

**UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE
GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y
CONSTRUCCIÓN**

CARRERA DE ARQUITECTURA

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

**TEMA:
PROPUESTA DE CENTRO CULTURAL PARA DIFUSIÓN DE
DISCIPLINAS ARTÍSTICAS ANCESTRALES EN LA CIUDAD DE
ESMERALDAS**

**AUTOR (A) (ES):
MARIANO ANDRÉS APARICIO BAZURTO
ANDREA MARCELA REYES MORALES**

**TUTOR:
ARQ. EDDIE ECHEVERRÍA MAGGI, MSC.**

GUAYAQUIL - ECUADOR

2018

AGRADECIMIENTO

Más de una vez pensé que no alcanzaría cumplir esta meta y al desarrollar cada una de estas páginas se me llenaba el corazón de cariño y sobre todo de gratitud hacia las personas más importantes en mi vida y son la fuente de mi fortaleza, inspiración y admiración para lograr cualquier objetivo que me trazare.

Primero a mi Padre Celestial que me dio la seguridad para no temer, desalentarme o desmayar (Isaías 41:10) y permitirme ser mamá.

A mis Padres, por su amor y apoyo incondicional, por sus sacrificios y esfuerzo, dándome la oportunidad de crecer profesionalmente. Y a mi familia en general, por ser sustento y armazón, alentándome a dar siempre lo mejor de mí.

Al Ing. Bruno Guerra, por su siempre atenta y absoluta ayuda, consejos y motivación.

A mi Tutor, profesores y amigos, por su dirección, orientación y compartir conmigo su conocimiento y experiencias.

Todos ellos, pilares necesarios para poder culminar este proyecto en el que se ve reflejado su influencia y arduo trabajo.

*“Hay tres cosas que son permanentes: la confianza en Dios, la seguridad de que él cumplirá sus promesas, y el amor. De estas cosas, las más importante es el amor.
“(1°Corintios 13:13)*

Andrea Marcela Reyes Morales

AGRADECIMIENTO

Hoy culmina una etapa universitaria para mí, la cual me dejó muchas satisfacciones, alegrías, enseñanzas, pero sobre todo seguridad en mi vida.

La experiencia adquirida en estos años me llena de entusiasmo para seguir en mi etapa como profesional. Además agradezco al tiempo y al destino quien puso en mi camino a diversas personas que son difíciles de olvidar por el motivo de haber dejado una huella importante en mi corazón, por más corto que haya sido el tiempo que se compartió, me dejan una parte de ellos que día a día estará presente para ayudarme a seguir creciendo.

Este proyecto es el resultado del esfuerzo de mis padres, mi tutor el Arq. Eddie Echeverría, la guía de la Arq. Isabel Murillo, amigos y por supuesto que no se hubiese podido realizar sin el aprendizaje y los consejos de mis apreciados doctores Óscar Bohórquez Salazar y Julio Torbay Navia.

Decirles gracias no es suficiente para expresar lo que siento, esta mezcla de tristeza, felicidad y satisfacción de llegar a la meta, y saber que fueron y serán parte de mi futuro profesional solo se las podré agradecer con cada uno de mis logros los cuales deseo que sepan que estarán dedicados a ustedes y anhelo que lo lleven en la mente...siempre.

Mariano Andrés Aparicio Bazurto

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi hija Leah Alejandrita, quien con su sonrisa ilumina mi vida. Cada esfuerzo, cada logro y lucha constante es por darle lo mejor y al mismo tiempo sembrar en ella que con perseverancia, fe en Dios y confianza en sí misma puede alcanzar sus sueños.

Andrea Marcela Reyes Morales

DEDICATORIA

Este trabajo se lo dedico a mi familia, en especial a mis padres el sr. Mariano Aparicio Benavides, la sra. Cirian Bazurto Álvarez, hermanos y sobrinos, quienes a lo largo de mi vida han velado por mi bienestar y educación siendo mi apoyo, motor y propulsores en todo momento; pilares importantes en los que me motivé para seguir adelante y no claudicar jamás en mi diaria y constante lucha como profesional.

Haz lo único que piensas que no puedes hacer. Falla en eso. Inténtalo de nuevo. Hazlo mejor la segunda vez. Las únicas personas que nunca se caen son las que nunca aspiran a lo más alto. Este es tu momento. -Oprah Winfrey.

Mariano Andrés Aparicio Bazurto


DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

Los/Las estudiantes/egresados(as) **MARIANO ANDRES APARICIO BAZURTO** y **ANDREA MARCELA REYES MORALES**, declaro (amos) bajo juramento, que la autoría del presente trabajo de investigación, corresponde totalmente a los/las suscritos(as) y nos responsabilizamos con los criterios y opiniones científicas que en el mismo se declaran, como producto de la investigación realizada.

De la misma forma, cedemos nuestros derechos patrimoniales y de titularidad a la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil, según lo establece la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador.

Este proyecto se ha ejecutado con el propósito de estudiar el tema "**PROPUESTA DE CENTRO CULTURAL PARA DIFUSIÓN DE DISCIPLINAS ARTÍSTICAS ANCESTRALES EN LA CIUDAD DE ESMERALDAS**".

Autores:



MARIANO ANDRÉS APARICIO BAZURTO

C.I. 0803250950



ANDREA MARCELA REYES MORALES

C.I. 0930168984

CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor(a) del Proyecto de Investigación "**PROPUESTA DE CENTRO CULTURAL PARA DIFUSIÓN DE DISCIPLINAS ARTÍSTICAS ANCESTRALES EN LA CIUDAD DE ESMERALDAS**" nombrado(a) por el Consejo Directivo de la Facultad de Administración de la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil.

CERTIFICO:

Haber dirigido, revisado y analizado en todas sus partes el Proyecto de Investigación titulado: "**PROPUESTA DE CENTRO CULTURAL PARA DIFUSIÓN DE DISCIPLINAS ARTÍSTICAS ANCESTRALES EN LA CIUDAD DE ESMERALDAS**", presentado por los estudiantes **MARIANO ANDRES APARICIO BAZURTO** y **ANDREA MARCELA REYES MORALES** como requisito previo a la aprobación de la investigación para optar al Título de **ARQUITECTO**, encontrándose apto para su sustentación



MSc. EDDIE ECHEVERRÍA MAGGL

C.I. 0917941882

RESUMEN

La provincia de Esmeraldas perteneciente a la costa ecuatoriana, posee una vasta tradición cultural por las diferentes etnias asentadas en su territorio, pero adolece de espacios adecuados y necesarios para el mantenimiento, difusión y convivencia de las expresiones artísticas ancestrales de sus habitantes; espacios que permitan, a su vez, la participación activa de las nuevas generaciones.

Debido a las limitaciones presentes en el sitio, planteamos una propuesta arquitectónica de lineamientos contemporáneos, que permitan albergar en sus instalaciones la profusión artística de la provincia verde, con espacios: culturales, artísticos y recreacionales permitiendo la integración social en la difusión y empoderamiento de su cultura, El objetivo es mantener viva las tradiciones ancestrales de la provincia con una propuesta que logre convertirse en un ícono a nivel nacional.

Dentro de la metodología se establece la identificación y delimitación geográfica de las diferentes etnias asentadas en la provincia, así como un inventario de las costumbres arraigadas de sus primeras generaciones, que lo hacen parte de su cultura como son: la vestimenta, danza, pintura, escultura, actividad económica, entre otros. También se enlistó los espacios con que cuenta la ciudad para presentaciones culturales con sus limitaciones o ventajas en infraestructura que estas presentan y el calendario de eventos.

Palabras claves: diseño arquitectónico, centro cultural, arte, difusión cultural, arquitectura fractal, comunidad.

ÍNDICE GENERAL

AGRADECIMIENTO	II
AGRADECIMIENTO	III
DEDICATORIA.....	IV
DEDICATORIA.....	V
DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS	VI
CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR	VII
RESUMEN	VIII
ÍNDICE GENERAL.....	IX
ÍNDICE DE FIGURAS	XV
ÍNDICE DE TABLAS.....	XXI
ÍNDICE DE ANEXOS	XXIII
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I.....	3
EL PROBLEMA.....	3
Tema.	3
Planteamiento del problema.....	3
Formulación del problema.	4
Sistematización del problema.	4
Objetivo de la Investigación.	4
1.1.1. Objetivo general.....	4
1.1.2. Objetivos específicos.	4
Delimitación o alcance de la investigación.	5
Justificación de la investigación.	5
Hipótesis de la investigación.....	7
Variables	7
1.1.3. Variable dependiente.....	7
1.1.4. Variable independiente.....	7
CAPÍTULO II.....	8
MARCO TEÓRICO	8

Antecedentes del sitio	8
2.1.1. Breve Reseña Histórica	8
2.1.2. Población: Tipología de Comunidades.	8
2.1.3. Etnias de la provincia de Esmeraldas.....	10
2.1.4. Política.	25
2.1.5. Economía.....	26
2.1.6. Turismo cultural.....	27
Medio Físico.	29
2.1.7. Datos de la Provincia	29
2.1.8. Límites territoriales del cantón Esmeraldas.	30
2.1.9. Sombras.....	31
2.1.10. Clima.	31
2.1.11. Asoleamiento.....	32
2.1.12. Geología.	34
2.1.13. Vientos.	35
2.1.14. Ecosistemas de Esmeraldas.....	35
2.1.15. Especies Botánicas.....	36
2.1.16. Patrimonio natural.....	39
Medio Espacial – urbano.....	40
2.1.17. Desarrollo urbano.....	40
2.1.18. Estructura urbana.	41
2.1.19. Crecimiento urbano.....	41
2.1.20. Equipamiento Urbano.	44
2.1.21. Infraestructura.	47
2.1.22. Vialidad.....	48
Incidencias del Proyecto.	50
2.1.23. Ubicación del Terreno.....	50
2.1.24. Ubicación Geográfica.....	52
2.1.25. Topografía.....	53
2.1.5. Accesibilidad Vial del Proyecto.....	53
2.1.6. Paisaje urbano del Proyecto.....	55

2.1.7. Asoleamiento del Proyecto.	56
2.1.8. Vientos Predominantes del Proyecto.	57
Análisis de Modelos Análogos.	58
2.1.9. Análisis de Modelos Análogos Nacionales.	58
2.1.10. Análisis de Modelos Análogos Extranjeros.	67
2.1.3. Inferencias de Comparación.	77
Definiciones.	77
2.1.4. Definiciones Generales.	77
2.1.5. Definiciones y Funciones de ambientes básicos.	80
2.1.6. Definiciones para cálculo de Número de Usuarios.	83
2.1.7. Definiciones para la Evaluación de Impacto Ambiental.	84
2.1.8. Definiciones para Elección del Sistema de Climatización.	89
Principios Básicos De Los Edificios Ecológicos.	92
Medio Legal	94
2.1.9. Cultura y Recreación.	94
2.1.10. Análisis funcional: (aplicación de normas y criterios).	95
2.1.11. Normas para Análisis técnico – constructivo.	112
2.1.12. Normas de Seguridad contra incendios.	112
2.1.13. Normas para personas con capacidades reducidas.	121
2.1.14. Ley de Prevención y Control de Contaminación Ambiental.	125
2.1.15. Norma de Calidad Ambiental para el Manejo y Disposición Final de Desechos Sólidos No Peligrosos.	125
2.1.16. Normas generales para el manejo de los desechos sólidos no peligrosos.	125
CAPÍTULO III	128
METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN	128
Tipo de investigación.	128
Enfoque de la Investigación. Explique los enfoques cuantitativos y cualitativos.	128
3.1.1. Referencias del Enfoque.	128
Métodos y técnicas de la Investigación.	129
3.1.2. Referencias de la Metodología.	129
Población.	131

3.1.3. Población y Estadísticas.....	132
3.1.4. Crecimiento poblacional	135
Tamaño de la muestra	136
Encuesta y Tabulación de datos	137
3.1.5. Encuesta	137
3.1.6. Tabulación de datos.....	137
Resultado de muestreo y análisis.	144
CAPÍTULO IV	145
LA PROPUESTA	145
Bases de la Propuesta.	145
Ubicación de la propuesta.	146
Propuesta de Estructura Organizacional.	147
4.1.1. Organigrama.....	147
4.1.2. Nivel Académico del Personal Administrativo y Técnico.....	147
Matriz FODA de la Propuesta.....	148
4.1.3. Fortalezas.	148
4.1.4. Oportunidades.	149
4.1.5. Debilidades.....	149
4.1.6. Amenazas	149
Objetivos y Criterios de Diseño de la Propuesta.....	150
Número de Usuarios.....	151
4.1.7. Determinación de Número de Usuarios.	151
4.1.8. Capacidad Psicológica:	152
4.1.9. Capacidad Ecológica:.....	152
4.1.10.Total de visitas diarias.....	152
Estudio Impacto Ambiental Aplicado en la Propuesta.	152
4.1.11.Indicadores Ambientales.....	153
4.1.12.Matriz de Identificación de Impactos.....	155
4.1.13.Valoración De Los Impactos Ambientales Identificados.....	155
4.1.14.Jerarquización De Impactos.	157

Uso De Laguna Artificial de la Propuesta Para Implementación De Sistema De Climatización.	158
4.1.15. Criterios para la selección de Sistemas de Climatización.	159
4.1.16. Selección del Sistema de Climatización enfriado mediante agua de la Laguna Artificial.	162
4.1.17. Acotaciones Sobre El Sistema de Climatización.	162
Propuestas Anteriores de Forma (Anteproyecto).	163
4.1.18. Propuesta 1.	163
4.1.19. Propuesta 2.	165
Propuesta de Forma.	166
Propuesta de Paisajismo.	168
4.1.20. Diseño de Propuesta de Paisajismo.	169
4.1.21. Propuesta Esquema de Actividad.	169
Programación Arquitectónica.	170
4.1.22. Programa de Necesidades.	170
4.1.23. Cuadro de Áreas.	173
4.1.24. Matrices y Grafos de relación.	173
4.1.25. Componentes de Diseño.	174
4.1.26. Zonificación.	175
4.1.27. Esquema Funcional.	176
4.1.28. Modulación de la Propuesta.	176
4.1.29. Volumetría.	177
Proyecto.	178
4.1.30. Plantas.	178
4.1.31. Criterios Estructurales.	178
4.1.32. Planos Instalaciones Varias.	179
4.1.33. Resumen de Presupuesto Referencial.	179
Conclusiones.	181
Recomendaciones.	183
Glosario.	185
Bibliografía.	187

Anexos	191
Anexo 1 Aval de Ubicación de Terreno de Propuesta.	191
Anexo 2 Encuesta realizada a la Población.	191
Anexo 3 Programa de necesidades.	191
Anexo 4 Presupuesto Referencial.....	191
Anexo 5 Planos Arquitectónicos.	191
Anexo 6 Planos de Detalles.....	191
Anexo 7 Plano Estructural.....	191
Anexo 8 Plano Topográfico.	191
Anexo 9 Planos Instalaciones Eléctricas.	191
Anexo 10 Planos Instalaciones Sanitarias.	191
Anexo 11 Planos Instalaciones CCTV.	191
Anexo 12 Plano Ruta de Evacuación.	191
Anexo 13 Plano de Sistema Contra Incendios.	191
Anexo 14 Renders Espacios Interiores y Exteriores.	191

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Tipología de la población del cantón Esmeraldas	9
Figura 2 Tipología de la vivienda del cantón Esmeraldas	10
Figura 3 Ubicación de Etnias en la Provincia de Esmeraldas	10
Figura 4 Adornos elaborados por Mujeres Chachi	12
Figura 5 Mujeres Chachi comercializando	12
Figura 6 Mujeres Chachi Trabajando	13
Figura 7 Vivienda Chachi	14
Figura 8 Población Épera	14
Figura 9 Población Épera	15
Figura 10 Entrevista a una Mujer Épera	15
Figura 11 Prácticas Éperas	16
Figura 12 Práctica artística Épera	17
Figura 13 Práctica artística Afroecuatoriana	19
Figura 14 Pueblo Afroecuatoriano	19
Figura 15 Festival artístico Afroecuatoriano	19
Figura 16 Pueblo Afroecuatoriano	20
Figura 17 Pueblo Afroecuatoriano	20
Figura 18 Pueblo Afroecuatoriano	20
Figura 19 Joven Awá	22
Figura 20 Mujer Awá	24
Figura 21 Festival de música y danza afro	28
Figura 22 Ubicación de la Provincia de Esmeraldas	29

Figura 23 Límites de la Provincia de Esmeraldas.	29
Figura 24 División política del cantón Esmeraldas	30
Figura 25 Proyección de sombras.....	31
Figura 26 Orografía del Cantón Esmeraldas	32
Figura 27 Trayectoria Del Sol En El Ecuador	33
Figura 28 Esquema De Recorrido Solar	33
Figura 29 Mapa geológico del cantón Esmeraldas	34
Figura 30 Ubicación de patrimonios naturales en Esmeraldas.....	40
Figura 31 Morfología urbana de Esmeraldas	42
Figura 32 Crecimiento urbano de la ciudad de Esmeraldas	43
Figura 33 Equipamientos urbanos del sector.....	47
Figura 34 Sistema Vial del cantón Esmeraldas	49
Figura 35: Proposición de Ubicación del terreno	50
Figura 36 Levantamiento planimétrico del terreno en estudio	52
Figura 37 Modelado digital del terreno	53
Figura 38 Vialidades del sector	53
Figura 39 Vía primaria, Vía a San Martin	54
Figura 40 Vía Secundaria, Avenida Jaime Hurtado	54
Figura 41 Vía local, calle 1°	55
Figura 42 Paisaje urbano del sector.....	56
Figura 43 Asoleamiento del sitio.....	57
Figura 44 Vientos predominantes.....	57
Figura 45 Render – Centro cultural “Eloy Alfaro”.....	58

Figura 46	Criterios de Diseño “Centro Cultural Eloy Alfaro”	59
Figura 47	Análisis Funcional (Cortes) – Centro cultural “Eloy Alfaro”	60
Figura 48	Análisis formal – Centro cultural “Eloy Alfaro”.	60
Figura 49	Render – “Centro Interactivo, Cultural”	61
Figura 50	Render – Análisis Funcional “Centro Interactivo, Cultural”	62
Figura 51	Implantación – “Centro Interactivo, Cultural”	62
Figura 52	Criterios de Diseño “Centro Interactivo, Cultural”	63
Figura 53	Render Fachada “Centro de Arte Interactivo”	64
Figura 54	Render Ingreso “Centro de Arte Interactivo”	65
Figura 55	Render Estacionamientos “Centro de Arte Interactivo”	65
Figura 56	Criterios de Diseño “Centro de Arte Interactivo”	66
Figura 57	Fachada Centro Cultural Plassen	67
Figura 58	Criterios de Diseño “Centro Cultural Plassen”	68
Figura 59	Corte Explicativo Centro Cultural Plassen	69
Figura 60	Estructura Centro Cultural Plassen	69
Figura 61	Materiales Centro Cultural Plassen	70
Figura 62	Materiales Auditorio Centro Cultural Plassen	70
Figura 63	Recorridos Centro Cultural Plassen	71
Figura 64	Recorridos Centro Cultural Plassen	71
Figura 65	Render Plaza “Centro Cultural Yoliztli”	72
Figura 66	Render Plaza “Centro Cultural Yoliztli”	73
Figura 67	Implantación “Centro Cultural Yoliztli”	73
Figura 68	Criterios de Diseño “Centro Cultural Yoliztli”	74

Figura 69	Render “Centro Cultural Alto Hospicio”	75
Figura 70	Criterios de Diseño “Centro Cultural Yoliztli”	76
Figura 71	Centro cultural Heydar Aliyev / Zaha Hadid Architects.....	78
Figura 72	Pinturas abstractas.....	79
Figura 73	Museo del Banco Central.....	81
Figura 74	Sistema de tubería	90
Figura 75	Sistema de Varias Tuberías.....	91
Figura 76	Sistema VRV.....	92
Figura 77	Aula para enseñanzas de las artes	96
Figura 78	Salón de uso múltiple.....	97
Figura 79	Aula para enseñanzas de las artes	103
Figura 80	Cálculo de Isóptica.....	105
Figura 81	Nivel de piso	105
Figura 82	Escenario.....	107
Figura 83	Camerinos	107
Figura 84	Palcos	108
Figura 85	Butacas	109
Figura 86	Baños.....	111
Figura 87	Estacionamientos.....	111
Figura 88	Muro corta fuego.....	113
Figura 89	Extintores	117
Figura 90	Boca de Incendio.....	118
Figura 91	Boca de Incendio.....	120

Figura 92 Pasamanos (Normas INEN acceso al medio físico).....	121
Figura 93 Rampas.....	122
Figura 94 Escaleras especiales	123
Figura 95 Estacionamientos.....	124
Figura 96 Baños Especiales.....	124
Figura 97 : Pirámide poblacional del cantón Esmeraldas.....	132
Figura 98: Grupo poblacional por edad del cantón Esmeraldas.....	134
Figura 99 Ubicación del terreno en estudio.....	146
Figura 100 Organigrama. Nivel Jerárquico del personal.....	147
Figura 101 Objetivos y Criterios de Diseño	150
Figura 102 Boceto de Forma 1	163
Figura 103 Boceto de Forma 1	164
Figura 104 Boceto de Forma 1	164
Figura 105 Boceto de Forma 2	165
Figura 106 Boceto de Forma 2	165
Figura 107 Fotografía de Joya Esmeralda	166
Figura 108 Boceto Propuesta de Forma	167
Figura 109 Propuesta de Vegetación para	168
Figura 110 Propuesta de Paisajismo.....	169
Figura 111 Esquema de Actividad del.....	169
Figura 112 Diagrama de Preponderancia	173
Figura 113 Matriz de Relaciones.....	174
Figura 114 Zonificación General del Proyecto.....	175

Figura 115 Zonificación del proyecto por áreas.....	175
Figura 116 Esquema funcional (Piso1)	176
Figura 117 Modulaci3n Estructural del Proyecto.....	176
Figura 118 Criterio de Dise1o para Volumetría	177
Figura 119 Render Fachada - “Propuesta De Centro Cultural Para	177

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Datos Generales.....	30
Tabla 2 Especies botánicas medicinales en la provincia de Esmeraldas	36
Tabla 3 Especies botánicas medicinales en la provincia de Esmeraldas	37
Tabla 4 Especies botánicas maderables en la provincia de Esmeraldas.....	38
Tabla 5 Especies botánicas maderables en la provincia de Esmeraldas.....	39
Tabla 6 Servicios Básicos de Infraestructura Urbana.....	47
Tabla 7 Datos línea de fábrica	51
Tabla 8 Proyección de sombras del sitio	52
Tabla 9 Ficha Técnica – Modelo Análogo #1	58
Tabla 10 Ficha Técnica – Modelo Análogo #1	61
Tabla 11 Ficha Técnica – Modelo Análogo #3	64
Tabla 12 Ficha Técnica – Modelo Análogo #4	67
Tabla 13 Ficha Técnica – Modelo Análogo #5	72
Tabla 14 Ficha Técnica – Modelo Análogo #6	75
Tabla 15 Características y tipologías de centros culturales	78
Tabla 16 Matriz de Leopold	88
Tabla 17 Número mínimo de salidas en salas de espectáculos.	100
Tabla 18 Distribución poblacional del cantón Esmeraldas	132
Tabla 19: Grupo poblacional por edad del cantón Esmeraldas	133
Tabla 20: Proyección de Grupo poblacional por edad del cantón Esmeraldas	134
Tabla 21 Crecimiento Poblacional	136
Tabla 22: Recolección de datos - Pregunta 1	138
Tabla 23: Recolección de datos - Pregunta 2	139
Tabla 24: Recolección de datos - Pregunta 3	140
Tabla 25: Recolección de datos - Pregunta 4	141
Tabla 26: Recolección de datos - Pregunta 5	142
Tabla 27: Recolección de datos - Pregunta 6	143
Tabla 28: Límites del Terreno	146
Tabla 29 Factores Culturales	153
Tabla 30 Características Físicas	153

Tabla 31 Condiciones Biológicas	154
Tabla 32 Actividades de la Empresa	154
Tabla 33 Matriz de Identificación de Impactos	155
Tabla 34 Matriz de Causa- Efecto del Proyecto	156
Tabla 35 Matriz de Evaluación de los Impactos Ambientales del Proyecto	157
Tabla 36 Matriz de Evaluación de los Impactos Ambientales	158
Tabla 37 Aplicación de los Sistemas de Áreas Típicas	158
Tabla 38 Resumen de la Encuesta de elección de Sistemas de Climatización.....	161
Tabla 39 Propuesta de Vegetación	168
Tabla 40 Cuadro de áreas	173
Tabla 41 Componentes Del Diseño	174

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1 Aval de Ubicación de Terreno de Propuesta.

Anexo 2 Encuesta realizada a la Población.

Anexo 3 Programa de necesidades.

Anexo 4 Presupuesto Referencial.

Anexo 5 Planos Arquitectónicos.

Anexo 6 Planos de Detalles.

Anexo 7 Plano Estructural.

Anexo 8 Plano Topográfico.

Anexo 9 Planos Instalaciones Eléctricas.

Anexo 10 Planos Instalaciones Sanitarias.

Anexo 11 Planos Instalaciones CCTV.

Anexo 12 Plano Ruta de Evacuación.

Anexo 13 Plano de Sistema Contra Incendios.

Anexo 14 Renders Espacios Interiores y Exteriores.

INTRODUCCIÓN

De acuerdo a ilustraciones de la Real Academia Española, la Cultura puede ser conceptualizada como la serie de normas, costumbres, patrones o modelos mediante los cuales, una sociedad cualquiera o de un grupo de personas integrantes a esta, regulariza su conducta.

Si el causante principal del estancamiento social de los ecuatorianos es el bajo nivel de difusión cultural que posee nuestra sociedad, ya que esto nos genera baja autoestima, dependencia y poca valorización por nuestras costumbres y medios de producción, solicitando la ayuda gubernamental para la resolución de conflictos sociales de importancia a la identidad y desconfianza a nuestra capacidad de emprendimiento.

Analizando la problemática se llega a la interrogante ¿cómo puede lograr la sociedad la capacidad de discernimiento o reflexión? La solución para que el país resuelva los diferentes problemas de manera terminante; es apostando por excelencia en la educación, en espacios que generen la necesidad de cultivarse en el individuo, hasta que sea una cualidad intrínseca de éste.

Una de las alternativas que contribuyen a disminuir en gran medida ese vacío social, es la difusión cultural a través de la educación; en espacios arquitectónicos adecuados que cumplan con la función de transmitir conocimientos de forma dinámica e interactiva y que permita la preservación de su acervo cultural, para las presentes y futuras generaciones.

Dichos espacios pueden ser creados o readecuados y deben ser el resultado de una planificación y análisis exhaustivo de los componentes de su entorno, para cumplir la función, no sólo, de propagación de información, sino también, constituirse así mismo, en un elemento cultural.

Como medio para abarcar esta problemática planteamos el Proyecto que a continuación describimos en los siguientes cuatro capítulos, mismos que en su **primera estancia** detalla los

pormenores sociales estimados para considerar la implementación de esta propuesta como de suma importancia; en el **capítulo dos** señalamos criterios, conceptos, análisis para poder determinar su funcionalidad, relación con el entorno, apego a los requisitos necesarios legales para su ejecución; al llegar a su **tercer capítulo** se indica el estudio de las expectativas sobre la propuesta mediante contacto directo con la comunidad esmeraldeña, mediante encuestas y entrevistas; y como última etapa se desarrolla la propuesta logrando englobar cada aspecto y punto de investigación para lograr una edificación que otorgue la solución requerida y aporte al desarrollo de la población.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Tema.

Propuesta de centro cultural para difusión de disciplinas artísticas ancestrales en la ciudad de Esmeraldas.

Planteamiento del problema.

La población esmeraldeña muestra orgullosamente su cultura y sus tradiciones ancestrales, a pesar, del déficit de espacios para la expresión y la conservación del patrimonio cultural de las diferentes disciplinas artísticas propias de la localidad y la conservación del patrimonio cultural. Por tal motivo es necesario plantear una infraestructura que aglutine a las artes en su mayoría, su legado y sus costumbres más aún, cuando ésta posee una herencia cultural tan arraigada como lo es la población afro descendiente.

Existe la necesidad de una infraestructura para el sano esparcimiento individual, familiar o colectivo, pese a que en la actualidad la cabecera cantonal cuenta con pocos sitios como la llamada “Plaza Cívica” y Gran Manzana, los lugares en mención no satisfacen las necesidades ni prestan las condiciones para la realización de eventos culturales a gran escala; la Casa de la Cultura y el Gobierno Provincial cuenta con una sala pequeña cada uno para la realización de actividades culturales y presentaciones artísticas, pero la capacidad de ambas no abastece la demanda, por ende tampoco para eventos de gran magnitud y aforo; siendo estos los espacios públicos con que cuenta la ciudad, la mayoría de los eventos se los realiza en las calles o casas particulares de algunos de los músicos, bailarines o gestores culturales.

Formulación del problema.

¿De qué manera afecta la propuesta arquitectónica de un centro cultural para la difusión de disciplinas artísticas ancestrales en la ciudad de Esmeraldas?

Sistematización del problema.

- ¿Cuáles son las áreas necesarias para diseñar un centro cultural?
- ¿Cuáles es el número de usuarios al que atenderá el centro cultural?
- ¿Cuál es el estilo de diseño apropiado para que el centro cultural tenga carácter?
- ¿Cuál será el aporte innovador del centro cultural?

Objetivo de la Investigación.

1.1.1. Objetivo general.

Diseñar un centro cultural en la ciudad de Esmeraldas, mediante la identificación de las diferentes disciplinas artísticas ancestrales, para su conservación, estudio y difusión.

1.1.2. Objetivos específicos.

- Enumerar las etnias asentadas en el cantón.
- Identificar las disciplinas artísticas ancestrales, manifestaciones y costumbres de la región con el relevamiento de actividades culturales.
 - Elaborar un programa de necesidades en base a cada una de las artes, con la difusión e ilustración de las mismas.
 - Proponer el diseño arquitectónico de una infraestructura priorizando su polifuncionalidad y estética.

Delimitación o alcance de la investigación.

Campo:	Educación superior tercer nivel
Área:	Arquitectura
Aspecto:	Investigación Científica. Diseño Arquitectónico.
Tema:	Propuesta de Centro Cultural para difusión de disciplinas artísticas ancestrales en la ciudad de Esmeraldas.
Delimitación Espacial:	Vía que conduce a San Martín de Porres, Parroquia Esmeraldas, cantón Esmeraldas, provincia Esmeraldas.
Delimitación Temporal:	Seis meses.

Justificación de la investigación.

Debido a la falta de espacios públicos para la difusión cultural de las etnias asentadas en la ciudad de Esmeraldas, problemática que justifica nuestro anteproyecto, y razón por la cual se asevera que es de vital importancia y la pronta planificación, diseño y la futura implementación de un equipamiento tipo Centro Cultural que permita albergar y desarrollar todas las formas de expresiones artísticas y culturales que la ciudad y cantón de Esmeraldas posee, ya que de esta manera contribuiría con el impulso del turismo cultural que tanto le hace falta a la localidad y así fortalecer la identidad étnica de su sociedad.

Con este anteproyecto se espera empoderar las variadas etnias que conviven en este sitio como lo es la Afro Esmeraldeña, la más representativa con una de las poblaciones

más ricas en manifestaciones artísticas: la música, la danza, la poesía e incluso en el arte culinario, conocidas a nivel local e internacional.

El centro cultural será de gran aporte para la población de la región, la cual está dirigida a la familia como tal, a que personas de todas las edades puedan disfrutar de una infraestructura para el sano esparcimiento y mejor aprovechamiento de su tiempo de ocio, de la mano con la difusión cultural de sus artes. Así también de gran relevancia para la comunidad del cantón, siendo los primeros beneficiados los jóvenes que luego serán los que transmitirán a las demás generaciones para que desarrollen juicios críticos para mejorar la calidad de vida de toda la ciudadanía.

Conociendo la riqueza cultural con que cuenta la ciudad de Esmeraldas y en el potencial turístico en el que se puede convertir, se aplicarán todos los conocimientos adquiridos a lo largo de nuestra carrera, para lograr concebir un equipamiento que permita que miles de habitantes empáticos con su herencia cultural, así como a sus gestores les sea de gran contribución y a nosotros alcanzar nuestro objetivo, conseguir nuestro gran anhelado título profesional.

El presente anteproyecto contará con los espacios característicos de un centro cultural moderno como talleres de difusión y aprendizaje, salas de exposiciones, auditorio, museo temático, sala de conciertos y se espera implementar salas de cine que será lo novedoso del mismo, volviéndolo sostenible. Lo innovador es el uso de materiales que sean amigables con el medio ambiente, demostrando que si es posible edificar construcciones que no perjudiquen el ecosistema sino que formen parte de él; esto sumado a un nuevo y novedoso diseño arquitectónico esperando se convierta en un hito en la ciudad, represente y eleve su identidad étnica.

Hipótesis de la investigación.

La propuesta arquitectónica de un centro cultural moderno logrará ubicar las distintas áreas necesarias para las disciplinas artísticas ancestrales de la ciudad de Esmeraldas.

Variables

1.1.3. Variable dependiente

Propuesta de un Centro Cultural Contemporáneo.

1.1.4. Variable independiente

Difusión de disciplinas artísticas ancestrales en la ciudad de Esmeraldas.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Antecedentes del sitio

2.1.1. Breve Reseña Histórica.

“Según la Ley de División Territorial de la Gran Colombia, el 25 de julio de 1824 se creó Esmeraldas como cantón de la provincia de Pichincha. Esmeraldas fue descubierta el 21 de septiembre de 1526 por Bartolomé Ruiz, quien proclamó su independencia el 5 de agosto de 1820. Esmeraldas pertenece a la provincia de Pichincha, cuando llegaron por primera vez los españoles se creía que en la localidad existían minas de esmeraldas por lo que se decidió llamar a la zona Esmeraldas. En el año 1839, Esmeralda pasó a formar parte de la provincia de Imbabura, después en 1843 es reintegrado y además elevado a cantón de la provincia de Pichincha.

Esmeraldas, conocida como el cantón y provincia verde del Ecuador por su frondosa vegetación pero que en sus inicios sus descubridores pensaban que era una mina de la piedra preciosa Esmeralda, aparece como provincia de Esmeraldas el 29 de mayo de 1861 en la Ley de División Territorial de la República del Ecuador.” (Valera, 2015)

2.1.2. Población: Tipología de Comunidades.

Existen alrededor de 130 comunidades que habitan en el cantón, las mismas que se hayan distribuidas de la siguiente manera:

- Tipo A: Viviendas de tipo urbana, las mismas que son aglutinadas.
- Tipo B: Viviendas en torno de una cancha o escuela por un tramo, seguido por casas dispersas con servicios de infraestructura básicos restringidos.

- Tipo C: Comunidades que poseen solamente viviendas disgregadas con escaso o ningún servicio de infraestructura básico.

Figura 1 Tipología de la población del cantón Esmeraldas

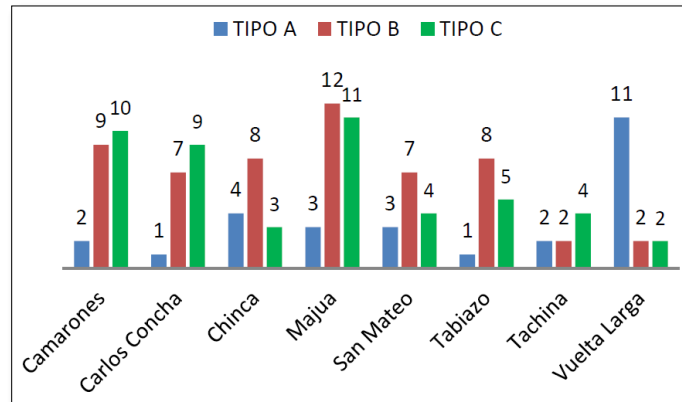


Fuente y Elaboración: (Municipio de Esmeraldas, 2012)

Se evidencia que las comunidades de tipo B y C son las que más predominan en la región, lo cual nos indica el arduo y caro acceso a los servicios de infraestructura

básicos. La tabla a continuación demuestra la distribución de las comunidades del cantón Esmeraldas de acuerdo a los tipos de las viviendas. (Municipio de Esmeraldas, 2012)

Figura 2 Tipología de la vivienda del cantón Esmeraldas



Fuente y Elaboración: Municipalidad de Esmeraldas, 2012

2.1.3. Etnias de la provincia de Esmeraldas.

Como etnias más destacada tenemos a las ciudades a continuación: Chachi, Épera, Afro ecuatorianos y Awás.

Figura 3 Ubicación de Etnias en la Provincia de Esmeraldas



Elaborado por: (Reyes Morales & Aparicio Bazarro, 2017)

Chachi.

Ubicación: La nacionalidad Chachi se encuentra a lo largo de la provincia de Esmeraldas, enfáticamente en la zona selvática de la provincia, al norte en los cantones de San Lorenzo y Eloy Alfaro, en el centro en el cantón Río Verde y al sur en el cantón Muisne. Su territorio es de 105.468,52 hectáreas de las cuales, el 21% están ocupadas por las comunidades, mientras que el 79% corresponde a los bosques primarios y secundarios. (Jacome, 2013)

Población: Su población aproximadamente es de 8.040 habitantes dispersos en centros a lo largo de su territorio. (Jacome, 2013)

Relatos históricos: Esta nacionalidad es originaria de la sierra norte del país, desde donde migraron a la selva costera para ponerse a salvo de la expansión incásica, esta migración fue guiada por los más ancianos de esta nacionalidad, ellos al llegar a lo que hoy conocemos como la provincia de Esmeraldas, determinaron que era en estos territorios donde asentarían a su pueblo. (Jacome, 2013)

Prácticas productivas: Los Chachis aun sostienen sus medios de producción, la cual se basa principalmente en la agricultura, con cultivos destinados explícitamente para el mercado externo a la comunidad, como el cacao, café y madera. Desde sus orígenes, esta nacionalidad desarrollo técnicas de cultivo de subsistencia basadas en una horticultura rotativa, también se dedican a la caza, pesca y recolección. (Jacome, 2013)

Los productos como el plátano, yuca, maíz, son dirigidos más para la subsistencia que a la venta. Referente a la artesanía construyen canastos de bejuco, hamacas de chambira, abanicos de plumas de aves, trabajos en madera, elaboran canoas de madera caoba que miden aproximadamente un metro de ancho y de cinco a diez metros de largo, que son

complementadas con remos. Y como actividades varias de la nacionalidad Chachi practican la crianza de animales, la pesca y la caza. (Jacome, 2013)

Figura 4 Adornos elaborados por Mujeres Chachi



Fuente y Elaboración: (Jacome, 2013)

Figura 5 Mujeres Chachi comercializando



Fuente y Elaboración: (Bonilla, 2017)

Vestimenta: En el caso de los hombres un camión largo hasta la rodilla de color azul, no calza zapatos, cabello corto. En el caso de la mujer Chachi, adorna su cuello y cubre su pecho con collares elaborados con sus propias manos, la parte inferior de su cuerpo la visten con una túnica de cuatro colores generalmente, azul, amarillo, morado, blanco; pies descalzos, pero acicalados al igual que su rostro con pinturas naturales. (Jacome, 2013)

Figura 6 Mujeres Chachi Trabajando



Fuente y Elaboración: (Jacome, 2013)

Educación: En conocimientos pedagógicos han estado marginados de la educación fiscal, por lo que se han creado centros educativos interculturales. (Jacome, 2013)

Arquitectura: Su vivienda se caracteriza por estar construida de postes de chonta y guadua, hojas de paja toquilla, bejucos del monte; no tiene pared, ellos viven con ventilación pura. Tienen espacio seleccionada para cada actividad familiar, la cocina, sala, y dormitorio; la casa tiene una altura de 3 metros y las otras dimensiones dependen del número de integrantes de cada familia. (Jacome, 2013)

Figura 7 Vivienda Chachi



Fuente y Elaboración: (Bonilla, 2017)

Nacionalidad Épera.

Ubicación: Parte norte de la provincia de Esmeraldas, en el cantón Eloy Alfaro, en las parroquias de Borbón. (Jacome, 2013)

Idioma: Siapadee que significa idioma propio. (Jacome, 2013)

Habitantes: Aproximadamente de 394 personas. Está conformada por 6 comunidades, Borbón, Las Palmas, Bella Aurora y Santa Rosa. (Jacome, 2013)

Figura 8 Población Épera



Fuente y Elaboración: Corporación de Productores Audiovisuales de las Nacionalidades y Pueblos (CORPANP,2016)

Figura 9 Población Épera



Fuente y Elaboración: Corporación de Productores Audiovisuales de las Nacionalidades y Pueblos

(CORPANP,2016)

Figura 10 Entrevista a una Mujer Épera



Fuente y Elaboración: Corporación de Productores Audiovisuales de las Nacionalidades y Pueblos

(CORPANP,2016)

Relatos Históricos: Alrededor de 1964, algunas familias Éperas migraron hacia el Ecuador en busca trabajo, logrando así laborar como jornaleros y consiguieron subsistir en estas nuevas tierras. En 1993 lograron extenderse a 333 hectáreas de tierra por el río Cayapas. (Jacome, 2013)

Prácticas productivas: La nacionalidad Épera conserva sus medios de producción. Se dedican a la agricultura, que es la base de su economía, también se dan a la caza de: zaínos, monos, guatusa, guanta y a la pesca artesanal, utilizando métodos como: el anzuelo, la fisga y la trampa; toda esta producción está dirigida al consumo comunitario. (Jacome, 2013)

Referente a la agricultura, siembran yuca, plátano, maíz, caña, chonta duro y cacao; por artesanía, se especializan en la elaboración de cestas, producción que está dirigida para la venta, al igual que algunos productos agrícolas. (Jacome, 2013)

Figura 11 Prácticas Éperas



Fuente y Elaboración: (Jacome, 2013)

Prácticas Artísticas: Los Épera manejan el siru (tambor) o el tondon (bombo) y su voz, como instrumento para cantar "Kari chipari Pedidak ari", música en su propio

lenguaje. Actualmente también se escucha y se baila la música ecuatoriana. (Jacome, 2013)

Figura 12 Práctica artística Épera



Fuente y Elaboración: (Jacome, 2013)

Creencias, símbolos y costumbres: Como símbolos más representativos se consideran la Virgen y la cruz, que están atados a la evangelización, los cuales son de enorme importancia para esta nacionalidad; otro símbolo es la canasta, elaborada con la hoja de chonta; los árboles, también son reverenciados como símbolos. (Jacome, 2013)

Sus costumbres, están liadas al trabajo comunitario, a la familia extendida de 25 integrantes, al tiempo ligado a la naturaleza, por ejemplo: la hora de almorzar lo determinaba la caza y la pesca, al instante que el padre trae el producto de estas dos actividades, las mujeres comienzan a cocinar. (Jacome, 2013)

Pueblo Afroecuatoriano.

Ubicación: Preliminarmente asentados en Esmeraldas, Imbabura, Carchi y Loja; posteriormente, en los años sesenta, producto de la migración, su población habita en las

provincias del Guayas, Pichincha, El Oro, Los Ríos, Manabí y el Oriente Ecuatoriano. (Jacome, 2013)

Relatos Históricos: Llamamos Afroecuatorianos a los descendientes de esclavos que arribaron a América y al conjunto de núcleos familiares de ascendencia africana que forman las agrupaciones urbanas y rurales. (Jacome, 2013)

Aproximadamente 500 años tienen de existencia, aportando con su cultura, arte y costumbres heredadas por sus ancestros africanos. Un alto porcentaje de los negros ecuatorianos descienden de los sobrevivientes de buques negreros encallados en la costa norte de Ecuador y la costa sur de Colombia, durante los siglos XVII y XVIII esta cultura era libre teniendo sus propias comunidades al margen de los indígenas y de los españoles. Éstos se situaron en la zona de Esmeraldas y contiguos y con el transcurso del tiempo migraron hacia otras zonas. (Jacome, 2013)

Otra proporción significativa, provienen de esclavos de haciendas de la costa y la sierra, que lograron la libertad luego de la década de 1860. Ambos grupos, francos de Esmeraldas y esclavos en el resto del país, normalmente provenían de los pueblos de África occidental, y asumen apellidos españoles provenientes de sus antiguos dueños o apellidos propiamente africanos aunque hispanizados. (Jacome, 2013)

Para la construcción del ferrocarril Durán-Quito en el gobierno de Eloy Alfaro a finales del siglo XIX e inicios del siglo XX, se hace una contratación masiva de obreros provenientes de Jamaica, incitando una mínima inmigración y generando más ingresos de negros al país. (Jacome, 2013)

Figura 13 Práctica artística Afroecuatoriana



Fuente y Elaboración: (Jacome, 2013)

Figura 14 Pueblo Afroecuatoriano



Fuente y Elaboración: (Jacome, 2013)

Figura 15 Festival artístico Afroecuatoriano



Fuente y Elaboración: (Andrade, 2013)

Figura 16 Pueblo Afroecuatoriano



Fuente y Elaboración: (Andrade, 2013)

Figura 17 Pueblo Afroecuatoriano



Fuente y Elaboración: (Jacome, 2013)

Figura 18 Pueblo Afroecuatoriano



Fuente y Elaboración: (Jacome, 2013)

Etimología: De acuerdo a su Etimología el nombre de Afroecuatorianos significa "Afros=descendientes de África", y "ecuatorianos=nacidos en Ecuador". (Jacome, 2013)

Dato a Destacar en la actualidad: En la década de 1950, Alberto Spencer, un Afroecuatoriano de ascendencia jamaicana, llegó a ser el más destacado futbolista en la historia del deporte ecuatoriano y posteriormente diplomático. (Jacome, 2013)

Awá.

Ubicación geográfica: Limitada al norte por Colombia, al sur por la parroquia de Lita, cantón Ibarra-Provincia de Imbabura, al este por la parroquia Chical, del cantón Tulcán-Provincia del Carchi y al oeste, por la parroquia Tululbi, cantón San Lorenzo-Provincia de Esmeraldas. (NIEVES, 2012)

Idioma: Awapit, corresponde a la familia Chibcha, relacionado con el Cha palaa que es el idioma de la nacionalidad Chachi y con el Tsafiqui de la nacionalidad Tsáchila. (NIEVES, 2012)

Población: De acuerdo al CENSO realizado en el 2002 son aproximadamente de 3500 habitantes, los cuales están constituidos en 19 comunidades pero solo los Mataje, Guadualito, Pambilo, la Unión y Río Bogotá, están ubicadas al norte de la provincia de Esmeraldas. (NIEVES, 2012)

Relatos históricos: Según narraciones sus antepasados, los Awá son descendientes de las Mayas de México. Relatan los ancianos de esta nacionalidad que hace más de trescientos años, dejaron de los territorios mexicanos, camino a Centro América y América del Sur, llegando a Colombia, en donde se ocasionó un conflicto conocido como la guerra de los 1000 días, por lo que muchos Awá tuvieron que viajar al Ecuador. (NIEVES, 2012)

Figura 19 Joven Awá.
Desde una edad muy temprana, todos los Awás aprenden a cazar



Fuente: (NIEVES, 2012)
Fotos: D Pugliese/ Survival

Así llegan al país y se asentaron en Esmeraldas; transcurrieron 80 años, para que este pueblo sea cedulaado como parte del territorio ecuatoriano; años después se constituyeron como Federación de Centros Awá del Ecuador, la misma que tiene como objetivos: la recuperación, el fortalecimiento de su cultura y el cuidado y defensa de su territorio. (NIEVES, 2012)

Otros nombres: Los conquistadores los designaron *barbacoas* por la forma de sus viviendas. También fueron denominados *telembíes* por el río o *sindaguas*. (NIEVES, 2012)

Prácticas productivas: Siendo sus propiedades comunitarias, el territorio donde realiza sus actividades económicas pertenecen a todos los miembros de la nacionalidad, logrando así el sustento para todos. Los Awá, basan su productividad en la agricultura, integrada con la cacería, la pesca y la crianza de animales domésticos. Entre los animales más cazados están la zarigüeya y varios roedores. Su sistema agrícola se

centraliza en la técnica de “tala y pudre“. El principal producto es el maíz y entre los que más se cultivan tenemos: yuca, plátano, fréjol, maíz, caña de azúcar, chonta duro, ají, camote, limón, naranjillas, chiro y otros productos propios del clima tropical, aumentado su producción con la crianza de chanchos, gallinas, vacas y conejos. (NIEVES, 2012)

En referencia a la artesanía elaboran: canastas de yare, cepos, bateas, cucharas de palo, lanzas, bodoqueras, shigras y tamagua, la misma que es dirigida al turismo. (NIEVES, 2012)

Creencias, símbolos y costumbres. Es un pueblo ligado a la naturaleza y a creencias proporcionadas por los procesos de evangelización de su gente, respetuoso del tránsito de la vida a la muerte. Entre las creencias más firmes tenemos: si se encontrase de frente con un colibrí, es símbolo de muerte, es el anuncio que alguien muy cercano va a morir; si se encontrase una cruz en el camino, es señal de la dirección que has de tomar, para tu bien; entierran la placenta y el cordón umbilical, bajo la casa, para que la mujer dada a luz, no se enferme; construyen un rancho de hojas y ramas para el muerto, alejado de la comunidad, lo visitan con comida durante 4 días, luego lo entierran y ofrecen al muerto la fiesta de honras, para que sea un aliado de sus casas y no un enemigo que pueda hacerles daño. La ritualidad es clave en la dicotomía par e impar y la orientación hacia donde nace y cae el sol. (NIEVES, 2012)

Los Awá son un pueblo de prácticas curativas con fundamento en una tradición chamánica, por esta causa la importancia social de autoridad incurre en el Chaman, el sinchi o taita. En la actualidad, han acogido el catolicismo, pero mantienen sus propias costumbres, es decir, se armoniza una cosmovisión tradicional animista con los litúrgicos católicos. (NIEVES, 2012)

**Figura 20 Mujer Awá
Amamantan a las crías monos como compensación a la Naturaleza**



Fuente: (NIEVES, 2012)
Fotos: D Pugliese/ Survival

Arquitectura: La vivienda es sencilla, constituida por un cuarto grande de forma rectangular, asentadas sobre cuatro piedras grandes cuadradas cubierta con hojas de bijao, similares a los de plátano pero más grandes u hoja de palma de chonta y gualte. El techo tiene una amplia pendiente para evacuar el agua cuando llueve. Bajo la casa se recoge a los animales domésticos. Su modelo de residencia se caracteriza por la dispersión de sus asentamientos a lo largo de los ríos. Viven en casas separadas entre sí, por varias horas de camino. (NIEVES, 2012)

Los asentamientos tienen un núcleo de viviendas pertenecientes a las personas con lazos sanguíneos, los mismos que tienen ya destinadas funciones para organización del asentamiento. El interior de la vivienda, está dividida: 1) a un extremo tenemos la cocina, sitio de reunión familiar para escuchar cuentos, leyendas e historias y secretos de las habilidades de la caza, la pesca, la agricultura y las actividades productivas. 2) el espacio sobrante se lo establece para el descanso de la familia. (NIEVES, 2012)

Prácticas Artísticas. La nacionalidad Awá elabora sus propios instrumentos musicales con elementos de la naturaleza como la marimba, el bombo y la flauta. (NIEVES, 2012)

Vestimenta: Antiguamente elaboraban sus vestidos con la corteza de **majagua** (*Polisemia armara*). Aún confeccionan sus sombreros con la fibra **terete** (*Quintante lútea*). (NIEVES, 2012)

Situación Actual: Los Awá tienen una gran autoridad sobre pueblos campesinos que habitan la región, afectando a las nuevas generaciones. En la mayoría de asentamientos se guardan prácticas como la cestería, cuya elaboración sigue siendo a mano. Dentro de las regiones más pobres y distantes aún se producen utensilios en barro y madera. (NIEVES, 2012)

Más del 30% del territorio Awá ha sido destruido desde 1985. En 2009 registraba el nivel más alto de deforestación de todos los territorios indígenas de la Amazonia. (Osborn, 1991) (NIEVES, 2012)

2.1.4. Política.

Los requerimientos sociales y políticos de quienes conforman una comunidad y el sustento económico-legal-político para enfrentarlas, es conocido como el sistema político de una localidad, es notoria la relevancia que han obtenido los gobiernos cantonales durante los últimos períodos, “derivado de un proceso de descentralización en el que los municipios han asumido o asumirán nuevas competencias y recursos, En este proceso los municipios han ganado un espacio importante en los últimos años, convirtiéndose en el espacio más cercano de coordinación entre el nivel provincial y parroquial y, entre el sector público y privado.” (Municipio de Esmeraldas, 2012)

2.1.5. Economía.

La economía del cantón Esmeraldas gira en torno a la producción de la madera, la palma africana y el banano, los cuales son los principales productos de la actividad agropecuaria, seguido por la ganadería cuya actividad también es de mucha relevancia para el cantón, sin olvidar al comercio, el servicio y la pesca artesanal. La zona rural posee un suelo que permite impulsar la actividad agropecuaria por su gran riqueza y potencial. “El 45% del territorio del cantón es apto para actividades agropecuarias, y el 39% conservación de Bosques y actividades de ecoturismo”. (Municipio de Esmeraldas, 2012)

De acuerdo a los datos examinados del INEC en el 2010, el sector de servicios es el más definido a nivel cantonal con el 52,30%, con sus principales actividades de “comercio al por mayor y menor”, enseñanza, administración pública y transporte, con lo que podemos notar el crecimiento a la zona urbana con el establecimiento de locales, infraestructura educativa y red vial dentro del casco urbano, haciendo que los tipos de ocupación de la población a nivel cantonal sea el de trabajar por cuenta propia o ser empleado público o privado. (Municipio de Esmeraldas, 2012)

El sector de industrias que simboliza el 12.70%, se relaciona con las principales

actividades en la industria manufacturera que se localiza al sur del casco urbano con la instalación de la refinería de esmeraldas, el oleoducto y la empresa CODESA, teniendo como ocupación principal ser empleado privado, y la otra actividad es la construcción, esto se concentra en las áreas periféricas urbanas donde están construyéndose conjuntos habitacionales que utilizan la mano de obra de personas que viven en

los sectores rurales aledaños como Vuelta Larga y San Mateo, causando que esta parte de la población con vocación netamente agrícola, abandonen sus actividades ancestrales y formen los asentamientos urbano-marginales. (Municipio de Esmeraldas, 2012)

El sector agropecuario mismo que se representa con el 8.8 %, relacionado con las actividades agrícolas, ganaderas, y pesca, acciones que no se realizan en el área urbana y en su periferia, sino que se concentran en todas las parroquias, por las condiciones ambientales, culturales y productivas de sus terrenos los mismos que permiten que permanezcan trabajando en sus localidades. (Municipio de Esmeraldas, 2012)

2.1.6. Turismo cultural.

Conocida por diversos atractivo turísticos los cuales no le piden favor a otra ciudad del país, “de acuerdo a los datos proporcionados por el Ministerio de Turismo Dirección Provincial de Esmeraldas y la Cámara de Turismo Capítulo Atacames entre a 100.000 y 150.000 turistas visitan la provincia anualmente.” (Municipio de Esmeraldas, 2012)

Entre la oferta turística del cantón están sus playas, sus gastronomía, sus áreas naturales, su museo, entre otros, quienes condicionan como muy buena a la ciudad; a esto se suma las edificaciones turísticas como hoteles y demás para satisfacer la demanda de turistas provenientes en su mayoría de la sierra y turistas extranjeros. Pero básicamente son las manifestaciones relacionadas al arte y la gastronomía quienes llaman a conocer más a la ciudad.

