregunta de que se aportaría o no a la imagen urbana del cantón obtuvo respuestas positivas del 100% por las personas encuestadas.

La mayoría de las respuestas afirmativas expresa que. El DISEÑO DEL CENTRO COMERCIAL ASOCIACION DE COMERCIANTES 24 DE MAYO “LA BAHIA” DEL CANTON CATAMAYO CON CARACTERISTICAS BIOCLIMÁTICAS”, permitirá que el cantón cuente con un lugar más atractivo, a la vez se genere el turismo, y la imagen del centro comercial sea moderna y actual.

5.4. Información de los Miembros de la Asociación

La encuesta realizada a los miembros de esta Asociación se orienta en preguntas muy similares a las aplicadas a los usuarios por la interacción que realiza el comerciante vendedor.

Lo que se desea, es conocer la demanda existente en los días de más afluencia, a fin de determinar los productos que más venden.

El objetivo de contar con esta información, es hacer partícipe de este proyecto a los vendedores, conocer sus necesidades y las expectativas de la población en relación a la disposición del servicio.

Esta encuesta está conformada por seis preguntas con los resultados en porcentajes.

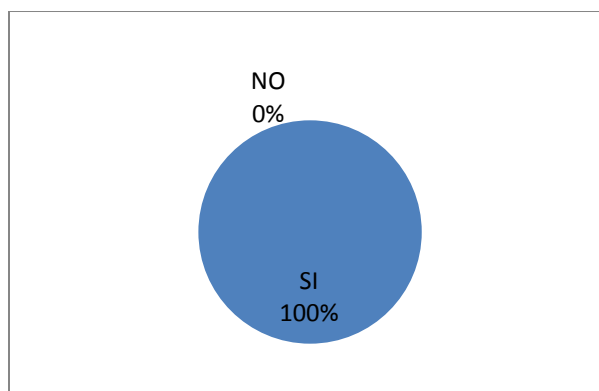
1. ¿Cree usted qué es necesario que el centro comercial asociación de comerciantes 24 de mayo “La Bahía” cuente con infraestructura nueva y moderna?

Tabla 22. Nueva infraestructura.

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SÍ	80	100%
NO	0	0%
NO	0	0%
RESPONDE		
TOTAL	80	100%

Elaborado por: La autora
Fuente: La autora

FIGURA 8. Contar con infraestructura nueva y moderna



Elaborado por: La autora
Fuente: La autora

La pregunta sobre que si es necesario o no que el centro comercial cuente con nueva infraestructura fue contestado en un 100% de todas las personas encuestadas, esta propuesta va encaminada a mejorar la imagen de este comercial.

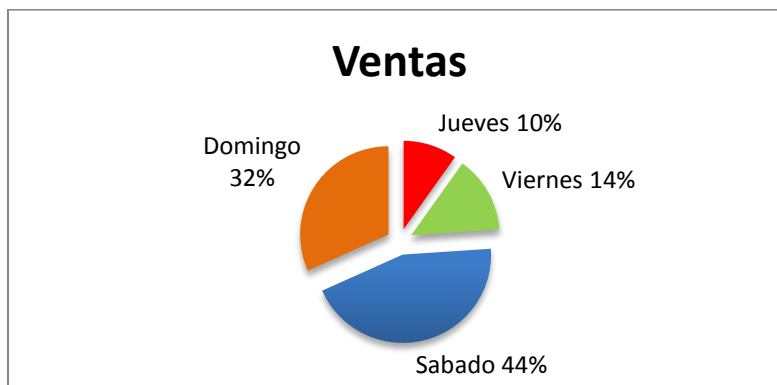
2. ¿Qué días de la semana vende usted más?

Tabla 23. Días de la semana

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
LUNES		
MARTES		
MIERCOLES		
JUEVES	14	9.85%
VIERNES	20	14.08%
SABADO	63	44.36%
DOMINGO	45	31.69%
TOTAL respuestas	142	100%

Elaborado por: La autora
Fuente: La autora

FIGURA 9. Frecuencia de registrar ventas en “La Bahía” 24 de Mayo



Elaborado por: La autora
Fuente: La autora

En el caso de esta pregunta concuerda con la respuesta que se les realizó a los usuarios, los días de más afluencia para el centro comercial son desde el jueves hasta el domingo

siendo los fines de semanas los días que más ventas se registran, de lunes a miércoles la venta se da pero en cantidades menores.

3. ¿Le gustaría que se implementaran nuevos locales?

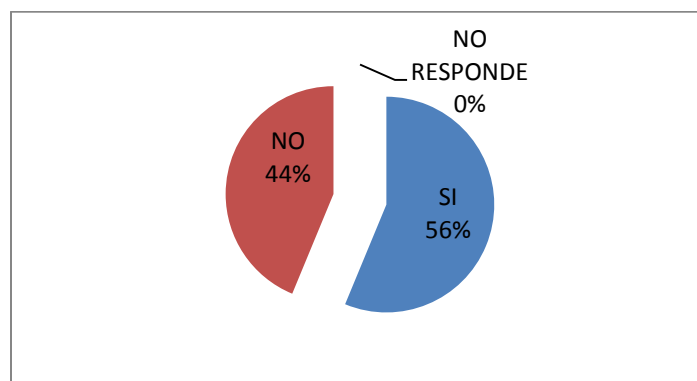
Tabla 24. Nuevos locales

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	45	56%
NO	35	44%
NO	0	0%
RESPONDE		
TOTAL	80	100%

Elaborado por: La autora

Fuente: La autora

FIGURA 10. Predisposición a que se implementen nuevos locales



Elaborado por: La autora

Fuente: La autora

En esta pregunta, la mayoría respondió que si les gustaría que existieran más locales, para fomentar el trabajo, generarían más visitantes y se ayudaría a los vendedores ambulantes a conseguir un trabajo estable, así mismo el 44% de los vendedores

respondieron que no porque traería consigo que las ventas se disminuirán y que existiría más competencia.

4. ¿Qué tipo de negocio le gustaría poseer en el centro comercial?

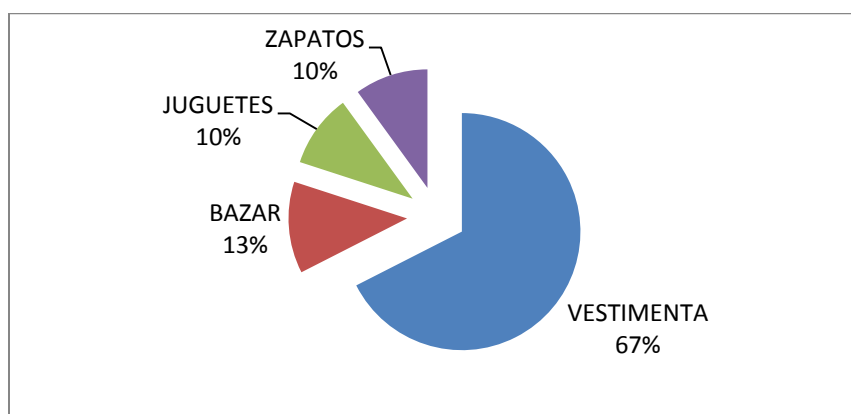
Tabla 25. Qué tipo de negocio

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
VESTIMENTA	54	67.5%
BAZAR	10	12.5%
JUGUETES	8	10%
ZAPATOS	8	10%
TOTAL	80	

Elaborado por: La autora

Fuente: La autora

FIGURA 11.Tipos de negocios



Elaborado por: La autora

Fuente: La autora

Como se aprecia para las personas encuestadas el producto que más se vende es la vestimenta, razón por la cual, se inclinan por poner este negocio, seguido del comercio

de los zapatos que por la moda imperante tienen mayor salida y los negocios como jugueterías y bazares también los pondrían pero en menores cantidades.

5. ¿Cree usted qué aportaríamos a la imagen urbana y al desarrollo del cantón?

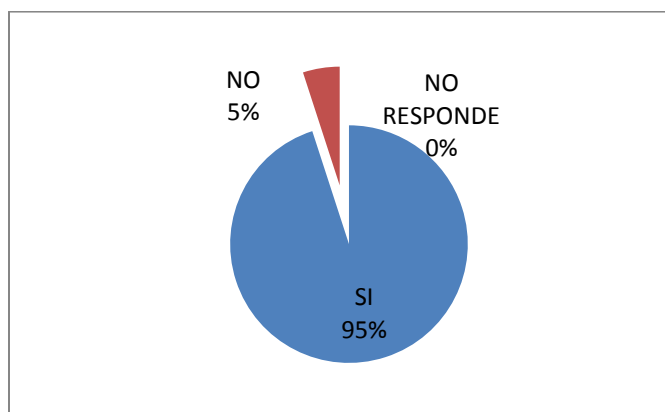
Tabla 26. Imagen urbana y desarrollo del cantón

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	76	95%
NO	4	5%
NO RESPONDE	0	0%
TOTAL	80	

Elaborado por: La autora

Fuente: La autora

FIGURA 12.Aporte a la imagen urbana y desarrollo



Elaborado por: La autora

Fuente: La autora

Los miembros de la asociación respondieron que un edificio nuevo y moderno siempre va a mejorar la presentación del cantón ayudando la imagen urbana y desarrollo.

6. ¿Le gustaría que existieran áreas estacionamiento?

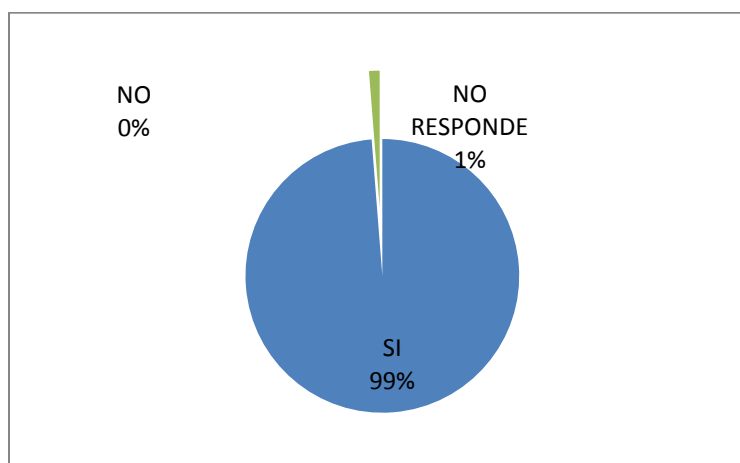
Tabla 27. Áreas de estacionamiento

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SÍ	79	98.75%
NO	0	0%
NO	1	1.25%
RESPONDE		
TOTAL	80	100%

Elaborado por: La autora

Fuente: La autora

FIGURA 13. Áreas de estacionamiento



Elaborado por: La autora

Fuente: La autora

El 99% de los encuestados responden afirmativamente a esta pregunta, siendo el 1% que responde negativamente.

7. ¿Por qué?

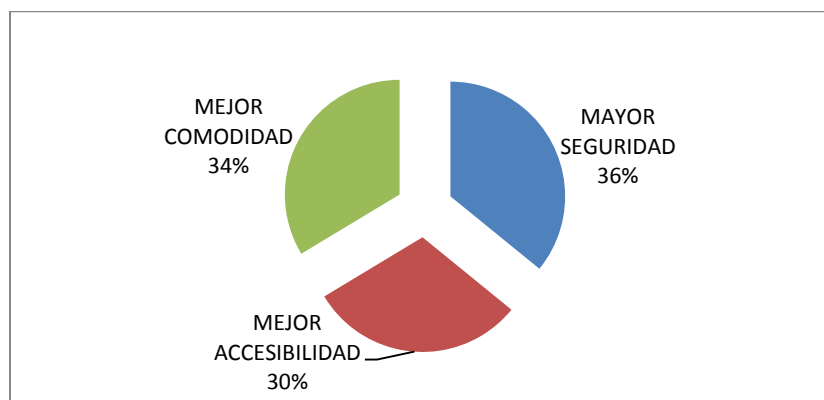
Tabla 28. ¿Por qué?

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MAYOR SEGURIDAD	80	100%
MEJOR ACCESIBILIDAD	68	85%
MEJOR COMODIDAD	75	93.75%
TOTAL respuestas	223	

Elaborado por: La autora

Fuente: La autora

FIGURA 14.Facilidades con las áreas de estacionamiento



Elaborado por: La autora

Fuente: La autora

Al igual que los usuarios ellos, respondieron que un estacionamiento ayudaría a que los turistas y personas de la localidad acudan con mayor comodidad y que las ventas subirían porque el centro comercial tendría más accesibilidad y las personas estarían más seguras realizando sus compras.

8. ¿Usted como vendedor qué más servicios se debería incrementar para que satisfacer las necesidades del usuario?