Sin duda son las fiestas quienes llenan de alegría e identidad a los habitantes, muchos de ellos referentes a la comunidad Afro descendiente como el Festival de música y

danza afro, Octubre mes de la cultura Afro y el festival Internacional de video y cine afro realizado en Diciembre. (Municipio de Esmeraldas, 2012)

Figura 21 Festival de música y danza afro



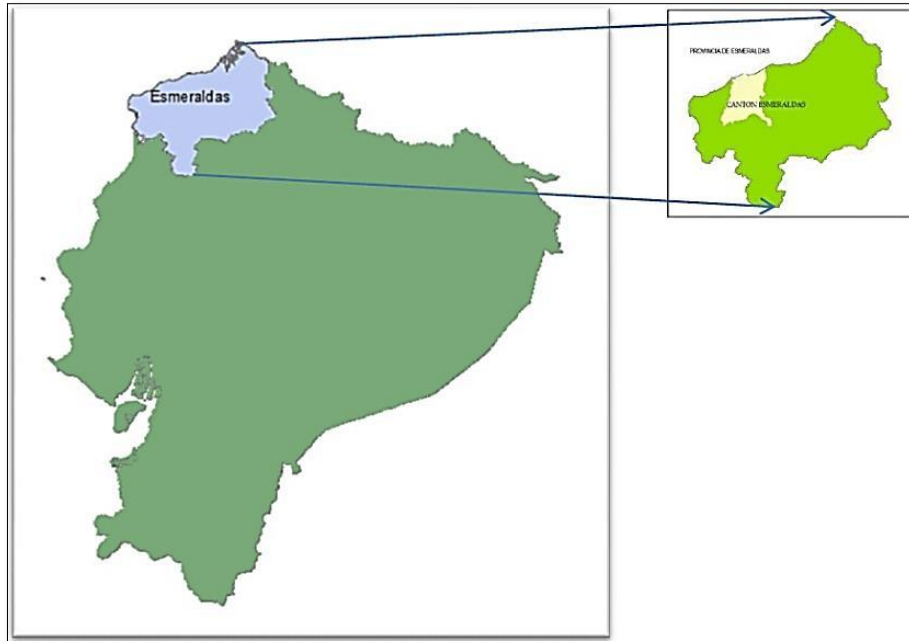
Fuente y Elaboración: (Andrade, 2013)

Según el catastro municipal “la oferta de recreación, diversión y esparcimiento, registra un total de 9 establecimientos que integra a 1casino (11%), 1 sala de juego (11%), 2 salas de recepciones y banquetes (22%) 2 discotecas (22%) y 3 balnearios turísticos 34%).” (Municipio de Esmeraldas, 2012). Los cuales no abastecen la demanda de turista en temporada alta como carnaval, fiestas cívicas, semana santa y fiestas navideñas. (Municipio de Esmeraldas, 2012)

Medio Físico.

2.1.7. Datos de la Provincia

Figura 22 Ubicación de la Provincia de Esmeraldas y cantón con respecto al Ecuador



Fuente y Elaboración: (Municipio de Esmeraldas, 2012)

Figura 23 Límites de la Provincia de Esmeraldas.



Fuente y Elaboración: (Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Esmeraldas, 2011)

2.1.8. Límites territoriales del cantón Esmeraldas.

El cantón Esmeraldas se localiza en la costa del Océano Pacífico, en la zona central de la provincia de Esmeraldas y alberga a la cabecera cantonal y capital provincial.

Tabla 1 Datos Generales

LIMITES: Norte: Océano Pacífico Oeste: cantón Atacames Este: cantón Río Verde Sur: cantón Quinindé	
FECHA DE FUNDACION: 25 de Julio de 1824	
ALTITUD: 200 msnm	
SUPERFICIE: 1361 km ²	
POBLACIÓN: 184.504 habitantes	
DENSIDAD: 140,27 hab/km ²	
PARROQUIAS URBANAS	PARROQUIAS RURALES
Esmeraldas Luis Tello 5 de Agosto Bartolomé Ruiz Simón Plata Torres	Camarones Coronel Carlos Concha Chinca Majua San Mateo Tabiazo Tachina Vuelta Larga

Fuente: (UTN, 2013)

Figura 24 División política del cantón Esmeraldas

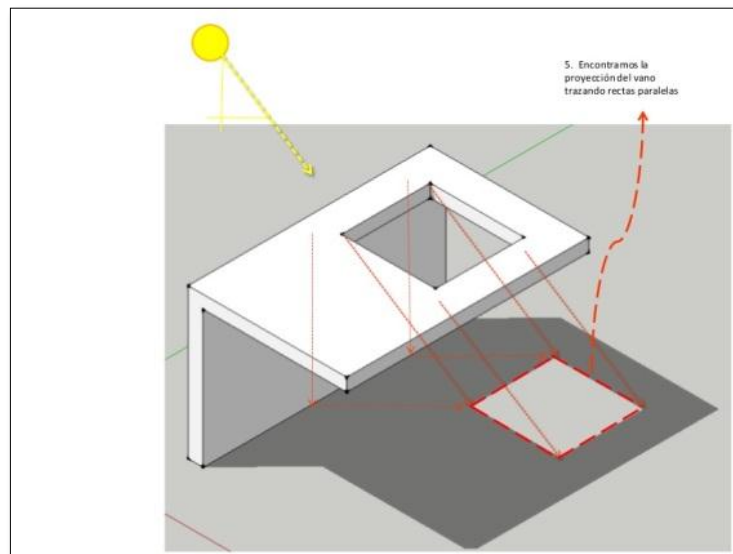


Fuente y Elaboración: (UTN, 2013)

2.1.9. Sombras.

Es muy importante conocer la proyección de las sombras al menos en tres intervalos del día, para con ayuda de los árboles y demás elemento arquitectónicos, establecer zonas de estar sean abiertas o cerradas, brindando confort al proyecto. (Moncayo, 2011)

Figura 25 Proyección de sombras



Fuente y Elaboración: (Moncayo, 2011)

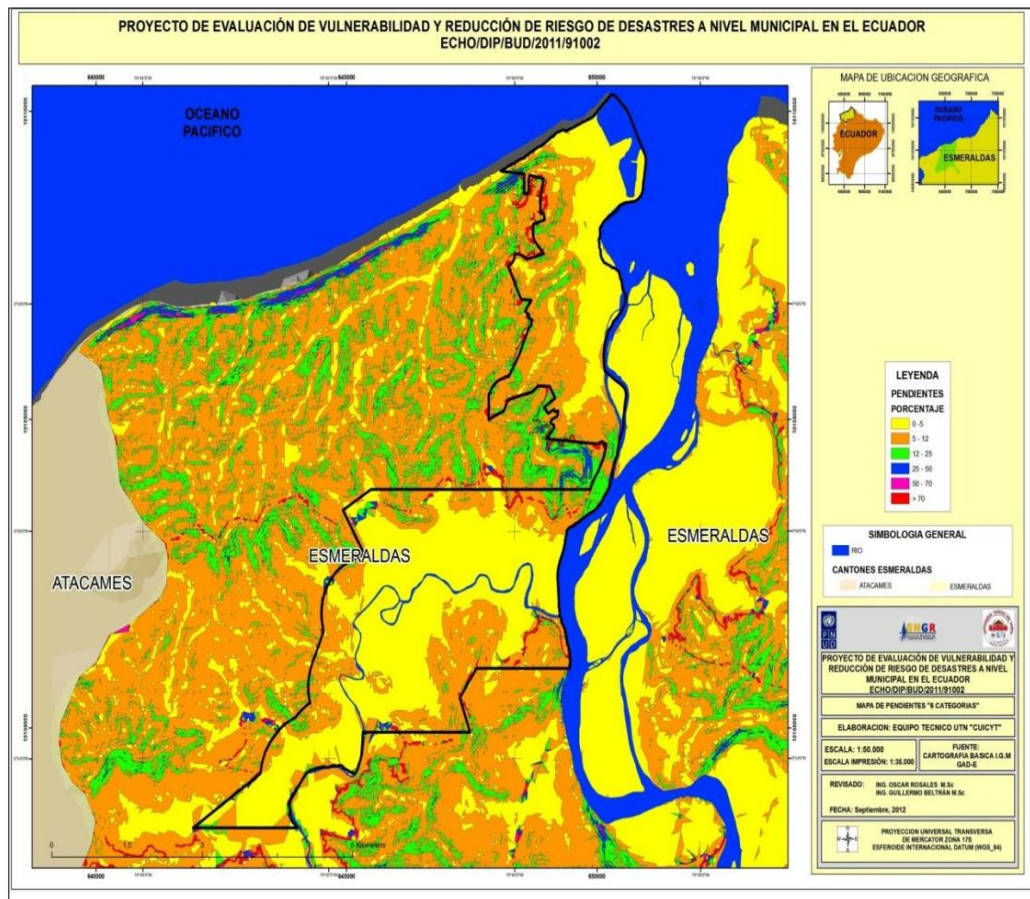
2.1.10. Clima.

Como zona seca tropical típica la clasificación bioclimática de Holdridge al cantón y provincia de Esmeraldas, se la considera bastante lluviosa ya que sus precipitaciones anuales superan los 777 mm en Esmeraldas - Tachina, 855 en Esmeraldas – Las Palmas y 1.009 mm en San Mateo, mientras que en el resto estaciones meteorológicas ubicadas en la periferia del cantón sus registros superan los 2.000 mm de precipitación por año. (Universidad Técnica del Norte, 2013)

Durante el transcurso de todo el año la temperatura media se manifiesta uniformemente, registrando la más alta temperatura 26.2°C en Esmeraldas – Tachina,

esto pese a que mensualmente la temperatura media registrada es de 25.0°C en Esmeraldas - Las Palmas, siendo los meses de agosto y septiembre considerados como los más secos; esta temperatura media mensual aumenta en la era lluviosa, comprendida desde enero a mayo, y decrece desde junio lentamente. (Municipio de Esmeraldas, 2012)

Figura 26 Orografía del Cantón Esmeraldas



Fuente: (Gobierno Autonomo Descentralizado de la Provincia de Esmeraldas, 2011)
Elaboración: (UTN, 2013)

2.1.11. Asoleamiento.

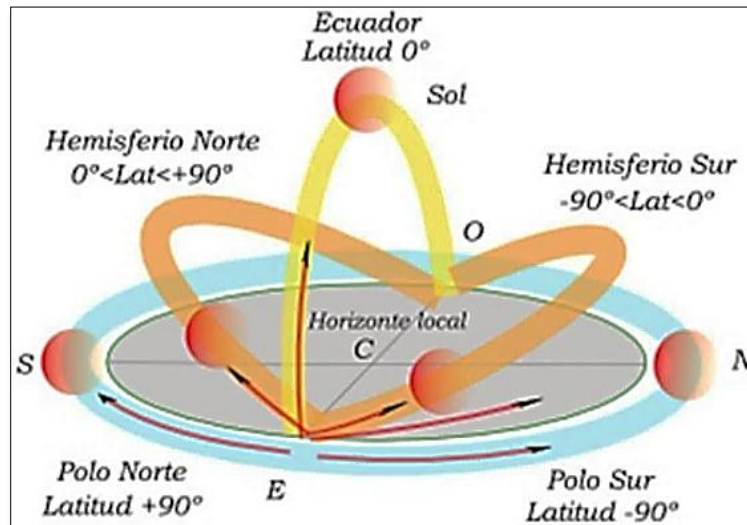
El sol es una fuente de energía no contaminante e inagotable, disponible en diferente medida, en toda la superficie del planeta. La tierra gira sobre un eje inclinado 23° respecto al plano de giro alrededor del sol. Esto hace que los rayos del sol lleguen a la

superficie con ángulo diferente según la latitud y la época del año en la que estemos.

(Muñoz, 2009)

El punto (latitud 38° Norte), en verano al mediodía solar, recibe los rayos con una inclinación de 75° sobre la superficie, y en invierno con una inclinación de 29°.

Figura 27 Trayectoria Del Sol En El Ecuador



Fuente y Elaboración: (Muñoz, 2009)

Para la orientación de un lugar se utilizan los puntos cardinales, que poseen una relación directa con el movimiento aparente del sol en el cielo a lo largo del día, consecuencia del movimiento de rotación de la tierra. (Muñoz, 2009)

Figura 28 Esquema De Recorrido Solar

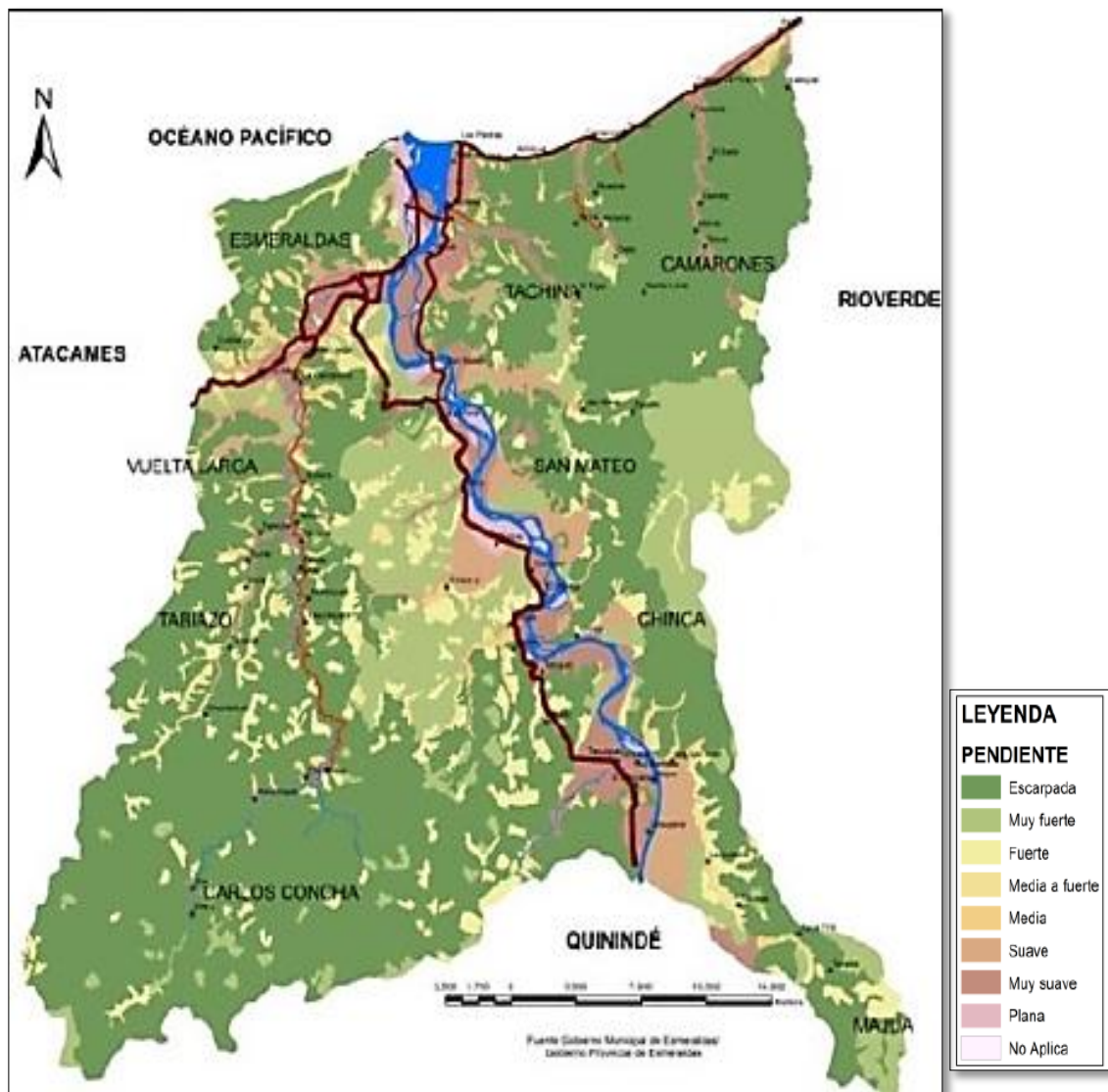


Fuente y Elaboración: (Muñoz, 2009)

2.1.12. Geología.

La geomorfología del Cantón mayoritariamente corresponde a colinas altas y muy altas, y en una baja proporción a terrazas aluviales. El 83% del territorio tiene pendientes de tipo fuerte a muy fuerte, tal como se muestra en el mapa siguiente. (Municipio de Esmeraldas, 2012)

Figura 29 Mapa geológico del cantón Esmeraldas



Fuente y Elaboración: (Municipio de Esmeraldas, 2012)

2.1.13. Vientos.

Los vientos predominantes de la región recorren en sentido cruzado, partiendo del suroeste con dirección al noreste alcanza su mayor fuerza de julio a diciembre con un promedio anual 11km por hora. (Municipio de Esmeraldas, 2012)

2.1.14. Ecosistemas de Esmeraldas.

De acuerdo al sistema de clasificación de zonas de vida de Holdridge, se ha podido identificar las siguientes zonas de vida en la provincia de Esmeraldas:

Bosque Húmedo Tropical (bh-T), situado en su zona occidental, con una biotemperatura que sobrepasa a los 24C°. Aquí podemos encontrar ecosistemas como: estuarino –manglar, bosque pantanosos de agua dulce (guandales, humedales) y Bosque higrofitico de tierras bajas siendo este siempre verde.

Bosque Muy Húmedo Tropical – Bosque Pluvial Premontano (bmhT –bpPM), comprende el noroccidente de las provincias de Esmeraldas y Carchi con una biotemperatura que sobrepasa a los 24C°. La gran humedad de esta zona de vida es debido a que receipta una precipitación de 4.000 a 6.000 mm de lluvia y la masa de aire saturadas de humedad que llegan de las planicies costeras.

Bosque Pantanoso de agua dulce (humedal Forestal), podemos ubicarlo en el área costera de Esmeraldas y comprende varias comunidades cenagosas asentadas detrás del ecosistema estuarino – manglar. Es un área que contiene especies variadas de agua dulce con gran cantidad de materia orgánica húmeda en proceso de descomposición.

2.1.15. Especies Botánicas.

Especies Medicinales.

A continuación detallamos las especies botánicas medicinales nativas de la Provincia de Esmeraldas. Algunas de estas plantas son la base química de muchas fórmulas farmacológicas, sin embargo una suma importante sigue siendo de uso local y no se ha profundizado en su análisis.

Tabla 2 Especies botánicas medicinales en la provincia de Esmeraldas

Nombre común	Nombre científico
Papaya	<i>Carica papaya</i>
Chilca	<i>Vernonia baccharoides</i>
Cafecillo	<i>Cassia occidentalis</i>
Higuerón	<i>Ficus insipida</i>
Nigüito	<i>Muntigia calabura</i>
Verdolaga	<i>Portulaca oleracea</i>
Higuerilla	<i>Ricinus communis</i>
Lechero	<i>Euphorbia hirta</i>
Ortiga común	<i>Fleuria aestuans</i>
Pedorrera	<i>Lantana camara</i>
Uvilla	<i>Physalis angulata</i>
Cordón	<i>Hyptis capitata</i>
Tabaco	<i>Nicotina tabacum</i>
Albahaca	<i>Ocimum basilicum</i>
Nacedero	<i>Trichanthera gigantea</i>
Mate	<i>Crecentia cujete</i>
Cojojo	<i>Acnistus arborescens</i>
Ruibarbo	<i>Rheun raponticum</i>
Café	<i>Coffea sp.</i>
Tilo, sauco	<i>Sambucus nigrum</i>
Caucho	<i>Castilla elastica</i>
Hierba mora	<i>Solanum nigrum</i>
Paico	<i>Chenopodium ambrosoides</i>

Fuente y Elaboración: (Chiado & Lajones, 1986)

Tabla 3 Especies botánicas medicinales en la provincia de Esmeraldas

Nombre común	Nombre científico
Ruda	<i>Ruta graveolens</i>
Llantén	<i>Plantago major</i>
Altamisa	<i>Franseria artemisioides</i>
Hierba luisa	<i>Simbopogon citratus</i> , <i>Andropogon schoenanthus</i>
Santa María	<i>Pothomorphe peltata</i>
Escancel	<i>Aerva sanguinolenta</i>
Guayaba	<i>Psidium guajava</i>
Piñón	<i>Jatropha curcas</i>
Limón	<i>Citrus limonus</i>
Guarumo	<i>Cecropia peltata</i>
Mango	<i>Manguifera indica</i>
Cacao	<i>Tehobroma cacao</i>
Achote	<i>Bixa orellana</i>
Verbena azul	<i>Verbena litorialis</i>
Verbenilla	<i>Stachytarpheta cayesinensis</i>
Matico, cordoncillo	<i>Piper aduncum</i>
Mirto	<i>Eugenia halli</i>
Cananga	<i>Cananga odorata</i>
Álamo	<i>Tessaria integrifolia</i>
Guanábano	<i>Anona muricata</i>
Helecho arborescente	<i>Cyathea sp.</i>
Malvilla	<i>Pavonea sidaefolia</i>
Escobilla	<i>Sida chombifolia</i>
Botoncillo	<i>Borrerieria laevis</i>
Golondrina	<i>Drimaria cordata</i>
Gallinazo	<i>Tapetes patula</i>

Fuente y Elaboración: (Chiado & Lajones, 1986)

Especies Maderables

A continuación detallamos las especies botánicas maderables nativas de la Provincia de Esmeraldas, la misma que es una de las potencias en cuanto a su riqueza diversa debido a la existencia de inmensos bosques que contiene éstas.

Tabla 4 Especies botánicas maderables en la provincia de Esmeraldas

Nombre común	Nombre científico	Familia
Aguacatillo	Beilshmiedia spp.	LAURACEAE
Amarillo	Persea rigens	LAURACEAE
Amarillo, lagarto	Centrolobium paraense	FABACEAE
Anime	Dacryodes spp.	BURSERACEAE
Anime pulgande	Trattinickia barbouri	BURSERACEAE
Balsa, boya	Ochroma pyramidale	BOMBACACEAE
Beldaco	Pseudobombax millel	BOMBACACEAE
Bombón	Erythrina poeppigiana	FABACEAE
Caimitillo	Chrysophyllum amazonicum	SAPOTACEAE
Canelo	Persea spp.	LAURACEAE
Caracoli, marañón	Anacardium excelsum	ANACARDIACEAE
Carrá	Huberodendrom patinoi	BOMBACACEAE
Cauchillo	Sapium spp	EUPHORBIACEAE
Caucho	Castilla elastica	MORACEAE
Cedro	Cedrela fissilis	MELIACEAE
Cedro blanco	Cedrela odorata	MELIACEAE
Ceibo verde	Ceiba pentandra	BOMBACACEAE
Chalde, caoba	Guarea cartaguenya	MELIACEAE
Chapul	Humiriastrum procerum	HUMIRIACEAE
Coco, chalviande,	Virola spp.	MYRISTICACEAE
Colorado	Pouteria spp.	SAPOTACEAE
Cuángare, sangre De gallina	Otoba spp.	MYRISTICACEAE
Cuero de sapo	Parinariomerioi	ROSACEAE
Dormilón	Cojoba arborea	FABACEAE
Fernán sánchez	Triplaris spp.	POLYGONACEAE
Jagua	Genipa americana	RUBIACEAE
Jigua	Ocotea spp.	LAURACEAE
Jigua, canelo	Nectandra spp.	LAURACEAE
Jobo	Spondias mombin	ANACARDIACEAE
Laguno	Vochysia spp.	VOCHYSIACEAE

Fuente y Elaboración: (Chiado & Lajones, 1986)

Tabla 5 Especies botánicas maderables en la provincia de Esmeraldas

Guayacán, pechiche	<i>Minquartia guianensis</i>	OLACACEAE
Laurel	<i>Cordia alliodora</i>	BORAGINACEAE
Machare	<i>Symphonia globulifera</i>	GUTTIFERAE
Majagua, damagua	<i>Poulsenia armata</i>	MORACEAE
Marcelo	<i>Laetia procera</i>	FLACOURTIACEAE
Mascarey, motilón	<i>Hyeronima alchorneoides</i>	EUPHORBIACEAE
Matapalo	<i>Picus</i> spp.	MORACEAE
Moral bobo, pituca	<i>Clarisia racemosa</i>	MORACEAE
Moral fino	<i>Maclura tinctoria</i>	MORACEAE
Pechiche titinomi	<i>Vitex</i> spp.	VERBENACEAE
Roble	<i>Terminalia amazonia</i>	COMBRETACEAE
Sajo	<i>Camptosperma</i>	ANACARDIACEAE
Sande	<i>Brosimum utile</i>	MORACEAE
Zapote	<i>Matisia cordata</i>	BOMBACACEAE
Tachuelo	<i>Zonthoxylum</i> spp.	RUTACEAE
Tangaré, Figueroa	<i>Carapa guianensis</i>	MELIACEAE
Tillo	<i>Brosimum allicastrum</i>	MORACEAE

Fuente y Elaboración: (Chiado & Lajones, 1986)

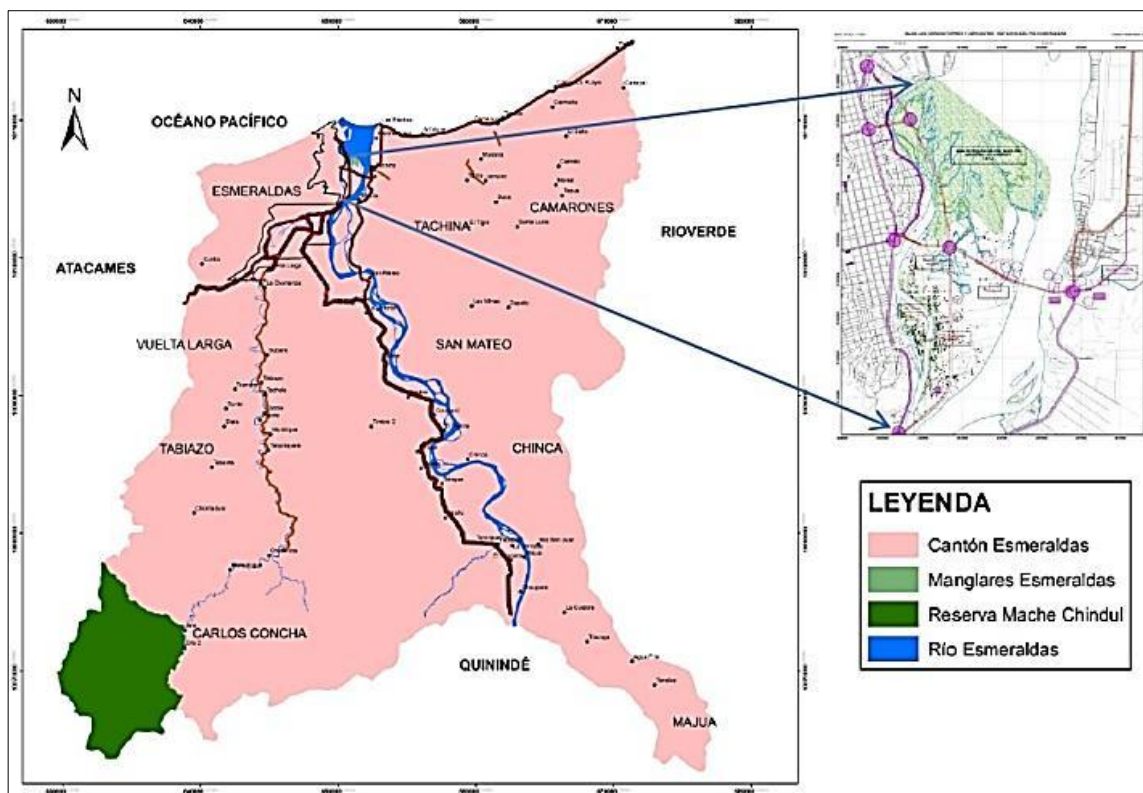
2.1.16. Patrimonio natural.

Con un área de 7,616.48 has., que concierne al 5.99% de la totalidad de la reserva la Reserva Mache Chindul pertenece al listado de su patrimonio natural la misma que está con otros cantones de la provincia e invade al cantón Esmeraldas. (Municipio de Esmeraldas, 2012)

Otro patrimonio natural es el Refugio de vida silvestre de Manglares “Estuario del Río Esmeraldas” con un área de 242.58 hectáreas, quien posee bosque de mangle, bajos, espejo de agua de esteros, canales naturales y piscinas camaroneras desatendidas con boscaje de manglar en transcurso de regeneración natural. Decretado como tal el 13 de

junio de 2008 mediante Acuerdo No.096 del Ministerio del Ambiente. Ambos patrimonios se encuentran bajo administración y cuidado del Ministerio del Ambiente, y que lastimosamente se encuentran siendo degradados por las comunidades aledañas. (Municipio de Esmeraldas, 2012)

Figura 30 Ubicación de patrimonios naturales en Esmeraldas



Fuente y Elaboración: (Municipio de Esmeraldas, 2012)

Medio Espacial – urbano.

2.1.17. Desarrollo urbano.

Es imposible negar los cambios positivos por los que ha pasado el cantón Esmeraldas, tanto en temas de gobernabilidad, sociales e incluso económicos, comparando y estudiando el Plan de desarrollo y ordenamiento territorial del 2002-2012, y en el progreso continuo por el que concurre la ciudad, al notar la dotación de obras y servicios

de infraestructura básica a los sitios que no los poseían, la inversión por el cambio de la imagen de lugares turísticos o estratégicos, impulsando la economía con nuevas plazas de trabajo, llamando a turistas a ser visitada y disfrutar de su comida, su cultura, sus paisajes y demás. (Municipio de Esmeraldas, 2012)

2.1.18. Estructura urbana.

Conocida como trama o morfología urbana, es necesario estudiar el plano catastral del cantón para obtener las características de las calles el amanzamiento de la ciudad. La más sobresaliente es el de una malla reticular rectangular que ocupa gran parte de la ciudad tanto en sus orígenes como en la zona de nuevo crecimiento. Comunidades como la Isla Piedad y el Pampón poseen un trazado irregular, esto se debe a la cercanía que tienen dichos sectores con el río Esmeraldas. Un trazado con tendencia radial se evidencia al oeste de la de ciudad, pero la configuración de sus lotes sigue siendo rectangular. (Municipio de Esmeraldas, 2012)

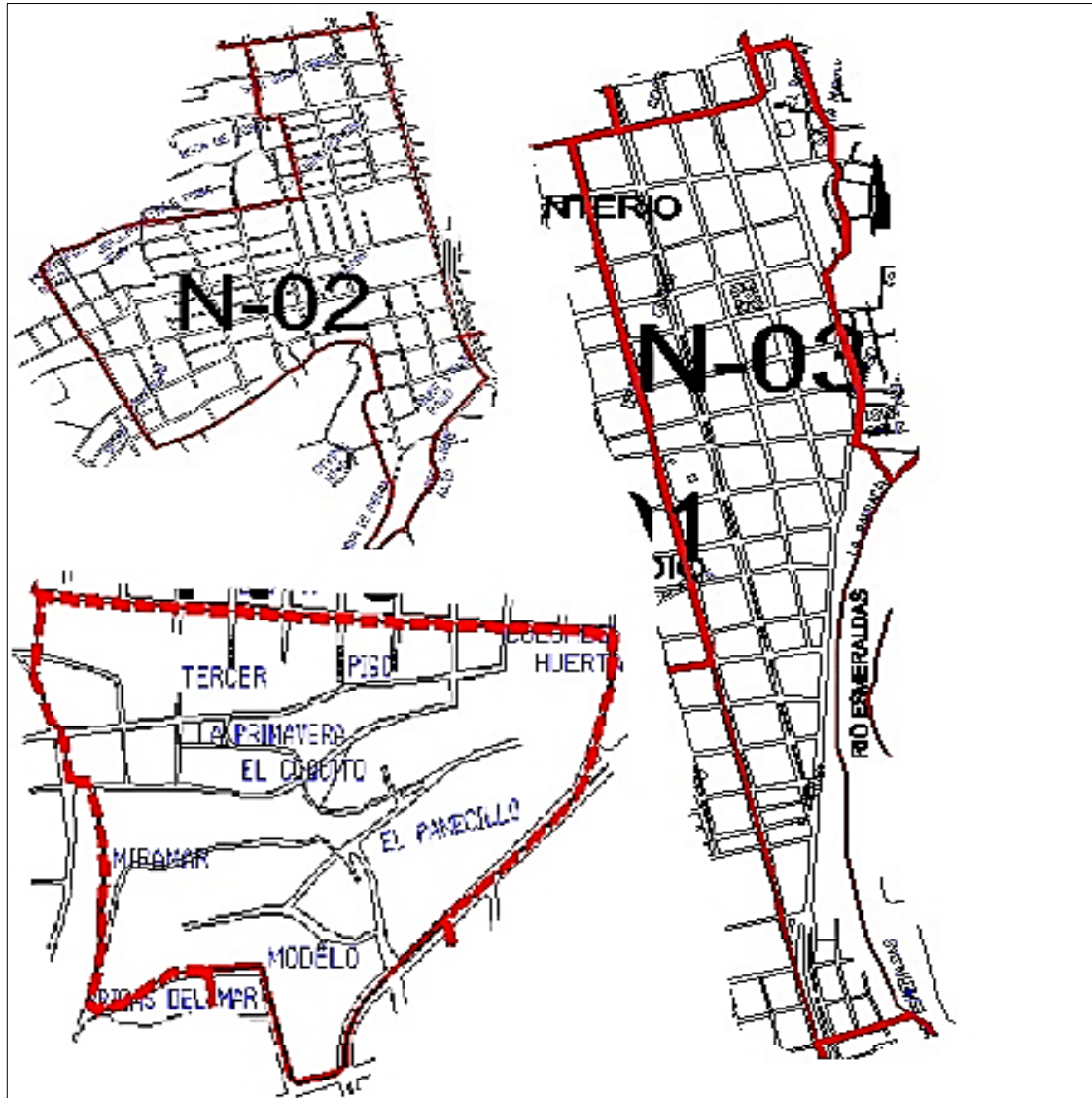
Por esto se puede decir que la morfología de la ciudad en sí es buena y que la topografía del terreno la ha establecido. El amanzamiento y forma de las manzanas parten del eje reticular de las calles, originando en su mayoría cuadras regulares con tamaños aproximados a la hectárea, solo ciertos equipamientos superan el tamaño promedio como el cementerio, el estadio, entre otros. (Municipio de Esmeraldas, 2012)

2.1.19. Crecimiento urbano.

Para poder analizar cuál es la tendencia de crecimiento de la ciudad de Esmeraldas, es necesario recurrir a cierta información histórica como el registro de construcciones al departamento de planificación urbana de la municipalidad del cantón, así como cierta

información que puede almacenar el INEC, los cuales no la poseían al ser una información histórica que no se supo archivar.

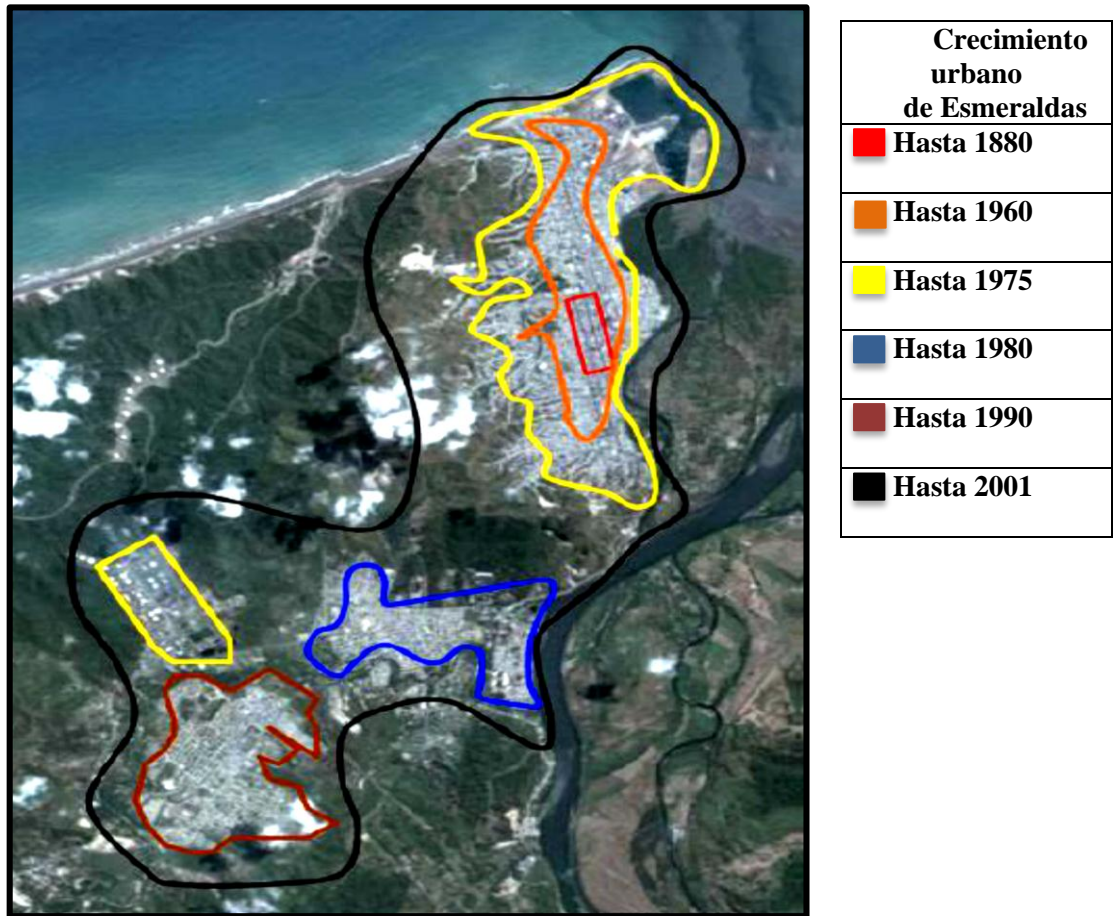
Figura 31 Morfología urbana de Esmeraldas



Fuente y Elaboración: (Municipio de Esmeraldas, 2012)

Conversando con ciertos funcionarios del departamento de planificación como el Arq. Gabriel Ballesteros y analizando cartografías antiguas del cantón se pudo obtener las siguientes etapas:

Figura 32 Crecimiento urbano de la ciudad de Esmeraldas



Fuente y Elaboración: (Municipio de Esmeraldas, 2012)

- a. El asentamiento originario del cantón fue el centro de la ciudad, conformado por las parroquias Esmeraldas, Luis Tello, Bartolomé Ruiz y Cinco de agosto, siendo en su mayoría zonas con la topografía más plana de la localidad y cercanas al río Esmeraldas.
- b. Surge la explosión demográfica ocurrido por la migración de las personas del campo hacia la ciudad, suscitando la primera expansión urbana hacia el Este de la ciudad, empezando por las zonas de menor pendiente topográfica, luego a su entorno y laderas.

- c. Seguido de superar la capacidad poblacional en las colinas de la ciudad de Esmeraldas, el crecimiento urbano se extiende hacia el Sur, gracias a que el tipo de suelo presta las condiciones necesarias para el surgimiento de nuevas ciudadelas como Codesa, 15 de Marzo, La Propicia y 13 de Abril, así como la construcción de la nueva vía que conectaría estas urbanizaciones con el centro de la ciudad.
- d. Este crecimiento se prolonga más hacia al sur, con la aparición de los programas habitacionales denominados como Tolita fase I, II, y también los asentamientos llamados San Rafael y Twintza, quienes tienen como vía de primer orden la vía que conecta la ciudad de Esmeraldas con el Cantón Esmeraldas.
- e. El crecimiento urbano de la ciudad se da de manera indisciplinada y no consecuente, se presume sea por la topografía de la región, lo cual ha creado que a ciertas zonas periféricas de las áreas consolidadas sea difícil otorgar servicios de infraestructura urbana, pero de una forma positiva ya que las nuevas ciudadelas se asentaron en territorios donde la tierra se pudo urbanizar de la manera más óptima. Es por ello que recién en el año 2001 el Municipio decide incorporar dichos suelos, ciudadelas, y asentamientos establecidos en la parte sur de la ciudad al casco urbano de la misma.
- f. Hasta la presente se evidencia que esta tendencia del crecimiento poblacional se mantiene y se prolonga hacia el sur, con la creación de nuevas ciudadelas y programas habitacionales.

2.1.20. Equipamiento Urbano.

Se define como equipamiento urbano a toda edificación que brinde los servicios que la comunidad necesita, clasificándolos por educación, salud, higiene, aprovisionamiento,

deporte y recreación, cultura, culto y por último asistencia social. A continuación mencionaremos los equipamientos públicos más representativos con los que cuenta la ciudad.

Educación: Empezando por la educación superior tenemos a la Universidad Técnica Luis Vargas Torres, con un radio de influencia a nivel regional, entre los establecimientos educativos secundarios más representativos están los colegios Colegio cinco de Agosto, Colegio Sagrado Corazón, Normal Superior Luis Vargas T., Instituto Normal Superior No. 2. Pero según el inventario de unidades educativas predomina es la educación básica. (Municipio de Esmeraldas, 2012)

Salud: Encabezando el listado y con mayor importancia se encuentran los hospitales Delfina Torres de Concha y el Hospital de San Rafael, cuyos radio de influencias son a niveles regionales, además de varios Subcentros de salud en diferentes puntos estratégicos ayudando a cubrir con la demanda de la misma. (Municipio de Esmeraldas, 2012)

Aprovisionamiento: El mercado ubicado en la Av. Sucre, y el denominado Mercado de mariscos que se encuentra en el mismo sector, son los principales sitios donde se realiza la actividad de compra y venta de los principales alimentos de consumo. (Municipio de Esmeraldas, 2012)

Deportes y recreación: El casco urbano de la ciudad cuenta como principales escenarios deportivos al estadio Folke Anderson y el coliseo Nubia Villacís; mientras que otros sitios para la recreación y el uso del tiempo ocio son los variados parques, como el parque Central y el parque Infantil, esto sumado al nuevo malecón de la playa Las Palmas muy concurrido por sus habitantes. (Municipio de Esmeraldas, 2012)

Cultura: La ciudad de Esmeraldas posee una identidad cultural bien establecida, y con la creación de una infraestructura que ayude a difundir sus manifestaciones culturales, la convertiría en un potencial, impulsando el turismo cultural, ya son pocos los establecimientos son como el Centro de la Cultura Municipal, la Biblioteca de la UTE y Casa de la Cultura, como los principales, vale recalcar que la mayoría de eventos se los realiza en la Plaza Cívica y malecón de las Palmas. (Municipio de Esmeraldas, 2012)

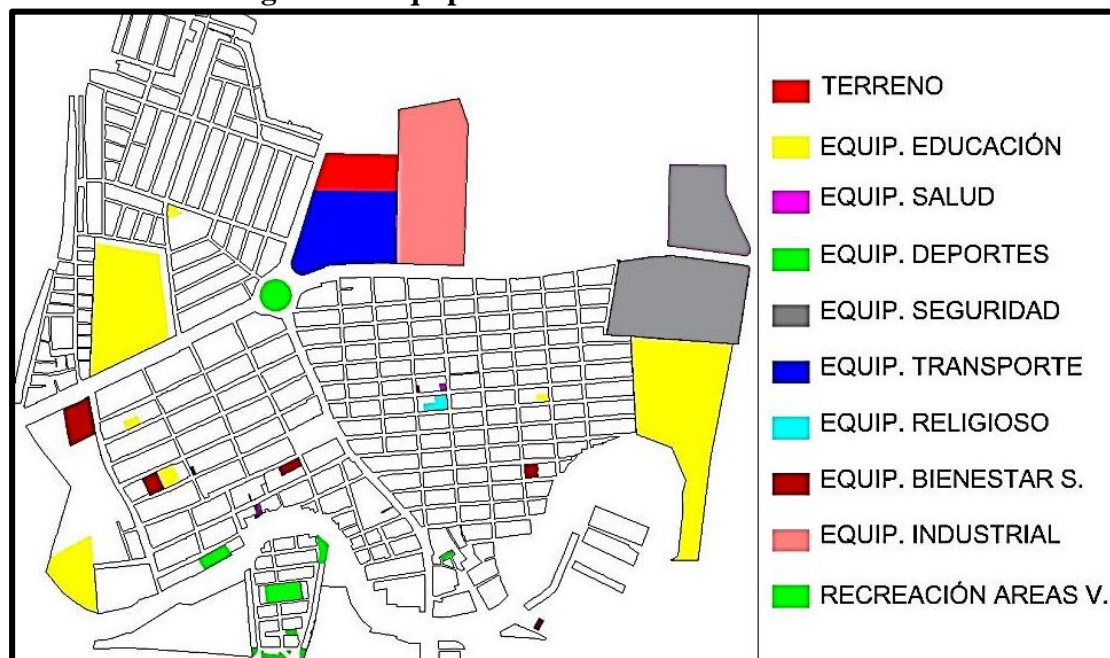
Culto: El número mayoritario de establecimientos para la práctica de estas actividades corresponde a la iglesia católica, seguida por las demás religiones. (Municipio de Esmeraldas, 2012)

Asistencia social: En esta categoría se encuentran las guarderías y albergues infantiles los cuales no cubren la demandad del sector. (Municipio de Esmeraldas, 2012)

Con respecto al entorno del lugar de estudio, de trazó una circunferencia con un radio de influencia de mil metros a la redonda, para identificar dónde y cuáles son los equipamientos urbanos más próximos, los cuales describimos en el siguiente gráfico.

El sector cuenta con servicios y equipamientos de primera calidad, centros educativos cercanos, centros de salud, parques, terminal terrestre seguridad y demás. Todo favorable para el éxito del proyecto.

Figura 33 Equipamientos urbanos del sector



Fuente: (Municipio de Esmeraldas, 2012)

2.1.21. Infraestructura.

Analizando la información obtenida del sitio, se evidencia que el sector cuenta con todos los servicios básicos de infraestructura urbana, lo cual es idóneo y favorable para la ejecución de cualquier proyecto arquitectónico, detallados en la siguiente tabla.

Tabla 6 Servicios Básicos de Infraestructura Urbana

SERVICIO	TIPO
Agua potable	Mediante tomas domiciliarias
Energía eléctrica	Línea aérea
Drenaje y alcantarillado	Descarga a red general para AA.SS. Y fluviales
Alumbrado público	Iluminarias en postes de concreto
Suministro de gas	Tanques de gas estacionarios
Recolección de basura	Recolección municipal
Transporte urbano	Masivo
Líneas telefónicas	Línea aérea
Pavimento	Carpeta asfáltica
Aceras	Concreto
Bordillos	Concreto

Fuente y Elaboración: (Reyes Morales & Aparicio Bazarro, 2017)

2.1.22. Vialidad.

El sistema vial del Cantón Esmeraldas está conformado: terrestre, marítimo y aéreo. Consideradas como primer orden de vías terrestres tenemos:

La Esmeraldas–Santo Domingo, que posee cuatro carriles y en varios tramos de hormigón armado; esta conduce a ciertas comunidades de San Mateo, y las parroquias de Chinca y Majúa. (Municipio de Quito, 2014)

La carretera que bordea la costa desde San Lorenzo-La Tola-Río Verde-Esmeraldas, en la actualidad siendo ampliada a 4 carriles, que tiene proyección de conectarse con Colombia; ésta conduce a las parroquias de San Mateo, Tachina y Camarones. (Municipio de Esmeraldas, 2012)

La carretera denominada Marginal de la Costa que une a todas las provincias costeras, va a Atacames y conecta a Manabí, en la ruta del Spondylus. (Municipio de Esmeraldas, 2012)

La Vía de tercer orden son aquellas que conducen a las parroquias y comunidades rurales de Vuelta Larga, Tabiazo y Carlos Concha, por la topografía del terreno es sensible a deslizamientos en tiempos de lluvia. Los senderos aledaños normalmente en pésimo estado dirigen a las comunidades centralizadas de las 8 parroquias rurales, y en muchas ocasiones son de uso públicos y optimizadas por los Gobiernos Seccionales, como el provincial y la muy ilustre Municipalidad, para frenar la demanda de la población para poder movilizarse y trasladar sus productos cosechados. (Municipio de Esmeraldas, 2012)

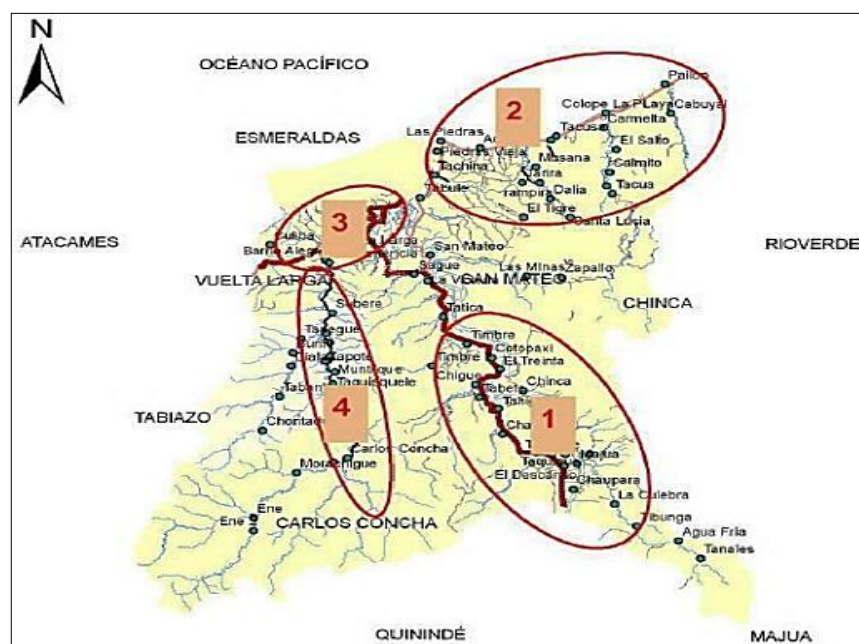
La vía aérea se administra por el aeropuerto “General Rivadeneira”, que se encuentra en la parroquia Tachina, presta el servicio de la empresa pública aérea TAME quien

conecta la ciudad de Quito y Guayaquil con Esmeraldas, e incluye horarios con destino a Cali. (Municipio de Esmeraldas, 2012)

Otro acceso vial es el marítimo, quien cuenta con el terminal portuario, siendo de gran aporte para el Cantón por el auge y creciente demanda en la exportación e importación de productos desde y a otros países. (Municipio de Esmeraldas, 2012)

En el sur de la ciudad de Esmeraldas se localiza el terminal terrestre, quien agrupa a muchas compañías de transporte intercantonal e interprovincial con destinos a las principales ciudades del Ecuador como, Quito, Guayaquil, Manta, Ibarra entre otras; se evidencia que la cercanía de todos los tipos de vialidades se ofrecen en el área urbana del sector. (Municipio de Esmeraldas, 2012)

Figura 34 Sistema Vial del cantón Esmeraldas



DIRECCIONES	
1	ESMERALDAS-QUININDE
2	ESMERALDAS-RIOVERDE
3	ESMERALDAS-ATACAMES
4	ESMERALDAS-CARLOS CONCHA

Fuente yElaboración: (Municipio de Esmeraldas, 2012)

Incidencias del Proyecto.

2.1.23. Ubicación del Terreno.

Analizando locaciones preliminares para la implementación de la propuesta en conjunto con el Gobierno Autónomo Descentralizado de Esmeraldas, se determinó ubicarlo en un terreno, propiedad del Municipio favorable al Sur del Cantón Esmeraldas, en la vía que conduce a San Martín de Porras, el mismo colinda con el terminal terrestre de Esmeraldas y tiene compatibilidad con administración, gestión, servicios y usos generales.

Figura 35: Proposición de Ubicación del terreno



Fuente: Google Earth

Elaborado por: (Reyes Morales & Aparicio Bazurto, 2017)

Tabla 7 Datos línea de fábrica

DATOS DEL TERRENO	
Provincia	Esmeraldas
Cantón	Esmeraldas
Parroquia	Simón Plata
Manzana	227
Lote	01
DATOS DE VÍAS	
Nombre de vía	Vía a San Martín
Tipo de calzada	Asfaltada
Ancho de calzada	14.6 m
Tipo de acera	Hormigón
Ancho de acera	2 m
DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS	
Servicio de Agua	Si
Alcantarillado	Si
Electricidad	Si
PARÁMETROS PARA FRACCIONAR	
Frente mínimo	10 m
Superficie mínima	200 m
PARÁMETROS DE EDIFICACIÓN	
Retiro frontal	10 m
Retiro posterior	10 m
Retiro lateral	5 m
Adosamientos	No
Cos	0.8
Cus	10
Altura máxima	36 m
Número de pisos	10 m
Altura entre pisos	3.5 m
Voladizos	Si
Pozos de luz	Si
Uso principal	Equipamiento
Uso prohibido	Industrial
SITUACIÓN DE LA PROPIEDAD	
Afectada	No

Fuente y Elaboración: (Municipio de Esmeraldas, 2012)

Linderos y mensuras

Este macrolote es medianero, de topografía suave, sus linderos y mensuras son:

Norte: Terreno municipal con 170.17 m

Sur: Terminal terrestre con 223.73m

Este: Fábrica Codesa con 152.34 m

Oeste: Vía a San Martín con 161.49 m

Dando una cabida de 30.003,80 m²

2.1.24. Ubicación Geográfica.

El terreno se encuentra ubicado en el sur del cantón de Esmeraldas, quien se halla al norte del Ecuador, con la ubicación exacta que detallan sus coordenadas a continuación:

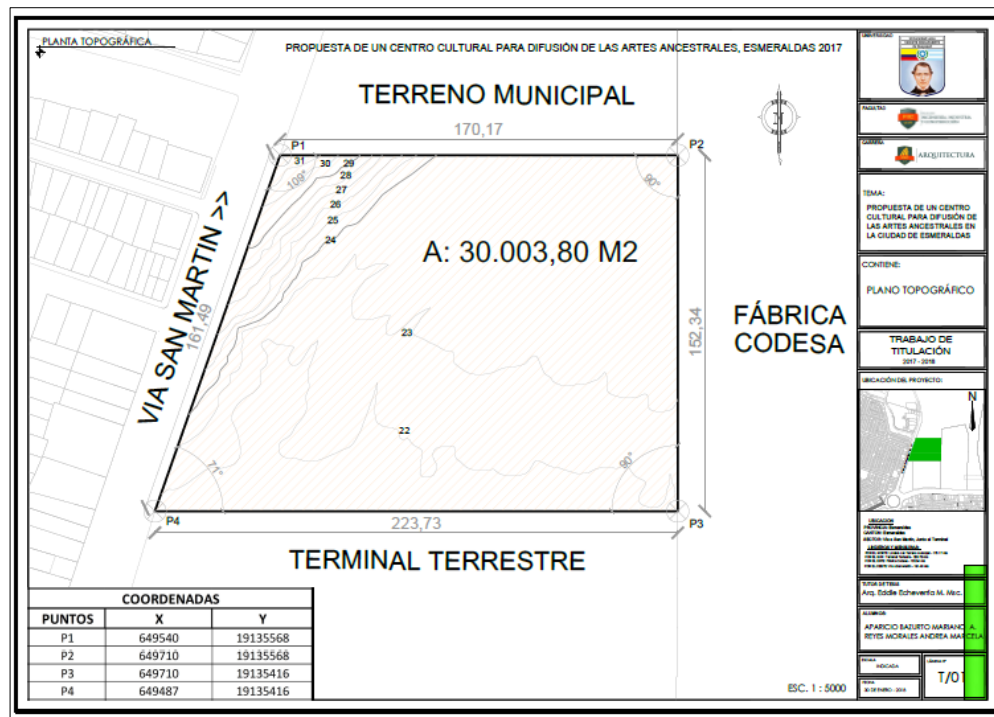
Tabla 8 Proyección de sombras del sitio

ZONA	PROYECCIÓN	DATUM	PUNTO	ESTE	NORTE
17 N	UTM	WGS 84	P1	647802.41 m E	103461.04 m N
17 N	UTM	WGS 84	P2	647988.47 m E	103461.40 m N
17 N	UTM	WGS 84	P3	647987.05 m E	103358.87 m N
17 N	UTM	WGS 84	P4	647769.40 m E	103358.31 m N

Fuente: (GEarth)

Elaborado por: (Reyes Morales & Aparicio Bazurto, 2017)

Figura 36 Levantamiento planimétrico del terreno en estudio



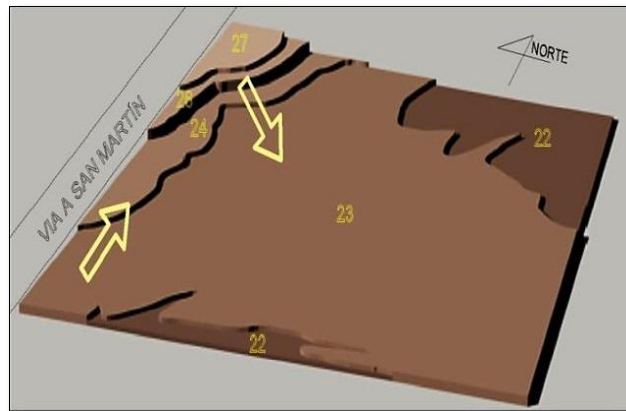
Fuente: (Municipio de Esmeraldas, 2012)

Elaborado por: (Reyes Morales & Aparicio Bazurto, 2017)

2.1.25. Topografía.

El terreno en estudio presenta presentas curvas de nivel en donde su pendiente máxima corresponde a la esquina noroeste, siendo importante a la hora de diseñar para tener en cuenta los espacios a ubicar en dichas zonas.

Figura 37 Modelado digital del terreno



Fuente y Elaboración: (Reyes Morales & Aparicio Bazarro, 2017)

2.1.5. Accesibilidad Vial del Proyecto.

Figura 38 Vialidades del sector



Fuente y Elaboración: (Municipio de Esmeraldas, 2012)

Con referencia a la accesibilidad vial del terreno en estudio, se consideran tres tipos de vías para poder llegar o acceder al mismo, los cuales son:

Vialidades primarias: Es aquella que se encuentra inmediatamente al terreno, es decir en su frente, por donde los usuarios ingresarían al mismo, esta vía se llama Vía a San Martín, la cual es de dos vía, asfaltada y tránsito medio.

Figura 39 Vía primaria, Vía a San Martin



Fuente: Foto del sitio

Elaborado por: (Reyes Morales & Aparicio Bazarro, 2017)

Vialidades Secundarias: Se consideran como vías secundarias aquellas calles de buen tránsito y que se conectan inmediatamente con la vía primaria y así poder acceder al terreno, entre las cuales tenemos: Calle Jaime Hurtado Gonzales y la carretera Esmeraldas – Refinería, ambas cuentan con asfalto, aceras y bordillos.

Figura 40 Vía Secundaria, Avenida Jaime Hurtado



Fuente: Foto del sitio

Elaborado por: (Reyes Morales & Aparicio Bazarro, 2017)

Vialidades Locales: Conocidas también como vías terciarias, son aquellas vías internas de todas las localidades alrededor de nuestro terrenos en estudio, la mayor parte de ellas cuentan con asfalto, aceras y bordillos.

Figura 41 Vía local, calle 1°



Fuente: Foto del sitio

Elaborado por: (Reyes Morales & Aparicio Bazurto, 2017)

2.1.6. Paisaje urbano del Proyecto.

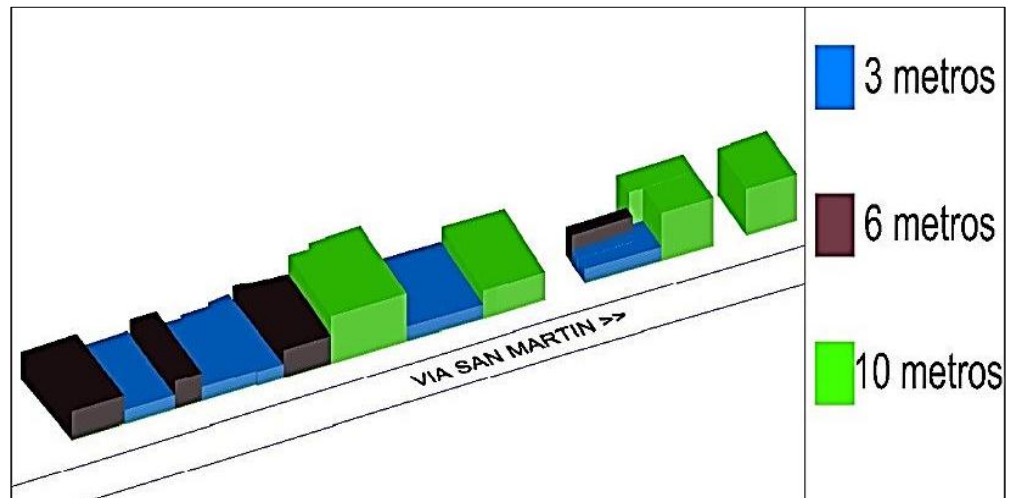
Se considera un sector en proceso de consolidación, por la cantidad de terrenos baldíos en ambos lados de la vía, en el tramo izquierdo de la vía a San Martín sentido sur – norte, se evidencian edificaciones mixtas y de hormigón armado de un, dos y tres pisos, en su mayoría con locales comerciales en planta baja de tipo automotriz por la cercanía al terminal terrestre, dichas construcciones poseen una altura promedio de tres metros por piso, lo cual alcanzaría a los diez metros aproximadamente en las más altas. Conocer la altura, la forma y la volumetría de las edificaciones del entorno, nos ayuda a obtener un ideal de volumetría para que se adapte al mismo.

2.1.6.1. Análisis del Paisaje Urbano.

Carácter: Se define como carácter en la arquitectura cuando la edificación habla por sí mismo, de su función y su destino, y esto se logra cuando se realiza una buena

programación y composición arquitectónica, obteniendo una forma arquitectónica que hable según su tiempo, lugar geográfico e incluso su estilo.

Figura 42 Paisaje urbano del sector



Elaborado por: (Reyes Morales & Aparicio Bazurto, 2017)

Volumen: En el sector predomina la forma geométrica con la construcción de prismas rectangulares, formas básicas y lineales, asentadas a lo largo de un sector de topografía suave, en su mayoría son edificaciones de concreto elaboradas de manera empíricas, no se observa alturas superiores a tres pisos.

Estética: A pesar de existir un uso variado del suelo en el sector como residencial, comercial y equipamiento urbano como el terminal terrestre, es necesario edificar una construcción que embellezca el paisaje urbano del sector con el uso variado de colores, nuevos materiales y texturas, así como la implementación de moderno y novedoso mobiliario urbano.

2.1.7. Asoleamiento del Proyecto.

En la gráfica a continuación se puede observar el recorrido o trayectoria del sol, el cual como se aprecia nace en el Este, pasa por el Norte al medio día, muere en el Oeste;

tener en cuenta o conocer este dato nos ayuda a poder ubicar de mejor manera las ventanas, vanos, aberturas, tragaluces, claraboyas y demás, para aprovechar de mejor manera la iluminación natural lo cual incidirá en el uso de luz artificial y a su vez en una baja de energía eléctrica.

Figura 43 Asoleamiento del sitio



Fuente y Elaboración: (Municipio de Esmeraldas, 2012) / Plano general del cantón Esmeraldas

2.1.8. Vientos Predominantes del Proyecto.

De acuerdo a la información dada por el Municipio, en la figura 44 graficamos los vientos sobre el terreno en sentido cruzado, desde del suroeste al noreste.

Figura 44 Vientos predominantes



Fuente: (GEarth)

Elaborado por: (Reyes Morales & Aparicio Bazarro, 2017)

Análisis de Modelos Análogos.

El propósito de realizar el siguiente análisis es examinar proyectos similares en programa de necesidades y función e incrementar nuestro rango de visión referente a contexto, forma, estructura, estilo y materiales.

Al concluir este estudio obtendremos una recapitulación de criterios que se podrían aplicar a la propuesta que planteamos para lograr una idea más a cercana a la realidad de entorno y sus necesidades.

2.1.9. Análisis de Modelos Análogos Nacionales.

Modelo Análogo 1.

Tabla 9 Ficha Técnica – Modelo Análogo #1

Proyecto de Tesis: CENTRO CULTURAL ELOY ALFARO	
Diseño:	Sr. Edison Vásconez.
Ubicación:	Quito, Ecuador.
Año Proyecto:	2013
Universidad:	Universidad Católica del Ecuador

Fuente: (Vásconez, 2013)

Elaboración: (Reyes Morales & Aparicio Bazarro, 2017)

Figura 45 Render – Centro cultural “Eloy Alfaro”.

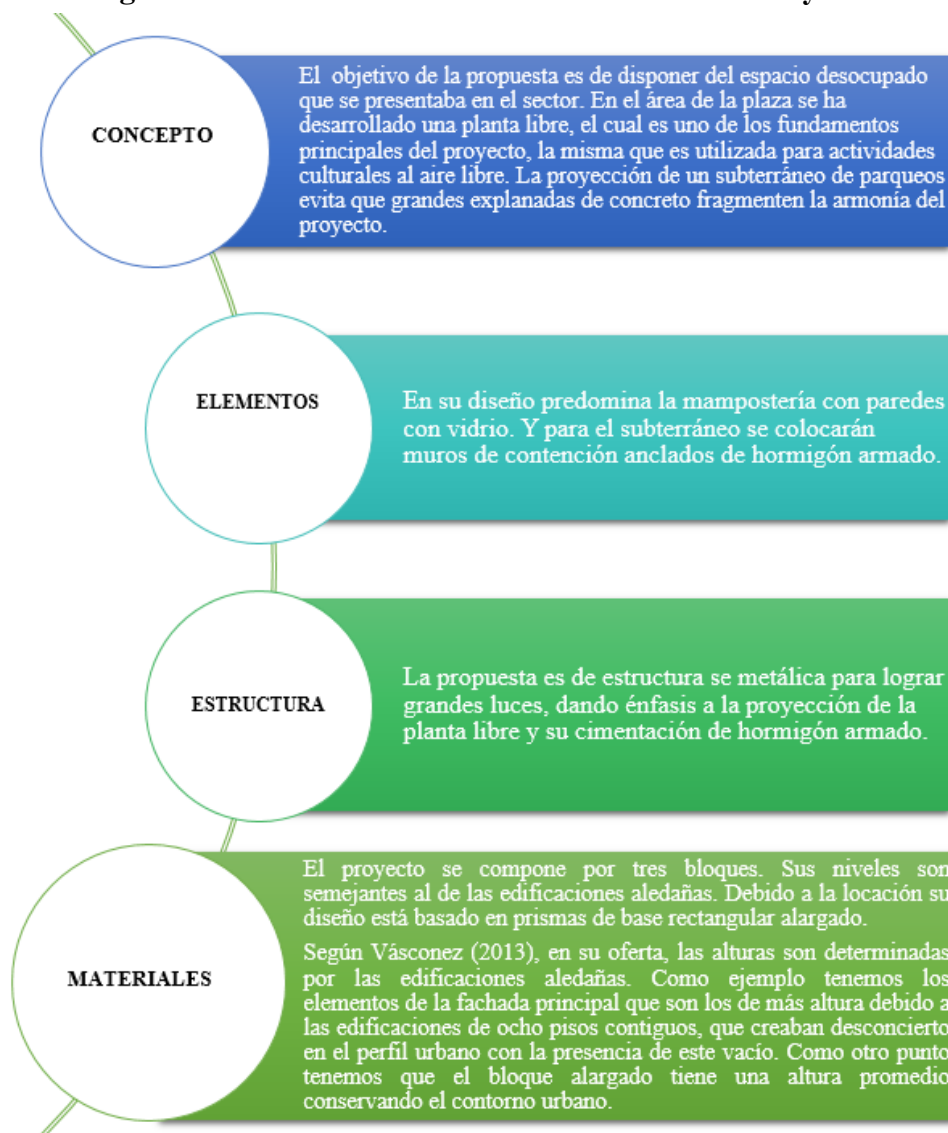


Fuente y Elaboración: (Vásconez, 2013)

“La meta para este trabajo que se ha utilizado como tipología, era la de reactivar cierto

«Vacío urbano» que formaba discontinuidad a la trama urbana de la ciudad de Quito. Su función principal es la de proponer un espacio que permita el desarrollo e integración de los habitantes, y con esta rehabilitación del espacio evita que se convierta en un lugar desolado y peligroso para la sociedad.” (Vásconez, 2013).

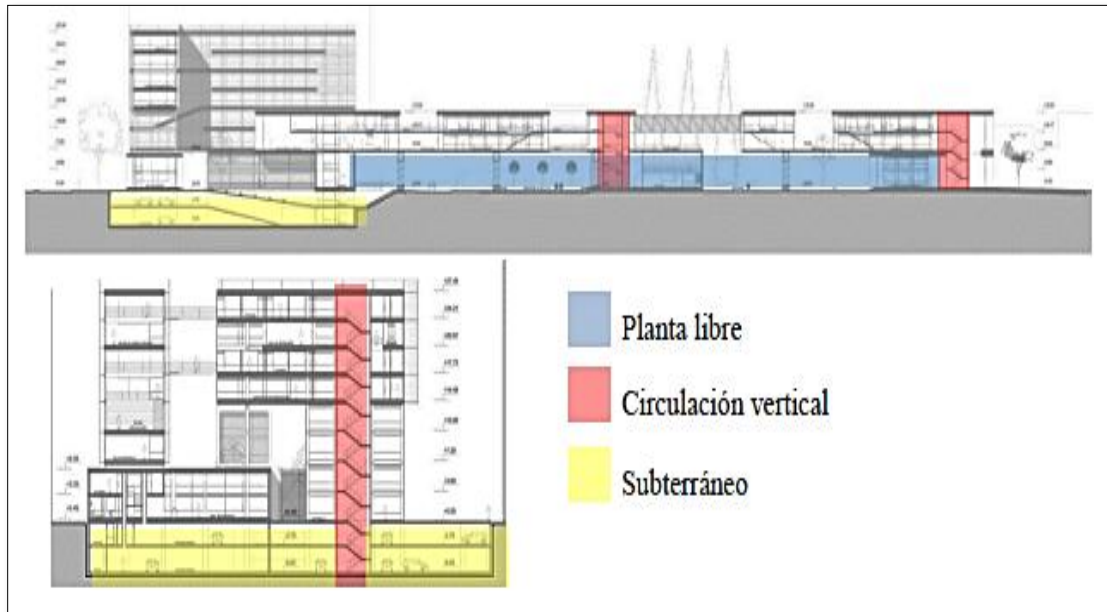
Figura 46 Criterios de Diseño “Centro Cultural Eloy Alfaro”



Fuente: (arquitectura, 2001)

Elaboración: (Reyes Morales & Aparicio Bazurto, 2017)

Figura 47 Análisis Funcional (Cortes) – Centro cultural “Eloy Alfaro”



Fuente: (Vásconez, 2013)
Elaboración: (Rodríguez Sánchez, 2014)

Figura 48 Análisis formal – Centro cultural “Eloy Alfaro”.



Fuente: (Vásconez, 2013)
Elaboración: (Rodríguez Sánchez, 2014)

Modelo Análogo 2.

Tabla 10 Ficha Técnica – Modelo Análogo #1

Proyecto de Tesis: CENTRO INTERACTIVO, CULTURAL	
Diseño:	Sr. Mauricio Mendoza Riofrío
Ubicación:	Santo Domingo, Ecuador.
Año Proyecto:	2015
Universidad:	Universidad Central del Ecuador

Fuente: (Mendoza Riofrío, 2015)

Elaboración: (Reyes Morales & Aparicio Bazurto, 2017)

Figura 49 Render – “Centro Interactivo, Cultural”

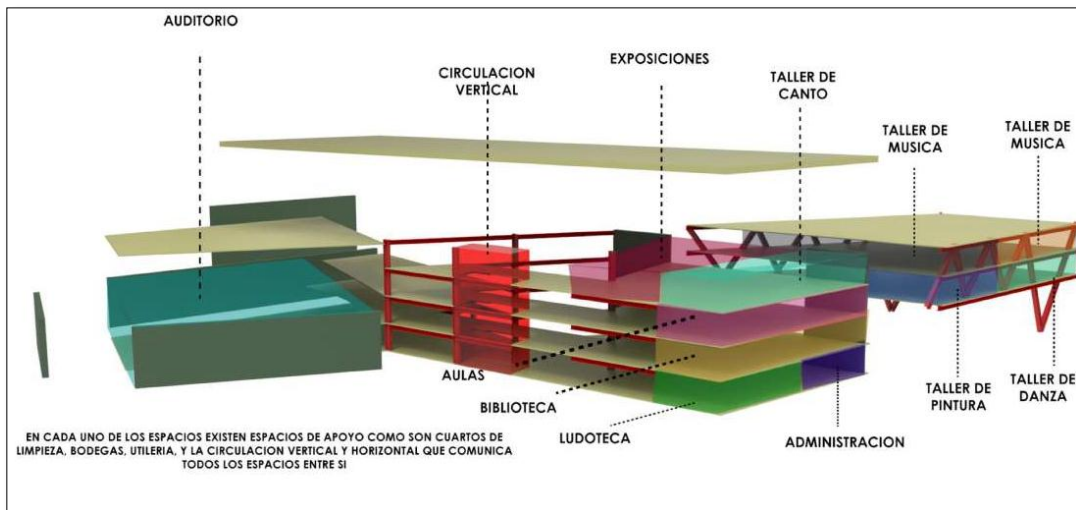


Fuente y Elaboración: (Mendoza Riofrío, 2015)

El proyecto parte del concepto de Equilibrio, el cual mediante la abstracción formal del colibrí se plantean tres volúmenes y que por su ubicación forman dos plazas una frontal que da la apertura y bienvenida al proyecto y una posterior que plantea actividades de relación con la sociedad; El volumen central funciona como articulador horizontal y vertical permitiendo la comunicación directa de todos los espacios, el segundo volumen que se encuentra asentado y es en donde se ubica el auditorio para mayor privacidad debido al flujo de personas, y el otro volumen que se contrapone y

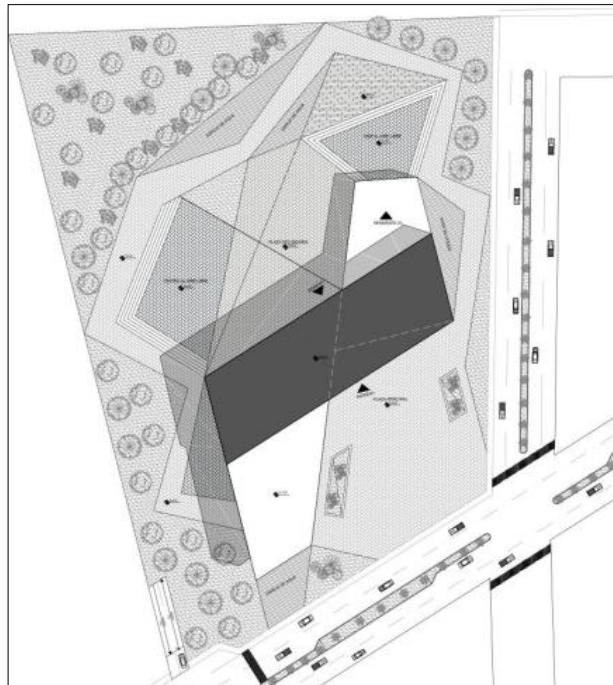
esta elevado es donde se encuentran los talleres de danza, pintura, escultura, música y canto, brindando una vista elevada hacia el entorno natural circundante. (Mendoza Riofrío, 2015, pág. 9)

Figura 50 Render – Análisis Funcional “Centro Interactivo, Cultural”



Fuente y Elaboración: (Mendoza Riofrío, 2015)

Figura 51 Implantación – “Centro Interactivo, Cultural”



Fuente y Elaboración: (Mendoza Riofrío, 2015)

Figura 52 Criterios de Diseño “Centro Interactivo, Cultural”



Fuente: (Mendoza Riofrío, 2015)

Elaboración: (Reyes Morales & Aparicio Bazurto, 2017)

Modelo Análogo 3.

Tabla 11 Ficha Técnica – Modelo Análogo #3

Proyecto de Tesis: CENTRO DE ARTE INTERACTIVO	
Diseño:	Sr. Néstor Bone Benítez
Ubicación:	Durán, Ecuador.
Año Proyecto:	2015
Universidad:	Universidad de Guayaquil

Fuente: (Bone Benítez, 2016)

Elaboración: (Reyes Morales & Aparicio Bazarro, 2017)

En el presente trabajo de investigación se muestra un análisis del estado actual de la ciudad de Durán, con énfasis en la parroquia El Recreo, en cuanto a espacios destinados a actividades culturales. El proyecto se basa principalmente en el desarrollo de los niños, potencializando su manera de pensar y actual positivamente, mediante la realización de actividades artísticas. (Bone Benítez, 2016, pág. 8)

Figura 53 Render Fachada “Centro de Arte Interactivo”



Fuente y Elaboración: (Bone Benítez, 2016)

Figura 54 Render Ingreso “Centro de Arte Interactivo”



Fuente y Elaboración: (Bone Benítez, 2016)

Figura 55 Render Estacionamientos “Centro de Arte Interactivo”



Fuente y Elaboración: (Bone Benítez, 2016)

Figura 56 Criterios de Diseño “Centro de Arte Interactivo”



Fuente: (Bone Benítez, 2016)

Elaboración: (Reyes Morales & Aparicio Bazarro, 2017)

2.1.10. Análisis de Modelos Análogos Extranjeros.

Modelo Análogo 4.

Tabla 12 Ficha Técnica – Modelo Análogo #4

Obra:	CENTRO CULTURAL PLASSEN
Diseño:	Arqu3XN Architects
Ubicación:	Molde, Noruega.
Área:	5800 m2
Año Proyecto:	2012
Fotografías:	Municipalidad del Molde
Fuente: (arquitectura, 2001)	
Elaboración: (Reyes Morales & Aparicio Bazurto, 2017)	

Figura 57 Fachada Centro Cultural Plassen



Fuente: (arquitectura, 2001)

Fotografía: Adam Mork

“Tiene que haber espacio para la celebración en este edificio, por dentro, encima de él y alrededor de él, y debe ser capaz de resistir el ser invadido por gente feliz todo el año” afirma el Director de la Competencia y Socio de 3XN, Jan Ammundsen.

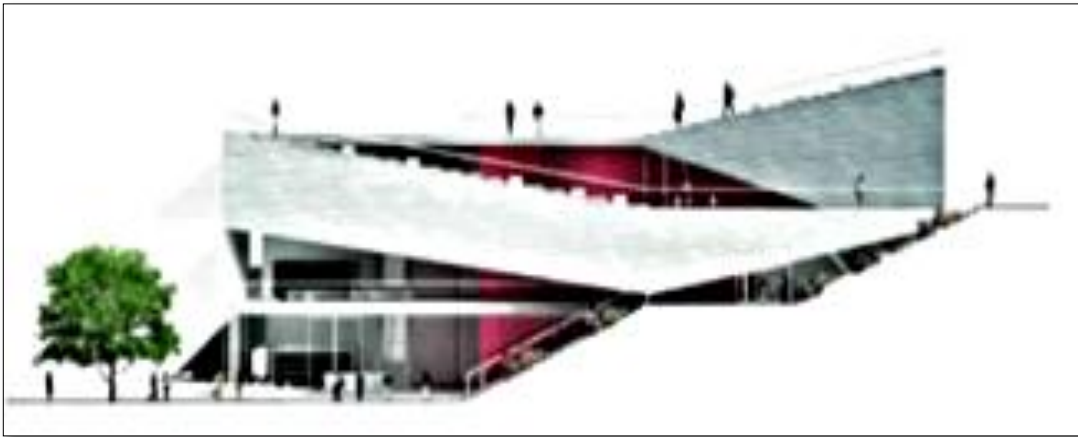
Figura 58 Criterios de Diseño “Centro Cultural Plassen”



Fuente: (arquitectura, 2001)

Elaboración: (Reyes Morales & Aparicio Bazurto, 2017)

Figura 59 Corte Explicativo Centro Cultural Plassen



Fuente: (arquitectura, 2001)
Elaboración: Plataforma Arquitectura

Figura 60 Estructura Centro Cultural Plassen



Fuente: (arquitectura, 2001)
Fotografía: Adam Mork

Figura 61 Materiales Centro Cultural Plassen



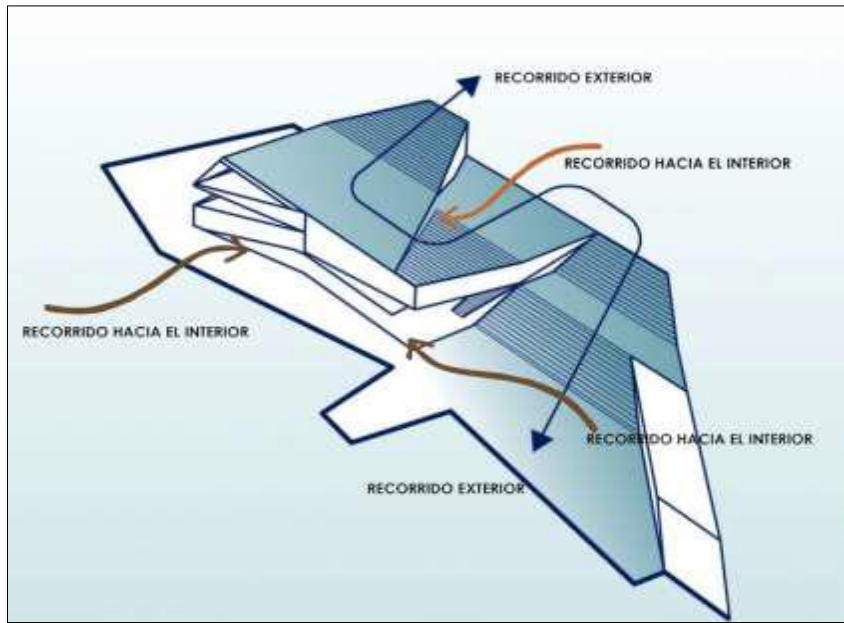
Fuente: (arquitectura, 2001)
Fotografía: Adam Mork

Figura 62 Materiales Auditorio Centro Cultural Plassen



Fuente: (arquitectura, 2001)
Fotografía: Adam Mork

Figura 63 Recorridos Centro Cultural Plassen



Fuente: (arquitectura, 2001)
Elaboración: (Mendoza Riofrio, 2015)

Figura 64 Recorridos Centro Cultural Plassen



Fuente: (arquitectura, 2001)
Elaboración: (Mendoza Riofrio, 2015)

Modelo Análogo 5

Tabla 13 Ficha Técnica – Modelo Análogo #5

Proyecto de Tesis: CENTRO CULTURAL YOLIZTLI	
Diseño:	Sr. Benjamín Pineda Santoyo
Ubicación:	Veracruz, México.
Año Proyecto:	2015
Universidad:	Instituto Politécnico Nacional de Veracruz

Fuente: (Bone Benítez, 2016)

Desarrollar un centro cultural teniendo como base la experiencia desarrollada en el seno cooperativo, fomente una práctica social que promueva la movilización social, con una gestión participativa distinta de las formas tradicionales de gestión, revalorizando y difundiendo las propias ideas del movimiento cooperativo que albergue las diferentes tendencias y movimientos culturales del municipio, de forma amplia y democrática y que tienda a constituirse en un referente a nivel nacional. (Pineda Santoyo, 2015, pág. 7)

Figura 65 Render Plaza “Centro Cultural Yoliztli”



Fuente: (Bone Benítez, 2016)

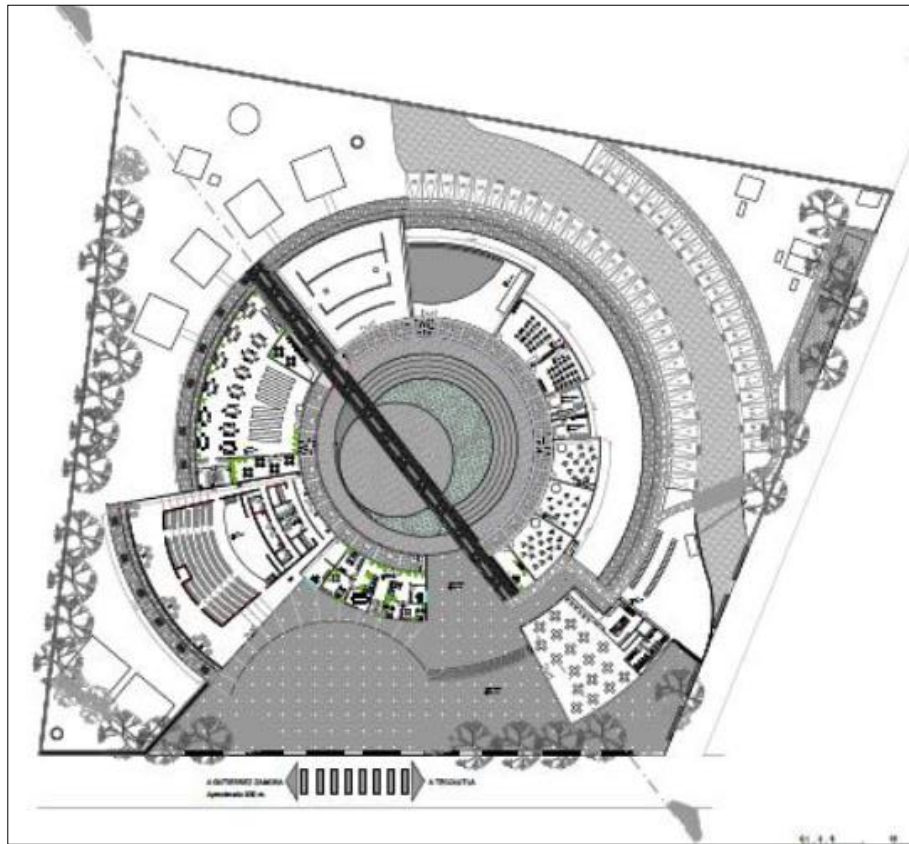
Elaboración: Sr. Benjamín Pineda.

Figura 66 Render Plaza “Centro Cultural Yoliztli”



Fuente: (Bone Benítez, 2016)
Elaboración: Sr. Benjamín Pineda.

Figura 67 Implantación “Centro Cultural Yoliztli”



Fuente: (Bone Benítez, 2016)
Elaboración: Sr. Benjamín Pineda.

Figura 68 Criterios de Diseño “Centro Cultural Yoliztli”



Fuente: (Bone Benítez, 2016)

Elaboración: (Reyes Morales & Aparicio Bazurto, 2017)

Modelo Análogo 6

Tabla 14 Ficha Técnica – Modelo Análogo #6

Proyecto : CENTRO CULTURAL ALTO HOSPICIO	
Diseño:	BiS Arquitectos + Nouum Arquitectos
Ubicación:	Alto Hospicio, Región de Tarapacá, Chile
Año Proyecto:	2011

Fuente: (Bone Benítez, 2016)

Considerando las bondades climáticas de Alto Hospicio, Se propuso la creación de un Territorio Cultural, conformado específicamente por dos volúmenes programáticos independientes, relacionados íntimamente a través de un Patio Central o Plaza de las Artes. (Herdocia, 2011, pág. 6)

Figura 69 Render “Centro Cultural Alto Hospicio”



Fuente: (Bone Benítez, 2016)

Elaboración: BiS Arquitectos + Nouum Arquitectos

Figura 70 Criterios de Diseño “Centro Cultural Yoliztli”



Fuente: (Bone Benítez, 2016)

Elaboración: (Reyes Morales & Aparicio Bazurto, 2017)

2.1.3. Inferencias de Comparación.

En los ejemplos expuestos observamos que se hace énfasis en integrar actividades para ayudar a la integración usuario – cultura - recreación. Analizando los factores de funcionalidad de los proyectos se destaca la planta libre con el objetivo de ser adecuada dependiendo de las actividades de asistencia masiva a realizar. Del mismo modo presentan el aislamiento de espacios, mediante las áreas de circulación, generando límites al visitante para ingresar a sitios puntuales para restringir su acceso por medio de la implementación de diferentes niveles. Como factor común los proyectos presentan un sistema estructural con grandes luces por medio de cerchas o mallas espaciales permitiendo lograr espacios de gran magnitud.

Debido a lo antes expuesto, consideramos en nuestra propuesta implementar criterios que nos permita obtener como característica principal espacios abiertos que se presten a satisfacer la demanda primordial usuario – cultura – recreación y que permita establecer una relación armoniosa de la forma de nuestro diseño con el entorno y que al mismo tiempo sea jerarquía en el perfil urbano.

Definiciones.

2.1.4. Definiciones Generales.

Centro Cultural: “Equipamiento con carácter territorial que realiza una actividad social y cultural prioritaria y diversificada, con dotación para realizar actividades de difusión, formación y creación en diferentes ámbitos de la cultura, así como dinamización de entidades. El público tiene libre acceso al equipamiento y a la mayor parte de las actividades. El programa funcional estándar incluye unas áreas básicas indispensables a las que se les pueden añadir otras, estas son: hall, dirección,

administración, talleres, sala de exposición, para entidades y multiuso.” (Federación Española de Municipios y Provincias, 2009)

Características y tipologías de centros culturales:

Tabla 15 Características y tipologías de centros culturales

Patrimonio	Museos
	Archivos
	Bibliotecas
	Fundaciones Culturales
	Colecciones
	Centros Interpretación del Patrimonio Histórico y Natural
	Centros de Documentación e Investigación
Artes escénicas, audiovisuales y plásticas	Teatros
	Cines y Multicines
	Auditorios y Recintos escénicos
	Salones de Actos
	Galerías de arte
	Salas de exposiciones
	Salas de Usos Múltiples
Desarrollo Comunitario (Equipamiento)	Casas de Cultura
	Centros Cívicos
	Centros Culturales Polivalentes
Formación y Producción Cultural	Escuelas artísticas
	Centros de Arte
Espacios Aptos para uso cultural	Otros espacios culturales
	Espacios alternativos
	Recintos culturales en espacios urbanos abiertos.

Fuente: (Junta de Andalucía, Consejería de Cultura, S.F.)

Elaborado por: (Reyes Morales & Aparicio Bazurto, 2017)

Figura 71 Centro cultural Heydar Aliyev / Zaha Hadid Architects



Fuente y Elaboración: (Iwan Baan, 2013)

Arte: Se denomina arte a la práctica de usar la imaginación y la destreza, mediante ella erigir objetos, obras, melodías o ambientes con el objetivo de alcanzar el encanto estético en quien lo observa. Filosóficamente se menciona que el alma es nutrida por el arte, y esto lo corroboramos al observar una obra de artística, envuelto por la empatía que ella promulga, generando sensaciones de tele transportación hacia otros lugares y épocas, ya sea verdaderos o ficticios. Hay que recordar que el arte es subjetivo teniendo incluso nosotros la capacidad de distinguir lo bello de lo no tan agraciado, pero vale recalcar que los valores estéticos cambian de cultura en cultura, incluso la han definido como uno de los problemas filosóficos más grandes. (Misrespuestas.com, 2018)

Figura 72 Pinturas abstractas



Fuente y Elaboración: (Medina Enriquez)

Manifestación artística: Las manifestaciones artísticas son expresiones creativas que, mediante el uso de diversos recursos, permiten a las personas mostrar sus ideas, emociones y la percepción que tienen sobre el mundo exterior. (Torres, 2018)

Cultura: “Es una abstracción, construcción teórica a partir del comportamiento de los individuos de un grupo”. (Quinteros Escobar, 2006).

Es por ello que cuando estudiamos a una comunidad en particular, distinguimos sus hábitos y costumbres, que caracterizan el comportamiento de una sociedad, continuando su legado hacia las siguientes generaciones. “Cada individuo tiene una manera de pensar, comportarse, lo que llamamos su cultura personal.” (Quinteros Escobar, 2006).

Si no existiera una diversidad cultural en la sociedad estaríamos desarrollándonos de una forma monótona, sin poder disfrutar de la riqueza cultural con la que cuenta cada pueblo. Por tanto se define que la cultura de una sociedad se basa en la relación mutua que existe entre los mapas mentales individuales. (QUINTEROS ESCOBAR , 2006)

Patrimonio cultural: “Patrimonio Cultural es el conjunto de las creaciones realizadas por pueblo a lo largo de su historia. Esas creaciones los distinguen de los demás pueblos y le dan su sentido de identidad.” (INPC - Ministerio de Cultura y Patrimonio, pág. 3)

2.1.5. Definiciones y Funciones de ambientes básicos.

Teatro: “Equipamiento destinado mayoritariamente a la producción y difusión de espectáculos escénicos (teatro, danza y música). Dispone de caja, infraestructura escénica, una instalación de sonorización adecuada, y un sistema fijo de acogida del público. La capacidad de la sala será de unos 500 asientos. Sus áreas básicas son: área de entrada, de dirección y administración, la sala del teatro, bar y almacén.” (Federación Española de Municipios y Provincias, 2009)

Sala polivalente: “Espacio que permite la realización de montajes escénicos u otros actos que no requieran infraestructuras estables. No disponen de caja escénica ni de un sistema fijo de acogida del público. Dispone de: área de entrada, dirección, administración, sala, bar y almacén.” (Federación Española de Municipios y Provincias, 2009)

Galería: “La galería de arte es un espacio sumamente importante en el circuito de la compra y venta de arte. Esto es así porque la principal función que cumple este tipo de establecimiento es la de exponer para que compradores interesados puedan conocerlas y elegir adquirirlas”. Pero no solo cumple con el fin de la compra y venta, sino también demostrar el potencial artístico de quien la ofrece al público. (Bembibre, 2010)

Museo: “Institución que alberga un conjunto de bienes culturales muebles sobre uno o más temas con el fin de conservar, documentar, estudiar y difundirlos a partir de un programa de actuación que busca la participación cultural, lúdica y científica de los ciudadanos, estas son: hall, dirección, administración, exposición, difusión, servicios técnicos y reserva.” (Federación Española de Municipios y Provincias, 2009)

Figura 73 Museo del Banco Central



Fuente y Elaboración: (Museo del Banco Central)

Colección: “Espacio que reúne un conjunto de bienes muebles, expuestos al público o no, pero que no cuenta con un programa destinado a conservarlos, estudiarlos o difundirlos, siendo: hall, espacios de exposición, de trabajo y uno de reserva.” (Federación Española de Municipios y Provincias, 2009)

Centro de interpretación: “Equipamiento destinado a promocionar y difundir un territorio concreto a partir de un discurso interpretativo específico que lo singulariza. Esta lectura se basa en los elementos autóctonos que conforman el patrimonio cultural y/o natural de la zona. Sus áreas básicas son: hall, dirección, administración, exposición, difusión, centro de documentación y almacén.” (Federación Española de Municipios y Provincias, 2009)

Archivo con servicio: “Equipamiento que alberga un conjunto de documentos producidos y recibidos por la administración municipal en el ejercicio de sus competencias, y que son accesibles al conjunto de los ciudadanos para la gestión administrativa, la investigación y la información. Sus áreas básicas son: hall, dirección, administración, depósito, servicios técnicos, consulta, difusión y almacén.” (Federación Española de Municipios y Provincias, 2009)

Archivo sin servicio: “Equipamiento, o parte de otro, que alberga un conjunto de documentos producidos y recibidos por la administración municipal en el ejercicio de sus competencias, pero que por falta de tratamiento documental, no son accesibles al conjunto de los ciudadanos. Dispone de un área que agrupa el espacio de depósito, consulta y trabajo.” (Federación Española de Municipios y Provincias, 2009)

Centro de arte: “Equipamiento diseñado como espacio para la creación, producción y difusión de las diferentes ramas de las artes visuales. Sus áreas básicas son:

hall, dirección, administración, exposición, difusión, talleres y almacén.” (Federación Española de Municipios y Provincias, 2009)

Biblioteca: “Equipamiento de ámbito local destinado al servicio de información, soporte a la formación y a la promoción de la lectura, por medio del préstamo y las actividades. La biblioteca pública ha de ofrecer servicios específicos para la población infantil. Las áreas básicas son: hall, biblioteca (general, infantil, información y referencia, música, revistas y prensa diaria), espacios multifuncionales y de soporte, dirección, administración y almacén.” (Federación Española de Municipios y Provincias, 2009)

2.1.6. Definiciones para cálculo de Número de Usuarios.

Factores de Análisis.

Capacidad Material: Comprende la unidad espacial que se está examinando, es decir los metros cuadrados del terreno situado.

Capacidad Psicológica: Según (Iriarte, 2004) considera el número de visitantes concurrentes, que es capaz de recibir un área natural, dependiendo ésta de la calidad del asistente (observador-actor y actor- observador), siendo su variante:

10,000 m2	campamentista solitario.
100 m2	turista en campamento de alta concentración.
20 m2	turista en un mirador

Capacidad Ecológica: Se refiere al número de visitantes concurrentes y el número de rotaciones diarias que un espacio determinado tiene la capacidad de recibir, sin aturdir su equilibrio ecológico.

Para determinar el número de usuarios consideramos lo siguiente:

Capacidad= Dimensión/Estándar (Iriarte, 2004)

Cálculo de Visitas Diarias

Total de Visitas Diarias= capacidad x Coeficiente de Rotación.

Coeficiente de rotación=

Tiempo de Apertura de Servicios/ Tiempo Promedio de visita. (Iriarte, 2004)

2.1.7. Definiciones para la Evaluación de Impacto Ambiental.

Medio Ambiente: Es definido según el Diccionario Didáctico de Ecología como: “región, alrededores y circunstancias en las que se encuentra un ser u objeto”. (Gómez I. C., 2000)

Distinguiremos en medio ambiente dos clasificaciones: el medio ambiente natural y el medio ambiente social. (Gómez I. C., 2000)

El medio ambiente natural está constituido por cuatro sistemas interrelacionados: la atmósfera (capa del aire que rodea y protege la tierra), la hidrósfera (masas de agua como los océanos, mares, lagos y ríos), la litósfera (corteza de tierra que envuelve la tierra y su núcleo) y la biósfera (envoltura de la tierra en cuya formación tomaron parte y siguen participando los organismos vivientes). El bosque es un ejemplo del medio ambiente natural. Allí encontramos aire, ríos, quebradas, diferentes tipos de vegetación y vida animal. (Gómez I. C., 2000)

El medio ambiente social está constituido de infraestructura materiales construidas por el ser humano, así como por los sistemas sociales e institucionales que éste ha creado. El medio social define la forma en que las sociedades humanas se han organizado y funcionan para satisfacer sus “necesidades básicas” (Gómez I. C., 2000)

Contaminación: Contaminación se refiere a la alteración de los factores bióticos (sustancias orgánicas y seres vivos) o abióticos (aire, agua, minerales) del medio ambiente, debido a la descarga de emisión de desechos sólidos, líquidos o gaseosos. (Gómez I. C., 2000)

Por ejemplo una alteración, se produce cuando se vierte gran cantidad de desechos líquidos provenientes de agroindustrias. Estos desechos afectan la calidad de las aguas de los ríos y provocan, entre otros efectos, la pérdida de oxígeno en el agua. (Gómez I. C., 2000)

Saneamiento Ambiental y su importancia: Nuestro medio necesita con urgencia un cambio en los patrones de uso y consumo de los recursos naturales. Los problemas ambientales están causando dimensiones dramáticas, tanto como su intensificación como por su dimensión geográfica. (Gómez I. C., 2000)

El principal objetivo del saneamiento ambiental es el abatimiento de la contaminación general en el aire, suelo y agua. Específicamente existen, entre otros objetivos: la recolección, confinación y eliminación de basuras y aguas residuales, el control de los vectores de enfermedades o agentes infecciosos, así como el mejoramiento de las viviendas. (Gómez I. C., 2000)

Tipos de residuos sólidos: Existen tres categorías generales de clasificación de los residuos: municipales, industriales y peligrosos. (Gómez I. C., 2000)

- **Residuos sólidos municipales:** Los componentes de los residuos sólidos municipales varían bastante de acuerdo con la zona, composición social de la población, época del año, y otras variables socioeconómicas. (Gómez I. C., 2000)

- **Residuos industriales:** Los residuos industriales son aquellos que se generan en las actividades industriales e incluyen, normalmente desperdicios, cenizas, residuos de construcción y demoliciones, residuos especiales y residuos peligrosos. (Gómez I. C., 2000)
- **Residuos peligrosos:** Los residuos peligrosos son aquellos que producen daño, ya sea inmediatamente o en un período, a los seres humanos, animales o plantas. Los residuos se clasifican como peligrosos si presentan alguna de las siguientes propiedades: son corrosivos, reactivos, tóxicos o incandescentes. (Gómez I. C., 2000)

Manejo de los Residuos Sólidos: El objetivo general del manejo de los residuos sólidos es el de minimizar los efectos negativos sobre el medio ambiente, producidos por la disposición inadecuada de los residuos, principalmente de los peligrosos. Para el manejo adecuado de los residuos sólidos, es necesario considerar el flujo de materiales en la sociedad, la reducción de materia prima, producto de la optimización de los procesos industriales, la reducción de la cantidad de residuos, la reutilización de los materiales, la recuperación de los materiales y la energía. (Gómez I. C., 2000)

Recolección de Residuos Sólidos: Para minimizar el impacto ambiental de las estaciones de transferencia, se recomienda que se construyan cerradas y con materiales fáciles de mantener y limpiar. Se debe tener especial cuidado con los lixiviados de los desechos en estaciones de almacenamiento, y si se tiene patios abiertos cuidar del arrastre de papeles u otro tipo de residuo liviano que sea arrastrado por el viento. La estación de transferencia, además, debe estar localizada con buenos y suficientes accesos

para la llegada de los vehículos recolectores y para la salida de vehículos de mayor tamaño hacia el sitio de disposición final. (Gómez I. C., 2000)

Contaminación por Desechos Sólidos: La incorrecta disposición o manejo de los residuos sólidos contamina tres recursos básicos para la vida. (Hondupalma, 2011)

Contaminación del agua: El agua superficial se contamina cuando tiramos basura a los ríos y arroyos; y el agua subterránea se contamina, por ejemplo, cuando el líquido de la basura descompuesta se filtra en el suelo de los botaderos a cielo abierto. (Hondupalma, 2011)

Contaminación del suelo; Uno de los efectos es lo desagradable que resultan a la vista los lugares donde hay acumulación de basura sin ningún control (el deterioro estético de los lugares). Aparte está el envenenamiento del suelo por las descargas de sustancias tóxicas en los botaderos. (Hondupalma, 2011)

Contaminación del aire: El uso irresponsable de calderas en las fábricas o la quema a cielo abierto de los residuos en los botaderos afectan la calidad del aire. (Hondupalma, 2011)

Matriz de Leopold: Para ponderar la trascendencia de los efectos sobre el medio ambiente se utilizaron criterios de evaluación estándares, en base a los métodos de análisis a través de la matriz de identificación y valoración de impactos ambientales y que es una de las más utilizadas en este campo y se ajusta perfectamente al estudio que se pretende realizar según los objetivos planteados, particularmente en este caso se considera la magnitud e importancia del impacto con una escala de valoración que va del 1 al 3 según la afectación, intensidad, influencia y duración del impacto. (Leopold L. B., 1971)

Tabla 16 Matriz de Leopold

Criterio	Clasificación	Evaluación	Definición
Valoración	Magnitud	Positiva (+)	Beneficio para el recurso
		Negativa(-)	Perjuicio para el recurso
		Importancia No tiene signo	
Magnitud	Intensidad	Baja (1)	Intensidad baja de la actividad
		Media (2)	Intensidad media de la actividad
		Alta (3)	Intensidad alta de la actividad
	Afectación	Bajo (1)	La intensidad define si la magnitud es baja en los diferentes niveles.
		Medio (2)	La intensidad define si la magnitud es media en los diferentes niveles
		Alto (3)	La intensidad define si la magnitud es alta en los diferentes niveles
Intensidad	Influencia	Puntual (1)	La afectación de un lugar específico en la empresa o sus alrededores inmediatos.
		Local (2)	La afectación alcanza más allá de la zona donde se halla la empresa.
		Regional (3)	La afectación llega más allá de la ciudad o prov.
	Duración	Temporal (1)	Está determinado por el tiempo de afectación y siempre que la misma sea esporádica y pueda revertirse
		Media (2)	La afectación es de mayor frecuencia en el tiempo y es más duradera.
		Permanente (3)	La afectación es continua en el tiempo y no se puede revertir.