En el caso de esta pregunta no se dieron opciones múltiples, porque lo que se quería lograr era que los vendedores dieran sus puntos de vista de las necesidades físicas que en realidad les hacen falta para cumplir con sus actividades, contestando lo siguiente:

- Locales más amplios
- Servicios básicos acorde a la infraestructura
- Locales con baños propios
- Patio de comidas
- Servicios de limpieza
- Bodegas
- Control a vendedores informales
- Seguridad

CAPITULO VI

PROPUESTA

6. MEMORIA DESCRIPTIVA

6.1. Memoria descriptiva del Proyecto

El proyecto arquitectónico corresponde al diseño del Centro Comercial asociación de comerciantes 24 de mayo “La Bahía”, del cantón Catamayo con características bioclimáticas preparada para acoger a los diferentes comercios.

Siendo una infraestructura importante que aportará trasformaciones arquitectónicas en el sector y será un referente para el desarrollo de la población.

Permitirá reconocer importantes parámetros que le dan forma al mismo. Se apropiará del espacio con su terreno sin renunciar a la sistematización arquitectónica, cada espacio diseñado mantendrá su autonomía de funcionamiento, posibilitando su independencia por medio de circulaciones marcadas de acuerdo a cada una de las necesidades específicas y a su vez integrando el proyecto al medio urbano.

6.2. Criterio de diseño

El edificio está compuesto de cuatro niveles incluido el subterráneo, consta de 2 fachadas principales de atractivo vegetal dado que el predio se ubica en una esquina

de fácil visualización tanto para el exterior como para el interior. Cuenta con un área de terreno de 1.921 m², y un área de construcción de 5.616 m².

Para realizar el diseño se tomó en cuenta el total de locales comerciales existentes, el cual corresponde a 100 locales distribuidos en una planta, 20 de ellos se encuentran ocupados por las actividades de: vestimenta, juguetes, zapaterías y bazares y los restantes se encuentran desocupados, para ello se realizó un mapeo el que nos permitirá obtener un aproximado de los locales que se necesita de acuerdo a la población que acude mensualmente y a los miembros de la asociación.

Usuarios

Para comprender la población objetivo que se pretende servir se tomó como referencia fórmulas de interés compuesto, en donde se tomó en cuenta el censo poblacional realizado en el 2010 donde la población es de 23.455, el cual fue dividido para la composición familiar que está estimada en 4 personas por familia, de las cuales solo una persona por familia va a visitar el centro comercial.

Para la cantidad de usuarios se tomó en cuenta los 7 días que funcionara el centro comercial el cual el resultado de los usuarios que hará uso del centro comercial mensualmente.

Tabla 29. Población objetivo

Año	Población en el área de influencia del centro comercial	Nº de familias	Cantidad de usuarios
2010	23,455	5,863	837

Para calcular el número de locales necesarios para el Centro Comercial se tomó como referente al Centro Comercial Quicentro Shopping en relación al número de personas que acuden mensualmente al mismo.

Para ello realizamos una regla de tres en donde al Centro Comercial Quicentro Shopping acuden 6000 personas mensuales, el mismo que requiere 230 locales, mientras que en el Centro Comercial “La Bahía” acuden 837 personas mensuales cuantos locales requiere.

$$\text{número de locales} = \frac{837 \text{ personas} \times 230 \text{ locales}}{6000 \text{ personas}}$$

$$\text{número de locales} = 33 \text{ locales comerciales}$$

La edificación consta de 33 locales comerciales, además de 6 islas que servirán para un comercio pequeño como celulares, postres, y refrescos.

Tabla 30. Distribución de locales por planta

NUMERO DE LOCALES POR PLANTA	
PLANTA BAJA	
LOCALES	# DE LOCAL
Locales de ropa	3
Cafetería	1
Administración	1
Islas	2
PRIMERA PLANTA	
Locales de ropa	9
Locales bazar	3
Local de bisutería	1
Local de zapatos	5
Local de regalos	1
Local de comercio en general	2
Peluquería	1
Islas	2
SEGUNDA PLANTA ALTA	
Locales de comida	4
Local de comida	1
Islas	2
Elaborado por: La autora	
Fuente: La autora	

Miembros.

Como se describe en el capítulo anterior la asociación se conforma por 80 miembros, de los cuales no todos requieren un local comercial, ya que se dedican a comercializar productos al por mayor siendo ellos las personas encargadas de surtir o abastecer a los

pequeños comerciantes que se manejan por medio de un local comercial, al momento son 20 personas que mantienen un local comercial y están dentro de la asociación.

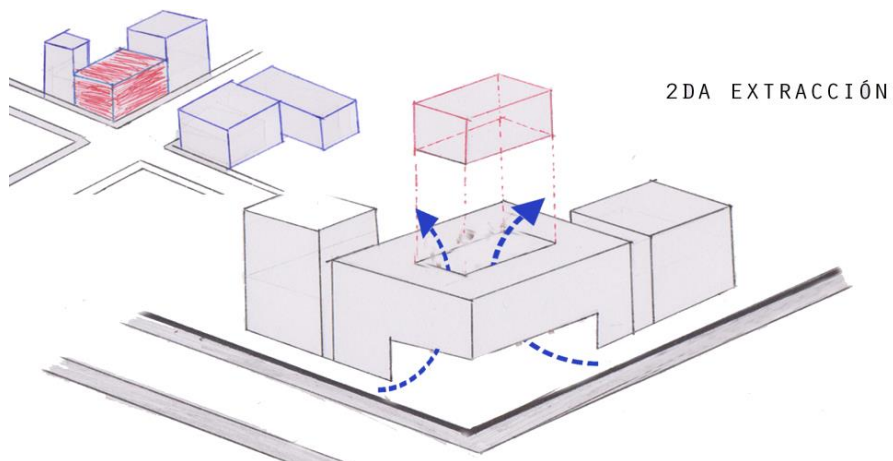
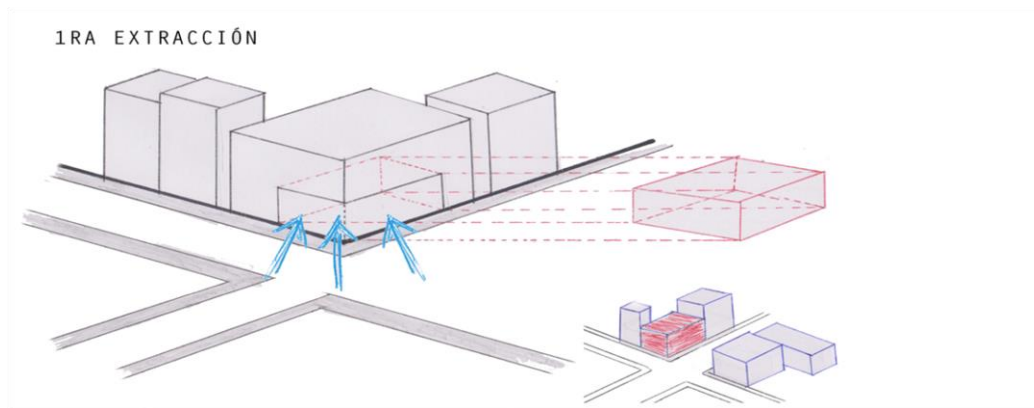
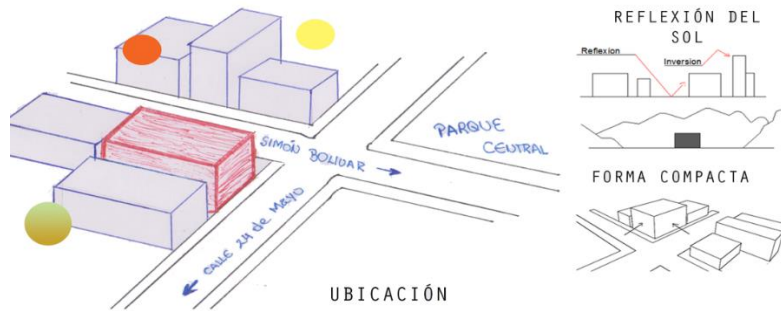
En la parte bioclimática se describen varios puntos los cuales engloban un menor impacto ambiental y una mejor huella ecológica, aspectos como fachadas verdes y sus anclajes son nuevas formas de ver la arquitectura.

6.3. Partido arquitectónico

El partido arquitectónico se da en función al trayecto solar y dirección de los vientos del área de estudio, para que el centro comercial obtenga características del sistema pasivo de arquitectura bioclimática. El proyecto inicia con el estudio de la ubicación, para generar una implantación que se integre al entorno. Se tomó en cuenta el dimensionamiento de las vías para un óptimo asoleamiento entre fachadas.

A partir del terreno se obtiene la forma del Centro Comercial la cual es rectangular y compacta, se realiza dos extracciones en la volumetría, la primera se la hace en uno de los extremos y la segunda en la parte central para generar enfriamiento y refrescar los ambientes del centro comercial.

Ilustración 59. Partido arquitectónico



Elaborado por: La autora
Fuente: La autora

6.4. Materialidad

Tabla 31. Materiales del centro comercial

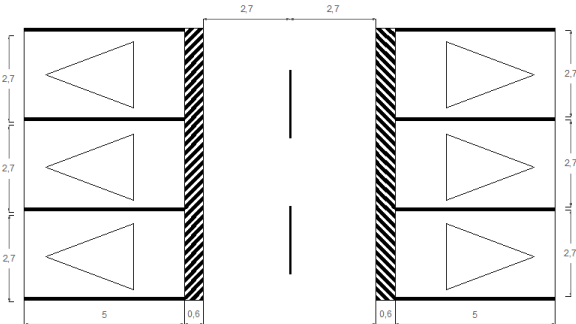
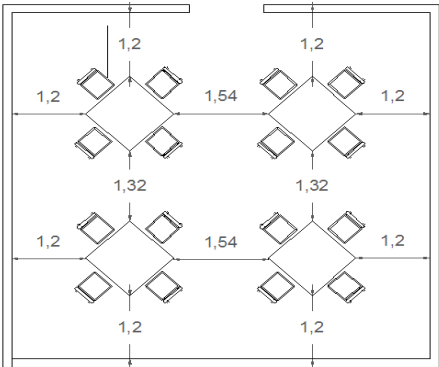
Material	Tipo de material	Emisión de co2 (kg)	Conductividad térmica	Uso	Aplicación
Hormigón	Hormigón armado	0.41	1.63 – 2.74	Columnas y losas	
Ladrillo	Ladrillo de arcilla	-	0.72 – 0.90	Paredes	Su empleo será en todas las paredes del centro comercial dado que en el cantón este material es propio del lugar por existir fabricas será de fácil trasportación
Vidrio	Vidrio de doble reflexión de 8mm	-	--	Ventanas y paredes	Su empleo será en ventanas y puertas en todas sus fachadas, para obtener luz natural al interior del edificio y ayudar al ahorro energético
Termoplásticos	Planchas de policarbonato	-	-	Cubierta	Será utilizado en la cubierta para ayudar a iluminar naturalmente todo el ducto central del centro comercial
Aislantes	Sika	-	0.0026 – 0.050	Terraza verde	Es una membrana liquida impermeabilizante que ayuda a evitar el paso de la radiación solar
Aluminio	Panel de aluminio	2.8	-	Fachadas	Su empleo es en fachadas como protector de la luz solar el diámetro de la perforación es de 10cm y la distancia de perforación a perforación es de 15 cm
Madera	Madera de termo - tratada	0.06	0.10 - 0.21	Fachadas	Su ubicación será en las esquinas de la fachada donde el sol tiene radiación directa.

Elaborado por: La autora

Fuente: Materiales bioclimáticos, Revista de Arquitectura, vol. 12, enero-diciembre. Cedeño, V.A. (2010, P. 108)

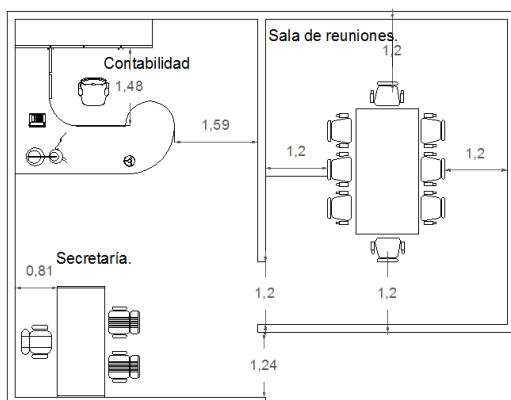
6.5. Áreas básicas

Tabla 32. Estudio de áreas básicas

Áreas básicas	Descripción	Área total
Estacionamiento		
	En el estudio de área visto en el capítulo de bases legales está planteado que el área para un estacionamiento abierto por todos los lados es de 4.80 x 2.30m en el estudio de área los estacionamientos son de 2.70 x 5m	Área total de cada estacionamiento 3.50m3
	Patio de comidas	Área estimada :
		Las circulaciones están dadas en espacios suficientes para que puedan circular 2 personas 350 m2

Oficina

El área para oficinas cumple con la norma del distrito metropolitano de Quito el ancho de las puertas es de 1.20 el ancho de las circulaciones de 1.20 hasta 1.60.