Fuente y Elaboración: (Leopold L. B., 1971)

Metodología de Evaluación por Matriz de Leopold: Para evaluar los impactos se utiliza una matriz de Leopold modificada, la cual permite mostrar los potenciales impactos ambientales identificados para los componentes biofísicos y socioeconómicos y determinar su significancia. (Leopold L. B., 1971)

Este método utiliza los criterios de evaluación ambiental previamente definidos, y consiste en asignar parámetros semi-cuantitativos, establecidos en una escala relativa a cada “actividad del proyecto por impacto ambiental” interrelacionado. La evaluación

crea un índice múltiple que refleja las características cuantitativas y cualitativas del impacto. (Leopold L. B., 1971)

El impacto ambiental se conceptúa como las implicancias que sobre el ambiente, la sociedad y la economía, poseen estas categorías ambientales. El contexto natural, socioeconómico impactado, se describe a través de variables. Estas variables dan cuenta del tipo y magnitud de los impactos. (Leopold L. B., 1971)

Sobre la base de asignar valores a los respectivos “puntajes”, se elaboró una matriz que determina la importancia y la jerarquización de los diferentes impactos. Mediante una fórmula se incluyeron todos los atributos, de manera de obtener un valor numérico que permite realizar comparaciones. (Leopold L. B., 1971)

2.1.8. Definiciones para Elección del Sistema de Climatización.

Los sistemas de climatización o acondicionamiento de aire, pueden ser clasificados de tres maneras. Una de ellas es según el tipo de acondicionamiento, es decir, cómo se obtiene el acondicionamiento del aire. La otra manera es según la configuración de los componentes del equipo (compresor, evaporador, condensador, etc.) Dentro del mismo y también de acuerdo a cómo va instalado el equipo. Por último, la otra forma de clasificar los sistemas sería por el método de refrigeración del aire. Existen varios métodos de refrigeración que funcionan con distintos principios. (Carrier International Limited, 2009)

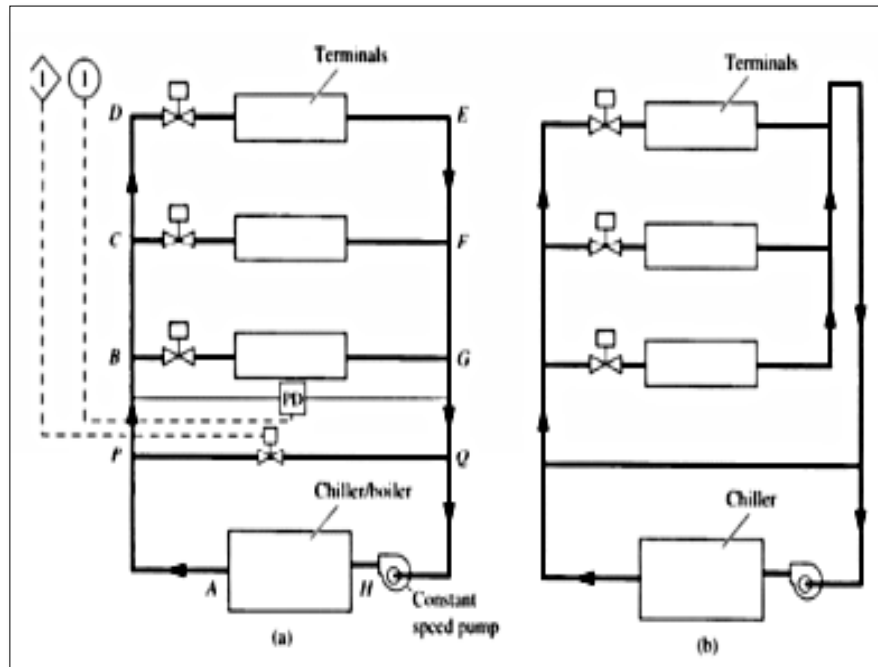
Tipo De Acondicionamiento (Sistemas Todo-Agua).

El refrigerante (en este caso agua fría producida en un equipo de refrigeración) es suministrado desde una fuente alejada. Mediante bombas se impulsa el agua por tuberías y se hace circular por serpentines de una unidad terminal (evaporador).

Es un sistema ventilador-serpentín (fan-coil) con suministro de aire exterior, aire tomado del ambiente. (Carrier International Limited, 2009)

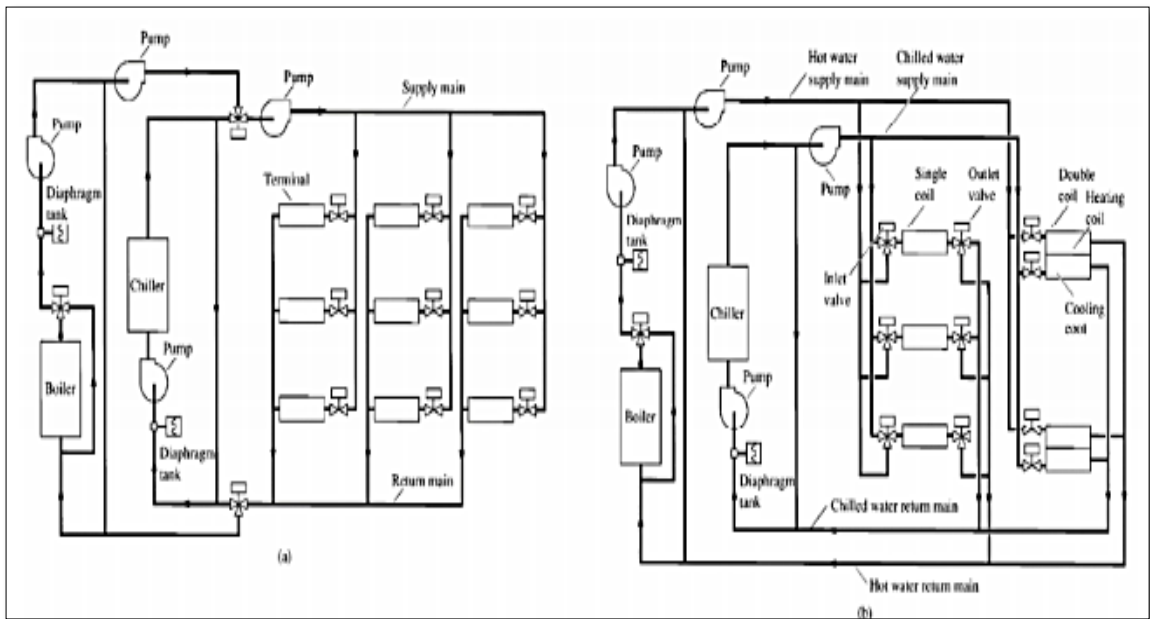
Se utiliza en lugares donde se desea un control individual de temperatura sin necesidad de una estación central de ventilación porque el costo de un sistema de conductos de aire es muy elevado. Se clasifican en: sistemas de tubería simple compuesto por dos tuberías (*Figura 74*), cada unidad recibe una entrada de agua fría o caliente, y termina en una tubería de retorno; y en sistemas de varias tuberías, cada unidad tiene una entrada de agua fría y otra de agua caliente y una tubería de retorno compuesta por tres tuberías o dos tuberías de retorno que está compuesto por cuatro tuberías. (Carrier International Limited, 2009)

Figura 74 Sistema de tubería simple (a) Retorno directo (b) Retorno invertido



Fuente y Elaboración: (Carrier International Limited, 2009)

Figura 75 Sistema de Varias Tuberías
(a) Sistema doble tubería (b) Sistema cuatro tuberías



Fuente: (Carrier International Limited, 2009)

Tipo de equipo de aire acondicionado (Sistema con volumen de refrigerante variable - VRV).

Es un sistema que envía refrigerante a los evaporadores de acuerdo con la demanda del local. Esta demanda puede ser de enfriamiento, calefacción o ambos; lo cual quiere decir que puede trabajar con distintas cargas en distintos ambientes (Figura 76). La capacidad del compresor esta modulada automáticamente para mantener la presión de succión constante mientras varía el volumen de refrigerante a ser enviado de acuerdo a las necesidades de calefacción o enfriamiento. (Carrier International Limited, 2009)

Figura 76 Sistema VRV



Fuente y Elaboración: (Carrier International Limited, 2009)

Principios Básicos De Los Edificios Ecológicos.

Valorar las necesidades: La edificación de un inmueble tiene impacto ambiental, por lo que se deben considerar y estimar las necesidades de espacio y superficie, diferenciando entre aquellas imprescindibles de las opcionales. (ARQHYS.com, 2012)

Proyectar la obra de acuerdo al clima local: Se debe buscar el beneficio pasivo del aporte energético solar, la optimización de la iluminación y de la ventilación natural para economizar energía y aprovechar las características del clima. (ARQHYS.com, 2012)

Ahorrar energía: Representa lograr ahorro económico directo. Los más importantes factores para esto son la relación entre la superficie externa, el volumen y el aislamiento térmico del edificio. Incluir poca superficie externa y un buen aislamiento produce menor pérdida de calor. También se puede ahorrar más usando sistemas de

alto rendimiento y bajo consumo eléctrico para la ventilación, iluminación artificial y los electrodomésticos. (ARQHYS.com, 2012)

Pensar en fuentes de energía renovables: El uso de tecnologías que utilizan energías renovables (placas de energía solar, biogás, leña, etc.), conveniente para la producción de agua caliente sanitaria con calentadores solares, la producción de calor ambiental con calderas de alto rendimiento y bombas de calor, la energía eléctrica con sistemas de cogeneración, paneles fotovoltaicos o generadores eólicos. (ARQHYS.com, 2012)

Ahorrar agua: El uso racional del agua consiste en el manejo de dispositivos que reducen el consumo hídrico, o que utilizan el agua de lluvia para varios usos (WC, ducha, lavado de ropa, riego de plantas, etc.) (ARQHYS.com, 2012)

Construir edificios de mayor calidad: Los edificios ecológicamente sostenibles tienen mayor tiempo de vida útil, son de factible manutención y flexibles para los cambios de uso. Exigen menos reparaciones y al final de su ciclo de vida son de fácil desmontaje y reutilizables; sobre todo si el sistema de construcción es simple y limitada la variedad de materiales usados. (ARQHYS.com, 2012)

Evitar riesgos para la salud: Los peligros para la salud de los trabajadores no dependen sólo de la seguridad en la obra, sino también de los materiales de construcción utilizados durante la producción y levantamiento de la obra. Solventes, polvos, fibras y otros agentes tóxicos son nocivos en gran número, incluso después de la construcción y por un largo tiempo contaminan el interior del edificio y provocan problemas y/o padecimientos a las personas o animales que habiten el lugar. (ARQHYS.com, 2012)

Utilizar materiales obtenidos de materias primas generadas localmente: El uso de materiales derivados de materias primas locales (abundantemente disponibles) y que usen procesos que involucren poca energía, disminuyen el impacto ambiental. El uso de materiales locales reduce tiempos de transporte el consumo de combustible y la contaminación ambiental. (ARQHYS.com, 2012)

Utilizar materiales reciclables: El uso de materiales reciclables extiende la estabilidad de los materiales en el ciclo económico y ecológico, generando menor demanda de materias primas y emisión de desechos. (ARQHYS.com, 2012)

Gestionar ecológicamente los desechos: Para manejar ecológicamente los desechos derivados de las demoliciones o reestructuraciones - restauraciones de los edificios se considera reducir la cantidad y la variedad, clasificando los desechos (plásticos, metales, cerámicas, etc.) lo que facilita la recuperación y el reciclaje de materiales de construcción. (ARQHYS.com, 2012)

Medio Legal

2.1.9. Cultura y Recreación

Tomando como referencia los siguientes artículos, podemos denotar la necesidad de contar con un centro cultural o complejo que promueva la cultura y el intercambio en la ciudad de Esmeraldas y además garantice el buen vivir.

Art. 21.-Toda persona tiene derecho de mantener y formar su identidad cultural, de decidir cómo y a que comunidad pertenecer: libertad estética; conocer su historia y a su patrimonio cultural; propagar sus propias expresiones culturales y tener bienvenida a expresiones culturales nuevas. (Constitución De La República Del Ecuador, 2013)

Art. 22.-Toda persona tiene derecho a desarrollar su capacidad creativa, al ejercicio digno y sostenido de las actividades culturales y artísticas a beneficiarse de toda la literatura, música, danza, teatro que la misma historia y culturas van dejando, a formar parte de esta e ir trascendiendo en la historia y manteniendo el legado. (Constitución De La República Del Ecuador, 2013)

Art. 23.- Las personas tienen derecho a acceder y participar del espacio público como ámbito de deliberación, intercambio cultural, cohesión social y promoción de la igualdad en la diversidad. El derecho a difundir en el espacio público las propias expresiones culturales se ejercerá sin más limitaciones que las que establezca la ley, con sujeción a los principios constitucionales. (Constitución De La República Del Ecuador, 2013)

Art. 25.- Las personas tienen derecho a gozar de los beneficios y aplicaciones del progreso científico y de los saberes ancestrales. (Constitución De La República Del Ecuador, 2013)

2.1.10. Análisis funcional: (aplicación de normas y criterios)

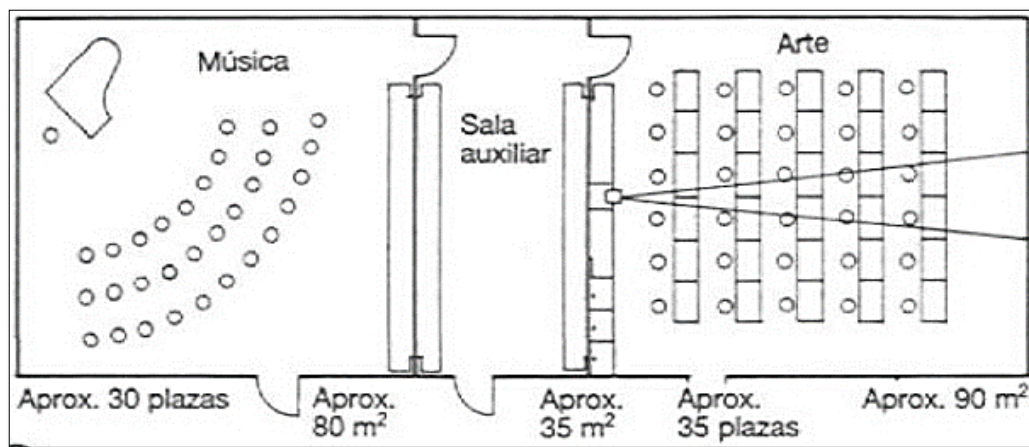
Locales para la enseñanza – Aulas.

Los locales destinados para aulas o salas de clase, deberán cumplir las siguientes condiciones particulares:

- Altura mínima entre el nivel de piso terminado y cielo raso 3.00 m. libres.
- Área mínima por alumno:
- Pre-primaria: 1.00 m² x alumno
- Primaria y media: 1.20 m² x alumno

- Capacidad máxima: 30 alumnos en pre-primaria y primaria y, 35 alumnos en secundaria.
 - Distancia mínima medida entre el pizarrón y la primera fila de pupitres: 1.60 m. libres y longitud máxima entre el pizarrón y la última fila de pupitres 8.00 m.
- (Municipio de Quito, 2014)

Figura 77 Aula para enseñanzas de las artes



Fuente y Elaboración: (Neufert)

Laboratorios, talleres y afines.

Para los locales destinados a laboratorios, talleres y afines, sus áreas y alturas mínimas estarán condicionadas al número de alumnos y equipamiento requerido. Considerando las normas mínimas descritas en el numeral anterior. (Municipio de Quito, 2014)

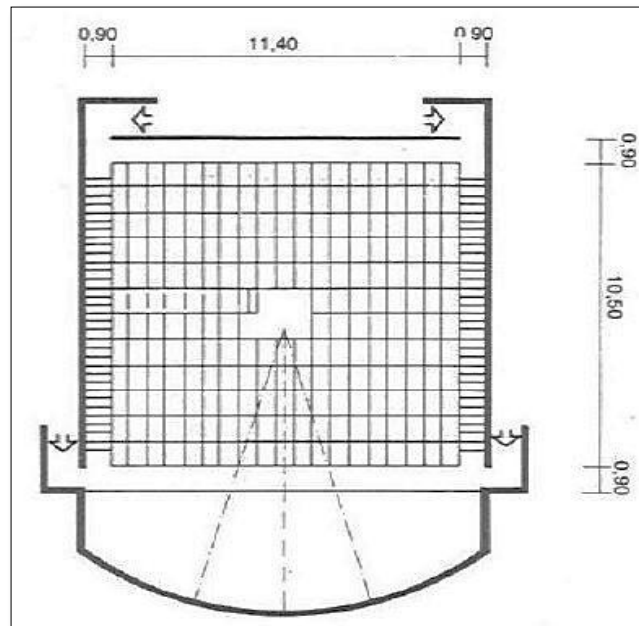
Art.252 Vestíbulos: Todas las edificaciones de alojamiento deberán contar con un vestíbulo, cuya superficie estará en relación técnica con la capacidad receptiva de los establecimientos, Serán suficientemente amplios para que no se produzcan aglomeraciones que dificulten el acceso a las distintas dependencias e instalaciones y

tener un adecuado control que garantice la seguridad de turistas y clientes. (Municipio de Quito, 2014)

En el vestíbulo se encontrará, según la clasificación del establecimiento hotelero los siguientes servicios:

- a) Para establecimientos hoteleros de gran lujo, lujo, primera superior, primera turista y segunda categoría: Se diferenciará la recepción de la conserjería; se ubicarán cabinas telefónicas, 1 por cada 40 habitaciones o fracción; baterías sanitarias generales, independientes para hombres y mujeres. (Municipio de Quito, 2014)
- b) El resto de establecimientos hoteleros contarán con los siguientes servicios mínimos: recepción, teléfono público, y servicios higiénicos independientes para hombres y mujeres. (Municipio de Quito, 2014)

Figura 78 Salón de uso múltiple



Fuente y Elaboración: (Neufert)

Art.261 Salones de usos múltiples: Los salones para grandes banquetes, actos sociales o convenciones estarán precedidos de un vestíbulo o lobby de recepción con guardarropas, baterías sanitarias independientes para hombres y mujeres y al menos dos cabinas telefónicas, cerradas e insonorizadas. La superficie de estos salones guardará relación con su capacidad, a razón de 1.20 m² por persona y no se computará en la exigida como mínima para las áreas sociales de uso general. (Municipio de Quito, 2014)

Art.269 Salas de espectáculos: Además de las normas señaladas en la presente Normativa, cumplirán con las disposiciones de esta Sección los edificios o locales que se construyan, se adapten o se destinen para teatros, cines, salas de conciertos, auditorios, salas de proyección de videos para adultos y otros locales de uso similar. (Municipio de Quito, 2014)

Art.270 Capacidad: De acuerdo a su capacidad, las edificaciones se dividen en cinco grupos: (Municipio de Quito, 2014)

- a) Primer Grupo: Capacidad superior o igual a 1.000 espectadores.
- b) Segundo Grupo: Capacidad entre 500 y 999 espectadores.
- c) Tercer Grupo: Capacidad mayor o igual a 200 hasta 499.
- d) Cuarto Grupo: Capacidad mayor o igual entre 50 y 199 espectadores.
- e) Quinto Grupo: Capacidad hasta 49 espectadores.

Art.271 Accesos y salidas: En caso de instalarse barreras en el acceso para el control de los asistentes, éstas deberán contar con dispositivos adecuados que permitan su abatimiento o eliminen de inmediato su oposición con el simple empuje de los espectadores, ejercido de adentro hacia afuera. Las edificaciones del primer grupo

tendrán sus accesos principales a dos calles o espacios públicos de ancho no menor a 16.00 m. (Municipio de Quito, 2014)

Las edificaciones del segundo grupo, tendrán frente a una calle de ancho no menor a 14.00 m. y uno de sus costados con acceso directo a la calle, por medio de un pasaje de ancho no menor a 6.00 m. En las edificaciones del tercer grupo, los accesos principales podrán estar alejados de la calle o espacio público siempre que se comuniquen a éstos por dos pasajes de ancho no menor a 6.00 m., con salidas en sus dos extremos. (Municipio de Quito, 2014)

Los pasajes y patios especificados anteriormente tendrán un piso o pavimento en un solo plano, pudiendo colocarse en la línea de la calle, rejas o puertas que se mantendrán abiertas durante las horas de funcionamiento del local. En el caso de establecerse pórticos o arquerías, éstos no podrán disminuir el ancho mínimo fijado. Además, cumplirán con todas las disposiciones pertinentes del Capítulo III, Sección Cuarta referida a Accesos y Salidas de la presente Normativa. (Municipio de Quito, 2014)

Art.272 Puertas: Las puertas principales de acceso comunicarán directamente con la calle o con pórticos, portales o arquerías abiertas a dichas calles y estarán a nivel de la acera a la que comunican sin interposición de gradas.

- a) Para los locales de primera categoría será indispensable la colocación de tres puertas en su frente principal, como mínimo, y para los de segunda categoría, dos puertas.
- b) Se prohíbe la colocación de puertas giratorias.
- c) Las boleterías o puestos de venta no deben impedir el fácil acceso y evacuación del público.

- d) El número mínimo de salidas que debe haber en cada piso o localidad se especifica en el siguiente cuadro:

Tabla 17 Número mínimo de salidas en salas de espectáculos.

Número de espectadores	Número de salidas	Ancho mínimo de puertas
> o = 49	2	1.2 - 2.4
> o = 50 < 200	2	1.2 - 2.4
> o = 200	2	1.8 - 3.6
> o = 500	3	1.8 - 5.4
> o =1000	4	1.8 - 7.2

Fuente y Elaboración: (Neufert)

Art.273 Puertas de emergencia: Las puertas de emergencia cumplirán las siguientes especificaciones:

- Toda sala de espectáculos deberá tener por lo menos dos puertas de escape o salidas de emergencia, incluidas dentro de las normativas del artículo anterior y su cuadro.
- Se las dispondrá en forma tal que atiendan áreas proporcionales de asientos o asistentes (espectadores).
- Evitando la cercanía al escenario.
- Sobre las puertas existirá un aviso luminoso con la leyenda "emergencia", deberá permanecer encendido mientras dure la función.
- Las puertas de emergencia comunicarán directamente a los corredores de emergencia, los que conducirán en forma directa a la calle y permanecerán iluminados, durante toda la función.
- Las puertas de emergencia serán usadas también por el público para la evacuación normal de la sala, obligándose la empresa a dar a conocer este particular al público.

- g) Las puertas de emergencia abrirán siempre hacia afuera de la sala. (Municipio de Quito, 2014)

Art.274 Ventanas: En ninguna ventana de un local de reuniones podrán instalarse rejas, barrotes o cualquier otro objeto que impida la salida del público por dicha abertura en caso de emergencia. Este requisito no se aplicará a las ventanas colocadas en lugares que no estén en contacto con el público. (Municipio de Quito, 2014)

Art.275 Corredores: Los corredores de circulación se sujetarán a las siguientes especificaciones:

- a) El exceso se calculará a razón de 1.20 m. por cada 200 espectadores que tengan que circularlo o fracción. El ancho mínimo será de 1.50 m.
- b) Prohíbese la construcción de gradas en los corredores, pasillos, vestíbulos, etc. Cualquier diferencia de nivel se salvará por medio de planos inclinados de pendiente no mayor al 10 %.
- c) No se permitirán los corredores que puedan originar corrientes encontradas de tránsito.
- d) Prohíbese la colocación de kioscos, mostradores, mamparas o cualquier otro objeto o artefacto que entorpezca la fácil y rápida evacuación del local.
- e) Los corredores aumentarán su ancho frente a los guardarropas, de modo que no disminuya el ancho mínimo correspondiente.
- f) Además, cumplirá con lo establecido en el Capítulo III, Sección Tercera referida a Circulaciones Interiores y Exteriores. (Municipio de Quito, 2014)

Art.276 Corredores interiores: Los pasillos interiores cumplirán con las siguientes condiciones:

- a) Ancho mínimo de pasillos longitudinales con asientos a los dos lados: 1.20 m.
- b) Ancho mínimo de pasillos longitudinales con asientos a un solo lado: 1.00 m.
- c) Podrán disponerse pasillos transversales, además del pasillo central de distribución, siempre y cuando aquellos se dirijan a las puertas de salida.
- d) El ancho de los pasillos estará determinado por la suma de los pasillos de ancho reglamentario que desemboquen en ellos hasta la puerta más próxima.
- e) No podrán existir salientes en los muros que den a los pasillos, hasta una altura no menor de 3.00 m., en relación al nivel de piso de los mismos.
- f) Las escaleras comunicarán directamente hacia la calle o espacios públicos comunicados con ellas. (Municipio de Quito, 2014)

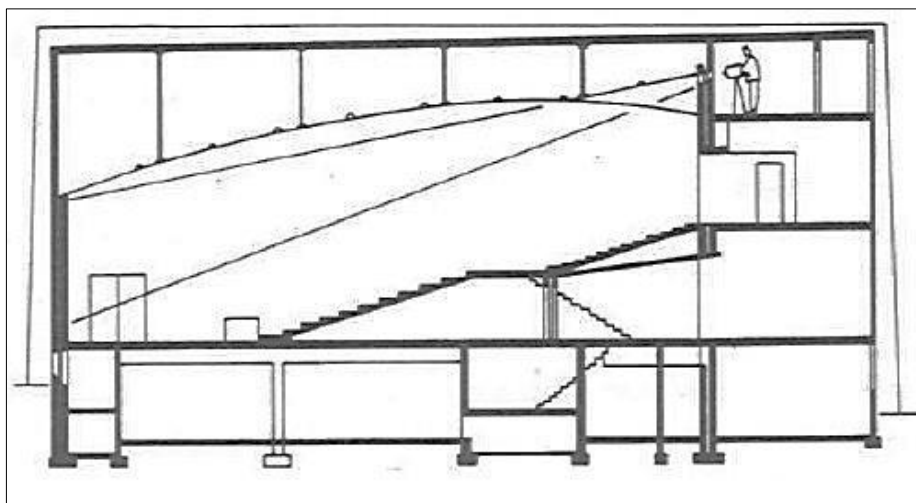
Art.277 Escaleras: Las escaleras de estas edificaciones cumplirán con las siguientes condiciones:

- a) Se prohíbe el uso de la madera para la construcción de escaleras.
- b) Ninguna escalera de uso público podrá tener un ancho menor a 1.50 m.
- c) La huella mínima será de 0.30 m., y la contrahuella máxima de 0.17 m.
- d) Cada tramo tendrá un máximo de diez escalones, y sus descansos una dimensión no menor al ancho de la escalera.
- e) Los tramos serán rectos. Se prohíbe el uso de escaleras compensadas o de caracol.
- f) Toda escalera llevará pasamanos laterales y cuando su ancho fuere mayor a 3.60 m., tendrá adicionalmente un doble pasamanos central, que divida el ancho de las gradas a fin de facilitar la circulación.

- c) Las localidades ubicadas en los niveles superior o inferior del vestíbulo de acceso deberán contar con un mínimo de 2 escaleras situadas en lados opuestos, cuando la capacidad del local en dichos pisos fuere superior a 500 espectadores.
- d) En todo caso, el ancho mínimo de escaleras será igual a la suma de los anchos de las circulaciones a las que den servicio.
- e) Las escaleras que presten servicio al público no se podrán comunicar con subterráneos o pisos en el subsuelo del edificio.
- f) No se permitirá disponer las escaleras de manera que den directamente a las salas de espectáculos y pasajes.
- g) Además, deberán cumplir con lo estipulado en el Capítulo III, Sección Tercera referente a Circulaciones Interiores y Exteriores. (Municipio de Quito, 2014)

Art.278 Altura libre: La altura libre en cualquier punto del local, medida desde el nivel de piso hasta el cielo raso, será de 3.00 m. como mínimo.

Figura 79 Aula para enseñanzas de las artes



Fuente y Elaboración: (Neufert)

Art.279 Ventilación: El volumen mínimo del local se calculará a razón de 7.00 m³., por espectador o asistente, debiendo asegurarse 4 cambios de volumen total de aire en una hora, sea con sistemas de ventilación natural o mecánica, que asegure la permanente pureza del aire y renovación del mismo. Además, se tomará en cuenta lo establecido en el Capítulo III, Sección Segunda referida a Iluminación y Ventilación de locales de la presente Normativa. (Municipio de Quito, 2014)

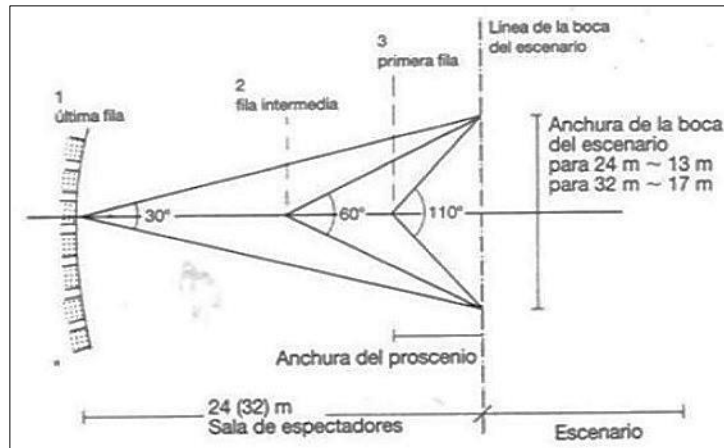
Art.280 Condiciones acústicas: Los escenarios, vestidores, bodegas, talleres, cuartos de máquinas y casetas de proyección de las salas de espectáculos deberán aislarse del área destinada a los concurrentes mediante elementos o materiales que impidan la transmisión del ruido o de las vibraciones. Las salas destinadas a esta clase de espectáculos deberán garantizar la buena audición en todos sus sectores, utilizando en caso necesario placas acústicas que eviten el eco y la deformación del sonido. En los cines es necesario un espacio de 0.90 m. de fondo mínimo, entre la pantalla y los altavoces. (Municipio de Quito, 2014)

Art.282 Condiciones de visibilidad en espectáculos: Todos los locales destinados a centros de reunión, espectáculos y afines, cumplirán con todos los artículos especificados en la presente Sección. Los locales se construirán de tal modo que todos los espectadores tengan una perfecta visibilidad desde cualquier punto de la sala, hacia la totalidad del área donde se desarrolle el espectáculo. (Municipio de Quito, 2014)

Art.283 Cálculo de la isóptica: La visibilidad se determinará usando el círculo de isópticos, en base de una constante "k", que es el resultado de la diferencia de niveles entre el ojo de una persona y la parte superior de la cabeza del espectador situado en la

fila inmediata inferior y/o superior. Esta constante tendrá un valor mínimo de 0.12 m. (Municipio de Quito, 2014)

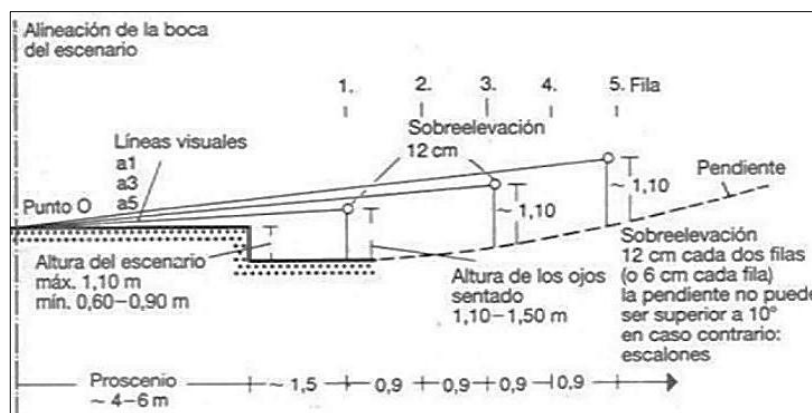
Figura 80 Cálculo de Isóptica



Fuente y Elaboración: (Neufert)

Art.285 Nivel de piso: Para el cálculo del nivel de piso en cada fila de espectadores, se considerará que la altura entre los ojos del espectador y el piso, es de 1.10 m., cuando éste se encuentre en posición sentada, y de 1.70 m. cuando los espectadores se encuentren de pie. (Municipio de Quito, 2014)

Figura 81 Nivel de piso



Fuente y Elaboración: (Neufert)

Art.286 Cálculo de isóptica en locales de planta horizontal: Para el cálculo de la isóptica en locales donde el espectáculo se desarrolle en un plano horizontal, se preverá

que el nivel de los ojos de los espectadores, no sea inferior en ninguna fila, al del plano en que se efectúe el espectáculo y, el trazo de la isóptica, se realizará a partir del punto extremo del proscenio, cancha, límite más cercano a los espectadores o del punto de visibilidad más crítico. (Municipio de Quito, 2014)

Art.287 Cálculo de isópticos en cines: Para los locales destinados a cines, el ángulo vertical formado por la visual del espectador y una línea normal a la pantalla en el centro de la misma, no podrá exceder a 30° y, el trazo de la isóptica se efectuará a partir del extremo inferior de la pantalla. (Municipio de Quito, 2014)

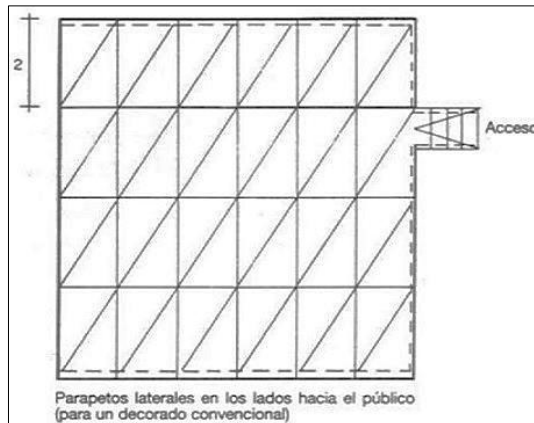
Art.288 Datos que deberá contener el proyecto: Deberán anexarse al proyecto los planos de las isópticas y los cuadros de cálculos correspondientes que contendrán como mínimo lo siguiente:

- a) Ubicación y nivel de los puntos más críticos para el cálculo de visibilidad, la distancia en planta entre éstos y la primera fila de espectadores y las distancias entre cada fila sucesiva.
- b) Los niveles de los ojos de los espectadores de cada fila con respecto al punto crítico, base del cálculo.
- c) Los niveles de piso correspondientes a cada fila de los espectadores con aproximación de 50 mm. para facilitar la construcción de los mismos y,
- e) La magnitud de la constante "k" empleada. (Municipio de Quito, 2014)

Art.289 Escenario: El escenario estará separado totalmente de la sala y construido con materiales incombustibles, permitiéndose únicamente el uso de la madera para el terminado del piso y artefactos de tramoya. El escenario tendrá una salida independiente

a la del público que lo comunique directamente con la calle. La boca de todo escenario debe estar provista de telón incombustible. (Municipio de Quito, 2014)

Figura 82 Escenario



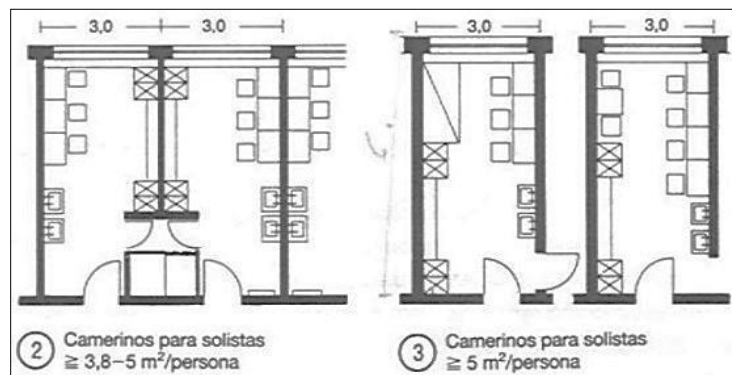
Fuente y Elaboración: (Neufert)

Art.290 Camerinos: Los camerinos cumplirán las siguientes condiciones:

- a) No se permitirá otra comunicación que la boca del escenario entre aquellos y la sala de espectáculos.
- j) Podrán alumbrarse y ventilarse artificialmente.
- k) Deben ubicarse en sitios de fácil evacuación para emergencias
- d) Estarán provistos de servicios higiénicos completos, y separados para ambos sexos.

(Municipio de Quito, 2014)

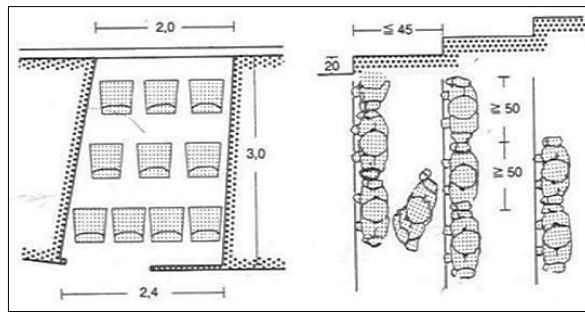
Figura 83 Camerinos



Fuente y Elaboración: (Neufert)

Art.291 Palcos y galerías: Cada piso de palcos o galerías estará servido por escaleras independientes de las de los otros pisos. Estas escaleras tendrán un ancho no inferior a 1.50 m. (Municipio de Quito, 2014)

Figura 84 Palcos



Fuente y Elaboración: (Neufert)

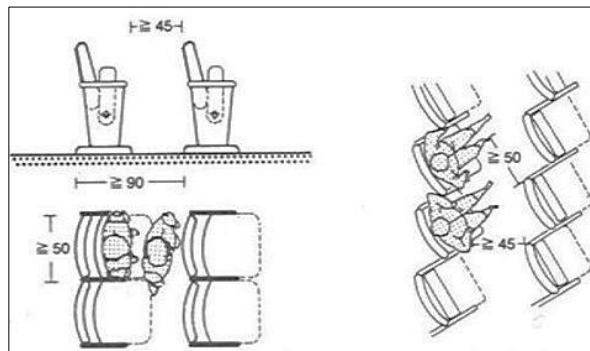
Art.292 Butacas: En las salas de espectáculos solo se permitirá la instalación de butacas. Las mismas que reunirán las siguientes condiciones:

- Distancia mínima entre respaldos: 0.85 m.
- Distancia mínima entre el frente de un asiento y el respaldo del próximo: 0.40 m.
- La ubicación de las butacas será de tal forma que cumpla con todas las condiciones de visibilidad especificadas en la presente Normativa.
- Las butacas se fijarán al piso, excepto las que se encuentren en palcos podrán hacerlo opcionalmente.
- Los asientos serán plegables, salvo el caso en que la distancia entre los respaldos de dos filas consecutivas sea mayor a 1.20 m.
- Las filas limitadas por dos pasillos tendrán un máximo de 14 butacas y, las limitadas por uno solo, no más de 7 butacas. Esta norma podría variar en función del cambio de la distancia mínima.

- g) La distancia mínima desde cualquier butaca al punto más cercano de la pantalla será la mitad de la dimensión mayor de ésta, pero en ningún caso menor de 7.00 m.
- h) Se reservará el 2% de la capacidad de la sala de espectáculos para ubicar a discapacitados, en planta baja. Para ello se realizarán las siguientes adecuaciones: será retirada de los extremos de dos filas consecutivas la última butaca, obteniendo una plaza libre igual a 1.20 m. Allí se ubicará la silla de ruedas, conservando los dos claros libres entre filas de asientos, anterior y posterior a la mencionada. (Municipio de Quito, 2014)

La reserva de espacio se realizará en forma alternada, evitando zonas segregadas del público y la obstrucción de la salida.

Figura 85 Butacas



Fuente y Elaboración: (Neufert)

Art.293 Cabinas de proyección: Las cabinas de proyección en los locales destinados a cines cumplirán con las siguientes especificaciones:

- a) Tendrán un área mínima de 4.00 m². por cada proyector y, una altura mínima de 2.20m.
- b) Se construirá con materiales incombustibles y dotados interiormente con extintores de incendio.

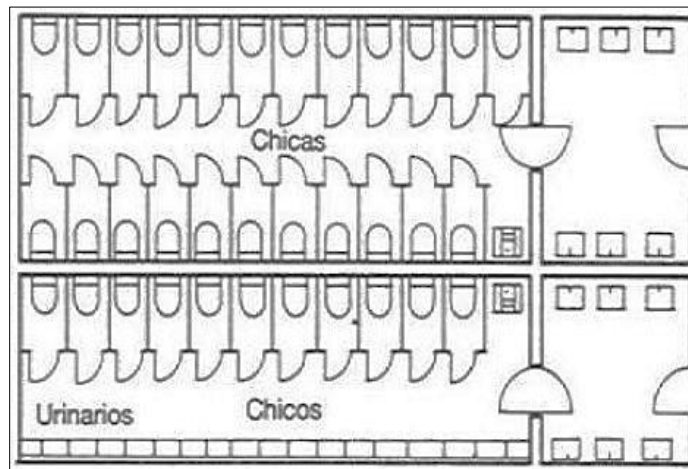
- c) Tendrán una sola puerta de acceso de material incombustible y de cierre automático.
La puerta abrirá hacia afuera de la cabina y no podrá tener comunicación directa con la sala.
- d) Las aberturas de proyección irán provistas con cortinas metálicas de cierre automático de material incombustible.
- e) La ventilación deberá permitir 4 cambios de volumen total de aire por hora y se hará directamente al exterior de la sala. (Municipio de Quito, 2014)

Art.294 Taquillas: Las taquillas para venta de boletos se localizarán en el vestíbulo exterior de la sala de espectáculos y no directamente en la calle. Deberá señalarse claramente su ubicación y no obstruirán la circulación del público. El número de taquillas se calculará a razón de una por cada 500 personas o fracción, para cada tipo de localidad. (Municipio de Quito, 2014)

Art.295 Servicios sanitarios: Los servicios sanitarios serán separados para ambos sexos, y el número de piezas se determinará de acuerdo a la siguiente relación:

- a) 1 inodoro, 1 urinario y 1 lavamanos para hombres, por cada 100 personas o fracción.
- b) 1 inodoro y 1 lavamanos para mujeres, por cada 100 personas o fracción.
- c) Se instalará por lo menos 1 bebedero con agua purificada, pudiendo estar fuera del servicio sanitario.
- d) Para palcos y galerías se preverán servicios sanitarios de acuerdo a la relación indicada en los incisos a) y b) de este artículo.
- e) Se preverá una cabina de servicio sanitario para personas con discapacidad o movilidad reducida, de conformidad a lo establecido en el literal b) del Art. 68 de esta Normativa referente al Área Higiénico Sanitaria. (Municipio de Quito, 2014)

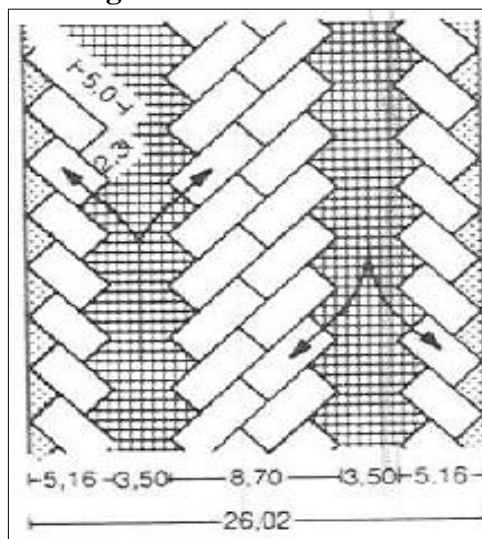
Figura 86 Baños



Fuente y Elaboración: (Neufert)

Art.299 Estacionamientos: El número de puestos de estacionamiento para salas de espectáculos se calculará de acuerdo a lo especificado en el Cuadro No. 3 de Requerimientos Mínimos de Estacionamientos por usos de la Ordenanza de Régimen Metropolitano del Suelo. Cumplirán además, con las disposiciones establecidas en el Capítulo IV, Sección Décima Cuarta referida a Estacionamientos de la presente Normativa. (Municipio de Quito, 2014)

Figura 87 Estacionamientos



Fuente y Elaboración: (Neufert)

2.1.11. Normas para Análisis técnico – constructivo.

Seguridad estructural de las edificaciones:

- NEC-SE-CG: Cargas (no sísmicas)
- NEC-SE-DS: Peligro Sísmico, diseño sismo resistente parte 1
- NEC-SE-DS: Peligro Sísmico, diseño sismo resistente parte 2
- NEC-SE-DS: Peligro Sísmico, diseño sismo resistente parte 3
- NEC-SE-DS: Peligro Sísmico, diseño sismo resistente parte 4
- NEC-SE-RE: Riesgo Sísmico, Evaluación, Rehabilitación de Estructuras
- NEC-SE-GC: Geotecnia y Cimentaciones
- NEC-SE-HM: Estructuras de Hormigón Armado
- NEC-SE-AC: Estructuras de Acero
- NEC-SE-MP: Mampostería Estructural
- NEC-HS-VIDRIO: Vidrio
- NEC-HS-CI: Contra Incendios
- NEC-HS-AU: Accesibilidad Universal (Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2014)

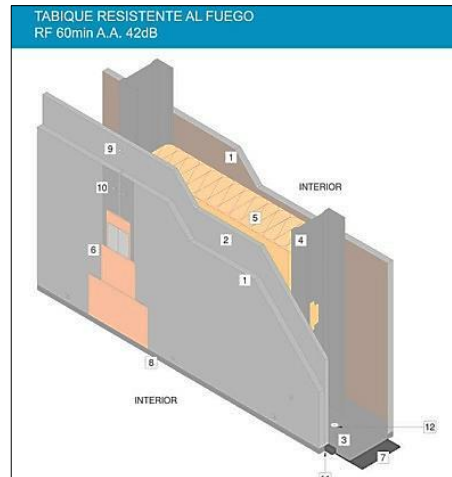
2.1.12. Normas de Seguridad contra incendios.

Art.106 Generalidades: Las medidas de protección contra incendios, derrames, fugas, inundaciones deberán ser consideradas desde el momento que se inicia la planificación de todo proyecto arquitectónico y se elaboran las especificaciones técnicas de los materiales de construcción. Las edificaciones deberán contar con las instalaciones y los equipos requeridos para prevenir y combatir los incendios, derrames, fugas, inundaciones a la vez que prestar las condiciones de seguridad y fácil desalojo de personas en caso de pánico. (Municipio de Quito, 2014)

Art.113 Muros Cortafuegos: Los sectores de alto riesgo de incendio, dispondrán de muros cortafuegos para evitar la propagación del incendio a los sectores contiguos, los mismos que, estarán contruidos en su totalidad con materiales resistentes al fuego

durante 180 minutos, deberán levantarse desde los cimientos hasta la coronación del edificio, se prolongarán hasta las fachadas o aleros si los hubiera, no presentarán en lo posible aberturas y en el caso de existir puertas serán resistentes al fuego por el mismo período de tiempo que el muro. (Municipio de Quito, 2014)

Figura 88 Muro corta fuego



Fuente y Elaboración: (parlasac, s.f.)

Art.114 Protección De Elementos Estructurales De Acero: Los elementos estructurales de acero, en edificios de más de cuatro niveles, deberán protegerse por medio de recubrimientos a prueba de fuego. En los niveles destinados a estacionamiento será necesario colocar protecciones a estos recubrimientos para evitar que sean dañados por los vehículos. (Municipio de Quito, 2014)

Art.129 Escaleras De Seguridad: Se consideran escaleras de seguridad aquellas que presentan máxima resistencia al fuego, dotadas de antecámara ventilada.

Las escaleras de seguridad deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Las escaleras y cubos de escaleras deberán ser fabricadas en materiales con resistencia mínima de 4 horas contra el fuego.

- b) Las puertas de elevadores no podrán abrirse hacia la caja de escaleras, ni a la antecámara.
- c) Deberá existir una antecámara construida con materiales resistentes al fuego, mínimo por 4 horas y con ventilación propia.
- d) Las puertas entre la antecámara y la circulación general serán fabricadas de material resistente al fuego, mínimo por 4 horas. Deberán cerrar herméticamente.
- e) Las cajas de escalera podrán tener aberturas interiores, solamente hacia la antecámara.
- f) La abertura hacia el exterior estará situada mínimo a 5.00 m. de distancia de cualquier otra abertura del edificio o de edificaciones vecinas, debiendo estar protegida por un trazo de pared ciega, con resistencia al fuego de 4 horas como mínimo.
- g) Las escaleras de seguridad, podrán tener iluminación natural a través de un área mínima de 0.90 m² por piso y artificial conectada a la planta de emergencia de la edificación.
- h) La antecámara tendrá mínimo un área de 1.80 m² y será de uso colectivo.
- i) Las puertas entre la antecámara y la escalera deberán abrir en el sentido de la circulación, y nunca en contra de ella, y estarán fabricadas con material resistente al fuego mínimo por una hora y media.
- j) Las puertas tendrán una dimensión mínima de 1.00 m. de ancho y 2.10 m. de altura.

Toda edificación de 8 pisos de altura en adelante, independientemente del área total de construcción, deberá contar con este tipo de escaleras. (Municipio de Quito, 2014)

Art.130 Vías De Evacuación: Toda edificación deberá disponer de una ruta de salida, de circulación común continua y sin obstáculos que permitan el traslado desde

cualquier zona del edificio a la vía pública o espacio abierto. Las consideraciones a tomarse serán las siguientes:

- a) Cada uno de los elementos constitutivos de la vía de evacuación, como vías horizontales, verticales, puertas, etc., deberán ser construidas con materiales resistentes al fuego.
- b) La distancia máxima de recorrido en el interior de una zona hasta alcanzar la vía de evacuación o la salida al exterior será máximo de 25 m., pero puede variar en función del tipo de edificación y del grado de riesgo existente. La distancia a recorrer puede medirse desde la puerta de una habitación hasta la salida en edificaciones que albergan pocas personas, en pequeñas zonas o habitaciones, o desde el punto más alejado de la habitación hasta la salida o vía de evacuación cuando son plantas más amplias y albergan un número mayor de personas.
- c) Las vías de evacuación de gran longitud deberán dividirse en tramos de 25 m. mediante puertas resistentes al fuego.
- d) La vía de evacuación en todo su recorrido contará con iluminación y señalización de emergencia.
- e) Cuando existan escaleras de salida procedentes de pisos superiores y que atraviesan la planta baja hasta el subsuelo se deberá colocar una barrera física o un sistema de alerta eficaz a nivel de planta baja para evitar que las personas cometan un error y sobrepasen el nivel de salida.
- f) Si en la vía de evacuación hubieran tramos con desnivel, las gradas no tendrán menos de 3 contrahuellas y las rampas no tendrán una pendiente mayor al 10%; deberán estar claramente señalizadas con dispositivo de material cromático. Las

escaleras de madera, de caracol, ascensores y escaleras de mano no se aceptan como parte de la vía de evacuación.