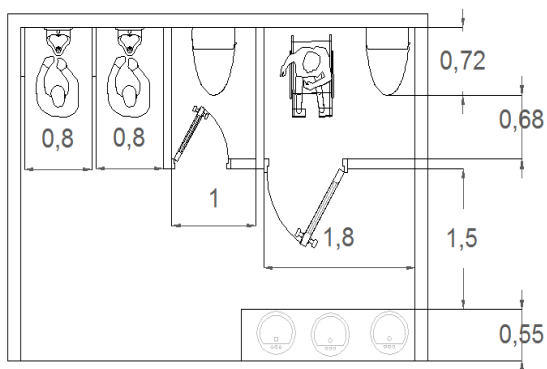


Los baños

**Área
estimada:**

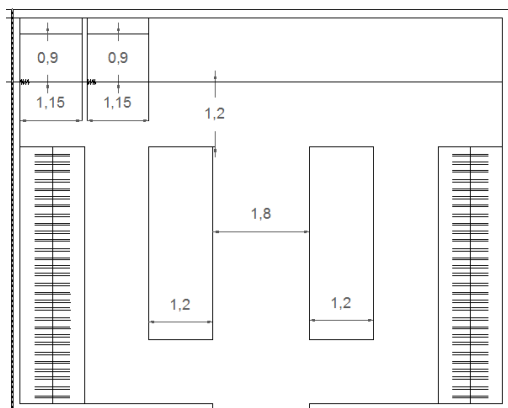
Cumplen con la norma un medio baño para hombre y para mujer, las puertas de baño son de 0.80 y para discapacitados el ancho de la puerta de 1.80 aunque en la norma la medida mínima es de 0.90

50 a 55m² (por
piso)



Local ropa

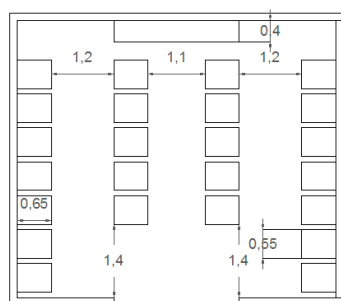
En los locales de ropa se necesita un mayor espacio



ya que incluye un vestidor,
las medidas de las
circulaciones son las
necesarias para circular
con comodidad dentro de
él.

**Área
estimada**

15 a 18 m²

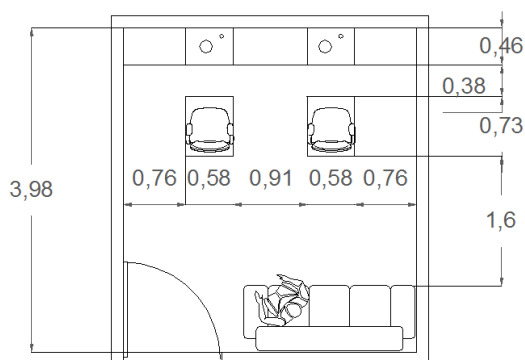


**Locales generales
(bazares , jugueterías, y
comercios generales)**

Son locales con un área
menor ya que son locales
en los que se debe exhibir
más el producto.

**Área
estimada**

12 a 15m²

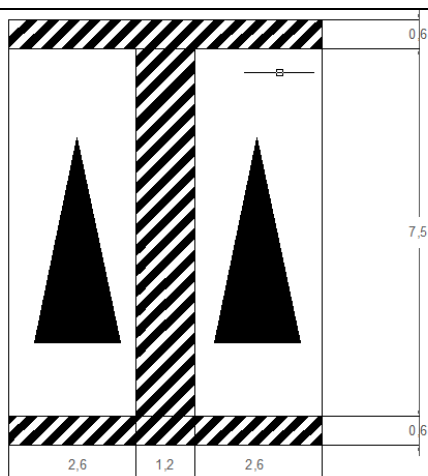


Local peluquería

Se da conforme a los
anchos necesarios para
realizar todos las
actividades, los anchos de
pasillos son de 0.90cm

**Área
estimada**

50 a 70 m²



Área de carga y descarga

Área estimada

La zona de carga y
descarga tiene un ancho
de 2.60 x 7.50 de largo

100 m²

Elaborado por: La autora
Fuente: La autora

Conclusión:

Con el estudio de las áreas básicas se determinó de mejor manera los anchos de las circulaciones y las medidas para cada mueble y espacio que cada local comercial necesita para su correcto funcionamiento estimando una área de 12m² a 18m² para locales comerciales como son: ropa, zapatos, bazar, juguetería, y comercio en general. Un área mayor para el local de peluquería entre 50 a 70 m², y para espacios de flujos constantes como el patio de comida y cocina se determina un área alrededor de los 500 m².

Para áreas exteriores como el estacionamiento se tomó en cuenta el área que necesita un automóvil para su estacionamiento y su maniobra estimado en 13 a 15m², para la zona de carga y descarga se determina un área de aproximadamente 100m².

6.6. Programa de necesidades

El plan de necesidades se compuso de 2 aspectos ya antes visto, que fue conocer la necesidad de los usuarios a través de las encuestas y de la observación, así se pudo plantear un cuadro donde se plasma todas actividades que se realiza y el espacio que se va a necesitar en el diseño.

Tabla 33. Programa de necesidades

ÁREA	ESPACIO	SUB ESPACIO	NECESIDAD	ACTIVIDAD	FUNCIÓN
V E N T A S	Secos	locales de vestimenta	abastecer el producto	vender, comprar, exhibir	comercial
		locales de zapatería			
		locales de juguetes			
		locales de bazar			
		locales de electrodomésticos			
		locales de peluquería			
		locales de bisutería			
	Semi - húmedos	comida preparada	abastecer de alimentos ya preparados	lavar, cocinar, preparar, vender	comercial
	Húmedos	heladería	satisfacer la necesidades	preparar, vender	comercial
	Limpieza	materiales de aseo	espacio para almacenar materiales	mantenimiento y cuidado del edificio	aseo
SERVICIOS COMPLE-	servicios sanitarios	S.S. mujeres S.S. hombres	satisfacer necesidades	aseo personal	higiene
	carga y descarga	anden carga y descarga	entrega y recepción de productos	cargar, descargar,	carga y descarga de productos

MENTARI				entrega de	
				productos	
OS	estacionamientos	estacionamientos	estacionar vehículo	ingresar	estacionamiento
		públicos		maniobrar ,	usuarios
				estacionar	
	cisterna	cisterna y bomba	almacenar agua	almacenamiento	dotar de agua al
				y distribución	edificio
				administrar	planificar
ADMINISTRA		oficina	dar gestión y coordinar	contabilizar y	coordinación
CIÓN	área administrativa	administrativa	actividades	coordinación de	
				actividades	
				centro comercial	

Elaborado por: La autora
Fuente: La autora

6.6 Área

Planta de estacionamiento subterráneo

Tabla 34. Área subterráneo

Zonas	Área	M2	Porcentaje
Subsuelo	Rampa de Acceso	182,16	13%
	Zona de estacionamientos	477,77	34%
	Circulación Vehicular	460,23	33%
	Circulación Peatonal	191,69	14%
	Circulación Vertical	37,9	3%
	Bodega.	11	1%
	Paredes, Columnas.	40	3%
Subtotal 1		1404	100%

Elaborado por: La autora
Fuente: La autora

Planta baja

Tabla 35. Área planta baja

Zonas	Área	M2	Porcentaje
Planta Baja	Portal	452,03	32,2%
	Acceso	72,31	5,2%
	Guardia	4,44	0,3%
	Locales	35,91	2,6%
	Vestíbulos	258,55	18,4%
	Baños	52,6	3,7%
	Circulación Vertical	58,87	4,2%
	Área Verde	84,78	6,0%
	Área Administrativa	56,57	4,0%
	Área de servicio	40	2,8%
	Cafetería	47,35	3,4%
	Paredes, Columnas	235,75	16,8%
Subtotal 2		1404	100%

Elaborado por: La autora

Fuente: La autora

Primera planta alta

Tabla 36. Área primera planta alta

Zonas	Área	M2	Porcentaje
Primera Planta Alta	Bazares	40,87	2,9%
	Calzado.	190,33	13,6%
	Bisutería	15,01	1,1%
	Ropa	182,38	13,0%
	Peluquería	66,38	4,7%
	Locales de Regalo.	26,76	1,9%
	Locales Libres	36,01	2,6%
	Juguetes	14,54	1,0%
	Baños	52,6	3,7%
	Circulación	373,26	26,6%
	Balcón	84,05	6,0%
	Circulación Vertical	27,05	1,9%
	Área de servicio	61,5	4,4%

	Columnas Paredes, Doble altura	233,26	16,6%
Subtotal		1404	100,0%
3			

Elaborado por: La autora
Fuente: La autora

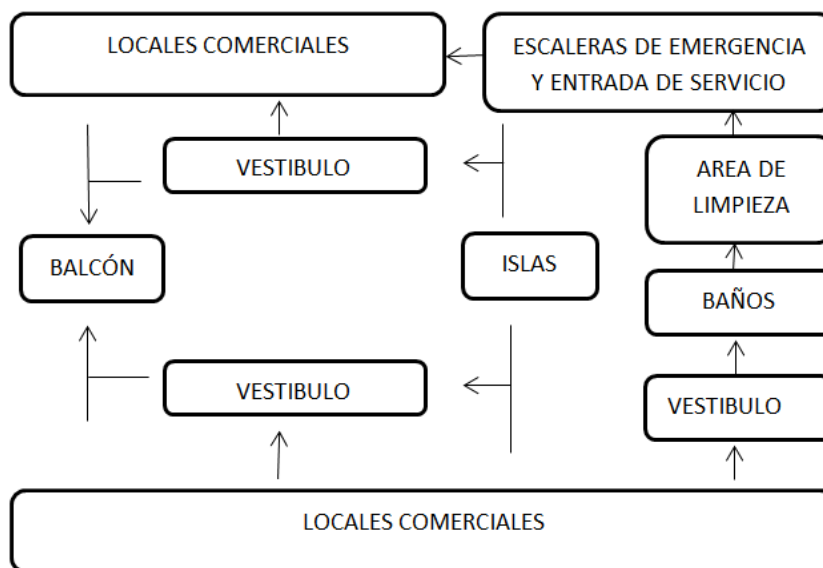
Segunda planta alta

Tabla 37. Área segunda planta alta

Zonas	Área	M2	Porcentaje
Segunda Planta alta	Locales de Comida	68,49	4,9%
	Área de servicio	50,37	3,6%
	Local Principal	123,87	8,8%
	Patio de comida	959	68,3%
	Ducto	154,3	11,0%
	Columnas, paredes	49,97	3,6%
Subtotal 4		1404	100,0%
Área Total		5616	

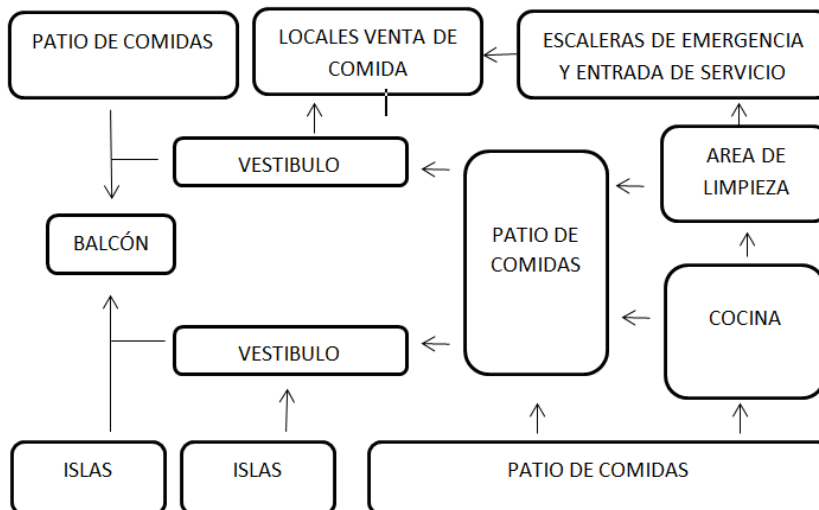
Elaborado por: La autora
Fuente: La autora