- g) Toda escalera que forme parte de la vía de evacuación, conformará un sector independiente de incendios, se ubicará aislada de los sectores de mayor riesgo como son: cuarto de máquinas, tableros de medidores, calderos y depósitos de combustibles, etc. (Municipio de Quito, 2014)

Art.131 Salidas De Escape O Emergencia: En toda edificación y particularmente cuando la capacidad de los hoteles, hospitales, centros de reunión, salas de espectáculos, y espectáculos deportivos sea superior a 50 personas, o cuando el área de ventas, de locales, y centros comerciales sea superior a 1.000 m²., deberán contar con salidas de emergencia que cumplan con los siguientes requisitos:

- a) Deberán existir en cada localidad o nivel del establecimiento.
- b) Serán en número y dimensiones tales que, sin considerar las salidas de uso normal, permitan el desalojo del local en un máximo de 2.5 minutos.
- c) Tendrán salida directa a la vía pública, a un pasillo protegido o a un cubo de escalera hermética, por medio de circulaciones con anchura mínima igual a la suma de las circulaciones que desemboquen en ellas.
- d) Las salidas deberán disponer de iluminación de emergencia con su respectiva señalización, y en ningún caso, tendrán acceso o cruzarán a través de locales de servicio, tales como cocinas, bodegas, y otros similares.
- e) Ninguna parte o zona del edificio o local deberá estar alejada de una salida al exterior y su distancia estará en función del grado de riesgo existente, en todo caso el recorrido no excederá en 25 m.

f) Cada piso o sector de incendio deberá tener por lo menos dos salidas suficientemente amplias, protegidas contra la acción inmediata de las llamas y el paso del humo, y separadas entre sí. Por lo menos una de ellas constituirá una salida de emergencia. (Municipio de Quito, 2014)

Art.132 Extintores De Incendio: Toda edificación deberá estar protegida con extintores de incendio del tipo adecuado, en función de las diferentes clases de fuego, el tipo de construcción y el uso de la edificación. Los extintores se colocarán en las proximidades de los sitios de mayor riesgo o peligro, de preferencia junto a las salidas y en lugares fácilmente identificables y accesibles desde cualquier punto del local, considerando que la distancia máxima de recorrido hasta alcanzar el extintor más cercano será de 25 m. (Municipio de Quito, 2014)

Los extintores ubicados fuera de un gabinete de incendios, se suspenderán en soportes o perchas empotradas o adosadas a la mampostería, de tal manera que la base de la válvula estará a una altura de 1.50 m. del nivel del piso acabado; se colocarán en sitios fácilmente identificables y accesibles. (Municipio de Quito, 2014)

Figura 89 Extintores



Fuente y Elaboración: (extintor)

Art.134 Boca De Incendio Equipada: Las salidas o bocas de agua para incendio irán conectadas permanente a la red de abastecimiento de agua para incendio y cumplirán con las condiciones mínimas de presión y caudal aún en los puntos más desfavorables de la instalación. El número y ubicación de las bocas de agua para incendio, posibilitarán cubrir la totalidad de la superficie a proteger, su colocación será tal que su centro estará a una altura máxima de 1.70 m. con relación al nivel de piso terminado. El diámetro mínimo será de 38 mm. (Municipio de Quito, 2014)

Todos los elementos que componen la boca de incendio equipada como: mangueras, soporte, hacha, extintor, etc. irán alojadas en un armario metálico o gabinete de incendios sea de superficie o empotrado en la mampostería, de dimensiones suficientes para permitir la extensión rápida y eficaz de la manguera. (Municipio de Quito, 2014)

Figura 90 Boca de Incendio



Fuente y Elaboración: (Hidrante)

Art.136 Reserva De Agua Para Incendios: En aquellas edificaciones donde el servicio de protección contra incendios requiera de instalación estacionaria de agua para incendios, ésta debe ser prevista en caudal y presión suficientes, aún en caso de suspenderse el suministro energético o de agua de la red pública. Se deberá prever almacenamiento de agua en proporción de 5 litros por m². construido, reserva exclusivamente a surtir la red interna para combatir incendios. La capacidad mínima será de 10.000 lts. (Municipio de Quito, 2014)

Art.137 Hidrantes: Los edificios que por su volumen de construcción o por el nivel de riesgo de incendios, implementarán adicionalmente con el servicio de hidrantes, según lo determine la normativa del Cuerpo Metropolitano de Bomberos de Quito.

Para que un edificio pueda considerarse protegido por la instalación de hidrantes deberá cumplir con lo siguiente:

- a) Se instalarán en relación de no menos 1 por cada 45 m. de pared exterior y a una distancia medida en dirección perpendicular a la fachada de máximo 15 m.
- b) Para su ubicación se tomará ventaja de puertas y/o ventanas, de modo que se requieran las mínimas longitudes de mangueras para alcanzar las aberturas a través de las cuales pueda atacarse el incendio.
- c) Su ubicación permitirá fácil accesibilidad y localización en sus inmediaciones por los vehículos contra incendios, contarán además con su respectiva señalización.
- d) Darán cumplimiento a las especificaciones técnicas determinadas por la EMAAP-Q y asegurarán su correcto funcionamiento y disponibilidad permanente. (Municipio de Quito, 2014)

Figura 91 Boca de Incendio



Fuente y Elaboración: (hidrantestipo)

Art.138 Sistema De Detección Automática, Alarma Y Comunicación Interna De Incendios: El Sistema de Detección Automática de Incendios se utilizará preferentemente en establecimientos de servicio al público o en locales cuyo uso represente mediano y alto riesgo de incendio tales como: establecimientos educativos, hospitalarios, coliseos, estadios, mercados, templos, plaza de toros, orfanatos, asilo de ancianos, albergues, residencias de discapacitados y centros de protección de menores. Serán de la clase y sensibilidad adecuada para detectar el tipo de incendio que previsiblemente pueda producir cada local y evitando que los mismos puedan activarse en situaciones que no correspondan a una emergencia real. (Municipio de Quito, 2014)

Art.140 Señalización De Emergencia: Todos los elementos e implementos de protección contra incendios deberán ser debidamente señalizados para su fácil identificación desde cualquier punto del local al que presten protección. Todos los medios de salida con sus cambios de dirección (corredores, escaleras y rampas) serán señalizados mediante letreros con texto SALIDA o SALIDAS DE EMERGENCIA,

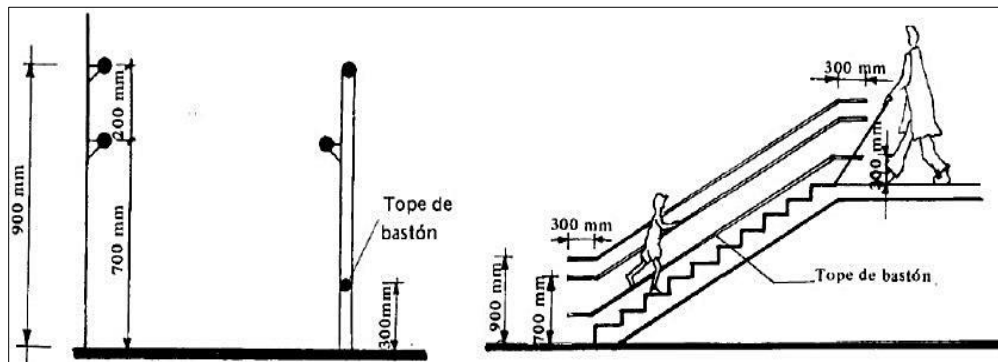
según sea el caso y flechas o símbolos luminosos que indiquen la ubicación y dirección de la salida, debiendo estar iluminados en forma permanente aunque se interrumpa el servicio eléctrico general. (Municipio de Quito, 2014)

Los colores, señales, símbolos de seguridad como los colores de identificación de los diferentes tipos de tubería se registrarán de acuerdo a lo establecido en las Normas INEN 440 y 439, se considerará además lo establecido en la NTE INEN 2 239:2000 referente a señalización y a lo dispuesto por el Cuerpo Metropolitano de Bomberos de Quito. (Municipio de Quito, 2014)

2.1.13. Normas para personas con capacidades reducidas.

Pasamanos: Los pasamanos deben ser colocados uno a 900 mm de altura, recomendándose la colocación de otro a 700 mm de altura medidos verticalmente en su proyección sobre el nivel del piso terminado; en caso de no disponer de bordillos longitudinales se colocará un top de bastón a una altura de 300 mm sobre el nivel del piso terminado. Para el caso de las escaleras, la altura será referida al plano definido por la unión de las aristas exteriores de los escalones con tolerancia de ± 50 mm. (Instituto Ecuatoriano de Normalización, 2014)

Figura 92 Pasamanos (Normas INEN acceso al medio físico)

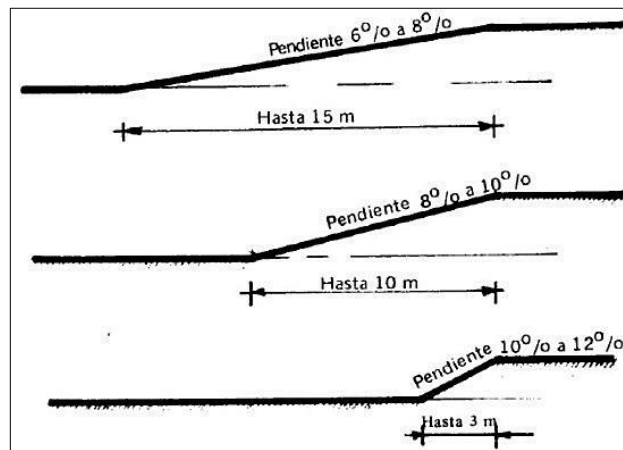


Fuente y Elaboración: (Instituto Ecuatoriano de Normalización, 2014)

Rampas: Se establecen los siguientes rangos de pendientes longitudinales máximas para los tramos de rampa entre descansos, en función de la extensión de los mismos, medidos en su proyección horizontal.

- a) hasta 15 metros: 6 % a 8 %
- b) hasta 10 metros: 8 % a 10 %
- c) hasta 3 metros: 10 % a 12 % (Instituto Ecuatoriano de Normalización, 2014)

Figura 93 Rampas

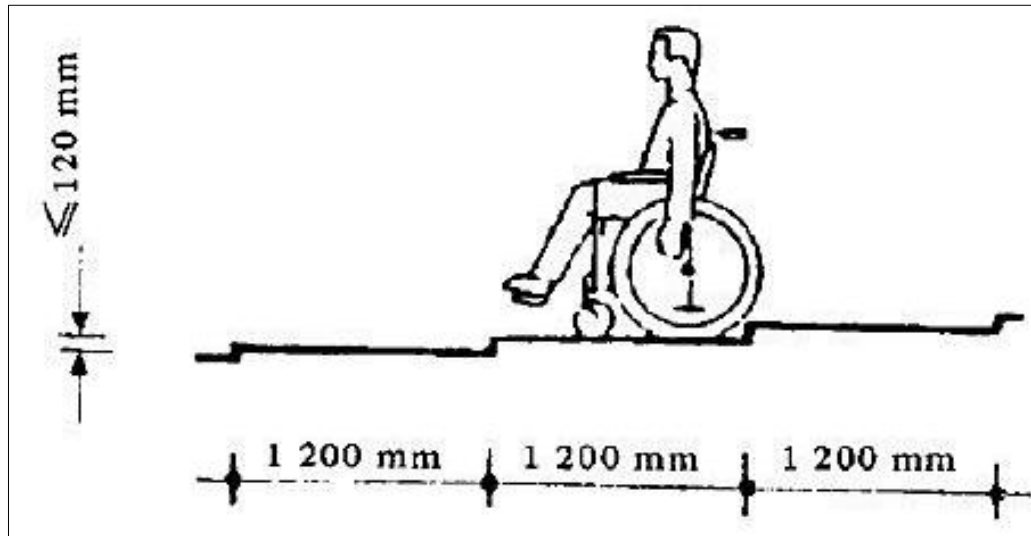


Fuente: (Instituto Ecuatoriano de Normalización, 2014)

Escaleras especiales: conformadas con sucesiones de escalones y descansos.

- a) Cuando estas escaleras constituyen el único medio para salvar desniveles, deberán cumplir con las siguientes condiciones:
- b) Tener una huella mayor o igual a 1 200 mm, con una contrahuella a 120 mm. Con un máximo de 10 escalones.
- c) El ancho mínimo será de 900 mm. Cuando la escalera haga un giro de 90°, debe tener un ancho mínimo de 1 000 mm. Si el ángulo de giro supera los 90°, el ancho mínimo de la escalera deberá ser de 1 200 mm (Instituto Ecuatoriano de Normalización, 2014)

Figura 94 Escaleras especiales



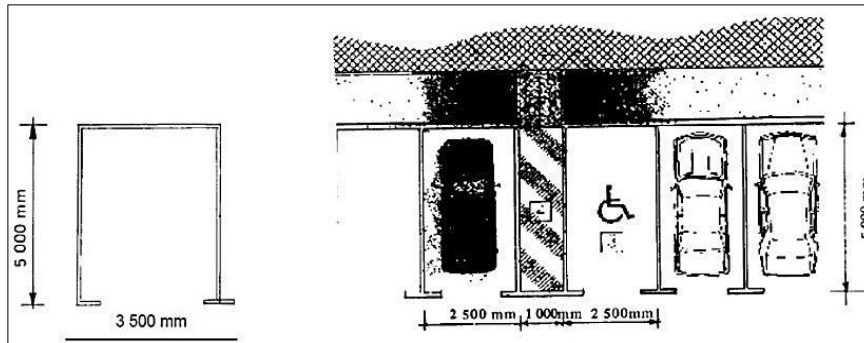
Fuente: (Instituto Ecuatoriano de Normalización, 2014)

Estacionamientos: Las medidas mínimas de los lugares destinados al estacionamiento vehicular de las personas con discapacidad deben ser:

- Ancho: 3 500 mm = Área de transferencia 1 000 mm + vehículo 2 500 mm
- Largo: 5 000 mm

Se debe disponer de una reserva permanente de lugares destinados para vehículos que transporten o pertenezcan a personas discapacitadas a razón de una plaza por cada 25 lugares o fracción. Los lugares destinados al estacionamiento para personas con discapacidad, deben ubicarse lo más próximo posible a los accesos de los espacios o edificios servidos por los mismos, preferentemente al mismo nivel de estos. Para aquellos casos donde se presente un desnivel entre la acera y el pavimento del estacionamiento, el mismo debe salvarse mediante vados de acuerdo con lo indicado en la NTE INEN 2 245. (Instituto Ecuatoriano de Normalización, 2014)

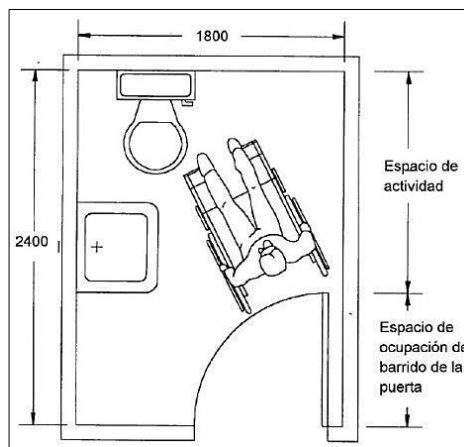
Figura 95 Estacionamientos



Fuente: (Instituto Ecuatoriano de Normalización, 2014)

Baño: La dotación y distribución de los cuartos de baño, determina las dimensiones mínimas del espacio para que los usuarios puedan acceder y hacer uso de las instalaciones con autonomía o ayudados por otra persona; se debe tener en cuenta los espacios de actividad, tanto de aproximación como de uso de cada aparato y el espacio libre para realizar la maniobra de giro de 360°, es decir, una circunferencia de 1 500 mm de diámetro, sin obstáculo al menos hasta una altura de 670 mm, para permitir el paso de las piernas bajo el lavabo al girar la silla de ruedas. (Instituto Ecuatoriano de Normalización, 2014)

Figura 96 Baños Especiales



Fuente: (Instituto Ecuatoriano de Normalización, 2014)

2.1.14. Ley de Prevención y Control de Contaminación Ambiental.

De la Prevención y Control de la Contaminación del Aire.

Art. 11.- Queda prohibido expeler hacia la atmósfera o descargar en ella, sin sujetarse a las correspondientes normas técnicas y regulaciones, contaminantes que, a juicio del Ministerio de Salud, puedan perjudicar la salud y vida humana, la flora, la fauna y los recursos o bienes del estado o de particulares o constituir una molestia.

De la Prevención y Control de la Contaminación de las Aguas.

Art. 16.- Queda prohibido descargar, sin sujetarse a las correspondientes normas técnicas y regulaciones, a las redes de alcantarillado, o en las quebradas, acequias, ríos, lagos naturales o artificiales, o en las aguas marítimas, así como infiltrar en terrenos, las aguas residuales que contengan contaminantes que sean nocivos a la salud humana, a la fauna y a las propiedades. (Lexis, 2004)

De la Prevención y Control de la Contaminación de los Suelos.

Art. 23.- El Ministerio de Salud, en coordinación con las municipalidades, planificará, regulará, normará, limitará y supervisará los sistemas de recolección, transporte y disposición final de basuras en el medio urbano y rural. (Lexis, 2004)

2.1.15. Norma de Calidad Ambiental para el Manejo y Disposición Final de

Desechos Sólidos No Peligrosos.

El objetivo principal de la presente norma es salvaguardar, conservar y preservar la integridad de las personas, de los ecosistemas y sus interrelaciones y del ambiente en general. (Ministerio del Ambiente del Ecuador, 2003)

2.1.16. Normas generales para el manejo de los desechos sólidos no peligrosos.

Los desechos sólidos de acuerdo a su origen se clasifican:

- a) Desecho sólido domiciliario.
- b) Desecho sólido comercial.
- c) Desecho sólido de demolición.
- d) Desecho sólido del barrido de calles.
- e) Desecho sólido de la limpieza de parques y jardines.
- f) Desecho sólido hospitalario.
- g) Desecho sólido institucional.
- h) Desecho sólido industrial.
- i) Desecho sólido especial. (Ministerio del Ambiente del Ecuador, 2003)

El manejo de desechos sólidos no peligrosos comprende las siguientes actividades:

- a) Almacenamiento.
- b) Entrega.
- c) Barrido y limpieza de vías y áreas públicas.
- d) Recolección y Transporte.
- e) Transferencia.
- f) Tratamiento.
- g) Disposición final.
- h) Recuperación. (Ministerio del Ambiente del Ecuador, 2003)

Las municipalidades y las entidades prestadoras del servicio de aseo, deberán realizar y promover campañas en cuanto a la generación de desechos sólidos, con la finalidad de:

- a) Minimizar la cantidad producida.

- b) Controlar las características de los productos, para garantizar su degradación cuando no sean recuperables.
- c) Propiciar la producción de empaques y envases recuperables.
- d) Evitar, en la medida en que técnica y económicamente sea posible, el uso de empaques y envases innecesarios para la prestación de los productos finales.
- e) Promover el reciclaje
- f) Concientización ciudadana. (Ministerio del Ambiente del Ecuador, 2003)

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

Tipo de investigación.

La metodología que se empleará en esta propuesta será de forma aplicada y según su fin será descriptivo.

Enfoque de la Investigación. Explique los enfoques cuantitativos y cualitativos

El presente estudio tendrá carácter descriptivo y explicativo, bajo la visión cuantitativa y cualitativa.

3.1.1. Referencias del Enfoque.

Investigación Descriptiva: Comúnmente gran parte de los investigadores tienen como finalidad y objetivo revelar hechos y escenarios. “Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis”. (Dankhe, 1986). Examinan muchos ítems, elementos o alcances del fenómeno o fenómenos a indagar. Tanto es así que desde el enfoque científico, medir surge de descubrir. Por ello, en una investigación descriptiva se elige una cadena de cuestiones y se las analiza cada una de ellas libremente, para alcanzar el fin de describir lo que se investiga.

Investigación Explicativa: Otro tipo de estudio o técnica que podemos emplear a la hora de realizar una investigación es el estudio explicativo. (Hernandez Sampieri, Baptista Lucio, & Fernandez Collado, 1991) Refiere que los estudios explicativos van más allá de la descripción de conceptos o fenómenos o del establecimiento de relaciones entre conceptos; están dirigidos a responder a las causas de los eventos físicos o

sociales. De ahí surge su nombre, ya que mediante él buscamos poder explicar de dónde o cómo surgen los fenómenos que estamos investigando, sus motivos, causas y consecuencias.

Métodos y técnicas de la Investigación.

Para realizar la toma de datos hemos estimado los métodos teórico y empírico los que comprenden varias técnicas; en teórica: deductivo/inductivo y analítico/sintético, y en empírico: de observación, de encuesta y de lectura científica.

3.1.2. Referencias de la Metodología.

Método: La palabra método se deriva del griego **meta:** hacia, a lo largo; y **odos** que significa camino, por lo que podemos deducir que método significa el camino más adecuado para lograr un fin. Bajo este enfoque deducimos que el método es el agregado de procedimientos lógicos y consecuentes, que a través de ellos se basan los problemas científicos y se validan las hipótesis junto a las técnicas de trabajo investigados.

Es así que el método se convierte en una herramienta necesaria en la ciencia; puesto que sin él no sería tan fácil demostrar si un estudio científico es legítimo.

Método Teórico: Los métodos teóricos son aquellos que cumplen función gnoseológica, la cual posibilita la interpretación de los datos encontrados, de los que destacaremos los siguientes:

- **Deductivo – Inductivo:** este método se usará para calificar los aspectos individuales que está afligiendo el nivel de rentabilidad de los proyectos urbanísticos e implantar la incidencia del mando del estudio del riesgo por parte del constructor.

- **Analítico – Sintético:** con el estudio de los datos obtenidos llegaremos a la definición del cual es el motivo principal de las constructoras al momento de evaluar una eventualidad de un proyecto.

Método Empírico: Los métodos empíricos son aquellos que consisten en la acumulación de hechos durante la verificación de la hipótesis, de ellos los que subrayaremos son:

- **Técnica de la Observación:** La técnica de la observación es un método que nos facilita la recaudación de fundamentos e información que reside en aprovechar los sentidos para observar antecedentes y problemáticas sociales presentes y a la población donde se desenvuelve habitualmente sus actividades.
- **Técnica de la Encuesta:** Hay que tener en cuenta la gran ayuda que nos brinda la encuesta, considerándola como el “método de investigación capaz de dar respuestas a problemas tanto en términos descriptivos como de relación de variables, tras la recogida de información sistemática, según un diseño previamente establecido que asegure el rigor de la información obtenida” (Buendía y otros, 1998, p.120). Por ello usando esta técnica, se otorgan representaciones de la materia en estudio, descubriendo caracteres y semejanzas entre las tipologías descritas y poder constituir lazos entre acontecimientos específicos.
- **Técnica de la Lectura Científica:** Un gran apoyo durante la investigación es el uso de la lectura científica. Quien López Yepes (2011: 79-80) menciona que la misma es el estudio avanzado de la lectura, tiene por objeto el conocimiento de la veracidad y trascendencia del texto o, dicho de otro modo, la llamada

interpretación y crítica de las fuentes es el acto intelectual que permite la interpretación correcta de lo leído bajo los condicionantes de tiempo, espacio y persona. El concepto de fuente hace referencia a la información vinculada estrechamente con los acontecimientos o hechos objeto de estudio o reconstrucción, información cuyo valor se basa en las notas de originalidad, veracidad y autenticidad.

Esta técnica nos permite discernir en una búsqueda total del texto implícito del escrito y su legitimidad, mejorando nuestra aptitud de reflexión, las cuales a nosotros como lectores nos ayuda a cultivar la lluvia de ideas producidas en el transcurso, generando nuevas y más ideas, optimizando nuestro raciocinio.

De acuerdo a las definiciones citadas podemos notar que las sistemáticas a usar nos proporcionarán los requisitos para contemplar a cabalidad las expectativas y necesidades de la población.

Población.

El cantón cuenta con 5 parroquias urbanas, las cuales son: Luis Tello, Bartolomé Ruiz, Esmeraldas, 5 de Agosto y Simón Plata Torres; y la zona rural está dividida en 8 parroquias rurales: Camarones, Tachina, San Mateo, Vuelta Larga, Tabiazo, Chinca, Carlos Concha y Majua. La mayor congregación de habitantes se encuentra viviendo en la zona y casco urbano de la ciudad de Esmeraldas, seguido por las parroquias de Tachina y Vuelta Larga. (Municipio de Esmeraldas, 2012)

Se calcula que para el año de 1.995 habitaban el cantón Esmeraldas 186.083 personas, donde la ciudad de Esmeraldas albergaba cerca del 74.2% de la población total con un 2.5% menos de hombres con relación a mujeres, lo que se explica por la

tendencia nacional de migrar hacia los centros metropolitanos que ofrecen oportunidades de trabajo en especial para la población masculina. (Minda, 2004)

3.1.3. Población y Estadísticas.

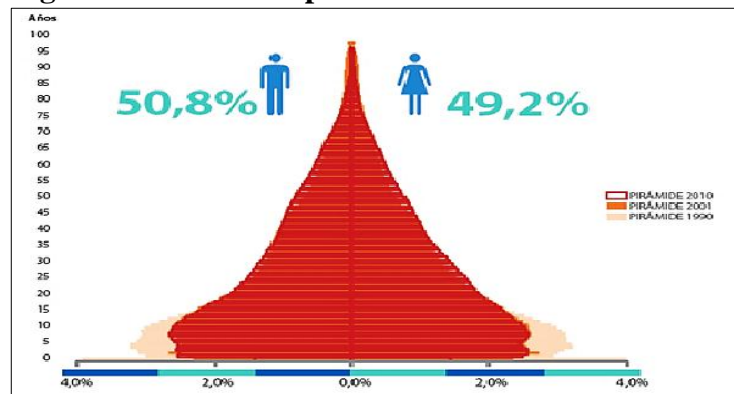
El número de ciudadanos Esmeraldeños que habitan en el cantón es de 189.504, que concierne al 35.48% total de la provincia. Quien concentra la mayor cantidad de habitantes es la cabecera cantonal con el 85.42% de la población cantonal, mientras que las parroquias rurales escasamente suman el 14.58%. Gran parte de los ciudadanos o sea el 42.1% de la población es afro ecuatoriana y negra. (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2012)

Tabla 18 Distribución poblacional del cantón Esmeraldas

NÚCLEO	POBLACIÓN	PORCENTAJE	DENSIDAD hab/km ²
Esmeraldas	161.868	85.42	2158.24
Camarones	2.817	1.49	17.06
Carlos Concha	2.354	1.24	8.17
Chinca	4.552	2.40	20.29
Majua	2.534	1.34	19.32
San Mateo	5.739	3.03	31.97
Tabiazo	2.660	1.40	19.43
Tachina	3.983	2.10	53.61
Vuelta Larga	2.997	1.58	39.28
TOTAL CANTÓN	189.504	100	

Fuente y Elaboración: INEC. Censo de Población y Vivienda 2010.

Figura 97 : Pirámide poblacional del cantón Esmeraldas



Fuente y Elaboración: INEC. Censo de Población y Vivienda 2010.

Según lo que nos demuestra la pirámide poblacional del cantón Esmeraldas, quien presenta un gran crecimiento es la población de 0 a 14 años tanto mujeres como en hombres. En población de 15 a 30 años se presentan disminuciones en este esquema piramidal, según los expertos este hecho lo incumben a la migración por parte de muchos jóvenes que abandonan la ciudad para realizar o continuar con sus estudios superiores, trabajo u otros. Otra población que crece es la de 31 a 40 años, lo relacionan con el ingreso de población extranjera a la ciudad y país, mientras que de los 41 años en adelante la cantidad decrece. Así obteniendo una edad promedio de 26 años.

Observando la tabla que procede, podemos analizar o agrupar a la población del cantón por edad y su proyección según cifras del censo realizado en el 2010 por parte del INEC, conocer estos datos es muy relevante ya que nos permite clasificar a los usuarios del proyecto. Estudiando los datos de la tabla que antecede y clasificándolos por los ciclos de vida según la Organización Mundial de la Salud tenemos y con proyección al 2030 tenemos:

Tabla 19: Grupo poblacional por edad del cantón Esmeraldas

CICLO DE VIDA	DE RANGO DE EDAD	DE POBLACIÓN AL 2020	PROYECCIÓN PROMEDIO	POBLACIÓN AL 2030
Maternal	0 – 5	21,920	1.10%	22,161
Infancia	6 – 11	22,549		22,797
Adolescencia	12 - 18	46,903		47,419
Juventud	19 - 26	19,651		19,867
Adultez	27 - 59	86,954		87,910
Vejez	60 o más	20,770		20,999

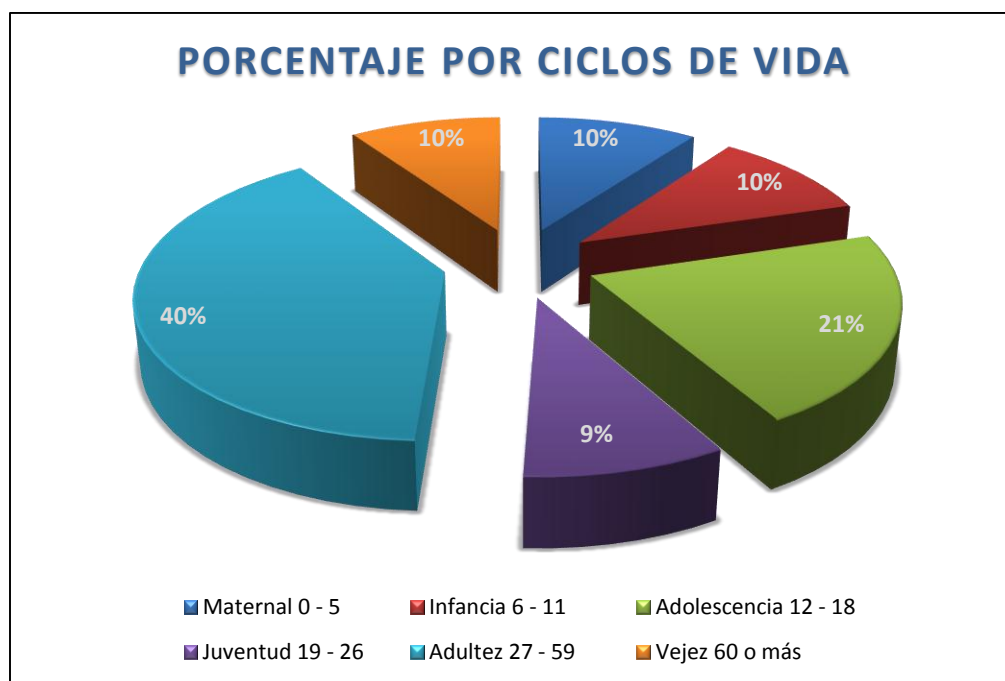
Fuente y Elaboración: INEC. Censo de Población y Vivienda 2010.

Tabla 20: Proyección de Grupo poblacional por edad del cantón Esmeraldas

Grupos De Edades	2011	2,012	2,013	2,014	2,015	2,016	2,017	2,018	2,019	2,020	
ESMERALDAS	< 1 año	4,867	4,803	4,739	4,677	4,615	4,555	4,497	4,440	4,384	4,331
	1 - 4	19,490	19,422	19,271	19,057	18,808	18,553	18,304	18,059	17,822	17,589
	5 - 9	23,073	23,248	23,396	23,505	23,549	23,502	23,361	23,142	22,862	22,549
	10 - 14	21,979	22,307	22,601	22,856	23,074	23,264	23,433	23,576	23,679	23,719
	15 - 19	20,385	20,724	21,072	21,426	21,780	22,124	22,444	22,729	22,974	23,184
	20 - 24	17,197	17,403	17,634	17,887	18,158	18,440	18,730	19,031	19,342	19,651
	25 - 29	15,237	15,395	15,544	15,690	15,841	16,006	16,192	16,399	16,625	16,866
	30 - 34	13,572	13,803	14,016	14,211	14,388	14,548	14,695	14,834	14,970	15,113
	35 - 39	11,601	11,823	12,052	12,286	12,520	12,746	12,959	13,154	13,333	13,493
	40 - 44	10,466	10,629	10,802	10,985	11,180	11,385	11,598	11,821	12,049	12,278
	45 - 49	9,564	9,717	9,866	10,014	10,162	10,315	10,475	10,645	10,824	11,015
	50 - 54	8,386	8,575	8,753	8,921	9,080	9,232	9,380	9,525	9,667	9,809
	55 - 59	6,752	6,952	7,151	7,347	7,538	7,720	7,893	8,057	8,212	8,360
	60 - 64	5,189	5,344	5,508	5,679	5,855	6,035	6,214	6,393	6,569	6,740
	65 - 69	3,958	4,067	4,180	4,299	4,424	4,556	4,698	4,848	5,004	5,165
	70 - 74	2,821	2,906	2,989	3,074	3,161	3,251	3,346	3,445	3,549	3,658
75 - 79	1,861	1,921	1,988	2,058	2,130	2,204	2,277	2,351	2,425	2,503	
80 y Más	2,375	2,333	2,319	2,327	2,352	2,395	2,455	2,527	2,612	2,705	

Fuente y Elaboración: INEC. Censo de Población y Vivienda 2010.

Figura 98: Grupo poblacional por edad del cantón Esmeraldas



Fuente y Elaboración: INEC. Censo de Población y Vivienda 2010.

Tabulando y clasificando las cifras del censo, observamos que el grupo poblacional mayoritario en el cantón es la adultez con 40%, seguido por los adolescentes comprendidos entre 12 a 18 años. Esto nos podrá ayudar a dimensionar los ambientes necesarios para cada grupo poblacional.

La población urbana del cantón corresponde al 81.3%, mayoritariamente concéntrica, en la ciudad de Esmeraldas. La emigración surge como otra problemática, debido al cambio de las personas de las zonas rurales hacia la ciudad, sumado a esto la inmigración de ciudadanos colombianos y ahora también venezolanos, produciendo la carga demográfica en el presente tiempo, incidiendo en una alta demanda de viviendas y carencia de los servicios de infraestructura en la mencionada zona. Paralelamente se presenta el incremento de la población que habita en el casco urbano en un 67.62%, localizándose estos barrios en zonas de riesgo, sin ningún tipo de planificación urbana. (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2012)

3.1.4. Crecimiento poblacional

Las cifras que arrojan el último censo poblacional realizado por (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2012) en el año 2010 menciona que el crecimiento poblacional del cantón Esmeraldas está determinado por una proyección promedio del 1.10%, este dato es muy importante para la planificación del presente anteproyecto, ya que al ser una edificación con proyección a futuro tomaremos como universo al número de habitantes proyectados al 2030, quienes hasta ese entonces serán 240,600 habitantes del cantón, de los cuales el 85,42% corresponde a los habitantes de la zona urbana, un total de 205,520 habitantes.

Tabla 21 Crecimiento Poblacional

2010	2011	2012	2013	2014	2015	2020	2030
189,504	198,774	201,372	203,881	206,298	208,615	218,727	240,600

Fuente y Elaboración: INEC. Censo de Población y Vivienda 2010.

Tamaño de la muestra

Previo a la ejecución de las encuestas se elegirá la dimensión óptima de la muestra la cual nos facilitará conocer las apreciaciones y discernimientos más próximos al contexto social, partiendo como premisa la población proyectada para el año 2020.

Para este estudio investigativo se toma como universo a los habitantes del cantón Esmeraldas, comprendidos dentro de la zona y parroquias urbanas inmediatas, de todas las edades, de sexo masculino y femenino, y pertenecientes a todas las clases de estratos sociales, teniendo así **205.520 habitantes**.

Para establecer la muestra a ser encuestada se utilizó el conjunto de teoremas que se conocen como Ley de los Grandes Números o Campana de Gauss.

Ley de los grandes números: Ley que permite dar soporte matemático a la idea de que el promedio de una muestra al azar de una población de gran tamaño tenderá a estar cerca de la media de la población completa, también llamada campana de Gauss.

Teorema del límite central: Cálculo de una media sobre una muestra, podemos saber cuál es la probabilidad de que el universo tenga ese mismo valor o un valor parecido. El valor que calculemos en la muestra será el más probable para nuestro universo. Para lo cual aplicaremos la siguiente fórmula usada para universos mayores a 100.000 habitantes:

Desarrollando la fórmula tenemos:

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}{e^2}$$

Dónde:

- **n:** Tamaño de la muestra.
 - **Z:** Desviación valor medio para lograr nivel de confianza. **(1.645)**
 - **e:** Margen de error máximo admitido. **(5%)**
 - **p:** Proporción a encontrar. **(50%)**
-
- **n:** $(1.645)^2 \cdot 0.5 \cdot (1-0.5) / (0.05)^2 = 270.60$
 - **Z.** = **1.645**
 - **e** = **(5%)**
 - **p** = **(50%)**

Empleando los datos en la fórmula, nos arroja un número de muestra total de 270.60, equivalente a 271 personas a encuestar, las mismas que se realizarán al azar en la ciudad de Esmeraldas.

Encuesta y Tabulación de datos

3.1.5. Encuesta

El formato de la encuesta realizada a la población lo encontraremos en Anexos.

3.1.6. Tabulación de datos

A continuación se detalla la tabulación de los resultados obtenidos por cada pregunta de la encuesta realizada a la muestra seleccionada de los habitantes de la ciudad de Esmeraldas, y que dicha información será de gran ayuda para conocer y poder satisfacer las necesidades de la población:

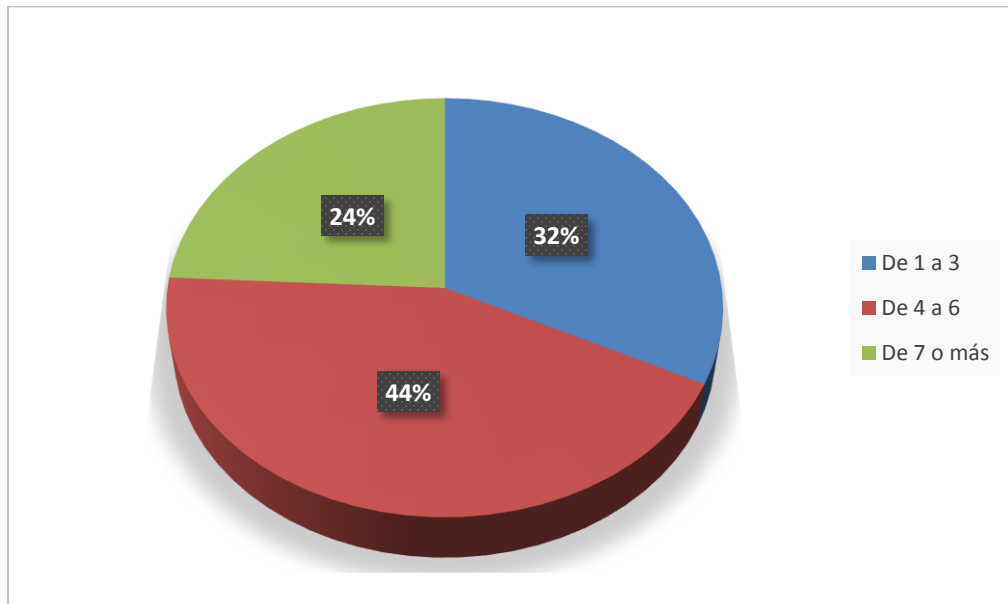
Pregunta 1: ¿Cuántos integrantes conforman su familia?

Tabla 22: Recolección de datos - Pregunta 1

Opciones	# Respuestas
De 1 a 3	87
De 4 a 6	119
De 7 o más	65

Fuente y Elaboración: (Reyes Morales & Aparicio Bazurto, 2017)

Ilustración 1: Tabulación de Encuesta – Pregunta 1



Fuente y Elaboración: (Reyes Morales & Aparicio Bazurto, 2017)

Análisis

La familia predominante en la ciudad de Esmeraldas es aquella que está conformada por 4 a 6 integrantes.

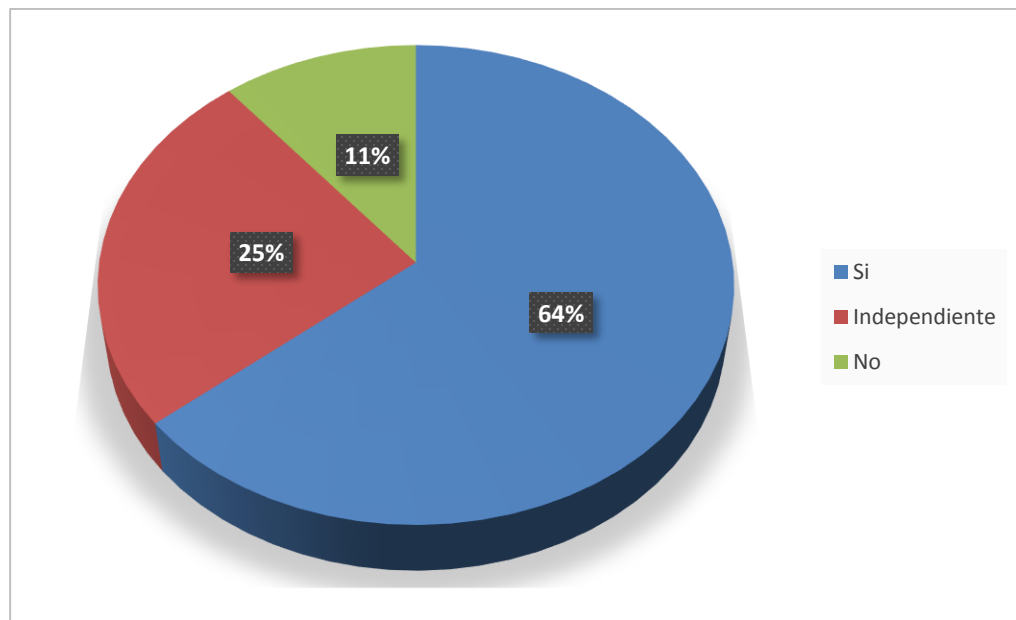
Pregunta 2: ¿Conoce usted en qué consiste el turismo cultural?

Tabla 23: Recolección de datos - Pregunta 2

Opciones	# Respuestas
Si	173
Independiente	68
No	30

Fuente y Elaboración: (Reyes Morales & Aparicio Bazurto, 2017)

Ilustración 2 Tabulación de Encuesta. Pregunta 2



Fuente y Elaboración: (Reyes Morales & Aparicio Bazurto, 2017)

Análisis

Gran parte de la ciudadanía desconoce en qué consiste el turismo cultural, su alcance y el beneficio para la ciudad.

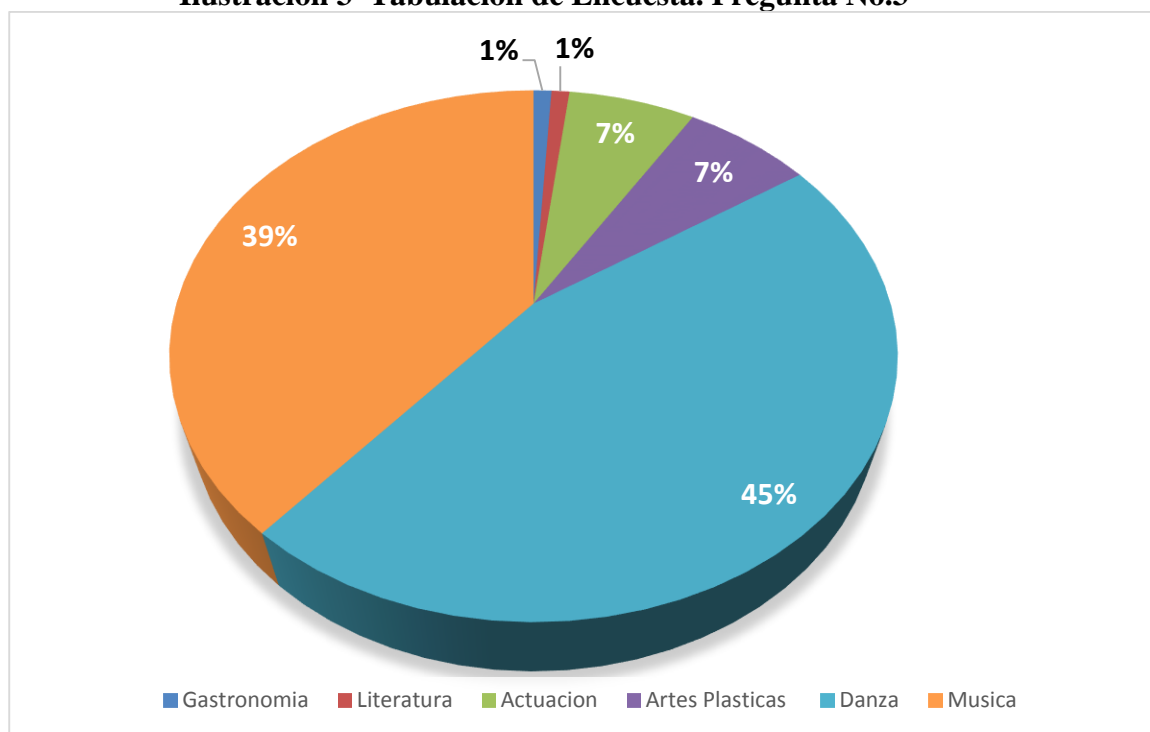
Pregunta 3: ¿Cuáles son los tipos de artes más destacados en la ciudad de Esmeraldas?

Tabla 24: Recolección de datos - Pregunta 3

Opciones	# Respuestas
Gastronomía	3
Literatura	3
Actuación	19
Artes Plásticas	19
Danza	122
Música	105

Fuente y Elaboración: (Reyes Morales & Aparicio Bazurto, 2017)

Ilustración 3 Tabulación de Encuesta. Pregunta No.3



Fuente y Elaboración: (Reyes Morales & Aparicio Bazurto, 2017)

Análisis

Nos ratifican que la danza y la música siguen siendo las artes más sobresalientes, representativas y difusas en la ciudad de Esmeraldas.

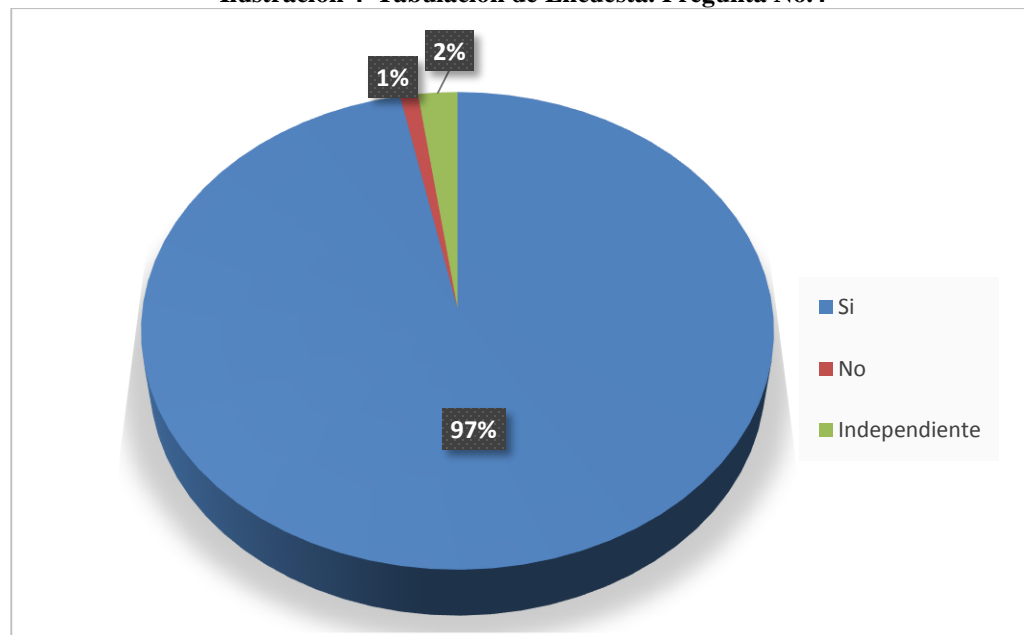
Pregunta 4: ¿Considera necesaria la edificación de un Centro Cultural para difusión de las artes en la ciudad de Esmeraldas?

Tabla 25: Recolección de datos - Pregunta 4

Opciones	# Respuestas
Si	263
Independiente	5
No	3

Fuente y Elaboración: (Reyes Morales & Aparicio Bazurto, 2017)

Ilustración 4 Tabulación de Encuesta. Pregunta No.4



Fuente y Elaboración: (Reyes Morales & Aparicio Bazurto, 2017)

Análisis

La gran mayoría de la población considera pertinente la planificación y construcción de un equipamiento de tipo cultural.

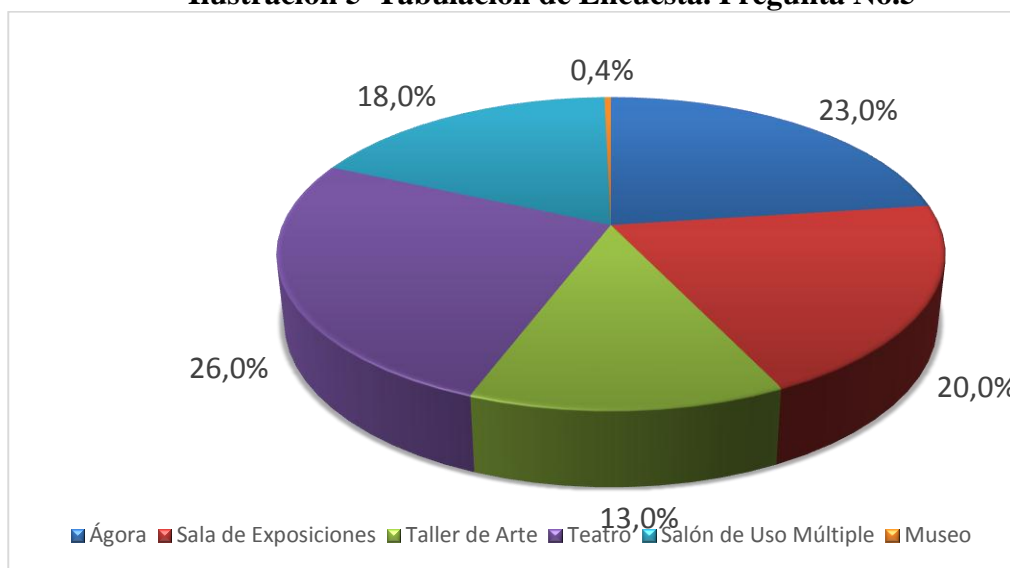
Pregunta 5: ¿Con qué áreas le gustaría que cuente el Centro cultural?

Tabla 26: Recolección de datos - Pregunta 5

Opciones	# Respuestas
Ágora	60
Sala de Exposiciones	54
Taller de Arte	37
Teatro	70
Salón Uso Múltiple	49
Museo	1

Fuente y Elaboración: (Reyes Morales & Aparicio Bazurto, 2017)

Ilustración 5 Tabulación de Encuesta. Pregunta No.5



Fuente y Elaboración: (Reyes Morales & Aparicio Bazurto, 2017)

Análisis

Es imprescindible implementar con talleres de actuación para fomentar el teatro y salas de exposiciones con las que se pueda promover las obras de los artistas nativos para que este equipamiento sea concurrido.

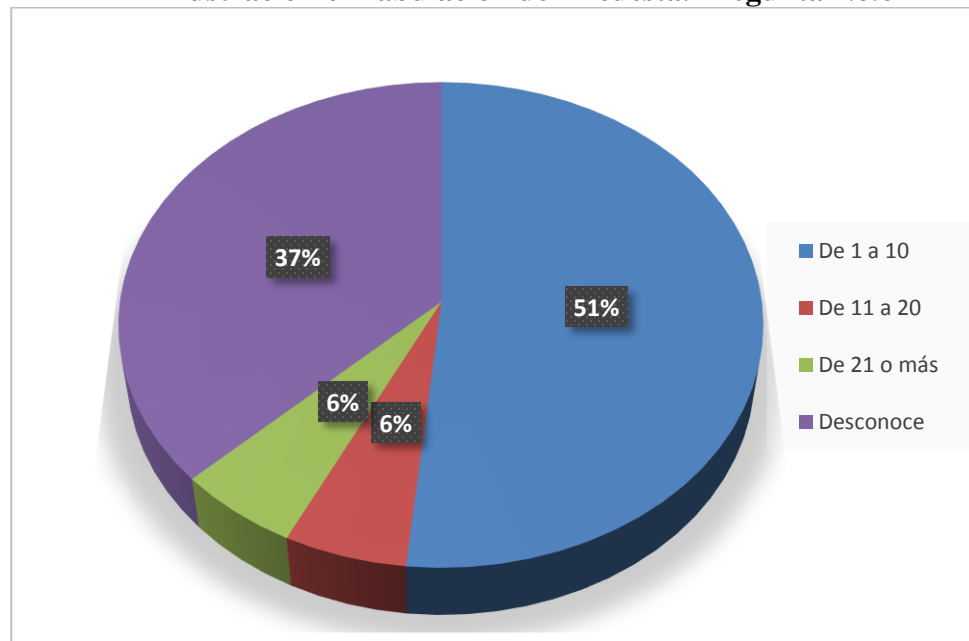
Pregunta 6: ¿Cuántos eventos culturales ha escuchado realizarse durante el año?

Tabla 27: Recolección de datos - Pregunta 6

Opciones	# Respuestas
1 a 10	139
11 a 20	100
21 o más	16
Desconoce	16

Fuente y Elaboración: (Reyes Morales & Aparicio Bazurto, 2017)

Ilustración 6 Tabulación de Encuesta. Pregunta No.6



Fuente y Elaboración: (Reyes Morales & Aparicio Bazurto, 2017)

Análisis

Notamos que para la población no es usual la promoción de eventos culturales, lo que nos verifica la necesidad de la implementación del Proyecto.