El área total de toda la construcción es de 5.616 m2

Diagrama 3. Distribución primera planta alta

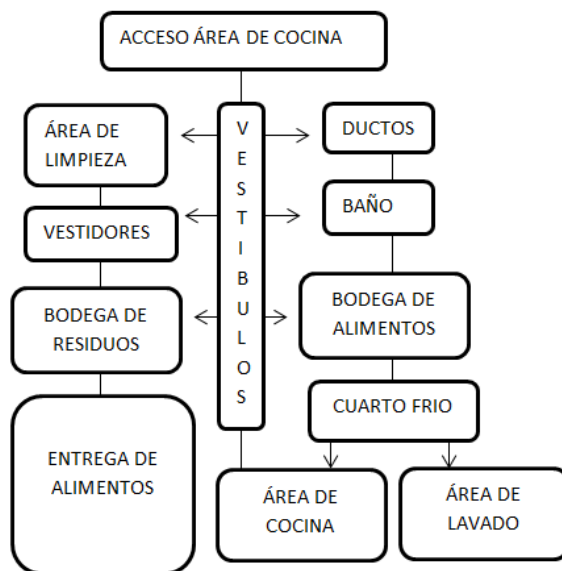
Elaborado por: La autora

Fuente: La autora

Diagrama 4. Distribución segunda planta alta

Elaborado por: La autora

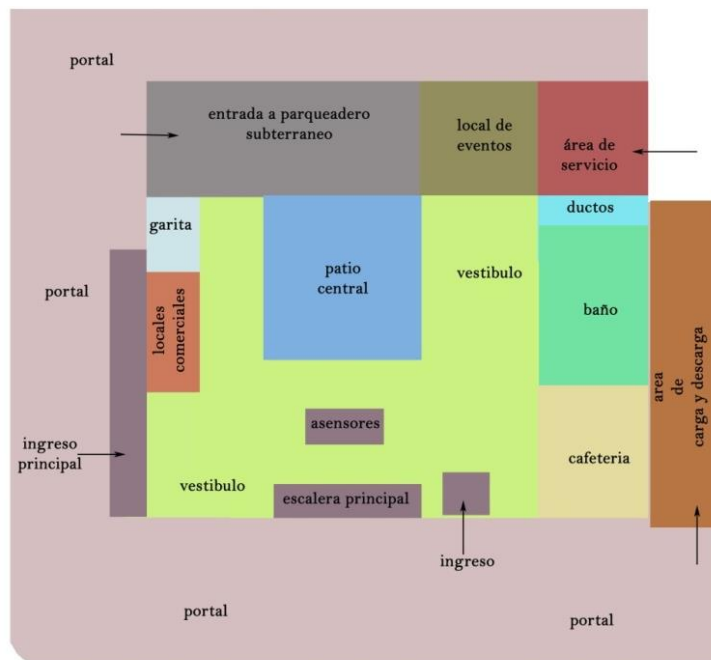
Fuente: La autora

Diagrama 5. Distribución área de cocina

Elaborado por: La autora

Fuente: La autora

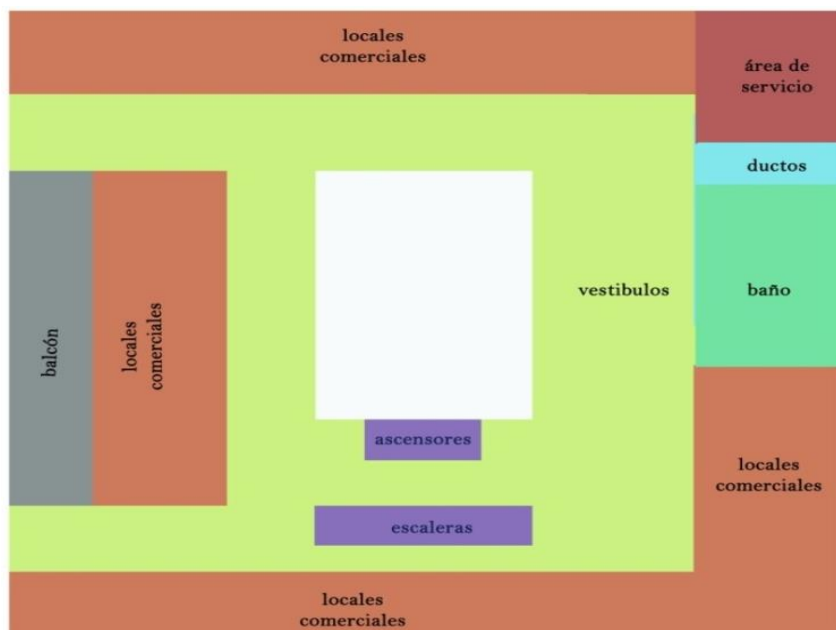
6.8. Zonificación

Ilustración 60. Zonificación planta baja

Elaborado por: La autora

Fuente: La autora

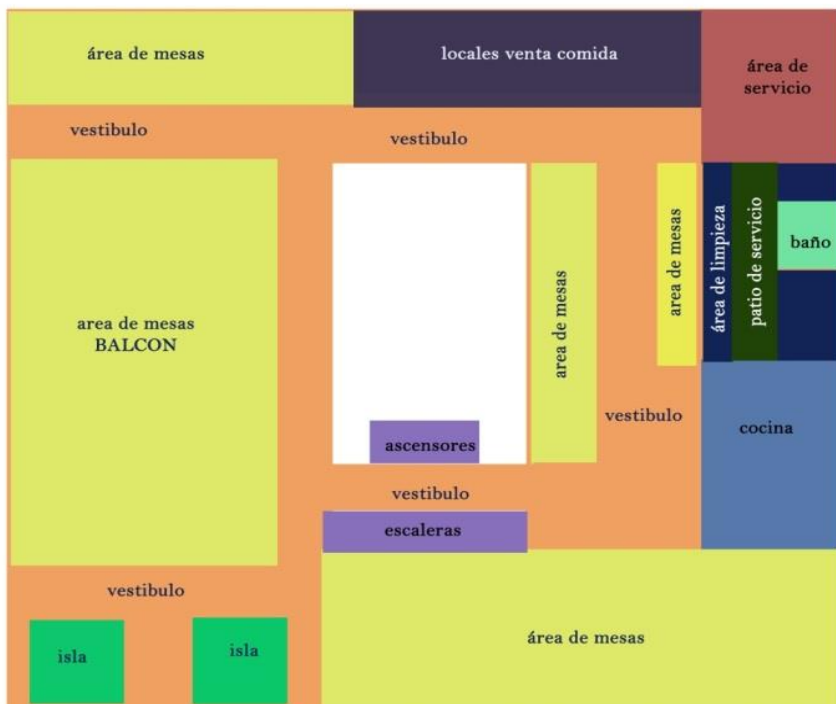
Ilustración 61. Zonificación primera planta alta



Elaborado por: La autora

Fuente: La autora

Ilustración 62. Zonificación segunda planta alta



Elaborado por: La autora

Fuente: La autora

6.9. Tramos con relación con la propuesta

Ilustración 63. Propuesta puesta en relación con el entorno respecta a la calle 24 de Mayo



Elaborado por: La autora
Fuente: La autora

Ilustración 64. Propuesta puesta en relación con el entorno respecta a la calle Simón Bolívar



Elaborado por: La autora
Fuente: La autora

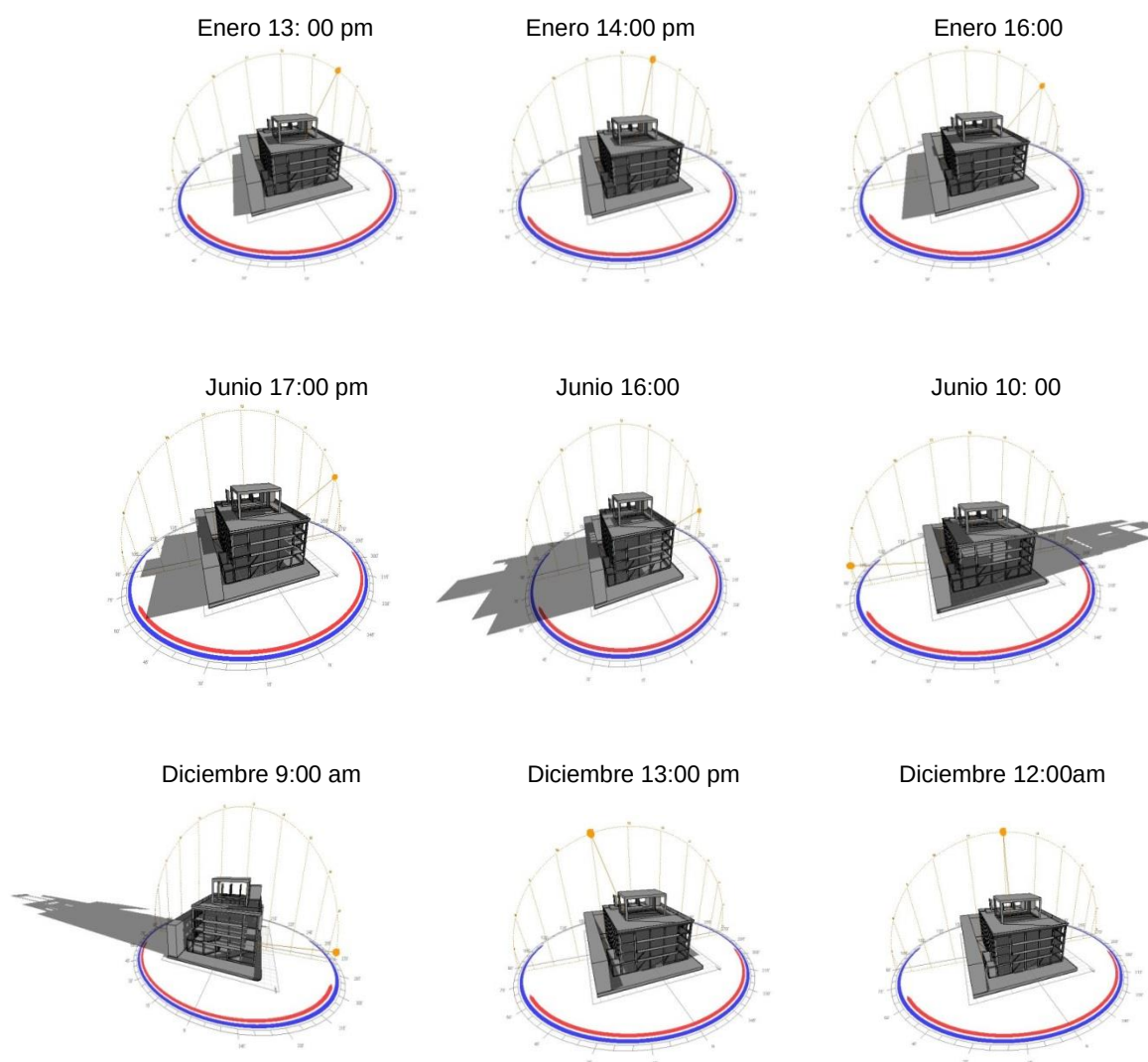
6.10. Diseño bioclimático

6.10.1. Trayectoria Solar

El Centro Comercial consta de 4 fachadas la del sur este es la primera que recibirá la luz solar en el día y en la tarde la fachada Noreste , con la ayuda del software Autodesk Ecotec Analysis se realiza la simulación del recorrido solar obtenido en algunos meses

. Para saber de una manera más acertada las fachadas con mayor radiación solar y la sombra proyectada a continuación se mostrará en las imágenes como se proyecta la sombra en el centro comercial dependiendo de la hora y mes.

Ilustración 65. Trayectoria solar



Elaborado por: La autora
Fuente: La autora

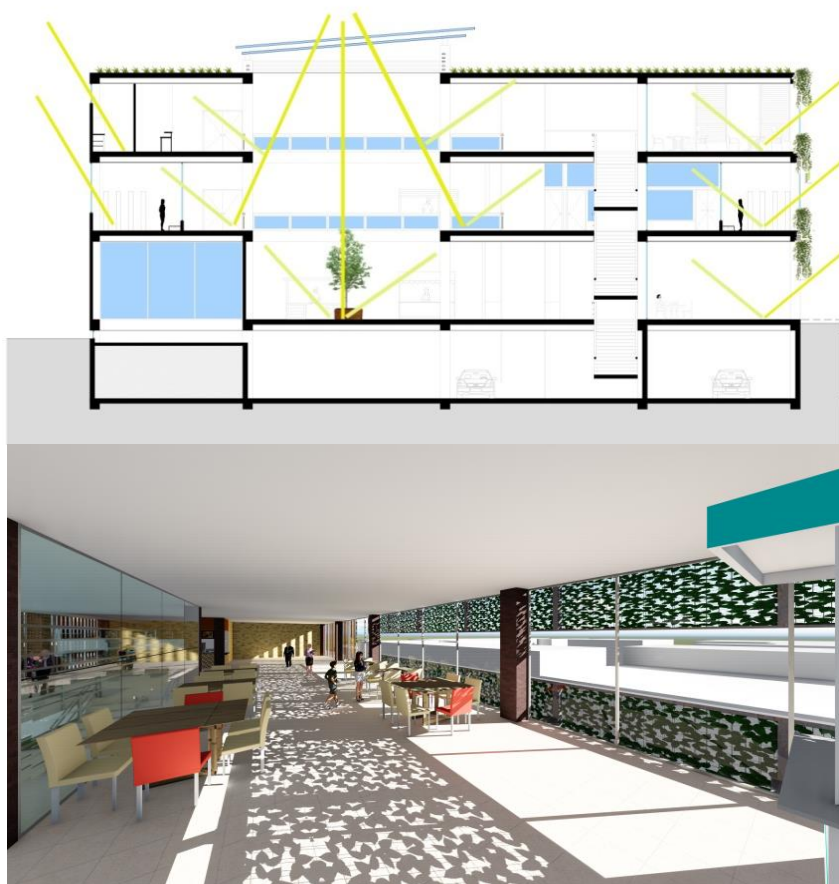
6.11. Sistemas bioclimáticos pasivos

El objetivo de la bioclimática es aprovechar el clima para brindar confort dentro de un espacio en este caso, lo que se quiere es mantener la frescura dentro del Centro Comercial, ya que Catamayo se caracteriza por ser un cantón con un clima cálido seco.

6.11.1. Enfriamientos pasivos del proyecto

Iluminación natural

Ilustración 66. Iluminación natural

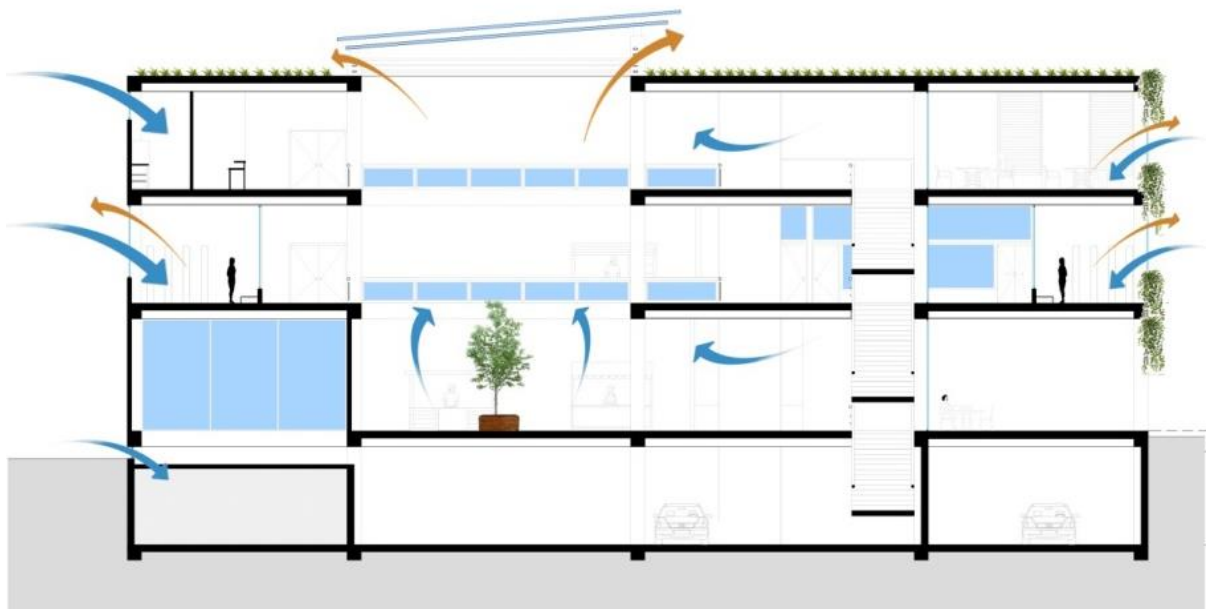


Elaborado por: La autora
Fuente: La autora

La iluminación dentro del centro comercial es natural dada por sus grandes ventanales y por el ducto central además de contrastarse con vegetación clara la cual ayuda a manejar un mejor contraste de claros dentro del edificio reduciendo el consumo de energía eléctrica.

Ventilación

Ilustración 67. Ventilación natural

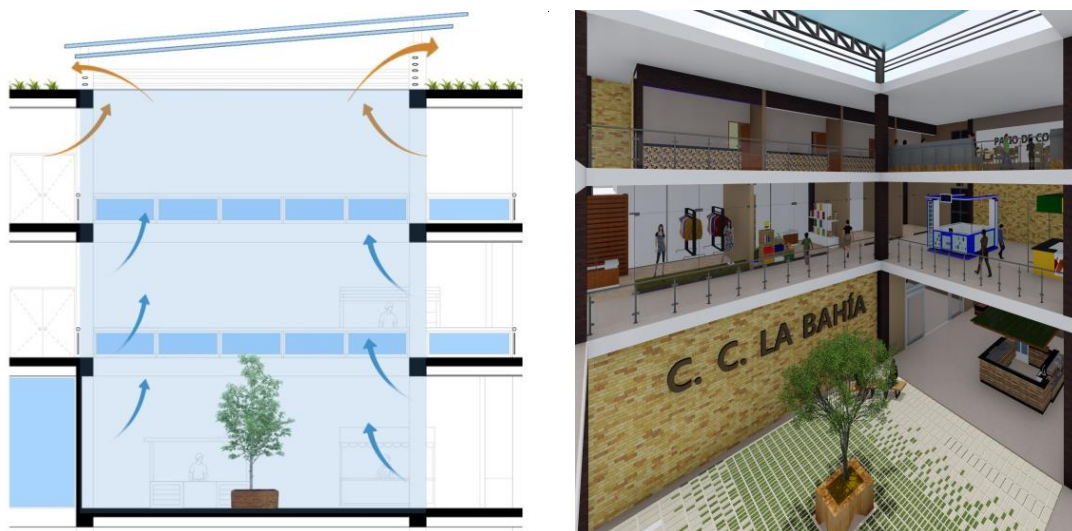


Elaborado por: La autora
Fuente: La autora

Las ventanas están direccionadas hacia la fachada noreste y sureste que son las que reciben los vientos predominantes y secundarios, para poder generar frescos dentro del centro comercial y permitir la salida del aire caliente.

Torre de viento

Ilustración 68. Torre de viento

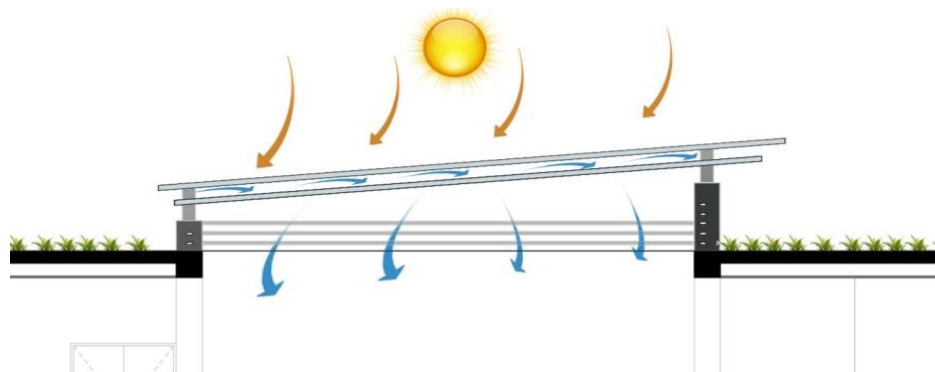


Elaborado por: La autora
Fuente: La autora

La función de la torre en el día es que el aire caliente acumulado dentro del centro comercial se desplace hacia arriba por ser denso, y en la noche mantiene el edificio con una temperatura templada.

Doble cubierta ventilada

Ilustración 69. Cubierta ventilada

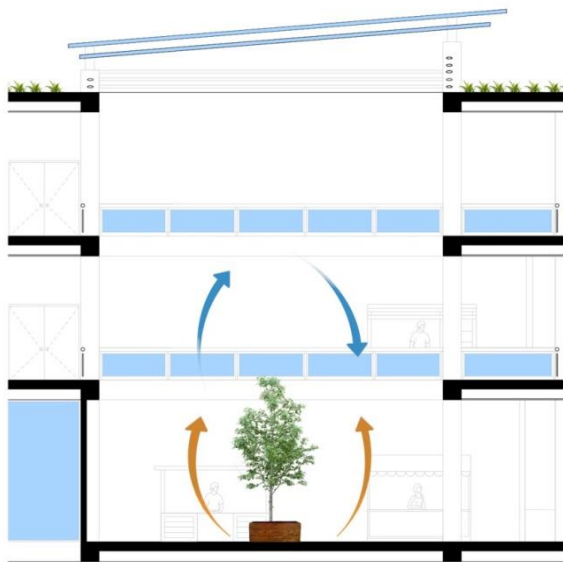


Elaborado por: La autora
Fuente: La autora

Mientras la radiación es directa en la primera cubierta, la segunda se enfría ya que como se superpone una cubierta encima de otra se crea una cámara de aire ayudando que no se caliente el edificio.

Jardín interno

Ilustración 70. Jardín interno



Elaborado por: La autora
Fuente: La autora



El jardín interno ayudará a crear microclimas, controlará la humedad y funcionará como purificador del aire

Vegetación

La vegetación cumple un papel importante dentro del proyecto ya que ayudará a mitigar la radiación solar al disponerse como sombra, control del ruido y con ello aportar estéticamente y paisajísticamente al proyecto.

Ilustración 71. Panel de aluminio con vegetación

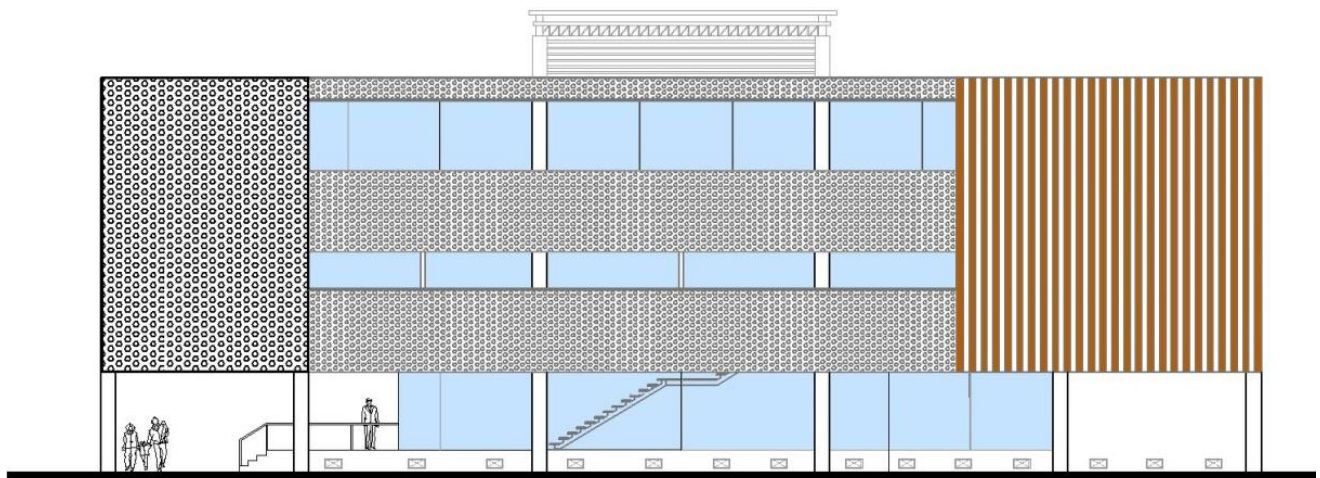


Elaborado por: La autora
Fuente: La autora

Lamas de madera

Es un sistema de protección solar que permite que el ambiente no se caliente, se presenta como barreras para bloquear la entrada directa de sol.