Resultado de muestreo y análisis.

Después de analizar y estudiar los resultados arrojados por las encuestas realizadas a los habitantes de la ciudad de Esmeraldas, se evidencia la falta de espacios y equipamientos relacionados a la cultura en una urbe cuya imagen gira entorno a la misma, y de la que se podría sacar provecho económicamente hablando, ya que impulsaría el turismo cultural, como sistema productivo, mantiene hasta la fecha una tasa de crecimiento promedio anual de alrededor del 4%, generando más plazas de trabajo y a su vez mejorando la calidad de vida de sus habitantes.

Los encuestados mencionan que se ha intentado dar mayor valor a la preservación de la cultura ancestral mediante actos culturales que agrupen a las culturas de la región. Entre estos eventos el mes de la ciencia, arte y cultura; otro de los eventos fue el loor a José Nazareno Mina 'Don Naza', unas de las voces predilectas del canto afro, también el discurso por primera vez de profesores de Ciencias Sociales que promovió la enseñanza de las culturas ancestrales de las localidades indígenas y negras del norte.

Es de gran relevancia la apreciación que tienen los turistas sobre la ciudad de Esmeraldas, al referirse del mismo como destino turístico, siendo prioritario invertir y difundir en las manifestaciones, aptitudes y destrezas que brinda la cultura afro descendiente, como: música, danza, poesía e incluso su exquisita gastronomía, volviéndose una nueva oferta y un plus a los lugares preferidos de la ciudad posicionados en la mente de los visitantes.

CAPÍTULO IV

LA PROPUESTA

Bases de la Propuesta.

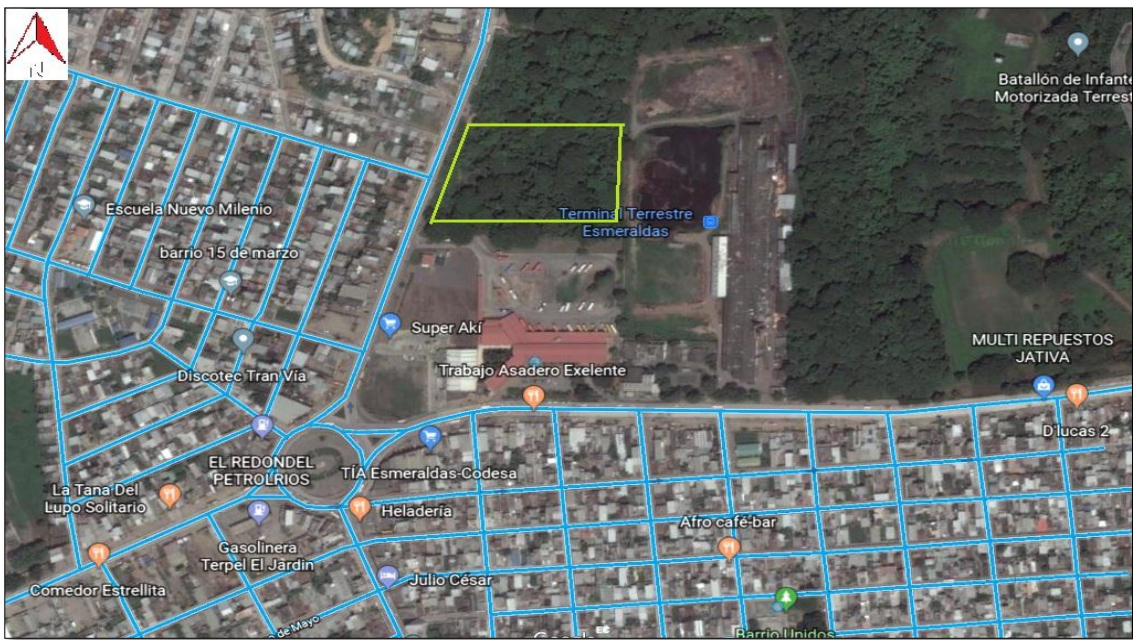
Para justificar las bases de nuestra propuesta por la implementación de un Centro Cultural resaltamos los datos proporcionados por el (Municipio de Esmeraldas, 2012), “la oferta de recreación, diversión y esparcimiento, registra un total de 9 establecimientos que integra a 1casino (11%), 1 sala de juego (11%), 2 salas de recepciones y banquetes (22%) 2 discotecas (22%) y 3 balnearios turísticos 34%).” Entre los que podemos citar a la llamada “Plaza Cívica” y Gran Manzana, la Casa de la Cultura y el Gobierno Provincial, siendo éstos los espacios públicos con que cuenta la ciudad, no abastecen la demanda de turista en temporada alta como carnaval, fiestas cívicas, semana santa y fiestas navideñas, razón por qué la mayoría de los eventos se los realiza en las calles o casas particulares de algunos de los músicos, bailarines o gestores culturales. (Municipio de Esmeraldas, 2012)

Esta información da énfasis a la existente necesidad de espacios para la expresión y la conservación del patrimonio cultural de las diferentes disciplinas artísticas propias de la localidad y la conservación del patrimonio cultural. Esmeraldas denota en su gente orgullo por su cultura y tradiciones, lo que crea la exigencia de una infraestructura con carácter territorial que realice una actividad social y cultural prioritaria y diversificada, con equipamiento para realizar actividades de difusión, formación y creación en diferentes ámbitos de la cultura y dinamización de entidades. (Municipio de Esmeraldas, 2012)

Ubicación de la propuesta.

Según lo citado en el Capítulo II (2.4.1.) referente al análisis realizado de la mano con el Gobierno Autónomo Descentralizado de Esmeraldas, el mismo que nos proporcionó un terreno para implementación de nuestra propuesta ubicado en la vía que conduce a San Martín de Porras, el cual colinda con el terminal terrestre de Esmeraldas y tiene compatibilidad con administración, gestión, servicios y usos generales.

Figura 99 Ubicación del terreno en estudio



Fuente: (GEarth)

Elaborado por: (Reyes Morales & Aparicio Bazurto, 2017).

Tabla 28: Límites del Terreno

Límites	
Norte:	Terreno municipal con 170.17 m
Sur:	Terminal terrestre con 223.73m
Este:	Fábrica Codesa con 152.34 m
Oeste:	Vía a San Martín con 161.49 m
<i>Dando una cabida de 30.003,80 m2</i>	

Fuente: (Municipio de Esmeraldas, 2012)

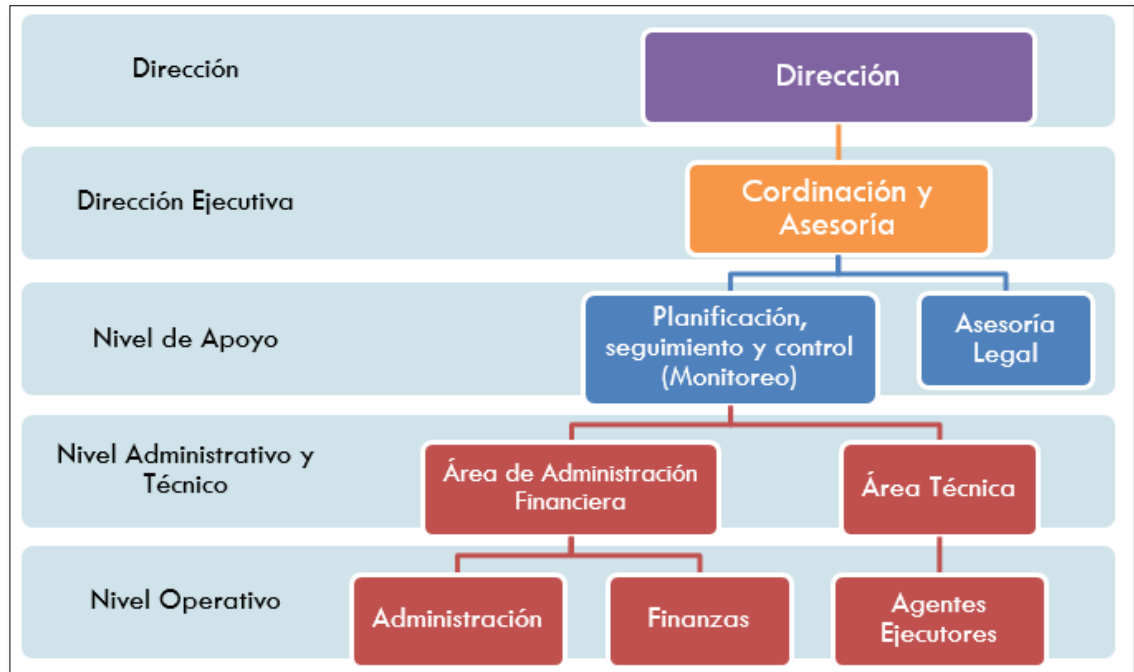
Elaborado por: (Reyes Morales & Aparicio Bazurto, 2017).

Propuesta de Estructura Organizacional.

Habiendo realizado la identificación de la relación entre causales problemas y soluciones, detallamos a continuación el diseño de estrategias de ejecución, las competencias profesionales de las personas participantes y la capacidad administrativa proponentes para desarrollar las actividades previstas en el proyecto lo que será un instrumento fundamental para la toma de decisiones. Garantizamos la correcta ejecución y optimización de recursos si es realizado por profesionales y personal capacitado para cada una de las áreas correspondientes para la realización del proyecto.

4.1.1. Organigrama.

Figura 100 Organigrama. Nivel Jerárquico del personal.



Fuente: (www.oas.org, s.f.)

Elaborado por: (Reyes Morales & Aparicio Bazurto, 2017)

4.1.2. Nivel Académico del Personal Administrativo y Técnico.

- a. Dirección: Arquitecto / Ingeniero Civil
- b. Coordinación y Asesoría: Arquitecto / Ingeniero Civil

- c. Planificación, seguimiento y Control: Arquitecto
- d. Asesoría Legal: Abogado
- e. Administración Financiera: Ingeniero Comercial / Ingeniero en Administración de Empresas / C.P.A.
- f. Área Técnica: Arquitecto / Ingeniero Civil (Titulado. Egresado o a fines)
- g. Administración: Arquitecto /Ing. Comercial / Ingeniero en Administración o Gestión de empresas (Titulado. Egresado o a fines)
- h. Finanzas: Ingeniero Comercial / C.P.A.
- i. Agentes Ejecutores: Albañil, Peón, Pintor, Gasfitero, Soldador, Ebanista, Carpintero, Fierro, Cadenero, Perfilero, Perforador, Plomero, Maestro de Obra, Maestro de Estructuras, Maestro Electricista, Machetero, Operador de equipos livianos, Operador de planta de Hormigón, Chofer, Mensajero, Jardinero, Guardián. (Con certificación y Experiencia mínima 2 años).

Matriz FODA de la Propuesta.

4.1.3. Fortalezas.

- Contratación selectiva del personal ejecutor.
- Personal Técnico capacitado, especializado.
- Agentes Ejecutores capacitados (Obreros y maquinistas).
- Disponibilidad de equipos, herramientas, materiales, etc.
- Vialidad de ajustar los precios por costos de oportunidad.
- Experiencia de empresa constructora, antecedentes de obras realizadas.
- Zona alta evitando efectos generados por factores climáticos.

4.1.4. Oportunidades.

- Utilización de mano de obra y equipos locales.
- Innovar y/o liderar procesos de transformación tecnológicas.
- Impulsar el turismo en la ciudad de Esmeraldas.
- Fortalecimiento de la enseñanza de la cultura de la ciudad de Esmeraldas.
- Evolución de la ciudad desde la posición actual.
- Recuperación de inversión mediante el alquiler de locales comerciales.
- Recolección de luz solar para la implementación de energía renovable dentro de la infraestructura y reducir costos de recursos.
- Vías de acceso en la zona.
- Ubicación estratégica.

4.1.5. Debilidades.

- Insuficiencia de control de calidad.
- Insuficiencia de manuales de Procedimientos.
- Escasez de Capital de Trabajo.
- Carencia de conocimiento de nuevas tecnologías de construcción.
- Falta de apertura para estudiar otras formas de vinculación entre empresas.
- Falta de clasificación para concursos públicos.
- Afectación al medio ambiente.

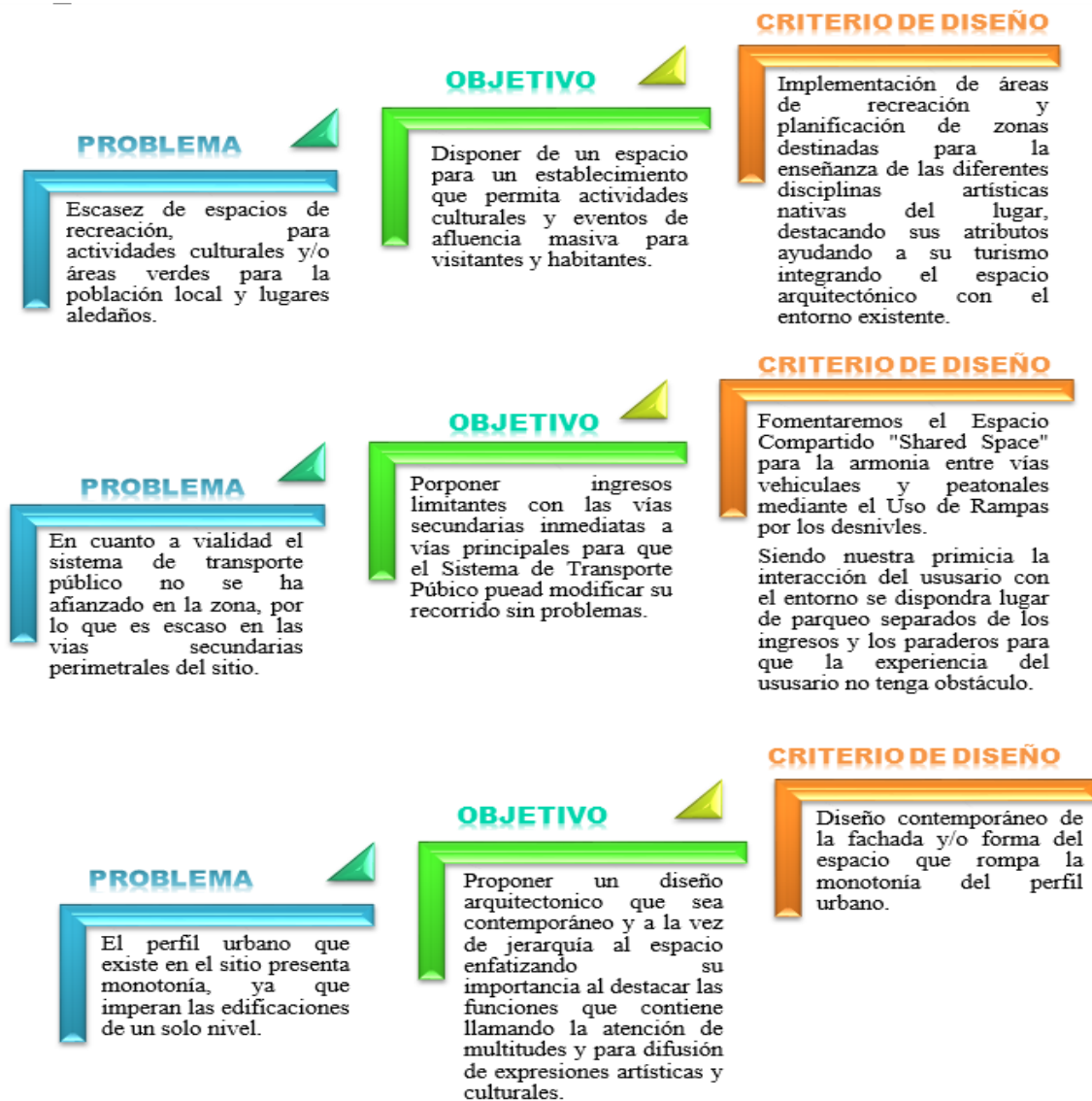
4.1.6. Amenazas

- Incertidumbre de disponibilidad de recursos por ser una obra del sector público.

- Alto índice de morosidad o problemas de cobros de los contratistas lo que afectaría el plazo de entrega de la obra.
- Aumento de presupuesto de ejecución por empleo de sistemas ecológicos.
- Factor alto de inseguridad en la zona donde se construirá.
- Zona de alto nivel sísmico.

Objetivos y Criterios de Diseño de la Propuesta.

Figura 101 Objetivos y Criterios de Diseño



Elaborado por: (Reyes Morales & Aparicio Bazaruto, 2017)

Número de Usuarios.

El objetivo del análisis es establecer el número de usuarios considerando tres tipos de capacidades para lograr un número estándar que nos detalle el número de usuarios óptimo que puede albergar nuestro proyecto.

4.1.7. Determinación de Número de Usuarios.

De acuerdo con los criterios antes expuestos y teniendo en cuenta la Población Proyectada, según análisis anterior; se realiza el siguiente Cálculo de usuarios para el proyecto:

Usuarios dentro de la edificación.

*Para lo cual acogeremos la relación hasta de 20m²/pers.

- Área útil de Edificación.

Piso 1°	2,815 m ²
Piso 2°	2,204 m ²
Piso 3°	2,023 m ²
Total	7,040 m²

- Usuarios Promedio: 1,083 + 500 butacas del Auditorio.
- Capacidad total: 1,583 personas
- 4.45 m²/persona

Usuarios al exterior de la edificación.

*Para lo cual acogeremos la relación de 20m²/pers.

- Área Abierta

Plaza y Senderos	16,280 m ²
------------------	-----------------------

- Usuarios Promedio: 4,020
- 4.05 m²/persona

Por tanto, el proyecto puede acoger hasta 5,603 usuarios.

4.1.8. Capacidad Psicológica:

Se considera de 20 m²/pers. a 100 m²/pers. Debido a ser un promedio normal por persona, en un lugar social - público.

4.1.9. Capacidad Ecológica:

El centro prestará servicios 5 días a la semana de miércoles a domingo.

$$365 \text{ días} / 7 \text{ días} = 52 \text{ semanas} \times 5 \text{ días} = \mathbf{260 \text{ días al año.}}$$

Hemos considerado que para lograr el objetivo de brindar un servicio de calidad a los beneficiarios se planean dos rotaciones diarias (mañana y tarde), entonces:

$$5,603 \text{ usuarios} \times 2 \text{ rotaciones diarias} = \mathbf{11,206 \text{ usuarios}}$$

4.1.10. Total de visitas diarias

Tiempo de Apertura de Servicios / Tiempo Promedio de visita = Coeficiente de rotación.

$$8 \text{ horas de apertura} / 4 \text{ horas de visitas diarias} = 2$$

Capacidad x Coeficiente de Rotación = Total de Visitas Diarias

$$5,603 \text{ usuarios} \times 2 \text{ rotaciones diarias} = 11,206 \text{ usuarios}$$

Estudio Impacto Ambiental Aplicado en la Propuesta.

Para ponderar la trascendencia de los efectos sobre el medio ambiente se utilizaron criterios de evaluación estándares, en base a los métodos de análisis a través de la matriz de identificación y valoración de impactos ambientales, conocida como de Leopold y que es una de las más utilizadas en este campo y se ajusta perfectamente al estudio que se pretende realizar según los objetivos planteados, particularmente en este caso se

considera la magnitud e importancia del impacto con una escala de valoración que va del 1 al 3 según la afectación, intensidad, influencia y duración del impacto.

4.1.11. Indicadores Ambientales.

Los impactos para la presente evaluación de impactos del **CENTRO CULTURAL PARA DIFUSIÓN DE ARTES EN ESMERALDAS**, son pronosticados por medio de la metodología de matrices ambientales, ya que es una de las formas de evaluación cualitativa, más apropiada para este tipo de proyectos y se adopta debido a la limitada cantidad de datos ambientales que existen en el área de influencia de la empresa.

Identificación y Valoración de los Impactos:

Determinación de los componentes ambientales que pueden ser afectados:

Tabla 29 Factores Culturales

1. Fauna	Pájaros
	Peces y crustáceos
2. Flora	Hierbas

Fuente y Elaboración: (Aparicio, 2017)

Tabla 30 Características Físicas

1. Tierra	Suelos
2. Agua	Marina
	Calidad
	Temperatura
3. Atmosfera	Calidad (gases, partículas)

Fuente y Elaboración: (Aparicio, 2017)

Tabla 31 Condiciones Biológicas

Socioeconómico	Salud
	Empleo
	Red de transporte
	Red de servicios

Fuente y Elaboración: (Aparicio, 2017)

Tabla 32 Actividades de la Empresa

CONSTRUCCIÓN							OPERACIÓN								
Preparación Del Terreno	Construcción Del Campamento	Excavación	Operación De Maquinaria	Transporte De Materiales	Disposición De Materiales De Desalojo	Construcción De Estructuras De Hormigón	Teatro	Feria	Parqueadero	Patio De Comida	Área Administrativa	Teatro	Aulas	Área De Exposición De Obras	Salón De Eventos

Fuente y Elaboración: (Aparicio, 2017)

4.1.12. Matriz de Identificación de Impactos.

Tabla 33 Matriz de Identificación de Impactos

ACTIVIDADES PARÁMETROS AMBIENTALES	CONSTRUCCIÓN							OPERACIÓN											
	PREPARACIÓN DEL TERRENO	CONSTRUCCIÓN DEL CAMPAMENTO	EXACAVACION	OPERACIÓN DE MAQUINARIA	TRANSPORTE DE MATERIALES	DISPOSICIÓN DE MATERIALES DE DESALOJO	CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN	TEATRO	FERIA	PARQUEADERO	PATIO DE COMIDA	ÁREA ADMINISTRATIVA	TEATRO	AULAS	ÁREA DE EXPOSICIÓN DE OBRAS	SALÓN DE EVENTOS	IMPACTOS POSITIVOS	IMPACTOS NEGATIVOS	AGREGACIÓN DE IMPACTOS
Características físicas																			
1. Tierra																			
Suelos	X	X	X	X	X	X	X												
2. Agua																			
Marina																			
Calidad	X																		
Temperatura																			
3. Atmósfera																			
Calidad (gases, partículas)	X	X		X															
Condiciones Biológicas																			
1. Fauna																			
Pájaros	X	X																	
Peces y crustáceos																			
2. Flora																			
Hierbas	X	X	X																
C. Factores culturales																			
Nivel cultural																			
Salud	X	X																	
Empleo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Red de transporte	X		X				X												
Red de servicios	X	X	X				X												
IMPACTOS POSITIVOS																			
IMPACTOS NEGATIVOS																			
AGREGACIÓN DE IMPACTOS																			

Fuente y Elaboración: (Aparicio, 2017)

4.1.13. Valoración De Los Impactos Ambientales Identificados.

Para la evaluación de los impactos, se ha utilizado la matriz y el Método de Leopold. La que constituye una matriz de causa – efecto que puede ajustarse a distintas etapas de un proyecto o actividad. Este sistema es de gran utilidad para valorar cualitativamente. Esta matriz de interacción permite determinar las acciones de las actividades, que afectan a los recursos naturales, es importante debido a que proporciona una idea general entre las acciones y los componentes ambientales; para luego confrontarlas.

En segundo término, se determina la importancia de cada interacción dentro del contexto general. Posteriormente se reconoce la magnitud con valores asignados al efecto o daño causado por la acción dentro del componente ambiental que puede ser positivo o negativo. Finalmente la comprobación de la matriz identifica si las acciones son ambientalmente positivas o negativas. A través de la metodología descrita se construyó la matriz de Leopold modificada, para la situación actual o línea de base de este proyecto. La comparación entre ambas matrices facilita la comprensión de la evaluación de los impactos. La matriz se muestra en la siguiente tabla.

**Tabla 34 Matriz de Causa- Efecto del Proyecto
Centro Cultural Para Difusión De Las Artes.**

MATRIZ DE LEOPOLD DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL CENTRO CULTURAL PARA LA DIFUSIÓN DE LAS ARTES																			
ACTIVIDADES PARÁMETROS AMBIENTALES	CONSTRUCCIÓN							OPERACIÓN											
	PREPARACIÓN DEL TERRENO	CONSTRUCCIÓN DEL CAMPAMENTO	ERACAVACIÓN	OPERACIÓN DE MAQUINARIA	TRANSPORTE DE MATERIALES	DISPOSICIÓN DE MATERIALES DE DESALOJO	CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN	TEATRO	FERIA	PARQUEADERO	PATIO DE COCINA	ÁREA ADMINISTRATIVA	TEATRO	AULAS	ÁREA DE DISPOSICIÓN DE OBRAS	SALÓN DE EVENTOS	IMPACTOS POSITIVOS	IMPACTOS NEGATIVOS	AGREGACIÓN DE IMPACTOS
A. Características físicas																			
1. Tierra																			
Suelos	-1/2	-1/3	-1/1	-1/2	-1/2	-1/1	-1/3											7	-14
2. Agua																			
Marino																			
Calidad																			
Temperatura																			
3. Atmósfera																			
Calidad (gases, partículas)	-1/1	-2/1	-1/1	-2/1	-1/1	-1/1	-2/1											7	-10
B. Condiciones Biológica																			
1. Fauna																			
Pájaros	-1/1	-1/1		-1/1														3	-3
Peces y crustáceos																			
2. Flora																			
Hierbas	-1/2	-1/2																2	-4
C. Factores culturales																			
Nivel cultural																			
Salud	-1/1	-1/1																2	-2
Empleo	1/2	1/2	1/1	1/1	1/2	1/1	2/2	3/3	2/2	2/2	1/3	1/3	2/3	1/3	2/3	16	0	54	
Red de transporte	2/1	2/3		1/2			1/3									4	0	13	
Red de servicios	1/2	2/3					2/3									3	0	14	
IMPACTOS POSITIVOS	3	3	1	2	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	23			
IMPACTOS NEGATIVOS	5	5	2	3	2	2	2											21	
AGREGACIÓN DE IMPACTOS	-1	5	-1	-2	-1	-1	8	9	4	4	3	3	6	3	3	6		48	

Fuente y Elaboración: (Aparicio, 2017)

**Tabla 35 Matriz de Evaluación de los Impactos Ambientales del Proyecto
Centro Cultural Para Difusión De Las Artes**

				AFECTACIONES			
				POSITIVA	NEGATIVA	AGREGACIÓN DE IMPACTOS	
FACTORES AMBIENTALES	físicas y Químicas	Tierra	Suelos	0	7	-14	
		Agua					
			Calidad	0	7	-10	
			Temperatura	0			
	Condiciones Biológicas	Aire	Calidad (gases, partículas)	0	7	-10	
			Fauna	Pájaros	0	3	-11
		Hierba		0	2	-4	
		Peces y crustáceos					
		Empleo		16	0	54	
		Red de transporte	4	0	13		
	Red de servicios	3	0	14			

Fuente y Elaboración: (Aparicio, 2017)

En el presente caso se puede observar los elementos susceptibles de ser afectados, sean estos abióticos, bióticos, o socioeconómicos, con sus respectivas interacciones, sean positivas o negativas, de igual manera se presenta la agregación de impactos dada por la relación entre magnitud e intensidad descrita en la metodología, donde el mayor número de interacciones y agregación de impactos es dado para las condiciones de las instalaciones.

4.1.14. Jerarquización De Impactos.

Considerando los valores de manera descendente se puede observar que el valor jerárquico negativo más intenso se proyecta al suelo, seguido de la contaminación a la calidad del aire y el valor o impacto positivo más alto está enfocado hacia el empleo acompañado de los servicios que brinda este centro cultural; este último con menor valoración; y entre estos tenemos el efecto hacia la red de transporte.

Tabla 36 Matriz de Evaluación de los Impactos Ambientales

FACTORES	AGREGACIÓN DE IMPACTOS
Suelo	-14
calidad	-10
Hierba	-4
Pájaro	-3
Salud	-2
Empleo	-54
Red de servicio	14
Red de transporte	13

Fuente y Elaboración: (Aparicio, 2017)

Uso De Laguna Artificial de la Propuesta Para Implementación De Sistema De Climatización.

De acuerdo a la Asociación Norteamericana de Calefacción, Refrigeración y Aire acondicionado (ASHRAE), en su libro HVAC Applications revela que para este tipo de edificios se recomienda usar los equipos descritos en la Tabla N° 37.

Tabla 37 Aplicación de los Sistemas de Áreas Típicas

Typical Area ^c	Cooling/Heating Systems							Heating Only	
	Centralized			Decentralized				Baseboard/ Radiators	Unit Heaters
	SZ ^a	VAV/ Reheat	Fan Coil (Two- and Four-Pipe)	PSZ/ SZ ^a Split/ VRF	PVAV/ Reheat	WSHP	Geothermal Heat Pump and Hybrid Geothermal Heat Pump		
Classrooms	X	X	X	X	X	X	X	X	
Laboratories and Science Facilities ^b	X	X	X	X	X	X	X	X	
Administrative Areas	X	X	X	X	X	X	X	X	
Gymnasium ^g	X	X		X					X
Libraries	X	X	X	X	X	X	X	X	
Auditorium ^e	X	X		X	X				
Home Economics Room	X	X	X	X	X	X	X	X	
Cafeteria ^e	X			X					
Kitchen ^e	X			X					X
Auto Repair Shop									X
Industrial Shop									X
Locker Rooms								X	X
Ventilation (Outdoor Air)	DOAS	^d	DOAS	DOAS ^f	^d	DOAS	DOAS	DOAS	DOAS

SZ = single zone
PVAV = packaged variable air volume
VRF = variable refrigerant flow

VAV = variable air volume
WSHP = water-source heat pump

PSZ = packaged single zone
DOAS = dedicated outdoor air system

Notes:
^aSZ and PSZ/SZ split for classrooms requires individual thermostatic control.
^bSystems for laboratories must comply with local codes and be in accordance with current practices for laboratories.
^cSystems and equipment for ice rinks and natatoriums not shown; refer to specialized equipment section.
^dSpecial attention should be given for adequate OA supply in VAV applications without DOAS; consult ANSI/ASHRAE Standard 62.1-2007 Section 6.2.5, and corresponding section in user's manual (ASHRAE 2007).
^eIn some cases, these areas can be served by SZ, WSHP, and geothermal HP systems without OA from DOAS.
^fWhen percentage of outdoor air dictates use of energy recovery in SZ or PSZ unit, OA for DOAS may not be required.

Fuente y Elaboración: (ASHRAE, Principales Of Heating, Ventilating And Air Conditioning, 1997)

Podemos notar que los sistemas sugeridos para esta clase de edificación son los siguientes:

Equipos Centralizados.

- Equipos de Climatización como zona sencilla (SZ).
- Equipos de Climatización con Volumen de Aire Variable (VAV).
- Equipos de Climatización como ventilador con serpentín (FC).

Equipos Descentralizados.

- Equipos de Climatización tipo Unidad Paquete (PSZ).
- Equipos de Climatización Splits de Pared en cada área (SZ Splits).
- Equipos de Climatización Volumen de Refrigerante Variable (VRF).
- Equipos de Climatización Unidad Paquete con Volumen de Aire Variable (PVAV).
- Equipos de Climatización con condensación de Refrigerante por agua (WSHP).

4.1.15. Criterios para la selección de Sistemas de Climatización.

Referente a las características de cada equipo, sus beneficios y complicaciones, se seleccionan los criterios de selección con su respectiva consideración. De los cuales hacemos énfasis en su ahorro energético y contaminación de aire.

Eficiencia energética (SEER) (Seasonal Energy Efficiency Ratio).

La eficiencia de los sistemas de climatización se mide dividiendo su capacidad de enfriamiento en BTU (British Thermal Unit) para su consumo energético en watts-hora durante una temporada. El sistema más eficiente es el que menos energía eléctrica consume y más cantidad de calor retire de la zona a climatizar, es decir de mayor SEER. Se conoce que los sistemas de climatización consumen más

del 50% de energía en los edificios en la costa ecuatoriana, es un punto de mucha importancia para la selección del sistema más eficiente.

Contaminación Cruzada.

En un edificio donde conviven un promedio de 12 horas diarias un grupo humano con diferentes costumbres y culturas; existen problemas de contaminación cruzada entre las personas; sean estos por: olores, bacterias, enfermedades respiratorias, etc. Cuando un edificio tiene problemas de este tipo, las personas bajan su rendimiento en el trabajo o a su vez existen muchos problemas de salud. Esto es un alto costo en la producción de una empresa.

Calibración individual de temperatura.

Distancia entre equipo interno y externo.

Facilidad de Instalación del Sistema.

Costos de los Sistemas.

Tamaño de los equipos.

Ruido Equipo Interno.

Ruido Equipo Externo.

Espacio en cubiertas.

Facilidad de mantenimiento.

Haciendo referencia al Estudio realizado por Ángel Medina Santillán en su Tesis del 2015, en la Tabla N° 38 se presentan los resultados de la encuesta realizada para seleccionar el tipo de sistema de Climatización que adjudique la mayor cantidad de requerimientos necesarios para obtener una temperatura confort en cada una de las áreas

del Proyecto y que se pueda implementar empleando la Laguna Artificial considerada en nuestra propuesta.

Tabla 38 Resumen de la Encuesta de elección de Sistemas de Climatización

<i>Sistemas de Climatización</i>	<i>Criterios de Selección</i>											<i>Total</i>
	<i>Eficiencia energética (SEER)</i>	<i>Contaminación Cruzada</i>	<i>Calibración Individual de temperatura</i>	<i>Distancia entre equipo interno y externo</i>	<i>Facilidad de Instalación del Sistema</i>	<i>Costos de los Sistemas</i>	<i>Tamaño de los Equipos</i>	<i>Ruido Equipo Interno</i>	<i>Ruido Equipo Externo</i>	<i>Espacio en Cubiertas</i>	<i>Facilidades de Mantenimiento</i>	
	(+)	(-)	(+)	(+)	(+)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(+)	
	10	10	10	8	8	8	8	8	8	6	6	90
<i>Equipos de Climatización como zona sencilla (SZ)</i>	7	7	6	6	8	8	6	8	7	4	5	72
<i>Equipos de Climatización con Volumen de Aire Variable (VAV)</i>	9	7	9	7	7	7	6	8	7	4	5	76
<i>Equipos de Climatización como ventilador con serpentín (FC)</i>	8	9	10	7	7	7	7	7	6	4	5	77
<i>Equipos de Climatización tipo Unidad Paquete (PSZ)</i>	7	7	6	8	8	8	6	8	6	4	5	73
<i>Equipos de Climatización Splits de Pared en cada área (SZ Splits)</i>	8	9	10	5	8	8	7	7	6	4	6	78
<i>Equipos de Climatización Volumen de Refrigerante Variable (VRF)</i>	10	10	10	8	7	5	8	8	8	6	5	85
<i>Equipos de Climatización Unidad Paquete con Volumen de Aire Variable (PVAV)</i>	9	7	9	8	8	7	6	8	7	4	6	79
<i>Equipos de Climatización con condensación de Refrigerante por agua (WSHP)</i>	10	9	9	8	7	5	8	7	8	6	6	83

Fuente: (Medina Santillán, 2015)

De acuerdo a los resultados notamos que los sistemas con mayor puntaje y brindan mayor ventaja en cotejo a los otros para los Sistemas de Climatización del Proyecto son los equipos WSHP y VRF. Tomando la sugerencia que las conclusiones de la Tesis por Ángel Medina podemos emplear para los Auditorios, Aulas Multiusos, Pasillos, Halls de Espera, y zonas en relación Sistemas de Climatización con condensación del refrigerante con agua (WSHP), para las oficinas Sistemas de Volumen de Refrigerante Variable (VRV).

Teniendo en consideración colocar los equipos en zonas alejadas de la zona a climatizar para evitar altos niveles de ruido y la condensación del refrigerante se lo debe realizar con agua para que exista un sistema de bombeo principal a todo el Edificio. Una de las limitaciones de lo que sugerimos implementar es que el agua que se caliente por la condensación del refrigerante no sea depositada directamente en el lago, sino que pase

por un proceso de enfriamiento por ventilación natural, y obteniendo también, que el agua oxigene e impida la contaminación térmica.

4.1.16. Selección del Sistema de Climatización enfriado mediante agua de la Laguna Artificial.

El sistema de climatización seleccionado según sus especificaciones, lo cual lo coloca dentro del grupo de equipos eficientes Clase A según la calificación por certificación europea (CE). El empleo del agua del lago artificial permitirá al sistema generar un ahorro de energía de significativo por año, considerando que los equipos trabajen 8 horas por 250 días al año. De haber elegido un sistema de climatización convencional a función de aire, el consumo energético para climatizar el proyecto sería de gran magnitud afectando directamente al presupuesto.

Como ventaja, el sistema de renovación de aire que poseen estos equipos nos dará el beneficio de evitar la escasez de oxígeno y excesiva concentración de CO₂.

4.1.17. Acotaciones Sobre El Sistema de Climatización.

- a) Si tenemos a disposición agua proveniente de fuentes naturales, es conveniente emplearlas en los Proyecto, ya que considerando el consumo energético esto es favorable para transmitir el calor extraído de las áreas.
- b) Referente al mantenimiento de los equipos que serán usados con agua de lago deberán tener un esquema de mantenimiento estricto con tareas a corto plazo para garantizar el estado óptimo de los mismos que nos permita conservar la temperatura confort.
- c) Las posibles causantes de un gasto energético mayor injustificado, afectando la eficiencia de desempeño del sistema son cantidad de apertura y cierre de puertas y

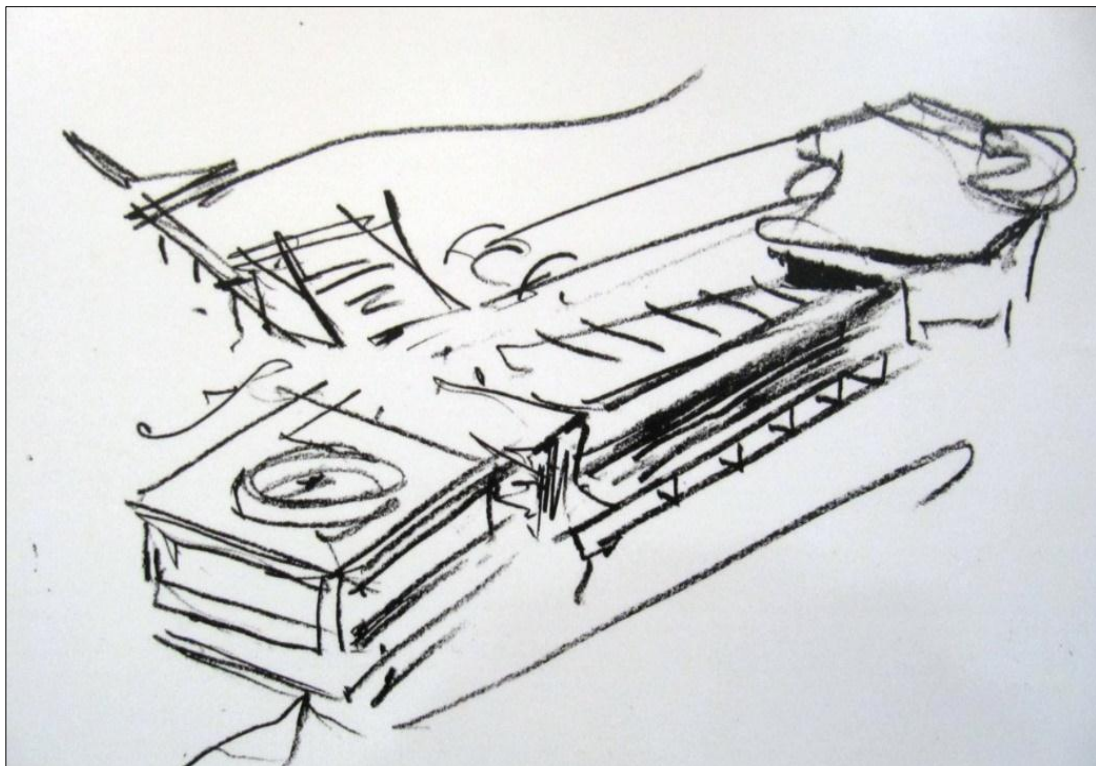
ventanas, exceder la capacidad de personas por aulas, colocar equipos que generen calor, por ende aumentando la carga térmica a abastecer, entre otras variables.

- d) La estabilidad de la fuente de suministro de energía afectará de modo directo a los equipos incurriendo en el tiempo de su vida útil y su desempeño. De modo que, las variaciones de voltaje pueden afectar cuantiosamente los sistemas electrónicos, mismos que son parte esencial para el óptimo trabajo de sistemas VRV.

Propuestas Anteriores de Forma (Anteproyecto).

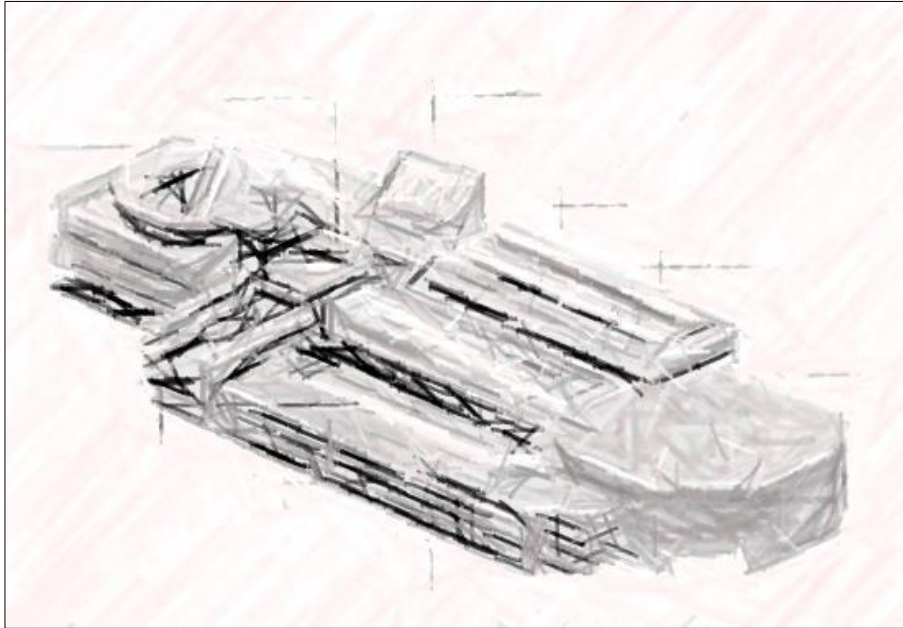
4.1.18. Propuesta 1.

Figura 102 Boceto de Forma 1



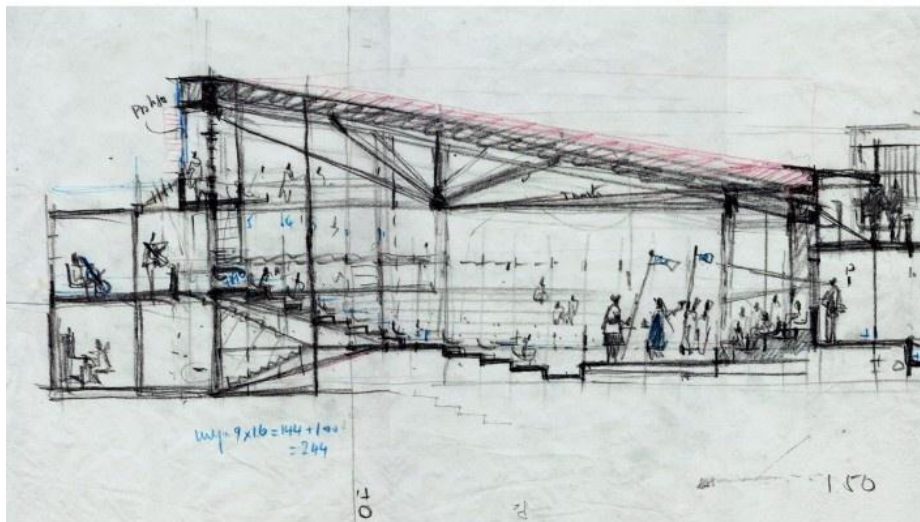
Fuente y Elaboración: (Reyes Morales & Aparicio Bazarro, 2017)

Figura 103 Boceto de Forma 1



Fuente y Elaboración: (Reyes Morales & Aparicio Bazarro, 2017)

Figura 104 Boceto de Forma 1



Fuente y Elaboración: (Reyes Morales & Aparicio Bazarro, 2017)

Con esta propuesta completamente funcionalista se busca conseguir la armonía entre el sistema constructivo y su entorno, incorporando al paisaje con ambientes vastos

y gran ventanales y de esta manera conectar el exterior con el interior, “los elementos del paisaje, como una silueta, una colina, una roca, un viejo muro, una enredadera, un árbol, son elementos de la composición arquitectónica y deben tenerse en cuenta desde los primeros trazos” (Aristizábal, N. *Rogelio Salmons, maestro de arquitectura*, Bogotá, Panamericana, 2006, p. 90)

4.1.19. Propuesta 2.

Figura 105 Boceto de Forma 2



Fuente y Elaboración: (Reyes Morales & Aparicio Bazurto, 2017)

Figura 106 Boceto de Forma 2



Fuente y Elaboración: (Reyes Morales & Aparicio Bazurto, 2017)

Con esta propuesta queríamos conseguir una composición geométrica y simétricamente pura y llana, pero que a nivel de volumetría se contemple mediante prismas claros entre sí, su elemento regente es el patio central el cual sirve de punto de encuentro y conragación para los usuarios, el cual al mismo tiempo actúa como distribuidor hacia las diferentes áreas y dota de iluminación y ventilación a los ambientes aledaños.

Propuesta de Forma.

Para el planteamiento del concepto generador se estudió la morfología típica de los centros culturales, captando la atención aquellos con formas llamativas u orgánicas que identifican muy bien la cultura de su ciudad y siendo muy expresivos como lo es el arte.

Como fuente de inspiración escogimos la joya preciosa Esmeralda por la cual la ciudad tomó su nombre debido a sus ancestros y que identificaría la cultura esmeraldeña aportando al mismo tiempo innovación al perfil urbano del sector y la ciudad.

Figura 107 Fotografía de Joya Esmeralda



Fuente: (Mindat.org)

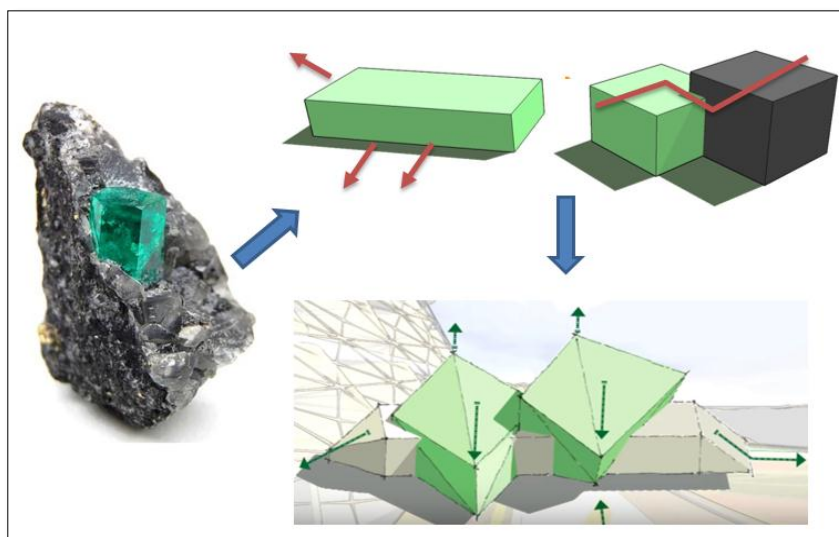
De esta manera para retomar aspectos formales y funcionales se optó por la adición de tres volúmenes con una mezcla homogénea con jerarquía de alturas, lo que permitiría funcionalmente explotar las vistas del paisaje natural sin impedimento por los demás volúmenes generando sombras unos sobre otros, y finalmente se inclinaron estos planos y cubiertas para conectar de manera orgánica el volumen con el paisaje, dando como resultado la morfología del Centro Cultural.

Conceptualmente se vincula la Esmeralda de arquitectura con los cerros del entorno y se posiciona según los vientos que son captados de forma orgánica que a la vez generan un volumen fluido y ligero; de esta manera nace el Centro Cultural La Esmeralda.

Quien recibe su nombre debido a que en la antigüedad la ciudad poseía numerosas minas de esta joya preciosa.

El Centro Cultural La Esmeralda se perfila como un edificio insignia de las nuevas propuestas culturales y turísticas en el país, un turismo que involucra arquitectura, innovación, concepto y tecnología creando en el usuario una experiencia única.

Figura 108 Boceto Propuesta de Forma



Fuente y Elaboración: (Reyes Morales & Aparicio Bazurto, 2017)

Propuesta de Paisajismo.

De acuerdo a lo estudiado el Capítulo II (2.2.8.1.) referente a la vegetación del sector se propuso implementar los siguientes tipos de plantas originarias de la localidad en nuestro proyecto, entre las cuales tenemos:

**Tabla 39 Propuesta de Vegetación
Propuesta Arborización**

Arboles	Arbustos	Ornamentales
Olivo Negro	Falsa Acacia	Duranta Amarilla
Samán		Heliconias
Guachapelí		
Samancillo		
Fernán Sánchez		
Tulipán Africano		
Cananga		

Fuente: (Aparicio, 2017)

Elaboración: (Reyes Morales & Aparicio Bazarro, 2017)

**Figura 109 Propuesta de Vegetación para
“Centro Cultural Para Difusión De Disciplinas Artísticas Ancestrales En La Ciudad De Esmeraldas”**



Fuente: (Chiado & Lajones, 1986)

Elaboración: (Reyes Morales & Aparicio Bazarro, 2017)

4.1.20. Diseño de Propuesta de Paisajismo.

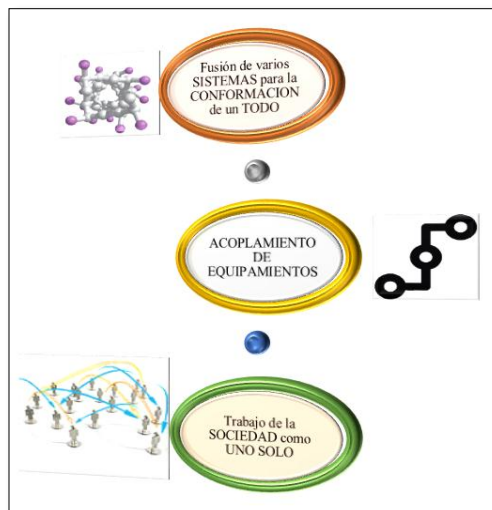
**Figura 110 Propuesta de Paisajismo
“Centro Cultural Para Difusión De Disciplinas Artísticas Ancestrales En La Ciudad De Esmeraldas”**



Fuente y Elaboración: (Reyes Morales & Aparicio Bazaruto, 2017)

4.1.21. Propuesta Esquema de Actividad.

**Figura 111 Esquema de Actividad del
“Centro Cultural Para Difusión De Disciplinas Artísticas Ancestrales En La Ciudad De Esmeraldas”**



Fuente y Elaborado por: (Reyes Morales & Aparicio Bazaruto, 2017)

Programación Arquitectónica.

4.1.22. Programa de Necesidades.

Para divisar mejor el programa de necesidades se adjunta en Anexos.

UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL
TRABAJO DE TITULACIÓN PARA OBTENER TÍTULO DE ARQUITECTO
PROPUESTA DE CENTRO CULTURAL PARA DIFUSIÓN DE DISCIPLINAS ARTÍSTICAS ANCESTRALES
EN LA CIUDAD DE ESMERALDAS

PROGRAMA DE NECESIDADES

ZONA: ADMINISTRATIVA

USUARIO	ACTIVIDAD	SISTEMA	SUBSISTEMA	MOVILIARIO	TECNOLOGÍA E INSTALACIONES	NORMA m2/Hab	# USUSARIOS
Director	Administrar	Administración	Dirección	Sillas escritorio	Sistema eléctrico sistema sanitario sistema de seguridad sistema contra incendios	5	1
Coordinación	Administrar		Coordinación	Sillas escritorio	Sistema eléctrico sistema sanitario sistema de seguridad sistema contra incendios	5	1
Administración	Administrar		Administrar	Sillas escritorio	Sistema eléctrico sistema sanitario sistema de seguridad sistema contra incendios	5	1
Personal administrativo	Reunirse		Sala de juntas	Sillas escritorio	Sistema eléctrico sistema sanitario sistema de seguridad sistema contra incendios	5	1
Personal financiero	Presupuestar		Contabilidad y recursos humanos	Sillas escritorio	Sistema eléctrico sistema sanitario sistema de seguridad sistema contra incendios	5	1
Personal Publicidad	Campañas publicitarias		Marketing	Sillas escritorio	Sistema eléctrico sistema sanitario sistema de seguridad sistema contra incendios	5	1
Público en general	Esperar	Recepción	Sala de espera	Sillas escritorio	Sistema eléctrico sistema sanitario sistema de seguridad sistema contra incendios	1	10
Secretarias	Tramitar- archivar		Secretaría	Sillas escritorio	Sistema eléctrico sistema sanitario sistema de seguridad sistema contra incendios	5	1
Personal administrativo	Preparar alimentos	Servicios	Cocina	Mesones lavamanos estanterías refrigeración calefacción	Sistema eléctrico sistema sanitario sistema de seguridad sistema contra incendios	2	6
Personal administrativo	Almacenar		Archivo	Estanterías sillas mesas	Sistema eléctrico sistema sanitario sistema de seguridad sistema contra incendios	2	2
Personal administrativo	Necesidades biológicas- aseo		Ss.hh hombres / ss.hh mujeres	Urinarrios baños lavamanos	Sistema eléctrico sistema sanitario	2.16	7

OBSERVACIONES: Este cuadro está calculado en base al número de usuarios, en las necesidades propias del espacio, rigiéndose a la Ordenanza de Gestión del Plan de Ordenamiento Territorial del Cantón Esmeraldas: Normas de Arquitectura y Urbanismo

ZONA: SERVICIOS

USUARIO	ACTIVIDAD	SISTEMA	SUBSISTEMA	MOVILIARIO	TECNOLOGÍA E INSTALACIONES	NORMA m2/Hab	# USUSARIOS
Personal de mantenimiento	Almacenar	Abastecimiento	Archivo	Estanterías sillas mesas	Sistema eléctrico sistema sanitario sistema de seguridad sistema contra incendios	2	2
	Mantener-controlar		Cuarto de maquinas	Bombas paneles eléctricos controles en general	Sistema eléctrico sistema sanitario sistema de seguridad sistema contra incendios	2	2
Público en general	Atención medica	Servicios	Enfermería	Camilla escritorio sillas lámpara lavamanos basurero	Sistema eléctrico sistema sanitario sistema de seguridad sistema contra incendios	2	2
	Alimentarse		Cafetería restaurante	Mesas sillas equipo de cafetería basurero	Sistema eléctrico sistema sanitario sistema de seguridad sistema contra incendios	2	50
	Preparar alimentos		Cocina	Mesones lavamanos estanterías refrigeración calefacción	Sistema eléctrico sistema sanitario sistema de seguridad sistema contra incendios	2	6
	Necesidades biológicas- aseo		Ss.hh hombres / ss.hh mujeres	Urinarrios baños lavamanos	Sistema eléctrico sistema sanitario	2.16	7

OBSERVACIONES: Este cuadro está calculado en base al número de usuarios, en las necesidades propias del espacio, rigiéndose a la Ordenanza de Gestión del Plan de Ordenamiento Territorial del Cantón Esmeraldas: Normas de Arquitectura y Urbanismo.

ZONA: EXTERIOR Y ACCESIBILIDAD

USUARIO	ACTIVIDAD	SISTEMA	SUBSISTEMA	MOVILIARIO	TECNOLOGÍA E INSTALACIONES	NORMA m2/Hab	# USUSARIOS
Público en general	Llegar caminando	Área verde	Jardines	Lámparas de jardín	Captación de agua sistema eléctrico	9	100
		Distribución	Plazoletas	Faroles	Sistema eléctrico sistema de seguridad	2	100
	Llegar en autobús Llegar en vehículo particular Llegar en bicicleta	Estacionamientos	PLAZAS	BANCAS	Sistema eléctrico sistema de seguridad	1	100
			Bahías, estacionamiento discapacitados	Camnerías	Sistema eléctrico sistema de seguridad	10	100
			Estacionamientos especializados	Zona de seguridad	Sistema eléctrico sistema de seguridad	12.5	83
			Anclaje para bicicletas	Sistema eléctrico sistema de seguridad	0.5	30	

OBSERVACIONES: Este cuadro está calculado en base al número de usuarios, en las necesidades propias del espacio, rigiéndose a la Ordenanza de Gestión del Plan de Ordenamiento Territorial del Cantón Esmeraldas: Normas de Arquitectura y Urbanismo.

Público en general	Información	Atención	Recepción	Módulo de recepción sillas basureros	Sistema eléctrico sistema de seguridad sistema contra incendios	1	10
	Estancia temporal	Recepción	Sala de espera	Sillas basureros macetas	Sistema eléctrico sistema de seguridad sistema contra incendios	1	30
	Encargo		Camnerino	Mesas sillas anaqueles	Sistema eléctrico sistema de seguridad sistema contra incendios	1	2
	Ubicación distribución espera encuentro		Vestíbulo	Basurero informativo, mesas	Sistema eléctrico sistema de seguridad sistema contra incendios	1	50
Personal de seguridad	Control-vigilancia	Control de vigilancia	Módulo de vigilancia	Mesas sillas anaqueles	Sistema eléctrico sistema de seguridad sistema contra incendios	2	3
		Monitoreo de vigilancia	Cuarto de vigilancia y control	Mesas sillas monitores	Sistema eléctrico sistema de seguridad sistema contra incendios	2	3
	Necesidades biológicas- aseo	Servicios	Ss.hh hombres, ss.hh mujeres	Urinarrios baños lavamanos	Sistema eléctrico sistema sanitario	2.16	4

OBSERVACIONES: Este cuadro está calculado en base al número de usuarios, en las necesidades propias del espacio, rigiéndose a la Ordenanza de Gestión del Plan de Ordenamiento Territorial del Cantón Esmeraldas: Normas de Arquitectura y Urbanismo.

ZONA: CULTURAL

USUARIO	ACTIVIDAD	SISTEMA	SUBSISTEMA	MOVILIARIO	TECNOLOGÍA E INSTALACIONES	NORMA m2/Hab	# USUARIOS
Público en general	Desplazamiento movimiento	Aprendizaje	Taller de danza	Espejo mesas guardarropa vestuario duchas baterías sanitarias	Sistema eléctrico sistema sanitario sistema de seguridad sistema contra incendios	1.2	30
	Ejercitar la voz		Taller de canto	Sistema de audio micrófonos	Sistema eléctrico sistema sanitario sistema de seguridad sistema contra incendios	1.2	30
	Practicar		Taller de música	Piano guitarra batería sillas especiales mesas instrumentos en general	Sistema eléctrico sistema sanitario sistema de seguridad sistema contra incendios	1.2	30
	Visualizar		Taller de artes plásticas	Mesas de dibujo y pintura estanterías sillas anaqueles lavamanos	Sistema eléctrico sistema sanitario sistema de seguridad sistema contra incendios	1.2	30
	Modelar esculpir		Taller de artesanías	Mesas individuales mesas de trabajo sillas anaqueles lavamanos	Sistema eléctrico sistema sanitario sistema de seguridad sistema contra incendios	1.2	30
	Necesidades biológicas-aseo		Ss.hh hombres ss.hh mujeres especializados	Urinarios baños lavamanos	Sistema eléctrico sistema sanitario	2.16	8
	Consultar	Consulta	Biblioteca	Mesas escritorio sillas libreros mesa de encargo basureros consulta	Sistema eléctrico sistema sanitario sistema de seguridad sistema contra incendios	1	100
	Aprendizaje mediante la exploración		Taller	Sala de audio sala de video consulta interactiva	Sistema eléctrico sistema sanitario sistema de seguridad sistema contra incendios	1	100
Público en general	Aprender jugando	Consulta	interactivo	Sala de juegos lectura para niños sillas mesas	Sistema eléctrico sistema sanitario sistema de seguridad sistema contra incendios	1	50
	Aprendizaje interactivo		Salón informático	Módulo de computadores sillas mesas interruptores	Sistema eléctrico sistema sanitario sistema de seguridad sistema contra incendios	1	50
	Fomentar	Difusión	Sala de exposiciones abierta semicubierta cubierta	Sofás mobiliario estático equipos de sonido	Sistema eléctrico sistema sanitario sistema de seguridad sistema contra incendios	1	100
			Auditorio	Equipo de sonido sillas escenario pasillos	Sistema eléctrico sistema sanitario sistema de seguridad sistema contra incendios	1	250
			Librería	Zona de venta libreros	Sistema eléctrico sistema sanitario sistema de seguridad sistema contra incendios	1	20
			Teatro al aire libre	Sofás mobiliario estático equipos de sonido	Sistema eléctrico sistema sanitario sistema de seguridad sistema contra incendios	1	100
Necesidades biológicas-aseo	Servicios	Ss.hh hombres ss.hh mujeres	Urinarios baños lavamanos	Sistema eléctrico sistema sanitario	2.16	16	

OBSERVACIONES: Este cuadro está calculado en base al número de usuarios, en las necesidades propias del espacio, rigiéndose a la Ordenanza de Gestión del Plan de Ordenamiento Territorial del Cantón Esmeraldas: Normas de Arquitectura y Urbanismo.

Fuente y Elaboración: (Reyes Morales & Aparicio Bazurto, 2017).

4.1.23. Cuadro de Áreas.

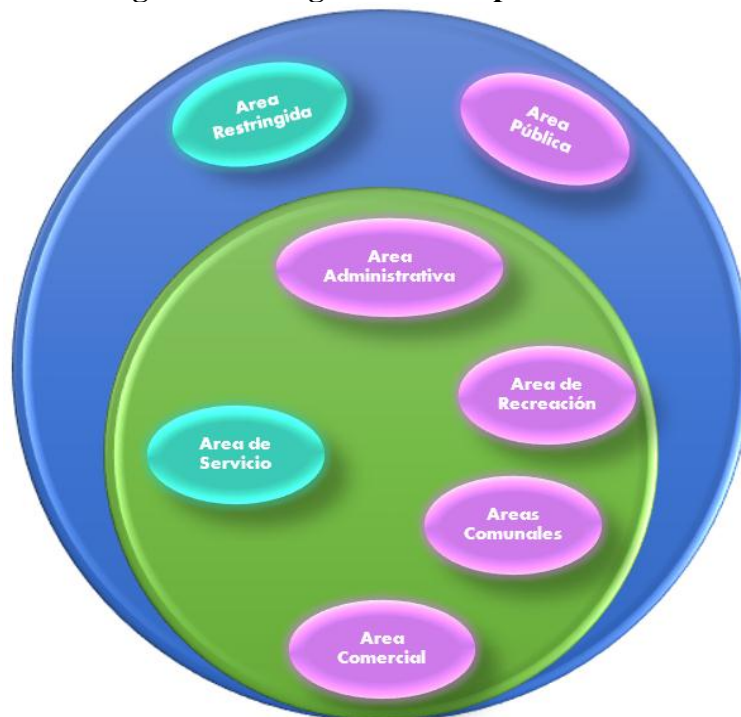
Tabla 40 Cuadro de áreas

Zona Administrativa	Zona Cultural	Zona de Servicio	Zona Social
Baños Admin.	Bodega y Taller	Porch	Lobby
Archivo	Camerino	Ascensores	Hall
Comedor Admin.	Auditorio	Cocina	Cafetería
Secretaría	Taller de Música	Almacén	Salón Multiuso
Dirección	Taller de Escultura	Baños Cafetería	Patio de Comidas
Sala de reuniones	Taller de Pintura	Baños Auditorio	
Financiero	Sala de Exposiciones	Bodega	
Publicidad	Taller de Danza	Taquilla	
Recepción		Seguridad	
Administración		Útil	
TT HH		Bodega	
Coordinación		Baños Salón	
Sala de Profesores		Baños Patio	

Fuente y Elaboración: (Reyes Morales & Aparicio Bazurto, 2017).

4.1.24. Matrices y Grafos de relación.

Figura 112 Diagrama de Preponderancia



Fuente y Elaboración: (Reyes Morales & Aparicio Bazurto, 2017).

Figura 113 Matriz de Relaciones

Área Pública	
4	Área de Recreación Áreas Comunales
3	
2	Área Comercial Área Administrativa
1	
0	
1	
2	Área Comercial
3	Área Administrativa
4	Área de Servicio
Área Privada	

Fuente y Elaboración: (Reyes Morales & Aparicio Bazurto, 2017).

4.1.25. Componentes de Diseño.

Tabla 41 Componentes Del Diseño

CONCEPTO	DESCRIPCIÓN
<i>Acceso</i>	Se ubicarán rampas para la facilidad de acceso al Centro.
<i>Relación entre ambientes</i>	Se delimitarán cada una de las áreas para separar y a la vez relacionar los espacios públicos y privados para lograr interacción e integración del usuario con el funcionario para alcanzar un excelente servicio definiendo funciones y circulaciones.
<i>Circulaciones</i>	Se implementarán espacios peatonales considerando la creación de barreras naturales entre vehículos y peatones, evitando cruce de circulaciones.
<i>Uso de la vegetación</i>	Implementar mucha vegetación, de preferencia originaria del lugar, compensando el impacto ambiental provocado por la ejecución del proyecto. Aprovechando la provisión de sombra, reduciendo los decibeles generados por actividades del Centro y creando atractivo visual.
<i>Soleamiento en el Nor - Este</i>	La incidencia solar se manejará para poder ubicar de mejor manera las ventanas, vanos, aberturas, tragaluces, claraboyas y demás, para aprovechar de mejor manera la iluminación natural lo cual incidirá en el uso de luz artificial y a su vez en una baja de energía eléctrica.
<i>Contaminación visual y auditiva por delimitación con Terminal Terrestre.</i>	Situar una barrera natural y/o espacial evitando esta clase de contaminación.
<i>Estructura</i>	Para divisiones y estructura del interior se utilizará un sistema combinado de concreto y estructura de acero. Para el exterior se utilizará un sistema combinado de estructura metálica y aluminio estructural.
<i>Pisos</i>	Para plazas y corredores en exterior se utilizarán diversos materiales pétreos y cemento para concebir varias texturas y dividir espacios.
<i>Cubiertas</i>	Se utilizará en los entrepisos cubiertas prefabricadas, vigas y columnas metálicas. Cubierta total de estructura metálica y vidrio templado.
<i>Ventanas</i>	Las ventanas serán de vidrios fijos y abatibles, dependiendo el ambiente de su ubicación, beneficiando la circulación del aire en los ambientes.
<i>Instalaciones</i>	En cada área se dejará previstos los puntos habilitados para las instalaciones especiales necesarias.

Fuente y Elaboración: (Reyes Morales & Aparicio Bazurto, 2017).

4.1.26. Zonificación.

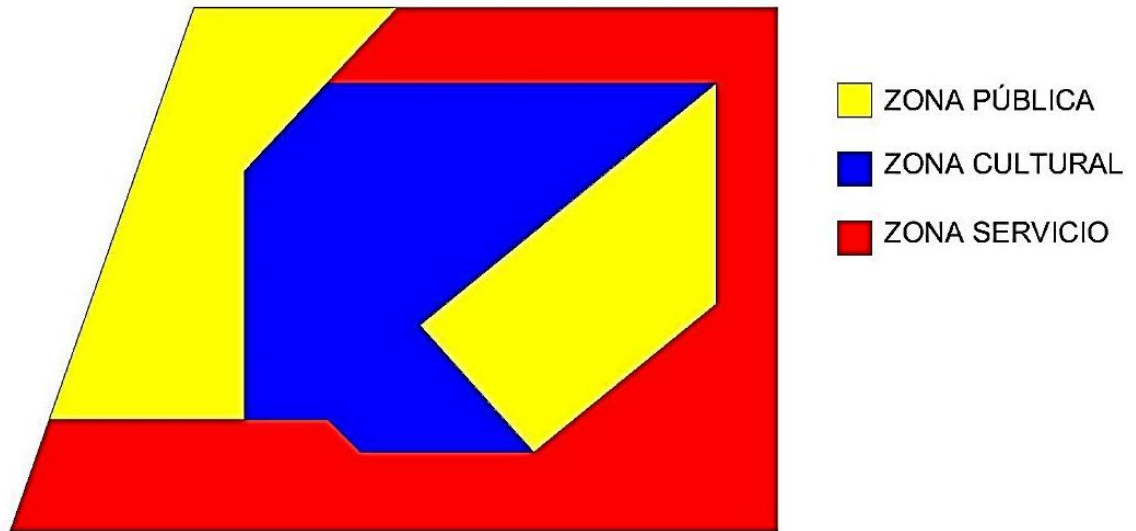
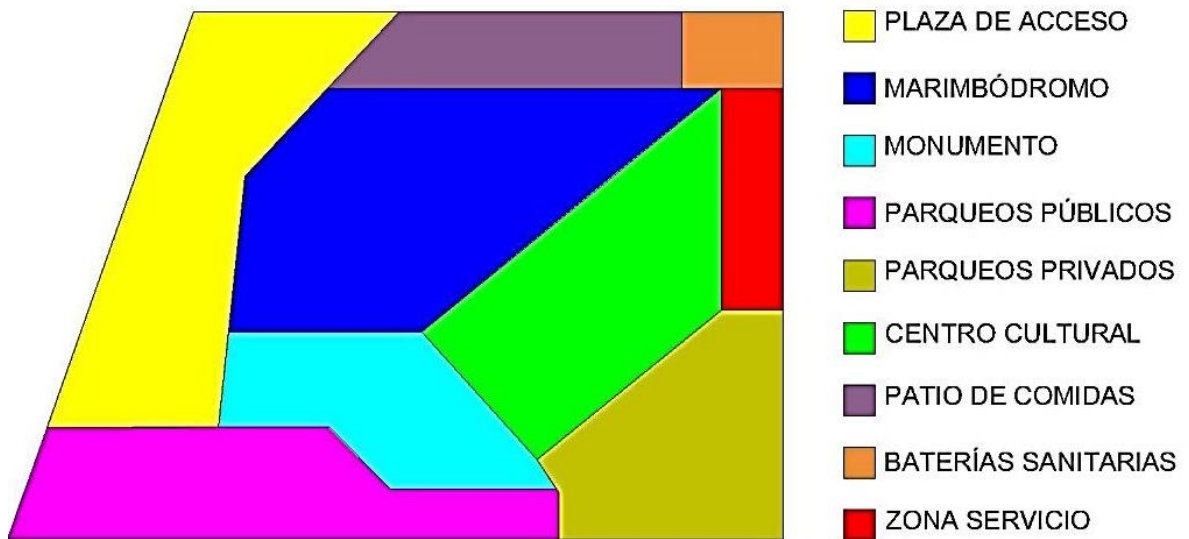


Figura 114 Zonificación General del Proyecto.

Fuente y Elaboración: (Reyes Morales & Aparicio Bazarro, 2017).

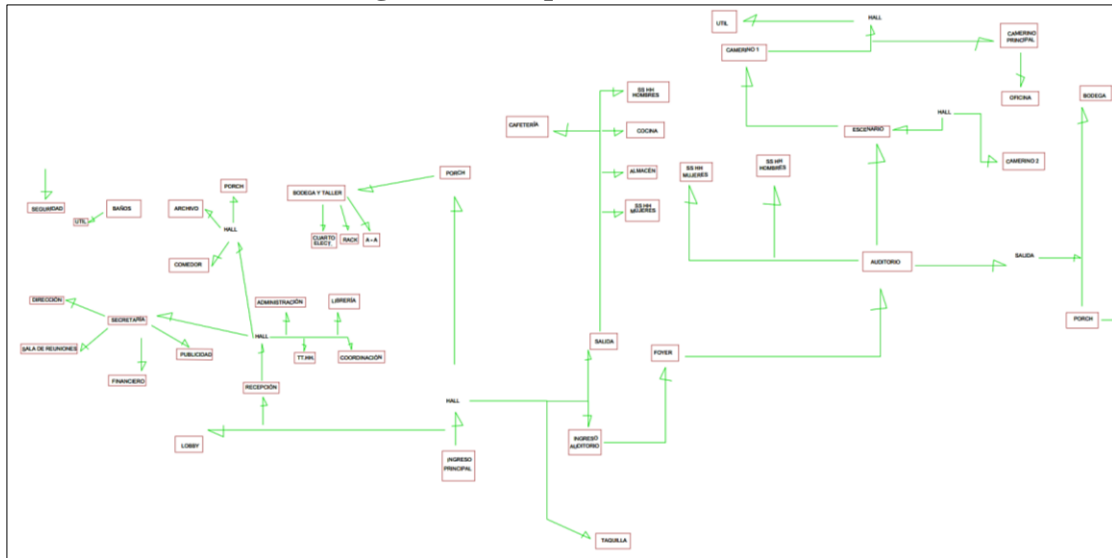
Figura 115 Zonificación del proyecto por áreas.



Fuente y Elaboración: (Reyes Morales & Aparicio Bazarro, 2017).

4.1.27. Esquema Funcional.

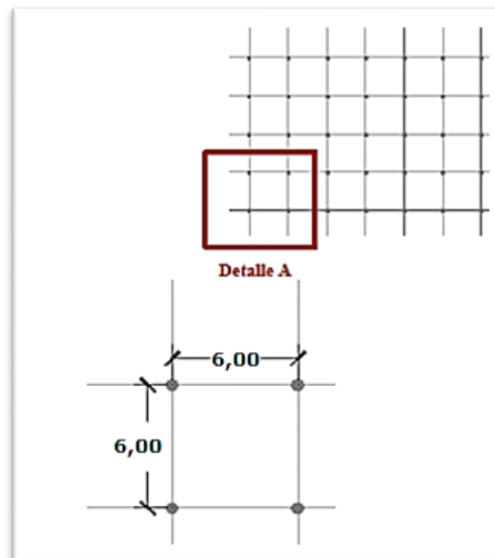
Figura 116 Esquema funcional (Piso1)



Fuente y Elaboración: (Reyes Morales & Aparicio Bazurto, 2017).

4.1.28. Modulación de la Propuesta.

Figura 117 Modulación Estructural del Proyecto

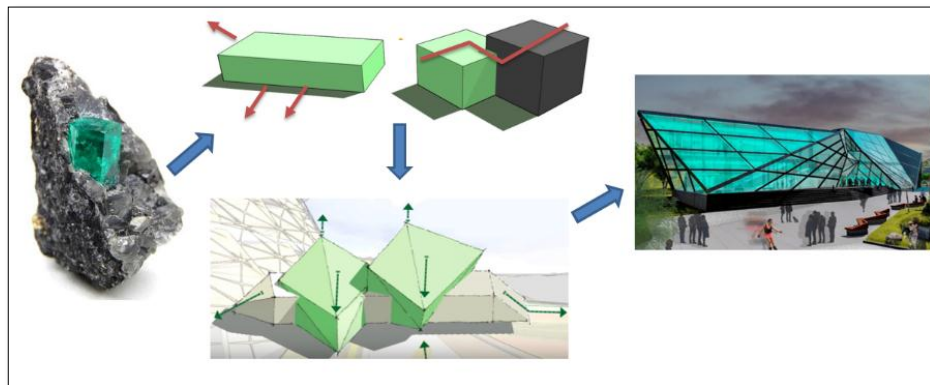


Fuente y Elaboración: (Reyes Morales & Aparicio Bazurto, 2017).

Seleccionamos la modulación promedio de (6.00mx6.00m) para conservar una trama regular para el diseño estructural y el diseño arquitectónico de distribución interior, ya que el diseño arquitectónico de fachada es irregular. Las superficies consideradas son vastas como para colocar zonas administrativas y/o servicios tomando en cuenta la afluencia promedio de gente y la dimensión adecuada para que el sistema estructural no incremente el presupuesto de la Obra.

4.1.29. Volumetría.

Figura 118 Criterio de Diseño para Volumetría



Fuente y Elaboración: (Reyes Morales & Aparicio Bazarro, 2017).

Figura 119 Render Fachada - “Propuesta De Centro Cultural Para Difusión De Disciplinas Artísticas Ancestrales En La Ciudad De Esmeraldas”



Elaborado por: (Reyes Morales & Aparicio Bazarro, 2017)

Proyecto.

4.1.30. Plantas.

Los planos se encontrarán en los anexos.

4.1.31. Criterios Estructurales.

El edificio estructuralmente se levanta sobre cimientos tipo zapatas corridas de hormigón armado las cuales soportan a toda la estructura metálica compuesta por columnas metálicas que forman módulos o pórticos de 6x6, sobre las cuales se apoyan las vigas metálicas sobre las cuales descansan las losas de piso de hormigón armado y de entrepisos metálicas, quienes dan ligereza a la edificación y permiten espacios amplios lo cual es de gran importancia en un centro cultural.

Para poder recorrer verticalmente el edificio tenemos escaleras, graderíos y rampas de hormigón armado, en los cuales el usuario se puede apoyar en pasamanos de acero inoxidable, la mampostería interior es de bloque recubierta con enlucido de arena cemento y pintura elastomérica color blanco perla indicada para interiores.

Existen varios tipos de puertas dependiendo el ambiente, en la zona administrativa se proponen puertas de aluminio y vidrio al igual que en la zona de talleres, para que el usuario pueda visualizar el exterior y el interior; en la zona cultural tanto en salas de exposiciones como en el teatro se usan puertas de madera tamborada por cuestiones de acústica. Para recrear espacios puros y amplios se propone usar porcelanato blanco cuyo resplandor ayudaría con la iluminación de los espacios. A diferencia de las aulas, el escenario y el teatro cuyos pisos son recubiertos de madera para mejorar la resonancia.

Exteriormente incluida la cubierta el edificio está compuesto por un exoesqueleto de acero galvanizado quien sostiene al vidrio templado color verde en las zonas de transparencias, y al alucobond en las zonas cubiertas.

Elaborado por: (Reyes Morales & Aparicio Bazurto, 2017)

4.1.32. Planos Instalaciones Varias.

Se adjuntan los planos en Anexos.

4.1.33. Resumen de Presupuesto Referencial.

PROPUESTA DE CENTRO CULTURAL PARA DIFUSIÓN DE DISCIPLINAS ARTÍSTICAS ANCESTRALES EN LA CIUDAD DE ESMERALDAS

PRESUPUESTO REFERENCIAL

DESCRIPCION	TOTAL PARCIAL
PRELIMINARES	\$ 96,652.50
MOVIMIENTO DE TIERRA	\$ 814,823.25
VIAS INTERNAS Y AREAS PEATONALES	\$ 553,067.76
ESPECIES VEGETALES	\$ 301,178.38
EDIFICIO ADMINISTRATIVO	\$ 4,162,254.99
ESCENARIO PARA FORO ABIERTO	\$ 442,188.58
EDIFICIOS DE BAÑOS	\$ 80,777.86
ESPEJO DE AGUA Y CISTERNA	\$ 222,158.96
PORTICO DE INGRESO	\$ 233,244.97
GARITA DE CONTROL	\$ 459,803.48

JUEGOS DE ESPARCIMIENTO	\$ 1,902,600.00
MOBILIARIO URBANO	\$ 315,526.71
INSTALACIONES ELECTRICAS	\$ 5,306,560.16
INSTALACIONES MECANICAS	\$ 173,558.25
SISTEMA DE CAMARAS DE SEGURIDAD	\$ 434,614.22
INSTALACIONES SANITARIAS	\$ 3,360,543.03
SEÑALETICA (INFORMACION GENERAL)	\$ 414,136.44
MEDIDAS AMBIENTALES	\$ 145,212.03
SUB TOTAL	\$ 19,418,901.56
12% IVA	\$ 2,330,268.19
TOTAL	\$ 21,749,169.75

Conclusiones

El proyecto garantizará la difusión de las artes en la ciudad de Esmeraldas, beneficiando a los niños, jóvenes y adultos de la actual generación y de las próximas, con la ayuda y participación de personas profesionales como maestros de danza, teatro y canto tendrán nuevas y mejores oportunidades de mostrar su nivel de trabajo profesional el cual será difundido por sus alumnos .

La implementación de un centro arquitectónico cultural en la ciudad de Esmeraldas ayudará a la comunidad y en especial a las familias las cuales podrán tener mayor variedad de entretenimiento en los espectáculos que se preparen en el mismo.

La ubicación estratégica del centro cultural es muy beneficiosa para la mayor parte de la comunidad de Esmeraldas, puesto que es una zona céntrica a la cual es fácil el acceso. Según el instrumento de investigación utilizado para el proyecto la comunidad de esmeraldas requiere de manera vital e importante un proyecto de esta magnitud además en el cual se implementa teatro y explanadas para realizar diferentes obras de teatro y danza.

Este proyecto garantizará el confort y la ayuda necesaria para jóvenes de escasos recursos con el objetivo de poder apoyar a niños y jóvenes de recursos limitados que en mucho de los casos tienen el potencial artístico pero no cuentan con los recursos necesarios. El centro cultural contara con un equipado y amplio parqueadero el cual será de uso para el público que asista al mismo. Pensando en la comodidad de las personas que visiten el centro cultural también tendrá un patio de comidas en el cual podrán descansar y degustar de comidas típicas o cenas las personas que trabajen y visiten el mismo.

La implementación de un lugar que ayude a la difusión de las artes en general en la ciudad de Esmeraldas será muy beneficioso pese a los problemas que puedan asechar a esta parte del Ecuador la cual según el material de investigación que usamos para obtener información fue de que no hay una valoración desde la etapa inicial por parte de los mismos padres de familia en la difusión de los valores que generen y motiven a los jóvenes a impulsar su cultura.

Recomendaciones

Es necesario elevar la imagen cultural de una nueva Esmeraldas, para ello se necesita un pueblo positivo, que mire con optimismo el futuro, que se sienta orgulloso de lo que es y de la riquísima cultura que posee, definiendo a la cultura y al turismo como ejes fundamentales para el desarrollo de la ciudad y el cantón; por lo que nuestro plan tiene entre sus objetivos diseñar y planificar una edificación para el fortalecimiento de la cultura y el turismo, basándose en los múltiples eventos y en las manifestaciones culturales del pueblo afro ecuatoriano, dotando e incrementando también de actividades que permitieran revitalizar y fortalecer las expresiones ancestrales vivas del pueblo negro que se encontraban debilitadas y desconocidas producto de la aculturación.

Es vital implementar un lugar que ayude a la difusión de las artes en general en la ciudad de Esmeraldas, pese a los problemas que puedan asechar a esta parte del Ecuador la cual según el material de investigación que usamos para obtener información fue de que no hay una valoración desde la etapa inicial por parte de los mismos padres de familia en la difusión de los valores que generen y motiven a los jóvenes a impulsar su cultura.

Con la construcción de este proyecto arquitectónico dirigido a la ciudadanía se resaltarán las artes generales de la ciudad de Esmeraldas las cuales serán de gran aporte a sus beneficiarios directos mismos que podrán transmitir, difundir y recomendar el uso de centro cultural.

La proyección y visión que tiene el centro cultural hará de la ciudad de Esmeraldas un lugar en el cual se dará fuentes de trabajo a varias personas de diferentes ramas profesionales es por esta razón que su ejecución y permanencia disminuiría el

desempleo en la región. El uso adecuado del centro cultural no solo ayudara a fomentar las artes ancestrales del pueblo esmeraldeño, sino también mantendrá la permanecía de su cultura en la mente de los ecuatorianos.

Además de ser un lugar de enseñanzas para niños, jóvenes y adultos, el proyecto garantiza con ayudar al turismo de la ciudad, fomentando obras y espectáculos en tiempos de feriado para que de esta forma pueda ser difundido en los medios de comunicación y así contribuir con el turismo local. La propuesta del centro cultural no solo resaltará la belleza de la ciudad de Esmeraldas sino también el orgullo de sus habitantes y de quienes la visiten.

Glosario

Alucobond: lámina de aluminio compuesto, es el revestimiento arquitectónico preferido para fachadas y aplicaciones de identidad corporativa debido a sus propiedades privilegiadas de resistencia y bajo peso.

Asentamiento humano: Es el lugar donde se establece una persona o una comunidad. El término asentamiento también puede referirse al proceso inicial en la colonización de tierras, o las comunidades que resultan.

Cartografía: Es la ciencia aplicada que se encarga de reunir, realizar y analizar medidas y datos de regiones de la Tierra, para representarlas gráficamente con diferentes dimensiones lineales.

Catastro: Es un registro administrativo dependiente del Estado en el que se describen los bienes inmuebles rústicos, urbanos y de características especiales. Entre las características del catastro podemos encontrar que es un registro estadístico para determinar la extensión geográfica y riqueza de alguna demarcación y que en materia hacendaria es un apoyo para determinar el cobro de las imposiciones del estado, según lo manifestado en los registros.

Densidad Poblacional: Es una medida de distribución de población de un país o región que es equivalente al número de habitantes dividido entre el área donde viven.

Equipamiento urbano: El equipamiento urbano es el conjunto de edificios y espacios, predominantemente de uso público, en donde se realizan actividades complementarias a las de habitación y trabajo, que proporcionan a la población servicios de bienestar social y de apoyo a las actividades económicas, sociales, culturales y recreativas

Esmeralda: es la variedad verde del berilo, un mineral ciclosilicato de berilio y aluminio que contiene además pequeñas cantidades de cromo y, en algunos casos, vanadio, que le proporcionan su característico color verde. El peso específico oscila entre 2,65 y 2,90 y posee una dureza de 7,5 a 8 en la escala de Mohs.

Exoesqueleto: Es un concepto de diseño y construcción arquitectónica moderno, de estructuras en hormigón armado del siglo XX, o de acero más recientemente, utilizados en los grandes edificios actuales, el cual consta de una osamenta, una armazón de acero o de hormigón armado.

Foyer: Espacio que sirve de transición a otra sala mayor, para reunirse o pasear que suele haber en teatros, hoteles y edificios públicos. También llamado salón, vestíbulo.

Fractal: Que está relacionado con un modelo matemático que describe y estudia objetos y fenómenos frecuentes en la naturaleza que no se pueden explicar por las teorías clásicas y que se obtienen mediante simulaciones del proceso que los crea.

Isóptica: Se define como la curva trazada para lograr visibilidad de varios objetos, y está formada por los lugares ocupados por los observadores.

Mobiliario Urbano: conjunto de objetos y piezas de equipamiento instalados en la vía pública para varios propósitos. En este conjunto se incluyen bancos, papeleras, barreras de tráfico, buzones, bolardos, baldosas, adoquines, paradas de transporte público (en las que podemos encontrar marquesinas y tótems), cabinas telefónicas, entre otros.

Pabellón: Un pabellón es normalmente una estructura ligera construida en un espacio abierto con el propósito de exhibir tanto un contenido interior como su construcción en sí.

Bibliografía

- (n.d.). From <http://etniasynacionalidadesecuador.blogspot.com/2013/10/pueblo-afroecuatoriano.html>
- (n.d.). From <http://www.plataformaarquitectura.cl>
- (n.d.). From www.museos.gob.ec/redmuseos
- (n.d.). From Google earth
- (n.d.). From es.slideshare.net/
- (n.d.). From <https://proextintor.es/extintores/>
- (n.d.). From <http://www.maxiseguridad.com.ar/Mantenimiento-de-Hidrantes/servicios>
- (n.d.). From <http://profuego.es/hidrantes-tipos-y-mantenimiento/>
- (n.d.). From <https://mylitta.ru/2559-emerald-history.html>
- (n.d.). From <https://www.oas.org/dsd/publications/Unit/oea15s/p093.GIF>
(Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2. (n.d.).
- (2013). From <http://etniasynacionalidadesecuador.blogspot.com/2013/10/pueblo-afroecuatoriano.html>
- Andrade, K. (2013, Octubre 06). *etniasynacionalidadesecuador.blogspot*. From <http://etniasynacionalidadesecuador.blogspot.com/2013/10/pueblo-afroecuatoriano.html>
- Aparicio, I. G. (2017). *Estudio de Impacto Ambiental para Proyecto Centro de Difusión de las Artes en Esmeraldas*. Guayaquil.
- ARQHYS.com, E. d. (2012). Edificios Ecologicos. *Revista ARQHYS*, 5. From <http://www.arqhys.com/construcciones/edificios-ecologicos.html>
- arquitectura, p. (2001). From <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-198295/centro-cultural-plassen-3xnarchitects>
- ASHRAE. (1997). *Principales Of Heating, Ventilating And Air Conditioning*. Atlanta.
- ASHRAE. (2001). *Ashrae Handbook Fundamentals*. Atalanta.
- ASHRAE. (2007). *ASHRAE STANDARD 62.1 Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality*. Atlanta.
- Bembibre, C. (2010, 11 08). *Galería de Arte*. From Definición ABC.: <https://www.definicionabc.com/social/galeria-de-arte.php>
- Bone Benítez, N. E. (2016, 03 22). *repositorio.ug.edu.ec*. Retrieved 05 01, 2018 from repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/9588/3/TESIS%20CAID.pdf
- Bonilla, M. (2017, Diciembre 28). *Diario El Comercio*. From <http://www.elcomercio.com/tendencias/chachis-pichiyacu-tejidos-artesania-mujeres.html>
- Carrier International Limited. (2009). *Manual de Aire Acondicionado*. Barcelona, Marcombo.
- Chiado, R., & Lajones, A. (1986). *Identificación taxonómica de especies botánicas medicinales en los cantones Esmeraldas y Quinindé*. Tesis para optar por el grado de Ingeniero Forestal, Esmeraldas., Esmeraldas.
- Colomer & Gallardo. (2013). *TRATAMIENTO Y GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS*. México.
- Constitución De La República Del Ecuador. (2013, 02 21). <https://www.cec-epn.edu.ec/>. From <https://www.cec-epn.edu.ec/wp-content/uploads/2016/03/Constitucion.pdf>

- ECUADOR, C. (2016, marzo 23). *Video Entrevista comunidad Epera*. From <https://www.youtube.com/watch?v=apL4ncGGbjM>
- Federación Española de Municipios y Provincias. (23 de 09 de 2009). *Guía de estándares de equipamientos culturales en España*. Obtenido de www.femp.es: <http://www.femp.es/files/566-60-archivo/Gu%C3%ADa%20FEMP%20de%20est%C3%A1ndares%20de%20los%20equipamientos%20culturales.pdf>
- Gobierno Autonomo Descentralizado de la Provincia de Esmeraldas. (2011). *PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA PROVINCIA DE ESMERALDAS 2012 - 2020*. Esmeraldas.
- Gómez. (2009).
- Gómez, I. C. (2000). *Saneamiento Ambiental Recuperado*.
- Harddy, S. (21 de 10 de 2013). *¿Que es una manifestación artística u obra de arte?* Obtenido de <https://prezi.com>: <https://prezi.com/thr7wdamsxnd/que-es-una-manifestacion-artistica-u-obra-de-arte/>
- Henriksen, L. y. (1979). *Fonología del Cuaiquer; Sistemas Fonológicos Colombianos IV: 49-62. ILV. Lomalinda (Meta): Editorial Townsend*. From <https://es.wikipedia.org/wiki/Aw%C3%A1>
- Herdocia, R. (2011, 06 24). *SlideShare*. From <https://es.slideshare.net/rjherdocia/analisis-de-modelos-analogos>
- Hernandez Sampieri, R., Baptista Lucio, M., & Fernandez Collado, C. (1991). *Metodología de la Investigacion*. Mexico: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V. From https://www.esup.edu.pe/descargas/dep_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%205ta%20Edici%C3%B3n.pdf
- Hondupalma, S. &. (2011). *Manejo de residuos sólidos*.
- Instituto Ecuatoriano de Normalización. (19 de 03 de 2014). *Accesibilidad de las personas al medio físico*. Obtenido de www.normalizacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/.../nte-inen-2240-c.pdf
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2012, 11 15). www.ecuadorencifras.gob.ec. From http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Libros/Memorias/memorias_censo_2010.pdf
- Iriarte, F. (2004, 06 14). *Formas de ver el Paisaje*. From Ecoturismo: <http://www.monografias.com/trabajos15/ecoturismo/ecoturismo2.shtml>
- Iwan Baan, H. +. (2013). *archdaily*. From <https://www.archdaily.mx/mx/02-310432/centro-heydar-aliyev-zaha-hadid-architects>
- Jacome, S. (2013, Abril 24). *blogspot nacionetnica1990*. From <http://nacionetnica1990.blogspot.com/>
- Junta de Andalucía, Consejería de Cultura. (S.F.). *Cartografía Cultural. Equipamientos de Cádiz y Tetuán*. From https://es.wikipedia.org/wiki/Equipamiento_cultural
- Leopold L. B., F. E. (1971). A procedure for evaluating environmental impact. . *U.S. Geological Survey., Circular 645*. From http://ponce.sdsu.edu/la_matriz_de_leopold.html
- Lexis, S. (2004). *Ley de prevención y control de la contaminación ambiental*.
- Limited, C. I. (2009). *Manual de Aire Acondicionado*. Barcelona, Marcombo.

- Lincango, J. (2013, Abril 20). *gruposetnicosec.blogspot*. From <http://gruposetnicosec.blogspot.com/2013/04/awa.html>
- Medina Enriquez, L. A. (n.d.). *Exposicion ReEnfoques*. Museo Luis Noboa Naranjo, Guayaquil. From <http://www.museoluisnoboanaranjo.com/noticias/fotos-de-las-pinturas-de-luis-alberto-medina-enriquez-exposicion-reenfoques-guayaquil-ecuador/>
- Medina Santillán, A. M. (2015, Noviembre 24). Diseño del Sistema de Climatización del Nuevo Edificio de la Escuela de Postgrados en Administración de Empresas(ESPAE). *TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN*. Guayaquil, Guayas, Ecuador: ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL.
- Mendoza Riofrío, M. L. (2015, Septiembre 25). <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/9032>. Retrieved Mayo 24, 2018 from <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/9032>
- Mendoza Riofrío, M. L. (2015). *Tesis “Centro Interactivo, Cultural Y Artístico En Santa Martha, Provincia De Santo Domingo De Los Tsáchilas”*. Santo Domingo De Los Tsáchilas: Plataforma Arquitectura.
- Minda, P. (2004, 10 04). *DIAGNOSTICO REGIONAL ZONA ESMERALDAS*. From www.siise.gob.ec: www.siise.gob.ec/siiseweb/PageWebs/pubsis/pubsis_F021.pdf
- Minda, P. (2004, 10 04). *pubsis_F021.pdf DIAGNOSTICO REGIONAL ZONA ESMERALDAS*. From www.siise.gob.ec/siiseweb/PageWebs/pubsis: www.siise.gob.ec/siiseweb/PageWebs/pubsis/pubsis_F021.pdf
- Mindat.org*. (n.d.). From <https://www.mindat.org/photoscroll.php?searchbox=Emerald+with+Quartz>
- Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. (2014). *Capítulos de la NEC (Norma Ecuatoriana de la Construcción)*. Obtenido de www.habitatyvivienda.gob.ec: <http://www.habitatyvivienda.gob.ec/documentos-normativos-nec-norma-ecuatoriana-de-la-construccion/>
- Ministerio del Ambiente del Ecuador. (2003, marzo 31). Decreto N° 3.516 - Norma de Calidad ambiental para el manejo y disposición final de desechos sólidos no peligrosos (Anexo VI, Libro VI: De la Calidad Ambiental. *Texto Unificado de la Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente*. Ecuador. From www.ambiente.gov.ec
- Misrespuestas.com. (12 de 06 de 2018). *Qué es arte?* Obtenido de Misrespuestas.com: <http://www.misrespuestas.com/que-es-arte.html>
- Moncayo, F. (2011, julio 19). *Proyeccion de Sombras*. From https://es.slideshare.net/JohiS_19/sombras-8631105
- Municipio de Esmeraldas. (18 de 01 de 2012). *PDyOT-FINAL Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2012 - 2022*. Recuperado el 24 de 07 de 2017, de Municipio de Esmeraldas: <https://www.municipioesmeraldas.gob.ec/lotaip/2013/PDyOT-FINAL.pdf>
- Municipio de Quito. (27 de 01 de 2014). *NORMAS DE ARQUITECTURA Y URBANISMO*. Obtenido de Municipio de Quito: <http://www.quito.gob.ec/index.php/ley-de-transparencia/2010/file/199-regulaciones-normas-de-arquitectura-y-urbanismo>

- Muñoz, A. (2009, noviembre 16). *Mucedisenos*. From <http://mucedisenos.blogspot.com/2009/11/trayectoria-solar-en-la-zona-del.html>
- Museo del Banco Central. (n.d.). *Centro Virtual Cervantes*. From https://cvc.cervantes.es/artes/ciudades_patrimonio/quito/paseo/museo_banco.htm
- NEUFERT. (n.d.).
- Neufert, E. (n.d.). *Neufert – Arte De Proyectar En Arquitectura* (14 ed.). Gustavo Gili.
- NIEVES, J. M. (2012, Abril 25). *ABC.es*. From <http://www.abc.es/20120425/ciencia/abci-awas-tribu-mundo-201204250952.html>
- Osborn, A. (1991). *Estudios sobre los indígenas Kwaiker de Nariño*. Bogotá: ICBF - ICAN - Colcultura. From <https://es.wikipedia.org/wiki/Aw%C3%A1Iparlasac>. (n.d.). From [muros-cortafuego: http://www.parlasac.com/sistemas-cortafuegos/muros-cortafuego-promat/](http://www.parlasac.com/sistemas-cortafuegos/muros-cortafuego-promat/)
- Pérez y Merino. (2014). *definicion.de*. Recuperado el 24 de 07 de 2017, de <http://definicion.de/centro-cultural/>
- Pineda Santoyo, B. (2015, 12 16). <http://www.seacademica.ipn.mx/RVOE/planteles/Paginas/Veracruz.aspx>. From tesis.ipn.mx/.../TESIS%20PROFESIONAL%20Centro%20Cultural%20Yoliztli.pdf?...3
- Pita, E. (1994). *Acondicionamiento de Aire: Principios y Sistemas*. Mexico DF: Continental.
- QUINTEROS ESCOBAR , J. (2006, 12 11). *La Cultura*. From <http://culturaupt.blogspot.com/>
- Quinteros Escobar, J. (2006, 12 11). *La Cultura*. From <http://culturaupt.blogspot.com/>
- Rodríguez Sánchez, T. (2014). *Tesis “Diseño de Centro de Convenciones para el Cantón La Libertad en la Provincia de Santa Elena”*. Provincia de Santa Elena.
- Runzar, F. (22 de 06 de 2014). *Programa de Arquitectura de un Museo*. Obtenido de <https://es.slideshare.net>: <https://es.slideshare.net/frunzershowing/programa-de-arquitectura-de-un-museo>
- Torres, J. (2018, 06 12). *Manifestaciones Artísticas: Características y Tipos Destacados*. From [Lifeder.com](http://www.lifeder.com): <https://www.lifeder.com/manifestaciones-artisticas/>
- UTN, E. (2013). *Proyecto Analisis de vulnerabilidades a nivel municipal - Perfil Territorial Canton Esmeraldas*. Esmeraldas: Universidad Tecnica del Norte.
- Valera, J. (26 de 05 de 2015). *Creación del Cantón Esmeraldas*. Obtenido de <http://www.lhistoria.com>: <http://www.lhistoria.com/ecuador/canton-esmeraldas>
- Vásconez, E. (2013). *Tesis “Centro Cultural Eloy Alfaro”*. Manabi.
- Wikipedia. (31 de 07 de 2017). *Turismo cultural*. Obtenido de https://es.wikipedia.org/wiki/Turismo_cultural
- www.oas.org. (n.d.). From <https://www.oas.org/dsd/publications/Unit/oea15s/p093.GIF>



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT

SECRETARÍA NACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR,
CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGIA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS

TÍTULO Y SUBTÍTULO:

PROPUESTA DE UN CENTRO CULTURAL PARA DIFUSIÓN DE DISCIPLINAS ARTÍSTICAS ANCESTRALES EN LA CIUDAD DE ESMERALDAS.

AUTOR/ ES:

APARICIO BAZURTO MARIANO ANDRÉS
REYES MORALES ANDREA MARCELA

REVISORES:

ARQ. EDDIE ECHEVERRÍA MAGGI MSC.

INSTITUCIÓN: UNIVERSIDAD LAICA VICENTE
ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL

FACULTAD:

INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN

CARRERA: ARQUITECTURA

FECHA DE PUBLICACION:

2018

Nº DE PÁGS:

269

ÁREAS TEMÁTICAS:

ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN

PALABRAS CLAVE:

CULTURA; EDUCACIÓN; ARTE; DESARROLLO SOCIAL; DISEÑO ARQUITECTÓNICO;
ESMERALDAS.

RESUMEN:

Planteamos una propuesta arquitectónica de lineamientos contemporáneos, que permitan albergar en sus instalaciones la profusión artística de la provincia verde, con espacios: culturales, artísticos y recreacionales permitiendo la integración social en la difusión y empoderamiento de su cultura.

We propose an architectural proposal of contemporary guidelines, which allow to host in its facilities the artistic profusion of the green province, with spaces: cultural, artistic and recreational allowing social integration in the dissemination and empowerment of its culture.

Nº DE REGISTRO (en base de datos):

Nº DE CLASIFICACIÓN:

DIRECCIÓN URL (tesis en la web):

ADJUNTO PDF:

SI

NO

**CONTACTO CON
AUTOR/ES:**

Teléfono:
0986046464
0987774196

E-mail:
andres.aparicio31@hotmail.com
andreareyesm@hotmail.es

**CONTACTO EN LA
INSTITUCIÓN:**

Msc. July Herrera Valencia, DECANA
Teléfono: 2596500 EXT. 213 DECANATO
E-mail: jherrerav@ulvr.edu.ec

Urkund Analysis Result

Analysed Document: COMPLETO PARA URKUND.docx (D40164412)
Submitted: 6/14/2018 1:23:00 AM
Submitted By: eecheverriam@ulvr.edu.ec
Significance: 7 %

Sources included in the report:

Yelena CC TESIS PARA URCUM.docx (D13666556)
 TESIS DE ARQUITECTURA (JOFFRE ESPINOZA SANCHEZ).docx (D23315343)
 CC TESIS YELENA 2014 (Reparado).pdf (D14222187)
 TESIS JAIME AMAGUAYA -TERMINADO-URKUM.docx (D30200831)
 Centro Cultural de artes escénicas para la ciu...pdf (D11315614)
 TRABAJO FINAL DE TITULACION - CENTRO REGIONAL DE LA MEMORIA APLICADO EN SANTA ANA PARA LA MICRO REGION CENTRO SUR DE MANABI.docx (D11301951)
<https://www.cec-eqn.edu.ec/>
<https://es.wikipedia.org/wiki/Aw%C3%A1>
<http://nacionetnica1990.blogspot.com/>
https://es.wikipedia.org/wiki/Equipamiento_cultural
http://ponce.sdsu.edu/la_matriz_de_leopold.html
<http://gruposetnicosec.blogspot.com/2013/04/awa.html>
<http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/9032>
<http://www.habitatyvivienda.gob.ec/documentos-normativos-nec-norma-ecuatoriana-de-la-construccion/>
<https://www.municipiosmeraldas.gob.ec/lotaip/2013/PDyOT-FINAL.pdf>
<https://www.lifeder.com/manifestaciones-artisticas/>
http://repositorio.cedia.org.ec/simple-search?location=%252F&query=PROYECTO+ANALISIS+DE+VULNERABILIDADES+A+NIVEL+MUNICIPAL+PERFIL+TERRITORIAL+CANTON+ESMERALDAS&rpp=10&sort_by=score&order=desc

Instances where selected sources appear:

52

Anexos

Anexo 1 Aval de Ubicación de Terreno de Propuesta.

Referencia: Capítulo II.

Anexo 2 Encuesta realizada a la Población.

Referencia: Capítulo III.

Anexo 3 Programa de necesidades.

Referencia: Capítulo IV.

Anexo 4 Presupuesto Referencial.

Referencia: Capítulo IV.

Anexo 5 Planos Arquitectónicos.

Referencia: Capítulo IV.

Anexo 6 Planos de Detalles.

Referencia: Capítulo IV.

Anexo 7 Plano Estructural.

Referencia: Capítulo IV.

Anexo 8 Plano Topográfico.

Referencia: Capítulo IV.

Anexo 9 Planos Instalaciones Eléctricas.

Referencia: Capítulo IV.

Anexo 10 Planos Instalaciones Sanitarias.

Referencia: Capítulo IV.

Anexo 11 Planos Instalaciones CCTV.

Referencia: Capítulo IV.

Anexo 12 Plano Ruta de Evacuación.

Referencia: Capítulo IV.

Anexo 13 Plano de Sistema Contra Incendios.

Referencia: Capítulo IV.

Anexo 14 Renders Espacios Interiores y Exteriores.

Referencia: Capítulo IV.

Esmeraldas, Julio 10 del 2017

MSc. Ing.
July Herrera Valencia
Decana
Facultad de Ingeniería, Industria y Construcción - ULVR

De mis consideraciones:

Por medio de la presente comunico a usted que el proyecto denominado **CENTRO CULTURAL** ubicado en la VÍA QUE CONDUCE A SAN MARTÍN DE PORRES, consta dentro de la programación de obras que tiene proyectado construir el GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN ESMERALDAS.

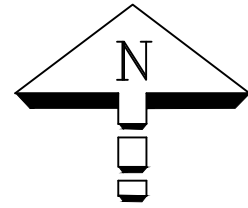
Cabe recalcar que se entregará toda la información necesaria para que los señores estudiantes el sr. Mariano Andrés Aparicio Bazurto y la srta. Andrea Marcela Reyes Morales puedan elaborar su proyecto de Titulación.

Particular que informo a usted para los fines pertinentes.