Ilustración 72. Lamas de madera



Elaborado por: La autora
Fuente: La autora

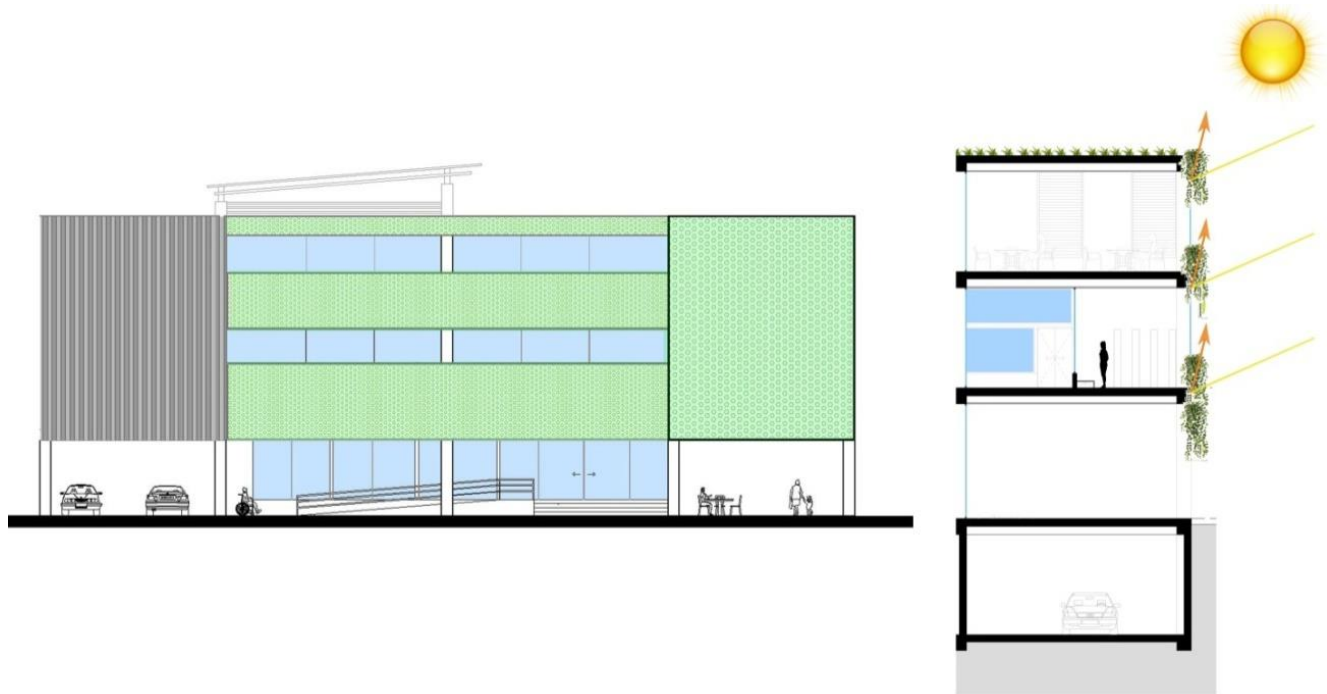
Ilustración 73. Fachada frontal

Elaborado por: La autora
Fuente: La autora

Pantalla vegetal de aluminio

Dentro del diseño de las fachadas se propone una pantalla vegetal que se colocara en lugares donde el sol llega con mayor radiación, la pantalla ayudará a obstaculizar la entrada del sol, hacia el centro comercial, así mismo ayudará con la estética del edificio, se escogió una planta de familia pequeña perenne, que no necesita de mucha agua para crecer, esta enredadera se irá tejiendo por cada perforación.

Ilustración 74. Pantalla vegetal



Elaborado por: La autora
Fuente: La autora

Ilustración 75. Fachadas del centro comercial

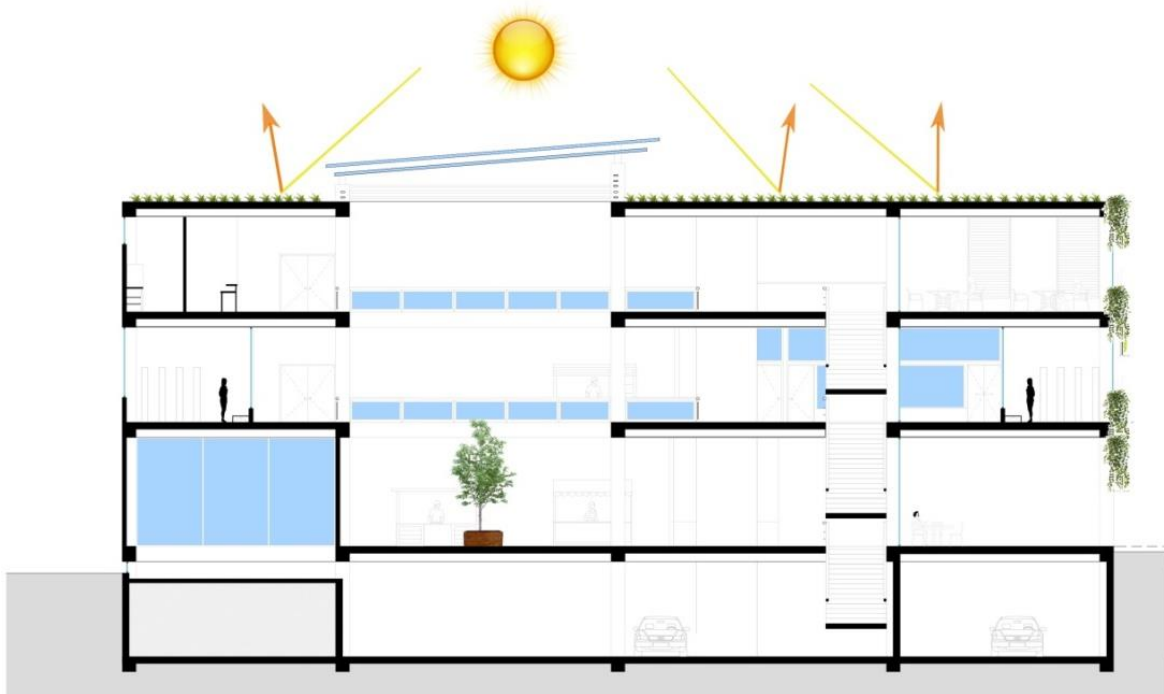


Elaborado por: La autora
Fuente: La autora

Terrazas verdes

Se plantea una terraza accesible para los lugares donde está ubicada la vegetación para que la misma pueda ser observada, la vegetación está compuesta de plantas nativas que se adaptan al clima de poco consumo de agua y soportan altas temperaturas, que permitirán que los rayos del sol no creen el efecto isla.

Ilustración 76. Terraza verde



Elaborado por: La autora

Fuente: La autora

Sistema de recolección de agua lluvias

La recolección de agua lluvias se hará por la terraza jardín. Esta será acumulada en una cisterna, para después ser utilizada mediante una bomba hidroneumática en los pisos

superiores, para la utilización de riego o limpieza del Centro Comercial, reduciendo el consumo en la utilización de agua potable.

Sistema de recolección de aguas grises

Esta agua proviene de los lavabos acumulándose en un tanque donde con la ayuda de un reactivo que es colocado manualmente, se reduce hasta en un 90% el jabón que existe en el agua, después pasa a la cisterna lista para ser utilizada

6.12. Especificaciones técnicas

- **Estructura.**

El diseño y análisis estructural se basa en las normas descritas en el Código Ecuatoriano de la Construcción y las normativas de construcción dispuestas por el Distrito Metropolitano de Quito.

Se optará por utilizar muros de hormigón armado con espesores de 0.25 m y altura de 3.40m para contener el empuje de la tierra. Los plintos cuentan con dimensiones de 2.00x2.00m. Las cadenas igualmente de hormigón armado con sección de 0.40x0.35m, Columnas con sección de 0.50x0.50m con altura de 4.50m en la primera planta y en las siguientes plantas de 4.00 m. Vigas de 0.50x0.55m de hormigón armado con luces de

9.00 m entre apoyos y losa hormigón armado con resistencia a la compresión de 210 Kg/cm², un límite de fluencia para el acero de refuerzo de $F_y=4200$ Kg/cm².

- **Mampostería**

Se colocará ladrillo en las fachadas lo cual reducirá costos de empastado, enlucido y pintura, en las divisiones interiores se utilizará recubrimiento solo lugares que sea necesario.

- **Cubierta**

Está conformada por dos cubiertas una sobre la otra con una separación de 0.40m lo cual nos generará una cámara de aire para la eliminación de la incidencia directa del sol hacia el interior del Centro Comercial el tipo de material que se utilizará es de policarbonato y estructura metálica con perfiles tipo G con espesor de 8mm.

- **Ventanas**

Se usará perfilaría de aluminio rectangular de 40mm x70mm y panel de vidrio de doble reflexión de 8mm.

- **Cielos rasos.**

Se colocará paneles de gypsum de 1.20m x 2.44m con estructura de aluminio.

- **Pasamanos.**

En las gradas se colocará tubo redondo desde la parte inferior hasta la parte superior es decir en forma vertical. Y en el interior se utilizará pasamanos formados de aluminio con paneles de vidrio 4mm de espesor.

- **Instalaciones de agua.**

Las instalaciones hidrosanitarias están conformadas por tuberías internas de PVC para luego ser desembocadas hacia la red principal, separando entre aguas lluvias y aguas servidas. Las instalaciones se encuentran repartidas en cada uno de los pisos del proyecto.

En la red de agua potable las tuberías serán de 6m de longitud y los accesorios de esta red serán de PVC, unión roscable, y una presión de 1.25M Pa, los diámetros de la tubería en los aparatos serán de ½ pulgada.

Las red sanitaria comprende las conexiones de tuberías suspendidas en el suelo así como también, las bajantes de aguas lluvias e instalaciones de cajas de revisión, también se toma en cuenta al tramo de tubería y accesorios que están en el exterior del perímetro de una batería sanitaria y que conecta a la caja de revisión más próxima.

De igual forma, se considera a los tramos de tubería que exceden la longitud de tubo y cantidad de accesorios considerandos como puntos de desagüe de aguas lluvias o los tramos de tubería deben ser colocados con las pendientes marcadas en los planos y perfectamente alineados.

Las tuberías y accesorios con diámetro menor o igual a 160mm, serán de PVC para uso sanitario de 6m de longitud.

En relación a las cajas de conexión serán cuadradas de 60 cm de lado con una profundidad de 1.00m; construidas de ladrillo.

Las tapas de los pozos de conexión, como de revisión se armarán con una parrilla de acero inferior que será cubierta con ecuamalla de 8.15, con un recubrimiento inferior de 3cm, en los pozos y cajas de conexión se colocará un replantillo de piedra de 10 cm de espesor, sobre la cual se fundirá la base de hormigón $f'c = 180\text{kg/cm}^2$ de 5cm de espesor.

- **Instalación eléctrica.**

Las instalaciones se realizarán en forma encajada en techos y paredes mediante tubería de PVC, las luminarias que se instalarán serán de tipo Led, ya que brindan un menor consumo energético y una emisión de CO2 reducida.

Cajas.

Las cajas que se utilizarán para tomas e interruptores para iluminación serán de PVC.

Tomacorrientes.

Serán de doble polarizado de 15A, 120V, incluye el cable de alimentación, la tubería deberá estar pintada según el código de colores escogidos para esta instalación.

Interruptores

Se usarán interruptores simples, dobles, o triples según el tipo de requerimiento que se necesite.

Luminaria

Luminaria decorativa sobrepuesta

Esta luminaria será ocupada en baños y cocina por tener alta reflectividad, alta eficiencia y alta calidad con rejillas laterales de aluminio.

Luminaria lumipanel led

Será utilizada en áreas de vestíbulos y oficina, se la empotrará en el cielo raso, no generará parpadeos ni radiación ultravioleta.

Luminaria decorativa con insaver led

Se utilizará los interiores de los locales comerciales ya que es para interiores con tecnología led de alta potencia y excelente ahorro energético.

CONCLUSIONES

- En el diseño arquitectónico propuesto para el Centro Comercial “La Bahía”; se aplicó en criterios de funcionalidad y estética acorde al sector con principios bioclimáticos que, mejoren los niveles de confort.
- Por medio del estudio de criterios bioclimáticos, se determinó la importancia que tienen sobre infraestructuras de comercio, se estipuló que es necesario la aplicación de estos criterios, para mejorar la temperatura interna del lugar.
- Mediante la aplicación de encuestas a los usuarios, es notoria la necesidad de una edificación de carácter comercial, con espacios ordenados y organizados, que respondan a sus requerimientos.
- El Centro Comercial se implantará en un predio esquinero, con 2 fachadas principales hacia el noreste y sur este, beneficiándose así para la correcta ventilación.
- Las pantallas verdes se encuentran estratégicamente ubicadas en lugares donde la radiación solar es directa.
- Los sistemas de recolección de agua servidas, y aguas lluvias, ayudarán a disminuir los costes de mantenimiento de la edificación.

RECOMENDACIONES

Para la realización del diseño arquitectónico de un Centro Comercial “La Bahía”, se recomienda tomar en cuenta:

- Realizar previamente un análisis de condicionantes naturales para jugar a favor del clima optimizando los niveles de confort para el bienestar del usuario
- Tomar en cuenta la aplicación de criterios bioclimáticos en cada parte de la edificación como accesos, vanos, terrazas, fachadas
- Mediante la opinión ciudadana, tomar en cuenta las necesidades de cada uno de los usuarios tanto el comprador como el vendedor, optimizando y diseñando espacios adecuados
- Analizar las diferentes opciones de arquitectura bioclimática para poder implantar de mejor manera la edificación

- Colaborar con el medio ambiente usando diferentes métodos de reciclaje como los sistemas de recolección de agua.
- No descuidar la funcionalidad de la forma, trabajar en conjunto, permitiendo obtener como resultado una edificación.

BIBLIOGRAFÍA

Vivienda Colectiva. (2015). *Escala*, 78-79-80-81.

Barrera, O. (2008). *tesis Introduccion a una Arquitectura Bioclimatica para los Andes Ecuatoriales*. España , Barcelona.

Bazant, J. (1984). *Manual de Criterios de Diseño Urbano*. Mexico: Trillas S.A. de C.

Benavides, H. A. (2001). *Catamayo en su devinir historico* . oja - Catamayo: Imprenta Cosmos .

BLANC, P. (2008). *THE VERTICAL GARDEN* .

Carmona, R. P. (1997). *Instalaciones Hidraulicas Sanitarias y de gas en edificaciones* . Santa Fe de Bogota: Diseño.

Cerver, F. A. (1997). *Arquitectura Internacional*. arcos.

DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO. (22 de AGOSTO de 2003). Obtenido de http://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/Ordenanzas/ORDENANZAS%20A%C3%91OS%20ANTERIORES/ORD-3457%20-%20NORMAS%20DE%20ARQUITECTURA%20Y%20URBANISMO.pdf

Espinosa, J. (2014). *Diseño de un centro comercial en la ciudad de Ibarra*. Quito.

Fuentes, A. C. (2008). *Arquitectura mas acero*. Recuperado el 2015, de <http://www.arquitecturaenacero.org/sustentable/materiales-ciclo-de-vida>
guia de. (s.f.).

Herrero, L. M. (2007). *Desarrollo Sostenible y Economia Ecologica*. Madrid: SINTESIS S.A.

james, j. &. (1999). *Un Vitruvio Ecologico principios y parctica del proyecto arquitectonico sostenible*. londres: Gustavo gili, SL.

Katy Muñoz, Donny Sanchez. (2006). *Proyecto de inversion para la creacion de un centro comercial en el canton Santa Elena*. Guayaquil.

Lacomba, R. (2012). *ARQUITECTURA SOLAR Y SUSTENTABILIDAD* . Mexico: TRILLAS.

Molina, D. (2003). *Terrazas Verdes* . Palermo.

- Molinillo J, S. (2002). Centros Comerciales de Area Urbana. Madrid: ESIC.
- Monari, B. (2004). *Como nacen los objetos* . Barcelona: Gustavo Gili .
- Neufert, E. (1992). *Arte de Proyectar*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Plataforma de Arquitectura*. (s.f.). Recuperado el 20 de 05 de 2015, de <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/761370/construye-solar-casa-tempero-sistemas-bioclimaticos-pasivos-en-viviendas-sociales>
- Plataforma de Arquitectura*. (s.f.). Recuperado el 20 de 05 de 2015, de <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/tag/cubiertas-verdes>
- Plataforma de Arquitectura*. (s.f.). Recuperado el 21 de 05 de 2015, de <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/625119/materiales-muros-verdes-descontaminantes-acusticos-y-termicos>
- Plazola, A. (1996). *Enciclopedia de Arquitectura Plazola (volumen 3)*. Mexico: Plazola Editores S.A. de C.V.
- Plazola, A., & Guillermo Plazola. (s.f.). *Enciclopedia de Arquitectura Plazola (volumen 3)*. Plazola Editores.
- Sabet, N. (s.f.). *Arquitectura Nagui Sabet*. Recuperado el 2015, de <http://naguisabet.com/reconocimiento.php>
- Suares, L. M. (s.f.). *Tipología y Evolución de los centros comerciales* .
- Suarez, L. M. (2002). Tipología y Evolución de los centros comerciales . *Distribucion y Consumo* , 43 - 44.
- Tabasco, C. F. (s.f.). Obtenido de Muro Verde - Sistema de Contención: <http://www.conama.org/conama10/download/files/conama/CT%202010/1335416311.pdf>
- Varios. (2012). *Plan de ordemaniento territorial del canton Catamayo*. Loja - catamayo .
- Ward, E. (. (2005). EL DISEÑO DE CENTROS COMERCIALES EN AMÉRICA. *REV - RA. Revista de Arquitectura - Vol. 07*, 71 -82. Obtenido de <http://dadun.unav.edu/bitstream/10171/18030/1/P%C3%A1ginas%20desdeRA07-8.pdf>
- Zinco. (2015). Guia de planificacion Sistemas ZinCo para cubiertas verdes. *Zinco*, 7-15.

ANEXOS.

Encuestas realizadas a los miembros de la Asociación de Comerciantes 24 de Mayo.

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE ECUADOR SEDE LOJA
ESCUELA DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

ENCUESTA REALIZADA A LOS MIEMBROS DE LA ASOCIACION DE COMERCIANTES 24 DE MAYO DEL CANTON CATAMAYO

Con el fin de proponer un "REDISEÑO DEL CENTRO COMERCIAL ASOCIACION DE COMERCIANTES 24 DE MAYO "LA BAHIA" DEL CANTON CATAMAYO CON CARACTERISTICAS BIOCLIMATICAS" solicito a usted se sirva dar respuesta a las preguntas constantes en el presente documento, la misma que me permitirá obtener la información necesaria para lograr el objetivo propuesto y a la vez me ayudara con la realización de la tesis de grado en la carrera de Arquitectura.

1. ¿Cree usted que es necesario que el centro comercial asociación de comerciantes 24 de mayo "La Bahía" cuente con infraestructura nueva y moderna?

☒ Si
☐ No

2. ¿Qué días de la semana vende usted más?

☐ Lunes
☐ Martes
☐ Miércoles
☒ Jueves
☒ Viernes
☒ Sábados
☒ Domingos

3. ¿Le gustaría que se implementen nuevos locales?

☒ Si
☐ No

Porque *Para que halla mas opciones para el cliente*

4. ¿Cree usted que aportaríamos a la imagen urbana y al desarrollo del cantón?

☒ Si
☐ No

Porque *Con el centro comercial se veia mas elegante a la asociación y se veia mas atención de turistas*

5. ¿Le gustaría que existieran áreas estacionamiento?

☒ Si
☐ No

Porque *para que este todo en orden*

- Para mayor seguridad
- Mejor accesibilidad
- Para mayor comodidad

6. ¿Usted como vendedor que más se debería incrementar para que sea de su agrado o cumpla con sus necesidades?

Que haya comedores en un solo sitio una escalera eléctrica y que los puestos sean mas grandes

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE ECUADOR SEDE LOJA
ESCUELA DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

ENCUESTA REALIZADA A LOS MIEMBROS DE LA ASOCIACION DE COMERCIANTES 24 DE MAYO DEL CANTON CATAMAYO

Con el fin de proponer un "REDISEÑO DEL CENTRO COMERCIAL ASOCIACION DE COMERCIANTES 24 DE MAYO "LA BAHIA" DEL CANTON CATAMAYO CON CARACTERISTICAS BIOCLIMATICAS" solicito a usted se sirva dar respuesta a las preguntas constantes en el presente documento, la misma que me permitirá obtener la información necesaria para lograr el objetivo propuesto y a la vez me ayudara con la realización de la tesis de grado en la carrera de Arquitectura.

1. ¿Cree usted que es necesario que el centro comercial asociación de comerciantes 24 de mayo "La Bahía" cuente con infraestructura nueva y moderna?

☒ Si
☐ No

2. ¿Qué días de la semana vende usted más?

☐ Lunes
☐ Martes
☐ Miércoles
☐ Jueves
☒ Viernes
☒ Sábados
☐ Domingos

3. ¿Le gustaría que se implementen nuevos locales?

☐ Si
☐ No

Porque *Para que tenga mas seguridad y para sus comodidades*

4. ¿Cree usted que aportaríamos a la imagen urbana y al desarrollo del cantón?

☐ Si
☐ No

Porque *para tener mas seguridad*

5. ¿Le gustaría que existieran áreas estacionamiento?

☒ Si
☐ No

Porque

- Para mayor seguridad
- Mejor accesibilidad
- Para mayor comodidad

6. ¿Usted como vendedor que más se debería incrementar para que sea de su agrado o cumpla con sus necesidades?

los locales con un bajo precio para que las personas se sientan cómodas y tranquilas y también

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE ECUADOR SEDE LOJA
ESCUELA DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

ENCUESTA REALIZADA A LOS MIEMBROS DE LA ASOCIACIÓN DE COMERCIANTES 24 DE MAYO DEL CANTON CATAMAYO

Con el fin de proponer un "REDISEÑO DEL CENTRO COMERCIAL ASOCIACION DE COMERCIANTES 24 DE MAYO "LA BAHIA" DEL CANTON CATAMAYO CON CARACTERISTICAS BIOCLIMATICAS" solicito a usted se sirva dar respuesta a las preguntas constantes en el presente documento, la misma que me permitirá obtener la información necesaria para lograr el objetivo propuesto y a la vez me ayudara con la realización de la tesis de grado en la carrera de Arquitectura.

1. ¿Cree usted que es necesario que el centro comercial asociación de comerciantes 24 de mayo "La Bahía" cuente con infraestructura nueva y moderna?

☒ Si
☐ No

2. ¿Qué días de la semana vende usted más?

☐ Lunes
☐ Martes
☐ Miércoles
☐ Jueves
☐ Viernes
☒ Sábados
☐ Domingos

3. ¿Le gustaría que se implementen nuevos locales?

☒ Si
☐ No

Porque generación mas visitas de compradores

4. ¿Cree usted que aportaríamos a la imagen urbana y al desarrollo del cantón?

☒ Si
☐ No

Porque aportarían a la presencia de turistas

5. ¿Le gustaría que existieran áreas estacionamiento?

☒ Si
☐ No

Porque

- Para mayor seguridad
- Mejor accesibilidad
- Para mayor comodidad

6. ¿Usted como vendedor que más se debería incrementar para que sea de su agrado o cumpla con sus necesidades?

Servicio de limpieza

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE ECUADOR SEDE LOJA
ESCUELA DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

ENCUESTA REALIZADA A LOS MIEMBROS DE LA ASOCIACIÓN DE COMERCIANTES 24 DE MAYO DEL CANTON CATAMAYO

Con el fin de proponer un "REDISEÑO DEL CENTRO COMERCIAL ASOCIACION DE COMERCIANTES 24 DE MAYO "LA BAHIA" DEL CANTON CATAMAYO CON CARACTERISTICAS BIOCLIMATICAS" solicito a usted se sirva dar respuesta a las preguntas constantes en el presente documento, la misma que me permitirá obtener la información necesaria para lograr el objetivo propuesto y a la vez me ayudara con la realización de la tesis de grado en la carrera de Arquitectura.

1. ¿Cree usted que es necesario que el centro comercial asociación de comerciantes 24 de mayo "La Bahía" cuente con infraestructura nueva y moderna?

☒ Si
☐ No

2. ¿Qué días de la semana vende usted más?

☐ Lunes
☐ Martes
☐ Miércoles
☒ Jueves
☐ Viernes
☐ Sábados
☐ Domingos

3. ¿Le gustaría que se implementen nuevos locales?

Porque generación mas visitas de compradores

4. ¿Cree usted que aportaríamos a la imagen urbana y al desarrollo del cantón?

☒ Si
☐ No

Porque le daría mas brisa al centro

5. ¿Le gustaría que existieran áreas estacionamiento?

☒ Si
☐ No

Porque

- Para mayor seguridad
- Mejor accesibilidad
- Para mayor comodidad

6. ¿Usted como vendedor que más se debería incrementar para que sea de su agrado o cumpla con sus necesidades?

Parqueos amplios

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE ECUADOR SEDE LOJA
ESCUELA DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

ENCUESTA REALIZADA A LOS MIEMBROS DE LA ASOCIACION DE COMERCIANTES 24 DE MAYO DEL CANTON CATAMAYO

Con el fin de proponer un "REDISEÑO DEL CENTRO COMERCIAL ASOCIACION DE COMERCIANTES 24 DE MAYO "LA BAHIA" DEL CANTON CATAMAYO CON CARACTERISTICAS BIOCLIMATICAS" solicito a usted se sirva dar respuesta a las preguntas constantes en el presente documento, la misma que me permitirá obtener la información necesaria para lograr el objetivo propuesto y a la vez me ayudara con la realización de la tesis de grado en la carrera de Arquitectura.

1. ¿Cree usted que es necesario que el centro comercial asociación de comerciantes 24 de mayo "La Bahía" cuente con infraestructura nueva y moderna?

☒ Si
☐ No

2. ¿Qué días de la semana vende usted más?

☒ Lunes
☒ Martes
☒ Miércoles
☒ Jueves
☒ Viernes
☒ Sábados
☒ Domingos

3. ¿Le gustaría que se implementen nuevos locales?

☒ Si
☐ No

Porque Mas Puestos de trabajo

4. ¿Cree usted que aportaríamos a la imagen urbana y al desarrollo del cantón?

☒ Si
☐ No

Porque Buena imagen al canton

5. ¿Le gustaría que existieran áreas estacionamiento?

☒ Si
☐ No

Porque

- Para mayor seguridad
- Mejor accesibilidad
- Para mayor comodidad

6. ¿Usted como vendedor que más se debería incrementar para que sea de su agrado o cumpla con sus necesidades?

Que sean mas grandes los puestos

ANEXO 2.

Encuestas realizadas a los usuarios.

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE ECUADOR SEDE LOJA
ESCUELA DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

ENCUESTA REALIZADA A LOS USUARIOS DEL CENTRO COMERCIAL DE LA ASOCIACION DE COMERCIANTES 24 DE MAYO "LA BAHIA" DEL CANTON CATAMAYO

Con el fin de proponer un "REDISEÑO DEL CENTRO COMERCIAL ASOCIACION DE COMERCIANTES 24 DE MAYO LA BAHIA DEL CANTON CATAMAYO CON CARACTERISTICAS BIOCLIMATICAS" solicito a usted se sirva dar respuesta a las preguntas constantes en el presente documento, la misma que me permitirá obtener la información necesaria para lograr el objetivo propuesto y a la vez me ayudara con la realización de la tesis de grado en la carrera de Arquitectura.

1. ¿Cree usted que es necesario que el centro comercial asociación de comerciantes 24 de mayo "La Bahía" cuente con infraestructura nueva y moderna?

☒ Si
☐ No

Porque

- Para no ir a otros lugares
- Mejorará la imagen urbana
- Para que las compras le sean más cómodas

2. ¿Con que frecuencia visita la bahía actual?

☒ 1 vez por semana
☐ 1 vez por mes
☐ Rara vez
☐ Según la necesidad

3. ¿Cuál es el producto que adquiere cuando visita la bahía?

☒ Artículos de vestimenta
☐ Artículos de bazar

4. ¿Qué tipo de negocio pondría en el centro comercial?

☐ Vestimenta
☒ Juguete
☐ Artículos de bazar
☐ Zapatería

5. ¿Le gustaría que existiera áreas de estacionamiento?

☒ Si
☐ No

Porque

- Para mayor seguridad
- Mejor accesibilidad
- Para mayor comodidad

6. Cree usted que aportaríamos a la imagen urbana y desarrollo del cantón.

☐ Si
☐ No

Porque

Generación más bahia

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE ECUADOR SEDE LOJA
ESCUELA DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

ENCUESTA REALIZADA A LOS USUARIOS DEL CENTRO COMERCIAL DE LA ASOCIACION DE COMERCIANTES 24 DE MAYO "LA BAHIA" DEL CANTON CATAMAYO

Con el fin de proponer un "REDISEÑO DEL CENTRO COMERCIAL ASOCIACION DE COMERCIANTES 24 DE MAYO LA BAHIA DEL CANTON CATAMAYO CON CARACTERISTICAS BIOCLIMATICAS" solicito a usted se sirva dar respuesta a las preguntas constantes en el presente documento, la misma que me permitirá obtener la información necesaria para lograr el objetivo propuesto y a la vez me ayudara con la realización de la tesis de grado en la carrera de Arquitectura.

1. ¿Cree usted que es necesario que el centro comercial asociación de comerciantes 24 de mayo "La Bahía" cuente con infraestructura nueva y moderna?

☒ Si
☐ No

Porque

- Para no ir a otros lugares ☐
- Mejorará la imagen urbana ☒
- Para que las compras le sean más cómodas ☐

2. ¿Con que frecuencia visita la bahía actual?

☐ 1 vez por semana
☒ 1 vez por mes
☐ Rara vez
☐ Según la necesidad

3. ¿Cuál es el producto que adquiere cuando visita la bahía?

☒ Artículos de vestimenta
☐ Artículos de bazar

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE ECUADOR SEDE LOJA
ESCUELA DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

ENCUESTA REALIZADA A LOS USUARIOS DEL CENTRO COMERCIAL DE LA ASOCIACION DE COMERCIANTES 24 DE MAYO "LA BAHIA" DEL CANTON CATAMAYO

Con el fin de proponer un "REDISEÑO DEL CENTRO COMERCIAL ASOCIACION DE COMERCIANTES 24 DE MAYO LA BAHIA DEL CANTON CATAMAYO CON CARACTERISTICAS BIOCLIMATICAS" solicito a usted se sirva dar respuesta a las preguntas constantes en el presente documento, la misma que me permitirá obtener la información necesaria para lograr el objetivo propuesto y a la vez me ayudara con la realización de la tesis de grado en la carrera de Arquitectura.

1. ¿Cree usted que es necesario que el centro comercial asociación de comerciantes 24 de mayo "La Bahía" cuente con infraestructura nueva y moderna?

☒ Si
☐ No

Porque

- Para no ir a otros lugares ☐
- Mejorará la imagen urbana ☐
- Para que las compras le sean más cómodas ☒

2. ¿Con que frecuencia visita la bahía actual?

☐ 1 vez por semana
☐ 1 vez por mes
☒ Rara vez
☐ Según la necesidad

3. ¿Cuál es el producto que adquiere cuando visita la bahía?

☐ Artículos de vestimenta
☒ Artículos de bazar

4. ¿Qué tipo de negocio pondría en el centro comercial?

☐ Vestimenta
☐ Juguete
☒ Artículos de bazar
☐ Zapatería

5. ¿Le gustaría que existiera áreas de estacionamiento?

☒ Si
☐ No

Porque

- Para mayor seguridad ☐
- Mejor accesibilidad ☐
- Para mayor comodidad ☒

6. Cree usted que aportaríamos a la imagen urbana y desarrollo del cantón.

☒ Si
☐ No

Porque

sería mejor para el desarrollo y los personas se sentirían a gusto

4. ¿Qué tipo de negocio pondría en el centro comercial?

☐ Vestimenta
☒ Juguete
☐ Artículos de bazar
☐ Zapatería

5. ¿Le gustaría que existiera áreas de estacionamiento?

☒ Si
☐ No

Porque

- Para mayor seguridad ☒
- Mejor accesibilidad ☐
- Para mayor comodidad ☐

6. Cree usted que aportaríamos a la imagen urbana y desarrollo del cantón.

☒ Si
☐ No

Porque

le daría otra cara al cantón

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE ECUADOR SEDE LOJA
ESCUELA DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
ENCUESTA REALIZADA A LOS USUARIOS DEL CENTRO COMERCIAL DE LA ASOCIACION DE COMERCIANTES 24 DE MAYO "LA BAHIA" DEL CANTON CATAMAYO

Con el fin de proponer un "REDISEÑO DEL CENTRO COMERCIAL ASOCIACION DE COMERCIANTES 24 DE MAYO LA BAHIA DEL CANTON CATAMAYO CON CARACTERISTICAS BIOCLIMATICAS" solicito a usted se sirva dar respuesta a las preguntas constantes en el presente documento, la misma que me permitirá obtener la información necesaria para lograr el objetivo propuesto y a la vez me ayudara con la realización de la tesis de grado en la carrera de Arquitectura.

4. ¿Qué tipo de negocio pondría en el centro comercial?

☐ Vestimenta
☐ Juguete
☐ Artículos de bazar
☒ Zapatería

5. ¿Le gustaría que existiera áreas de estacionamiento?

☒ Si
☐ No

Porque

- Para mayor seguridad ☐
- Mejor accesibilidad ☒
- Para mayor comodidad ☐

6. Cree usted que aportaríamos a la imagen urbana y desarrollo del cantón.

☒ Si
☐ No

Porque

la bahia mas interesante.

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE ECUADOR SEDE LOJA
ESCUELA DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
ENCUESTA REALIZADA A LOS USUARIOS DEL CENTRO COMERCIAL DE LA ASOCIACION DE COMERCIANTES 24 DE MAYO "LA BAHIA" DEL CANTON CATAMAYO

Con el fin de proponer un "REDISEÑO DEL CENTRO COMERCIAL ASOCIACION DE COMERCIANTES 24 DE MAYO LA BAHIA DEL CANTON CATAMAYO CON CARACTERISTICAS BIOCLIMATICAS" solicito a usted se sirva dar respuesta a las preguntas constantes en el presente documento, la misma que me permitirá obtener la información necesaria para lograr el objetivo propuesto y a la vez me ayudara con la realización de la tesis de grado en la carrera de Arquitectura.

1. ¿Cree usted que es necesario que el centro comercial asociación de comerciantes 24 de mayo "La Bahía" cuente con infraestructura nueva y moderna?

☒ Si
☐ No

Porque

- Para no ir a otros lugares ☒
- Mejorará la imagen urbana ☐
- Para que las compras le sean más cómodas ☐

2. ¿Con que frecuencia visita la bahía actual?

☐ 1 vez por semana
☒ 1 vez por mes
☐ Rara vez
☐ Según la necesidad

3. ¿Cuál es el producto que adquiere cuando visita la bahía?

☐ Artículos de vestimenta
☒ Artículos de bazar

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE ECUADOR SEDE LOJA
ESCUELA DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
ENCUESTA REALIZADA A LOS USUARIOS DEL CENTRO COMERCIAL DE LA ASOCIACION DE COMERCIANTES 24 DE MAYO "LA BAHIA" DEL CANTON CATAMAYO

Con el fin de proponer un "REDISEÑO DEL CENTRO COMERCIAL ASOCIACION DE COMERCIANTES 24 DE MAYO LA BAHIA DEL CANTON CATAMAYO CON CARACTERISTICAS BIOCLIMATICAS" solicito a usted se sirva dar respuesta a las preguntas constantes en el presente documento, la misma que me permitirá obtener la información necesaria para lograr el objetivo propuesto y a la vez me ayudara con la realización de la tesis de grado en la carrera de Arquitectura.

1. ¿Cree usted que es necesario que el centro comercial asociación de comerciantes 24 de mayo "La Bahía" cuente con infraestructura nueva y moderna?

☒ Si
☐ No

Porque

- Para no ir a otros lugares ☐
- Mejorará la imagen urbana ☒
- Para que las compras le sean más cómodas ☐

2. ¿Con que frecuencia visita la bahía actual?

☒ 1 vez por semana
☐ 1 vez por mes
☐ Rara vez
☐ Según la necesidad

3. ¿Cuál es el producto que adquiere cuando visita la bahía?

☒ Artículos de vestimenta
☐ Artículos de bazar

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE ECUADOR SEDE LOJA
ESCUELA DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
ENCUESTA REALIZADA A LOS USUARIOS DEL CENTRO COMERCIAL DE LA ASOCIACION DE COMERCIANTES 24 DE MAYO "LA BAHIA" DEL CANTON CATAMAYO

Con el fin de proponer un "REDISEÑO DEL CENTRO COMERCIAL ASOCIACION DE COMERCIANTES 24 DE MAYO LA BAHIA DEL CANTON CATAMAYO CON CARACTERISTICAS BIOCLIMATICAS" solicito a usted se sirva dar respuesta a las preguntas constantes en el presente documento, la misma que me permitirá obtener la información necesaria para lograr el objetivo propuesto y a la vez me ayudara con la realización de la tesis de grado en la carrera de Arquitectura.

4. ¿Qué tipo de negocio pondría en el centro comercial?

☒ Vestimenta
☐ Juguete
☐ Artículos de bazar
☐ Zapatería

5. ¿Le gustaría que existiera áreas de estacionamiento?

☒ Si
☐ No

Porque

- Para mayor seguridad ☐
- Mejor accesibilidad ☒
- Para mayor comodidad ☐

6. Cree usted que aportaríamos a la imagen urbana y desarrollo del cantón.

☒ Si
☐ No

Porque

Vengan mas turistas.

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE ECUADOR SEDE LOJA
ESCUELA DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

ENCUESTA REALIZADA A LOS USUARIOS DEL CENTRO COMERCIAL DE LA ASOCIACION DE COMERCIANTES 24 DE MAYO "LA BAHIA" DEL CANTON CATAMAYO

Con el fin de proponer un "REDISEÑO DEL CENTRO COMERCIAL ASOCIACION DE COMERCIANTES 24 DE MAYO LA BAHIA DEL CANTON CATAMAYO CON CARACTERISTICAS BIOCLIMATICAS" solicito a usted se sirva dar respuesta a las preguntas constantes en el presente documento, la misma que me permitirá obtener la información necesaria para lograr el objetivo propuesto y a la vez me ayudara con la realización de la tesis de grado en la carrera de Arquitectura.

1. ¿Cree usted que es necesario que el centro comercial asociación de comerciantes 24 de mayo "La Bahía" cuente con infraestructura nueva y moderna?

☒ Si
☐ No

Porque

- Para no ir a otros lugares ☐
- Mejorará la imagen urbana ☒
- Para que las compras le sean más cómodas ☒

2. ¿Con que frecuencia visita la bahía actual?

☒ 1 vez por semana
☐ 1 vez por mes
☐ Rara vez
☒ Según la necesidad

3. ¿Cuál es el producto que adquiere cuando visita la bahía?

☒ Artículos de vestimenta
☐ Artículos de bazar

4. ¿Qué tipo de negocio pondría en el centro comercial?

☒ Vestimenta
☐ Juguete
☐ Artículos de bazar
☐ Zapatería

5. ¿Le gustaría que existiera áreas de estacionamiento?

☒ Si
☐ No

Porque

- Para mayor seguridad ☒
- Mejor accesibilidad ☒
- Para mayor comodidad ☒

6. Cree usted que aportaríamos a la imagen urbana y desarrollo del cantón.

☒ Si
☐ No

Porque

para dar una mejor servicio