Atentamente:

Arq. Gabriel Ballesteros
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS (e)

Cc. Archivo



TERRENO MUNICIPAL

225

170.1607

30.003,80 m²
3 HAS

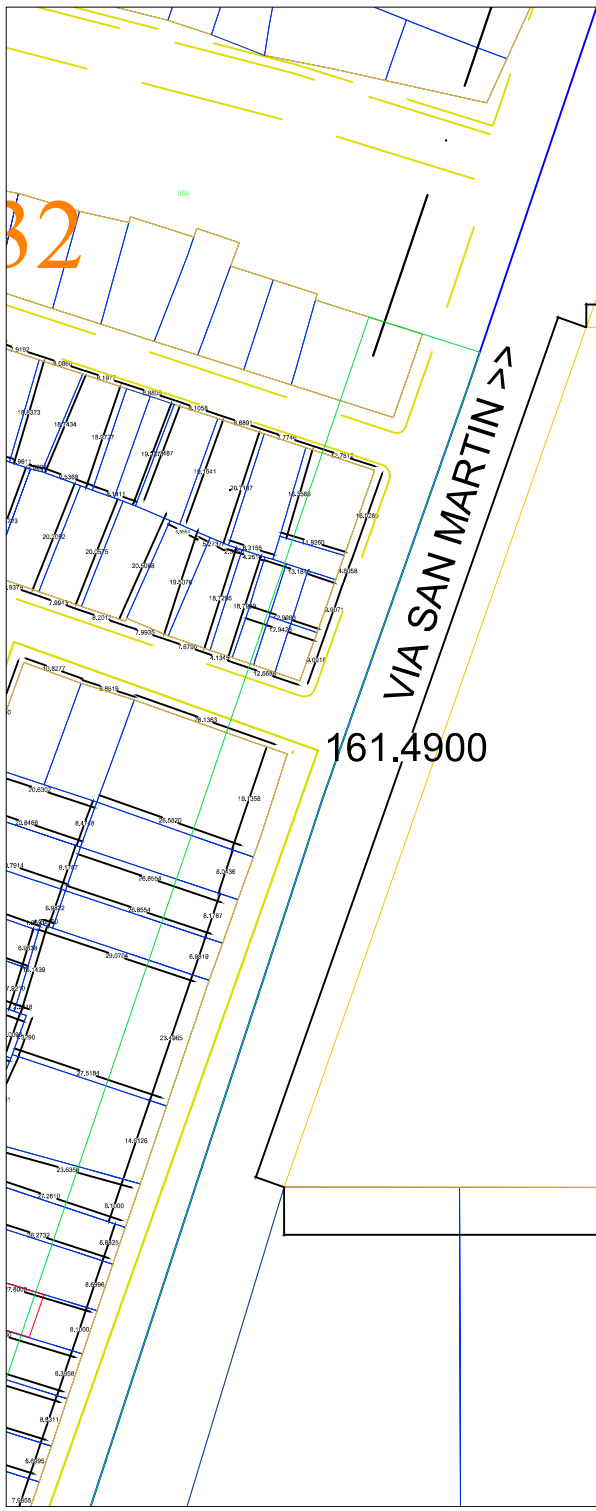
151.4105

FABRICA DE
CODESA

161.4900

223.7313

CIA. ECONOMIA MIXTA



UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL
TRABAJO DE TITULACIÓN PARA OBTENER TÍTULO DE ARQUITECTO
PROPUESTA DE CENTRO CULTURAL PARA DIFUSIÓN DE DISCIPLINAS ARTÍSTICAS ANCESTRALES
EN LA CIUDAD DE ESMERALDAS

PROGRAMA DE NECESIDADES

ZONA: ADMINISTRATIVA

USUARIO	ACTIVIDAD	SISTEMA	SUBSISTEMA	MOVILIARIO	TECNOLOGÍA E INSTALACIONES	NORMA m2/Hab	# USUSARIOS
Director	Administrar	Administración	Dirección	Sillas escritorio	Sistema eléctrico sistema sanitario sistema de seguridad sistema contra incendios	5	1
Coordinación	Administrar		Coordinación	Sillas escritorio	Sistema eléctrico sistema sanitario sistema de seguridad sistema contra incendios	5	1
Administración	Administrar		Administrar	Sillas escritorio	Sistema eléctrico sistema sanitario sistema de seguridad sistema contra incendios	5	1
Personal administrativo	Reunirse		Sala de juntas	Sillas escritorio	Sistema eléctrico sistema sanitario sistema de seguridad sistema contra incendios	5	1
Personal financiero	Presupuestar		Contabilidad y recursos humanos	Sillas escritorio	Sistema eléctrico sistema sanitario sistema de seguridad sistema contra incendios	5	1
Personal Publicidad	Campañas publicitarias		Marketing	Sillas escritorio	Sistema eléctrico sistema sanitario sistema de seguridad sistema contra incendios	5	1
Público en general	Esperar	Recepción	Sala de espera	Sillas escritorio	Sistema eléctrico sistema sanitario sistema de seguridad sistema contra incendios	1	10
Secretarias	Tramitar- archivar		Secretaría	Sillas escritorio	Sistema eléctrico sistema sanitario sistema de seguridad sistema contra incendios	5	1
Personal administrativo	Preparar alimentos		Cocina	Mesones lavamanos estanterías refrigeración	Sistema eléctrico sistema sanitario sistema de seguridad sistema contra incendios	2	6

Personal administrativo	Almacenar	Servicios	Archivo	Estanterías sillas mesas	Sistema eléctrico sistema sanitario sistema de seguridad sistema contra incendios	2	2
Personal administrativo	Necesidades biológicas-aseo		Ss.hh hombres / ss.hh mujeres	Urinarios baños lavamanos	Sistema eléctrico sistema sanitario	2.16	7
OBSERVACIONES: Este cuadro está calculado en base al número de usuarios, en las necesidades propias del espacio, rigiéndose a la Ordenanza de Gestión del Plan de Ordenamiento Territorial del Cantón Esmeraldas: Normas de Arquitectura y Urbanismo							

ZONA: SERVICIOS

USUARIO	ACTIVIDAD	SISTEMA	SUBSISTEMA	MOVILIARIO	TECNOLOGÍA E INSTALACIONES	NORMA m2/Hab	# USUSARIOS
Personal de mantenimiento	Almacenar	Abastecimiento	Archivo	Estanterías sillas mesas	Sistema eléctrico sistema sanitario sistema de seguridad sistema contra incendios	2	2
	Mantener-controlar		Cuarto de maquinas	Bombas paneles eléctricos controles en general	Sistema eléctrico sistema sanitario sistema de seguridad sistema contra incendios	2	2
Público en general	Atención medica	Servicios	Enfermería	Camilla escritorio sillas lámpara lavamanos	Sistema eléctrico sistema sanitario sistema de seguridad sistema contra incendios	2	2
	Alimentarse		Cafetería restaurante	Mesas sillas equipo de cafetería basurero	Sistema eléctrico sistema sanitario sistema de seguridad sistema contra incendios	2	50
	Preparar alimentos		Cocina	Mesones lavamanos estanterías refrigeración	Sistema eléctrico sistema sanitario sistema de seguridad sistema contra incendios	2	6
	Necesidades biológicas-aseo		Ss.hh hombres / ss.hh mujeres	Urinarios baños lavamanos	Sistema eléctrico sistema sanitario	2.16	7
OBSERVACIONES: Este cuadro está calculado en base al número de usuarios, en las necesidades propias del espacio, rigiéndose a la Ordenanza de Gestión del Plan de Ordenamiento Territorial del Cantón Esmeraldas: Normas de Arquitectura y Urbanismo.							

ZONA: EXTERIOR Y ACCESIBILIDAD

USUARIO	ACTIVIDAD	SISTEMA	SUBSISTEMA	MOVILIARIO	TECNOLOGÍA E INSTALACIONES	NORMA m2/Hab	# USUSARIOS
Público en general	Llegar caminando	Área verde	Jardines	Lámparas de jardín	Captación de agua sistema eléctrico	9	100
		Distribución	Plazoletas	Faroles	Sistema eléctrico sistema de seguridad	2	100
			PLAZAS	BANCAS	Sistema eléctrico sistema de seguridad	1	100
	Llegar en autobús	Estacionamientos	Bahías, estacionamiento discapacitados	Caminerías	Sistema eléctrico sistema de seguridad	10	100
	Llegar en vehículo		Zona de seguridad	Sistema eléctrico sistema de seguridad	12.5	83	
Llegar en bicicleta	Estacionamientos especializados		Anclaje para bicicletas	Sistema eléctrico sistema de seguridad	0.5	30	

OBSERVACIONES: Este cuadro está calculado en base al número de usuarios, en las necesidades propias del espacio, rigiéndose a la Ordenanza de Gestión del Plan de Ordenamiento Territorial del Cantón Esmeraldas: Normas de Arquitectura y Urbanismo.

OBSERVACIONES: Este cuadro está calculado en base al número de usuarios, en las necesidades propias del espacio, rigiéndose a la Ordenanza de Gestión del Plan de Ordenamiento Territorial del Cantón Esmeraldas: Normas de Arquitectura y Urbanismo.

Público en general	Información	Atención	Recepción	Módulo de recepción sillas	Sistema eléctrico sistema de seguridad sistema contra incendios	1	10
	Estancia temporal	Recepción	Sala de espera	Sillas basureros macetas	Sistema eléctrico sistema de seguridad sistema contra incendios	1	30
	Encargo		Camerino	Mesas sillas anaqueles	Sistema eléctrico sistema de seguridad sistema contra incendios	1	2
	Ubicación distribución espera encuentro		Vestíbulo	Basurero informativo, mesas	Sistema eléctrico sistema de seguridad sistema contra incendios	1	50
Personal de seguridad	Control-vigilancia	Control de vigilancia	Módulo de vigilancia	Mesas sillas anaqueles	Sistema eléctrico sistema de seguridad sistema contra incendios	2	3
		Monitoreo de vigilancia	Cuarto de vigilancia y control	Mesas sillas monitores	Sistema eléctrico sistema de seguridad sistema contra incendios	2	3
	Necesidades biológicas-aseo	Servicios	Ss.hh hombres, ss.hh mujeres	Urinarios baños lavamanos	Sistema eléctrico sistema sanitario	2.16	4

OBSERVACIONES: Este cuadro está calculado en base al número de usuarios, en las necesidades propias del espacio, rigiéndose a la Ordenanza de Gestión del Plan de Ordenamiento Territorial del Cantón Esmeraldas: Normas de Arquitectura y Urbanismo.

ZONA: CULTURAL

USUARIO	ACTIVIDAD	SISTEMA	SUBSISTEMA	MOVILIARIO	TECNOLOGÍA E INSTALACIONES	NORMA m2/Hab	# USUARIOS
Público en general	Desplazamiento movimiento	Aprendizaje	Taller de danza	Espejo mesas guardarropa vestuario duchas baterías sanitarias	Sistema eléctrico sistema sanitario sistema de seguridad sistema contra incendios	1.2	30
	Ejercitar la voz		Taller de canto	Sistema de audio micrófonos	Sistema eléctrico sistema sanitario sistema de seguridad sistema contra incendios	1.2	30
	Practicar		Taller de música	Piano guitarra batería sillas especiales mesas instrumentos en general	Sistema eléctrico sistema sanitario sistema de seguridad sistema contra incendios	1.2	30
	Visualizar		Taller de artes plásticas	Mesas de dibujo y pintura estanterías sillas anaqueles lavamanos	Sistema eléctrico sistema sanitario sistema de seguridad sistema contra incendios	1.2	30
	Modelar esculpir		Taller de artesanías	Mesas individuales mesas de trabajo sillas anaqueles lavamanos	Sistema eléctrico sistema sanitario sistema de seguridad sistema contra incendios	1.2	30
	Necesidades biológicas-aseo		Ss.hh hombres ss.hh mujeres especializados	Urinarios baños lavamanos	Sistema eléctrico sistema sanitario	2.16	8

	Consultar	Consulta	Biblioteca	Mesas escritorio sillas librerías mesa de encargo basureros consulta	Sistema eléctrico sistema sanitario sistema de seguridad sistema contra incendios	1	100
	Aprendizaje mediante la exploración		Taller	Sala de audio sala de video consulta interactiva	Sistema eléctrico sistema sanitario sistema de seguridad sistema contra incendios	1	100
Público en general	Aprender jugando	Consulta	interactivo	Sala de juegos lectura para niños sillas mesas	Sistema eléctrico sistema sanitario sistema de seguridad sistema contra incendios	1	50
	Aprendizaje interactivo		Salón informático	Módulo de computadores sillas mesas	Sistema eléctrico sistema sanitario sistema de seguridad sistema contra incendios	1	50
	Fomentar	Difusión	Sala de exposiciones abierta semicubierta cubierta	Sofás mobiliario estático equipos de sonido	Sistema eléctrico sistema sanitario sistema de seguridad sistema contra incendios	1	100
			Auditorio	Equipo de sonido sillas escenario pasillos	Sistema eléctrico sistema sanitario sistema de seguridad sistema contra incendios	1	250
			Librería	Zona de venta libreros	Sistema eléctrico sistema sanitario sistema de seguridad sistema contra incendios	1	20
			Teatro al aire libre	Sofás mobiliario estático equipos de sonido	Sistema eléctrico sistema sanitario sistema de seguridad sistema contra incendios	1	100
Necesidades biológicas- aseo	Servicios	Ss.hh hombres ss.hh mujeres	Urinatorios baños lavamanos	Sistema eléctrico sistema sanitario	2.16	16	
OBSERVACIONES: Este cuadro está calculado en base al número de usuarios, en las necesidades propias del espacio, rigiéndose a la Ordenanza de Gestión del Plan de Ordenamiento Territorial del Cantón Esmeraldas: Normas de Arquitectura y Urbanismo.							

UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL
TRABAJO DE TITULACIÓN PARA OBTENER TITULO DE ARQUITECTO
PROPUESTA DE CENTRO CULTURAL PARA DIFUSIÓN DE DISCIPLINAS ARTÍSTICAS
ANCESTRALES EN LA CIUDAD DE ESMERALDAS

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDA	P. UNITARIO	TOTAL	PARCIAL
PRELIMINARES					\$ 96,652.50
Caseta de Guardiania y bodega	m2	100.00	\$ 84.23	\$ 8,422.50	
Baterias sanitarias (3u)	meses	10.00	\$ 972.00	\$ 9,720.00	
Desalojo de escombros	viajes	260.00	\$ 189.00	\$ 49,140.00	
Baño provisional de personal tecnico	gbl	1.00	\$ 810.00	\$ 810.00	
Instalacion de iluminacion provisional	gbl	3.00	\$ 1,620.00	\$ 4,860.00	
Trazado y replanteo	m2	10,000.00	\$ 1.65	\$ 16,500.00	
Reservorio de agua provisional	u	1.00	\$ 2,700.00	\$ 2,700.00	
Acometida electrica provisional	gbl	1.00	\$ 4,500.00	\$ 4,500.00	
MOVIMIENTO DE TIERRA					\$ 814,823.25
Excavacion mecanica y desalojo	m3	8,445.00	\$ 10.05	\$ 84,872.25	
Relleno con material importado	m3	22,445.00	\$ 27.08	\$ 607,698.38	
Excavacion mecanica de material	m3	5,611.25	\$ 18.90	\$ 106,052.63	
Bombeo de agua	dia	300.00	\$ 54.00	\$ 16,200.00	
VIAS INTERNAS Y AREAS PEATONALES					\$ 553,067.76
Provision y colocacion de Sub-base	m2	6,560.00	\$ 14.39	\$ 94,365.60	
Provision y colocacion de Base clase I	m2	6,560.00	\$ 16.32	\$ 107,059.20	
Provision y colocacion de carpeta	m2	6,954.00	\$ 31.31	\$ 217,694.97	
Provision y colocacion de adoquin rectangular multicolor	m2	406.17	\$ 40.49	\$ 16,443.79	
Provision y colocacion de suelo sintetica en parque infantil	m2	380.00	\$ 101.66	\$ 38,628.90	
Hormigon de bordillo cuneta f'c=210 kg/cm2 0.25H x	ml	352.67	\$ 50.88	\$ 17,943.85	
Hormigon de bordillo de confinamiento f'c=210 kg/cm2	ml	154.27	\$ 44.97	\$ 6,937.52	
Hormigon de acera e=10cm f'c=210	m2	1,951.00	\$ 27.68	\$ 53,993.93	
ESPECIES VEGETALES					\$ 301,178.38
Provision y colocacion de cesped	m2	3,963.34	\$ 6.11	\$ 24,196.19	
Duranta	u	67,494.00	\$ 0.38	\$ 25,310.25	
Heliconias	u	335.00	\$ 3.75	\$ 1,256.25	
Falsa acacia	u	51.00	\$ 12.21	\$ 622.71	
Arbol olivo negro h=2,00mts	u	26.00	\$ 45.77	\$ 1,189.89	
Arbol saman h=2,00mts	u	1.00	\$ 450.00	\$ 450.00	
Arbol guachapeli h=2,00mts	u	9.00	\$ 45.77	\$ 411.89	
Arbol de neem h=2,00mts	u	16.00	\$ 45.77	\$ 732.24	
Arbol samancillo=2,00mts	u	23.00	\$ 457.62	\$ 10,525.26	
Tulipan africano	u	5.00	\$ 75.92	\$ 379.58	
Cananga odorata	m2	25.00	\$ 45.77	\$ 1,144.13	
Tierra de sembrado inc instalacion	m3	11,000.00	\$ 21.36	\$ 234,960.00	
EDIFICIO ADMINISTRATIVO					\$ 4,162,254.99
PRELIMINARES					
Trazado y replanteo	m2	7,040.00	\$ 1.65	\$ 11,616.00	
Excavación a Mano	m3	844.80	\$ 22.50	\$ 19,008.00	
Excavacion mecanica y desalojo	m3	21,120.00	\$ 10.05	\$ 212,256.00	
Relleno con material importado	m3	21,120.00	\$ 27.08	\$ 571,824.00	
Relleno compactado con material del sitio	m3	14.50	\$ 8.87	\$ 128.54	
Desalojo de material sobrante	m3	29.00	\$ 10.80	\$ 313.20	
ESTRUCTURA					
Replentillo de hormigon simple f'c=140 kg/cm2 e= 5 cm	m2	210.00	\$ 14.22	\$ 2,986.20	
Hormigon ciclopeo, con hormigon f'c=210 kg/cm2 y 50% de piedra	m3	157.25	\$ 343.65	\$ 54,038.96	

Hormigon de f'c= 280 kg/cm2 en zapatas y vigas de cimentacion	m3	252.00	\$ 424.37	\$ 106,939.98	
Hormigon de f'c= 280 kg/cm2 en riostras de cimentacion	m3	314.50	\$ 424.37	\$ 133,462.79	
Hormigon de f'c= 280 kg/cm2 en columnas	m3	235.20	\$ 437.69	\$ 102,943.51	
Acero de refuerzo en varillas fy= 4200 kg/cm2	kg	19,712.25	\$ 4.20	\$ 82,791.45	
Acero estructural en perfiles y planchas	kg	9,662.95	\$ 5.96	\$ 57,542.87	
MAMPOSTERIA					
Mamposteria de bloque de cemento e=9cm	m2	300.00	\$ 27.77	\$ 8,329.50	
Enlucido de paredes	m2	566.00	\$ 13.73	\$ 7,768.35	
Hormigon de contrapiso f'c= 210 kg/cm2 e=10cm	m2	2,677.50	\$ 23.01	\$ 61,609.28	
Enlucido de pisos	m2	5,355.00	\$ 12.65	\$ 67,713.98	
Enlucido de tumbado	m2	2,677.50	\$ 14.37	\$ 38,475.68	
Enlucido de pilares	ml	225.00	\$ 14.27	\$ 3,209.63	
Cuadrada de boquetes	ml	282.00	\$ 12.00	\$ 3,384.00	
Gradas de hormigon f'c= 210 kg/cm2	ml	1,150.00	\$ 46.73	\$ 53,733.75	
Mesones inc granito	ml	7.20	\$ 302.33	\$ 2,176.74	
Tumbado falso de gypsum	m2	5,019.00	\$ 30.00	\$ 150,570.00	
Pilaretos y viguetas e=12cmx9xm	ml	141.00	\$ 32.84	\$ 4,629.74	
PUERTAS Y VENTANAS					
Mampara de vidrio 10mm	m2	60.00	\$ 242.16	\$ 14,529.60	
Divisiones metalicas en baños	m2	260.77	\$ 301.29	\$ 78,567.39	
Puertas de baños aceradas	u	56.00	\$ 386.55	\$ 21,646.80	
Puertas metalicas	u	3.00	\$ 781.20	\$ 2,343.60	
Reja cuarto de bomba	m2	4.86	\$ 215.55	\$ 1,047.57	
Cubierta de vidrio 10mm	m2	5,630.00	\$ 392.16	\$ 2,207,860.80	
RECUBRIMIENTO					
Paredes con ceramica 20x30	m2	121.00	\$ 43.14	\$ 5,219.94	
Piso porcelanato antideslizante	m2	265.70	\$ 63.26	\$ 16,806.85	
PINTURA E IMPERMEABILIZACIONES					
Impermeabilizacion de losas	m2	62.00	\$ 31.82	\$ 1,972.53	
Pintura de caucho	m2	283.00	\$ 5.63	\$ 1,591.88	
Pintura de caucho en tumbado	m2	28.00	\$ 6.47	\$ 181.02	
Pintura elastomerica	m2	16.00	\$ 8.63	\$ 138.00	
PIEZAS SANITARIAS					
Inodoros con fluxometro	u	56.00	\$ 436.41	\$ 24,438.96	
Lavatorio con griferia prestamatic	u	43.00	\$ 304.65	\$ 13,099.95	
Lavaplatos de un pozo con escurridera y griferia	u	2.00	\$ 596.70	\$ 1,193.40	
Urinaros	u	12.00	\$ 429.21	\$ 5,150.52	
Llave de manguera	u	5.00	\$ 39.60	\$ 198.00	
Dispensador de papeleras	u	45.00	\$ 79.20	\$ 3,564.00	
Toalleras	u	9.00	\$ 46.80	\$ 421.20	
Secadora de aire	u	9.00	\$ 297.00	\$ 2,673.00	
Dispensador de jabon liquido de 800ml	u	9.00	\$ 77.76	\$ 699.84	
Espejo	m2	18.00	\$ 81.00	\$ 1,458.00	
ESCENARIO PARA FORO ABIERTO					\$ 442,188.58
PRELIMINARES					
Trazado y replanteo	m2	2,100.00	\$ 1.65	\$ 3,465.00	
Excavación a Mano para cimientos	m3	1,262.00	\$ 22.50	\$ 28,395.00	

Excavación a Máquina en plataforma	m3	838.00	\$ 10.05	\$ 8,421.90	
Relleno compactado de plataforma	m3	838.00	\$ 27.08	\$ 22,688.85	
Relleno compactado con material del sitio	m3	59.20	\$ 8.87	\$ 524.81	
Desalojo de material sobrante	m3	301.20	\$ 10.80	\$ 3,252.96	
ESTRUCTURA					
Replanteo de hormigon simple f'c= 140 kg/cm2 e= 5 cm	m2	57.80	\$ 14.22	\$ 821.92	
Hormigon de f'c= 280 kg/cm2 en pillos	m3	69.36	\$ 424.37	\$ 29,433.96	
Hormigon de f'c= 280 kg/cm2 en riostras de cimentacion	m3	34.68	\$ 424.37	\$ 14,716.98	
Hormigon de f'c= 280 kg/cm2 en dados	m3	28.90	\$ 424.37	\$ 12,264.15	
Hormigon de f'c= 280 kg/cm2 en muro perimetral	m3	253.00	\$ 469.19	\$ 118,703.81	
Acero de refuerzo en varillas fy= 4200 kg/cm2	kg	2,051.43	\$ 4.20	\$ 8,616.01	
Acero estructural en perfiles y planchas	kg	13,787.94	\$ 5.96	\$ 82,107.18	
MAMPOSTERIA					
Enlucido de paredes	m2	506.00	\$ 13.73	\$ 6,944.85	
Hormigon de contrapiso f'c= 210 kg/cm2 e=10cm	m2	838.00	\$ 23.01	\$ 19,282.38	
Enlucido de pisos	m2	838.00	\$ 12.65	\$ 10,596.51	
RECUBRIMIENTO					
Piso porcelanato antideslizante	m2	838.00	\$ 63.26	\$ 53,007.69	
PINTURA E IMPERMEABILIZACIONES					
Impermeabilizacion de losas con sikaflex	m2	506.00	\$ 31.82	\$ 16,098.39	
Pintura de caucho	m2	506.00	\$ 5.63	\$ 2,846.25	

EDIFICIOS DE BAÑOS					\$ 80,777.86
---------------------------	--	--	--	--	---------------------

PRELIMINARES					
Trazado y replanteo	m2	98.08	\$ 1.65	\$ 161.83	
Excavación a Mano para cimientos	m3	6.60	\$ 22.50	\$ 148.50	
ESTRUCTURA					
Replanteo de hormigon simple f'c= 140 kg/cm2 e= 5 cm	m2	13.20	\$ 14.22	\$ 187.70	
Hormigon de f'c= 280 kg/cm2 en zapatas y vigas de cimentacion	m3	0.76	\$ 424.37	\$ 322.52	
Hormigon de f'c= 280 kg/cm2 en pillos	m3	2.90	\$ 424.37	\$ 1,228.54	
Hormigon de f'c= 280 kg/cm2 en riostras de cimentacion	m3	5.10	\$ 424.37	\$ 2,164.26	
Hormigon de f'c= 280 kg/cm2 en columnas	m3	2.66	\$ 437.69	\$ 1,164.24	
#;REF!	m3	4.43	\$ 469.19	\$ 2,078.49	
Hormigon de f'c= 280 kg/cm2 en losa	m3	5.43	\$ 450.54	\$ 2,446.43	
Alivianadores de losa	m3	9.29	\$ 38.09	\$ 353.81	
Acero de refuerzo en varillas fy= 4200 kg/cm2	kg	1,429.71	\$ 4.20	\$ 6,004.78	
Malla electrosoldada 5 50x200x200mm	m2	90.36	\$ 9.81	\$ 886.43	
MAMPOSTERIA					
Mamposteria de bloque de cemento e=9cm	m2	78.00	\$ 27.77	\$ 2,165.67	
Enlucido de paredes	m2	137.00	\$ 13.73	\$ 1,880.33	
Hormigon de contrapiso f'c= 210 kg/cm2 e=10cm	m2	53.00	\$ 23.01	\$ 1,219.53	
Enlucido de pisos	m2	53.00	\$ 12.65	\$ 670.19	
Enlucido de tumbado	m2	84.00	\$ 14.37	\$ 1,207.08	
Enlucido de pilares	ml	23.00	\$ 14.27	\$ 328.10	
Goteros	ml	40.00	\$ 5.82	\$ 232.80	
Cuadrada de boquetes	ml	47.00	\$ 12.00	\$ 564.00	
Gradas de hormigon f'c= 210 kg/cm2	ml	4.00	\$ 46.73	\$ 186.90	

Patatas de mesones	ml	7.00	\$ 17.43	\$ 122.01	
Mesones inc granito	ml	5.50	\$ 302.33	\$ 1,662.79	
Pilaretas y viguetas e=12cmx9xm	ml	21.10	\$ 32.84	\$ 692.82	
PUERTAS Y VENTANAS					
Divisiones metalicas en baños	m2	18.50	\$ 301.29	\$ 5,573.87	
Puertas de baños aceradas	u	12.00	\$ 386.55	\$ 4,638.60	
Puertas metalicas	u	1.00	\$ 781.20	\$ 781.20	
Reja cuarto de bomba	m2	4.86	\$ 215.55	\$ 1,047.57	
Pasamanos	ml	47.00	\$ 215.55	\$ 10,130.85	
RECUBRIMIENTO					
Paredes con ceramica 20x30	m2	122.00	\$ 43.14	\$ 5,263.08	
Piso porcelanato antideslizante	m2	53.00	\$ 63.26	\$ 3,352.52	
PINTURA E IMPERMEABILIZACIONES					
Impermeabilizacion de losas	m2	94.00	\$ 31.82	\$ 2,990.61	
Pintura de caucho mate	m2	150.00	\$ 5.63	\$ 843.75	
Pintura de caucho mate en tumbado	m2	86.00	\$ 6.47	\$ 555.99	
Pintura elastomerica	m2	8.00	\$ 8.63	\$ 69.00	
PIEZAS SANITARIAS					
Página 3					
Inodoros con fluxometro	u	18.00	\$ 436.41	\$ 7,855.38	
Lavatorio con griferia prestamatic	u	16.00	\$ 304.65	\$ 4,874.40	
Urinaris	u	11.00	\$ 429.21	\$ 4,721.31	

ESPEJO DE AGUA Y CISTERNA	\$ 222,158.96
----------------------------------	----------------------

ESPEJO DE AGUA

PRELIMINARES

Trazado y replanteo	m2	901.00	\$ 1.65	\$ 1,486.65	
Excavación a Mano para cimientos	m3	3.30	\$ 22.50	\$ 74.25	
Excavación a Máquina en plataforma	m3	5,759.76	\$ 10.05	\$ 57,885.59	
Relleno compactado de plataforma	m3	675.75	\$ 27.08	\$ 18,295.93	
Desalojo de material sobrante	m3	19.93	\$ 10.80	\$ 215.19	

ESTRUCTURA

Replanteo de hormigon simple f'c=140 kg/cm2 e= 5 cm	m2	6.60	\$ 14.22	\$ 93.85	
Hormigon de f'c= 280 kg/cm2 en muro perimetral	m3	207.00	\$ 424.37	\$ 87,843.56	

CISTERNA

PRELIMINARES

Trazado y replanteo	m2	129.56	\$ 1.65	\$ 213.77	
Excavación a Mano para cimientos	m3	5.80	\$ 22.50	\$ 130.50	
Excavación a Máquina en plataforma	m3	527.50	\$ 10.05	\$ 5,301.38	
Relleno compactado de plataforma	m3	162.50	\$ 27.08	\$ 4,399.69	
Desalojo de material sobrante	m3	168.80	\$ 10.80	\$ 1,823.04	

ESTRUCTURA

Replanteo de hormigon simple f'c=140 kg/cm2 e= 5 cm	m2	129.56	\$ 14.22	\$ 1,842.34	
Hormigon de f'c= 280 kg/cm2 en muro perimetral	m3	86.86	\$ 424.37	\$ 36,860.34	
Impermeabilizacion de losas	m2	165.50	\$ 31.82	\$ 5,265.38	
Tapa de cisterna	u	1.00	\$ 427.50	\$ 427.50	

PORTICO DE INGRESO	\$ 233,244.97
---------------------------	----------------------

PRELIMINARES

Trazado y replanteo	m2	88.00	\$ 1.65	\$ 145.20	
---------------------	----	-------	---------	-----------	--

Excavación a Mano para cimientos	m3	63.60	\$ 22.50	\$ 1,431.00	
Excavación a Máquina en plataforma	m3	1,275.00	\$ 10.05	\$ 12,813.75	
Relleno compactado de plataforma	m3	1,275.00	\$ 27.08	\$ 34,520.63	
Relleno compactado con material del sitio	m3	93.60	\$ 8.87	\$ 829.76	
Desalojo de material sobrante	m3	197.28	\$ 10.80	\$ 2,130.62	
ESTRUCTURA					
Replanteo de hormigon simple f'c= 140 kg/cm2 e= 5 cm	m2	26.40	\$ 14.22	\$ 375.41	
Hormigon ciclopeo, con hormigon f'c=210 kg/cm2 y 50% de piedra	m3	2.04	\$ 343.65	\$ 701.05	
Hormigon de f'c= 280 kg/cm2 en pillos	m3	20.34	\$ 424.37	\$ 8,631.58	
Hormigon de f'c= 280 kg/cm2 en riostras de cimentacion	m3	8.86	\$ 424.37	\$ 3,758.18	
Hormigon de f'c= 280 kg/cm2 en columnas	m3	8.76	\$ 437.69	\$ 3,834.12	
Hormigon de f'c= 280 kg/cm2 en loseta sobre deck	m3	3.26	\$ 386.81	\$ 1,260.98	
Malla electrosoldada 5.50x150x150mm	m2	27.20	\$ 10.50	\$ 285.60	
Acero de refuerzo en varillas fy= 4200 kg/cm2	kg	2,109.70	\$ 4.20	\$ 8,860.74	
Acero estructural en perfiles y planchas	kg	11,689.20	\$ 5.96	\$ 69,609.19	
Malla electrosoldada 5.50x200x200mm	m2	27.20	\$ 9.81	\$ 266.83	
MAMPOSTERIA					
Mamposteria de bloque de cemento e=9cm	m2	169.00	\$ 27.77	\$ 4,692.29	
Enlucido de paredes	m2	338.00	\$ 13.73	\$ 4,639.05	
Alucobond	m2	425.00	\$ 174.15	\$ 74,013.75	
Pilaretos y viguetas e=12cmx9xm	ml	13.56	\$ 32.84	\$ 445.24	

GARITA DE CONTROL				\$ 459,803.48	
--------------------------	--	--	--	----------------------	--

PRELIMINARES					
Trazado y replanteo	m2	336.00	\$ 1.65	\$ 554.40	
Excavación a Mano para cimientos	m3	62.64	\$ 22.50	\$ 1,409.40	
Excavación a Máquina en plataforma	m3	1,539.52	\$ 10.05	\$ 15,472.18	
Relleno compactado de plataforma	m3	1,539.52	\$ 27.08	\$ 41,682.50	
Relleno compactado con material del sitio	m3	19.84	\$ 8.87	\$ 175.88	
Desalojo de material sobrante	m3	42.80	\$ 10.80	\$ 462.24	
ESTRUCTURA					
Replanteo de hormigon simple f'c= 140 kg/cm2 e= 5 cm	m2	100.80	\$ 14.22	\$ 1,433.38	
Hormigon ciclopeo, con hormigon f'c=210 kg/cm2 y 50% de piedra	m3	7.84	\$ 343.65	\$ 2,694.22	
Hormigon de f'c= 280 kg/cm2 en pillos	m3	43.12	\$ 424.37	\$ 18,298.62	
Hormigon de f'c= 280 kg/cm2 en riostras de cimentacion	m3	18.80	\$ 424.37	\$ 7,978.06	
Hormigon de f'c= 280 kg/cm2 en columnas	m3	33.44	\$ 437.69	\$ 14,636.19	
Hormigon de f'c= 280 kg/cm2 en loseta sobre deck	m3	7.80	\$ 386.81	\$ 3,017.08	
Plancha electrosoldada 5.50x15x150mm	m2	103.84	\$ 10.50	\$ 1,090.32	
Acero de refuerzo en varillas fy= 4200 kg/cm2	kg	8,055.20	\$ 4.20	\$ 33,831.84	
Acero estructural en perfiles y planchas	kg	29,754.32	\$ 5.96	\$ 177,186.98	
Malla electrosoldada 5.50x200x200mm	m2	103.84	\$ 9.81	\$ 1,018.67	
MAMPOSTERIA					
Mamposteria de bloque de cemento e=10cm	m2	645.28	\$ 27.77	\$ 17,916.20	
Enlucido de paredes	m2	1,290.56	\$ 13.73	\$ 17,712.94	

Pilares y viguetas e=12cmx9xm	ml	103.20	\$ 32.84	\$ 3,388.57	
RECUBRIMIENTO					
Paredes con ceramica 20x30	m2	931.60	\$ 43.14	\$ 40,189.22	
Piso porcelanato antideslizante 40x40	m2	404.72	\$ 63.26	\$ 25,600.56	
PINTURA E IMPERMEABILIZACIONES					
Impermeabilizacion de losas	m2	717.84	\$ 31.82	\$ 22,838.08	
Pintura de caucho mate	m2	1,145.44	\$ 5.63	\$ 6,443.10	
Pintura de caucho mate en tumbado	m2	656.72	\$ 6.47	\$ 4,245.69	
Pintura elastomerica	m2	61.12	\$ 8.63	\$ 527.16	

JUEGOS DE ESPARCIMIENTO					\$ 1,902,600.00
Juegos infantiles	u	2.00	\$ 76,500.00	\$ 153,000.00	
Equipos biosaludables	u	2.00	\$ 68,400.00	\$ 136,800.00	
Rocodromo	u	2.00	\$ 171,000.00	\$ 342,000.00	
Bicicross	u	2.00	\$ 125,100.00	\$ 250,200.00	
Skate park 1	u	2.00	\$ 213,300.00	\$ 426,600.00	
Skate park 2	u	2.00	\$ 297,000.00	\$ 594,000.00	

MOBILIARIO URBANO					\$ 315,526.71
Paradero de buses, taxis *inc asientos de madera reciclada	u	11.00	\$ 3,777.74	\$ 41,555.09	
Basurero ecologico para reciclaje	u	20.00	\$ 5,220.00	\$ 104,400.00	
Porta bicicletas metalico	u	12.00	\$ 3,510.00	\$ 42,120.00	
Cerramiento metalico h=1,00m	ml	719.40	\$ 124.62	\$ 89,651.63	
Puertas metalicas de ingresos h=1.00m	u				
Bebedero de agua	u	12.00	\$ 3,150.00	\$ 37,800.00	

INSTALACIONES ELECTRICAS					\$ 5,306,560.16
SUMINISTRO ELEMENTOS DE PROTECCION EN MEDIA TENSION	U	3.00	\$ 1,739.72	\$ 5,219.15	
SUMINISTRO E INSTALACION POSTE DE HORMIGON 12 MT PARA ACOMETIDA DE MEDIA TENSION	U	6.00	\$ 1,934.55	\$ 11,607.30	
SUMINISTRO E INSTALACION ESTRUCTURA TRIFASICA TERMINAL Y TENSOR FABRI	U	15.00	\$ 1,075.71	\$ 16,135.65	
SUMINISTRO DE EQUIPOS DE MEDICION DE MEDIA TENSION (TRANSFO CORRIENTE Y POTENCIAL)	U	3.00	\$ 24,091.64	\$ 72,274.91	
SUMINISTRO E INSTALACION DE PUESTA A TIERRA PARARRAYOS	U	3.00	\$ 689.49	\$ 2,068.47	
SUMINISTRO E INSTALACION CABLE ALUMINIO 3#2ASC2-1#4ASC	M	180.00	\$ 80.40	\$ 14,472.00	
SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE MEDICION CL 20 TRIFASICO	U	3.00	\$ 922.05	\$ 2,766.15	
SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA RIGIDA 4"	U	Página 6 3.00	\$ 935.79	\$ 2,807.37	
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC 110mm	M	5910.00	\$ 47.64	\$ 281,552.40	
SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE MEDIA TENSION 3X2,15kV + 1#4 DESNUDO	M	2346.00	\$ 96.05	\$ 225,321.57	

SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE MEDIA TENSION 1X2,15kV + 1#4	M	1035.00	\$ 45.98	\$ 47,584.13	
SUMINISTRO E INSTALACION TRANSFORMADOR TIPO LAZO PAD MOUNTED	U	3.00	\$ 9,220.05	\$ 27,660.15	
SUMINISTRO E INSTALACION TRANSFORMADOR TIPO LAZO PAD MOUNTED	U	6.00	\$ 15,205.05	\$ 91,230.30	
SUMINISTRO E INSTALACION TRANSFORMADOR TIPO RADIAL PAD MOUNTED	U	3.00	\$ 12,533.85	\$ 37,601.55	
SUMINISTRO E INSTALACION DE PUESTA A TIERRA TRANSFORMADORES Y GENERADORES (TRES VARILLAS DE COBRE + CABLE 2/0)	U	15.00	\$ 1,543.77	\$ 23,156.55	
SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE BAJA TENSION DESDE TRAF0 A TABLEROS DE DISTRIBUCION	M	45.00	\$ 136.26	\$ 6,131.70	
SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE BAJA TENSION DESDE TRAF0 A TABLEROS DE DISTRIBUCION	M	120.00	\$ 184.23	\$ 22,107.60	
SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE BAJA TENSION DESDE TRAF0 A TABLEROS DE DISTRIBUCION	M	45.00	\$ 245.79	\$ 11,060.55	
SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE BAJA TENSION GENERADOR A TTA Y TD/CL/2E	M	105.00	\$ 78.84	\$ 8,278.20	
SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC 3	M	150.00	\$ 24.26	\$ 3,638.25	
SUMINISTRO E INSTALACION TABLERO METALICO	U	3.00	\$ 8,631.45	\$ 25,894.35	
SUMINISTRO E INSTALACION TABLERO METALICO	U	3.00	\$ 5,726.97	\$ 17,180.91	
SUMINISTRO E INSTALACION TABLERO METALICO	U	3.00	\$ 8,221.05	\$ 24,663.15	
SUMINISTRO E INSTALACION TABLERO METALICO	U	3.00	\$ 8,792.55	\$ 26,377.65	
INSTALACION DE TABLERO DE BOMBA TD-BOMBA	U	6.00	\$ 481.05	\$ 2,886.30	
INSTALACION DE TABLERO DE BOMBA TD-BOMBA	U	3.00	\$ 391.05	\$ 1,173.15	
INSTALACION DE TABLERO DE BOMBA TD-RCL Y TA	U	6.00	\$ 751.05	\$ 4,506.30	
SUMINISTRO E INSTALACION PANEL MONOFASICO	U	3.00	\$ 448.13	\$ 1,344.38	
SUMINISTRO E INSTALACION PANEL MONOFASICO	U	9.00	\$ 301.05	\$ 2,709.45	
SUMINISTRO E INSTALACION PANEL MONOFASICO	U	3.00	\$ 211.95	\$ 635.85	
SUMINISTRO E INSTALACION BREAKER	U	93.00	\$ 17.19	\$ 1,598.67	
SUMINISTRO E INSTALACION BREAKER	U	3.00	\$ 34.38	\$ 103.14	
SUMINISTRO E INSTALACION BREAKER	U	3.00	\$ 34.38	\$ 103.14	
SUMINISTRO E INSTALACION BREAKER	U	6.00	\$ 34.38	\$ 206.28	

SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTOS DE ALUMBRADO ADMINISTRACION	U	150.00	\$ 63.00	\$ 9,450.00	
SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTOS DE TOMAS SEVICIOS GENERALES ADMINISTRACION	U	51.00	\$ 80.51	\$ 4,105.76	
SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTOS DE TOMAS REGULADOS ADMINISTRACION	U	42.00	\$ 80.51	\$ 3,381.21	
SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMAS AIRE ACONDICIONADO ADMINISTRACION	U	6.00	\$ 229.50	\$ 1,377.00	
SUMINISTRO E INSTALACION LAMPARAS EMPOTR	U	72.00	\$ 108.87	\$ 7,838.64	
SUMINISTRO E INSTALACION DE OJO DE BUEY	U	66.00	\$ 30.57	\$ 2,017.62	
SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTOS DE ALUMBRADO BAR BAÑO	U	69.00	\$ 63.00	\$ 4,347.00	
SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTOS DE TOMAS BAR BAÑO	U	15.00	\$ 65.33	\$ 979.88	
SUMINISTRO E INSTALACION LAMPARAS SELLADA	U	27.00	\$ 85.47	\$ 2,307.69	
SUMINISTRO E INSTALACION DE OJO DE BUEY BAR	U	42.00	\$ 30.57	\$ 1,283.94	
SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTOS DE ALUMBRADO 120v ESCENARIO	U	33.00	\$ 63.09	\$ 2,081.97	
SUMINISTRO E INSTALACION ALUMBRADO 220V ES	U	15.00	\$ 130.04	\$ 1,950.53	
SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTOS DE TOMAS 3X12 ESCENARIO	U	6.00	\$ 65.33	\$ 391.95	
SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTOS DE TOMAS 2X10+1X12 PLATAFORMA ESCENARIO	U	15.00	\$ 98.36	\$ 1,475.33	
SUMINISTRO E INSTALACION LAMPARAS SELLADA	U	18.00	\$ 85.47	\$ 1,538.46	
SUMINISTRO E INSTALACION DE OJO DE BUEY ESC	U	15.00	\$ 30.57	\$ 458.55	
SUMINISTRO E INSTALACION DE REFLECTORES TIP	U	15.00	\$ 229.47	\$ 3,442.05	
SUMINISTRO E INSTALACION ACOMETIDA A POSTES 2X10+1X12	M	16368.00	\$ 8.13	\$ 133,071.84	
SUMINISTRO E INSTALACION ACOMETIDA A POSTES 2X8+1X10	M	7596.60	\$ 11.72	\$ 88,994.17	
SUMINISTRO E INSTALACION ACOMETIDA A POSTES 2X6+1X10	M	4985.25	\$ 15.72	\$ 78,368.13	
SUMINISTRO E INSTALACION ACOMETIDA A POSTES 2X4+1X10	M	5643.00	\$ 23.42	\$ 132,130.85	
SUMINISTRO E INSTALACION ACOMETIDA 2X10+2X12 BAÑO UPS	M	300.00	\$ 9.12	\$ 2,736.00	
SUMINISTRO E INSTALACION ACOMETIDA 2X4+1X8 TABLERO BOMBAS 2	M	555.00	\$ 26.46	\$ 14,685.30	
SUMINISTRO E INSTALACION ACOMETIDA 3X4+1X8 TABLERO PCI	M	1620.00	\$ 35.28	\$ 57,153.60	
SUMINISTRO E INSTALACION ACOMETIDA 2X6+1X8+T#10 PD -ESC, BOMBA 10HP SUB	M	1620.00	\$ 19.19	\$ 31,079.70	
SUMINISTRO E INSTALACION ACOMETIDA 2X10+NY2+T#8 PD A	M	702.90	\$ 59.04	\$ 41,499.22	
SUMINISTRO E INSTALACION ACOMETIDA 2X2+1+10	M	462.00	\$ 34.04	\$ 15,724.17	
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC 2"	M	2655.00	\$ 18.33	\$ 48,666.15	
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC 1"	M	31500.00	\$ 12.47	\$ 392,647.50	

SUMINISTRO E INSTALACION DE POSTE METALICO CONICO 10 METROS	U	633.00	\$ 1,575.00	\$ 996,975.00	
SUMINISTRO E INSTALACION DE POSTE METALICO CONICO 14 METROS	U	60.00	\$ 2,840.40	\$ 170,424.00	
SUMINISTRO E INSTALACION DE POSTE DE HORMIGON 23 METROS	U	24.00	\$ 7,205.40	\$ 172,929.60	
SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMPARA TIPO COBRA 250 WATTS NA	U	1215.00	\$ 439.20	\$ 533,628.00	
SUMINISTRO E INSTALACION DE REFLECTORES 400WATTS	U	225.00	\$ 446.51	\$ 100,463.63	
SUMINISTRO E INSTALACION DE REFLECTORES 1000 WATTS	U	168.00	\$ 978.53	\$ 164,392.20	
SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA METALICA PARA LUMINARIAS	U	36.00	\$ 359.25	\$ 12,933.00	
SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO UPS 2KVA	U	3.00	\$ 1,697.40	\$ 5,092.20	
SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE 3X12 SUBIDA DE POSTE	U	705.00	\$ 108.90	\$ 76,774.50	
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC 1/2 CON CABLE 3X12 PARA REFLECTORES	U	24.00	\$ 247.20	\$ 5,932.80	
CAJA MAMPOSTERIA 40X40X40 CM	U	729.00	\$ 365.40	\$ 266,376.60	
CAJA MAMPOSTERIA 60X60X60 CM	U	54.00	\$ 401.40	\$ 21,675.60	
CAJA MAMPOSTERIA 80X80X80 CM	U	12.00	\$ 545.40	\$ 6,544.80	
CAJA MAMPOSTERIA 1.20X1.20X1.20 MT	U	60.00	\$ 725.40	\$ 43,524.00	
BASE DE TRANSFORMADORES	U	12.00	\$ 725.40	\$ 8,704.80	
BASE PARA POSTE METALICO	U	693.00	\$ 725.40	\$ 502,702.20	
GENERADOR TIPO ENCAPSULADO MONOFASICO 30KW FRECUENCIA 60HZ 220V	U	3.00	\$ 32,427.00	\$ 97,281.00	
TABLERO METALICO TRANSFERENCIA 150AMP MONOFASICO	U	3.00	\$ 2,282.40	\$ 6,847.20	
TABLERO METALICO DE EMERGENCIA TD-CL-2E	U	3.00	\$ 2,039.40	\$ 6,118.20	

INSTALACIONES MECANICAS				\$ 173,558.25	
--------------------------------	--	--	--	----------------------	--

Tubería de cobre de 7/8"	metro	50.00	\$ 55.07	\$ 2,753.25	
Tubería de cobre de 1/2"	metro	25.00	\$ 28.92	\$ 723.00	
Tubería de cobre de 3/8"	metro	50.00	\$ 35.67	\$ 1,783.50	
Tubería de cobre de 1/4"	metro	25.00	\$ 29.58	\$ 739.50	
Fabricación de ductos de tol galvanizado aislados con duct wrap e instalación	Kg	1,400.00	\$ 22.19	\$ 31,059.00	
Equipo split tipo ducto (Evaporadora - Condensadora) con refrigerante ecológico	unidad	5.00	\$ 9,750.00	\$ 48,750.00	
Equipo split con consola piso techo (Con rfrigerante ecológico)	unidad	9.00	\$ 5,250.00	\$ 47,250.00	
Equipo split con consola decorativa de pared (Con refrigerante ecológico)	unidad	20.00	\$ 2,025.00	\$ 40,500.00	

SISTEMA DE CAMARAS DE SEGURIDAD				\$ 434,614.22	
--	--	--	--	----------------------	--

SISTEMA DE DETECCION ELECTRONICA DE INCENDIO					
PANEL DIRECCIONABLE	UND	3.00	\$ 2,037.78	\$ 6,113.34	
BATERIA 12 VDC 7 AMPERIOS	U	6.00	\$ 71.73	\$ 430.38	

DETECTOR DE HUMO /OPTICO/SENSIBILIDAD PROGRAMABLE	U	27.00	\$ 175.92	\$ 4,749.84	
DETECTOR TERMICO /OPTICO/SENSIBILIDAD PROGRAMABLE	U	3.00	\$ 143.28	\$ 429.84	
ESTACION MANUAL DIRECCIONABLE	U	3.00	\$ 188.72	\$ 566.15	
LUZ ESTROBOSCOPICA CON SIRENA	U	9.00	\$ 315.90	\$ 2,843.10	
PUNTO PARA DETECTOR DE HUMO	U	27.00	\$ 147.47	\$ 3,981.56	
PUNTO PARA DETECTOR TERMICO	U	3.00	\$ 147.47	\$ 442.40	
PUNTO PARA ESTACION MANUAL DE INCENDIO	U	3.00	\$ 162.87	\$ 488.61	
PUNTO PARA LUZ ESTROBOSCOPICA	U	9.00	\$ 160.65	\$ 1,445.89	
SISTEMA DE CAMARAS DE SEGURIDAD					
CAMARA DE SEGURIDAD IP XTS 3 MEGAPIXELES MINI DOMO INTERIOR POE VANDAL VARIOFICAL	U	18.00	\$ 1,925.99	\$ 34,667.73	
CAMARA DE SEGURIDAD IP PTZ 3 MEGAPIXELES MOVILES PARA EXTERIOR	U	24.00	\$ 5,886.09	\$ 141,266.16	
NVR XTS PARA CAMARA IP DE SEGURIDAD DE 16 CANALES SIN HDD ONVIF	U	3.00	\$ 2,441.15	\$ 7,323.44	
SWITCH DLINK 8 PTOS POE/GIGA/2PTOS	U	3.00	\$ 1,307.01	\$ 3,921.03	
PATH CORD 1M CAT 6A PARA RACK	U	60.00	\$ 50.73	\$ 3,043.80	
PATH PANEL 24 PUERTOS CAT 6A- /EUT	U	3.00	\$ 698.22	\$ 2,094.66	
MONITOR 21"	U	3.00	\$ 1,009.43	\$ 3,028.28	
PUNTO PARA CAMARA INTERIOR	U	18.00	\$ 162.87	\$ 2,931.66	
PUNTO PARA CAMARA EXTERIOR	U	24.00	\$ 162.87	\$ 3,908.88	
SISTEMA DE CAMARAS DE SEGURIDAD					
INSTALACION DE FIBRA OPTICA	U	3.00	\$ 35,858.48	\$ 107,575.43	
IMPLEMENTACION DE CAMARAS Y RED W-LAN	U	3.00	\$ 31,585.35	\$ 94,756.05	
INSTALACION DE CABLEADO ESTRUCTURADO	U	3.00	\$ 2,868.68	\$ 8,606.03	
INSTALACIONES SANITARIAS					\$ 3,360,543.03
SISTEMA DE AA - PP					
Puntos de AA - PP TERMOFUSION	U	63.00	\$ 143.59	\$ 9,046.37	
Llaves de Manguera	U	6.00	\$ 53.33	\$ 320.01	
Acometida de AA - PP Ø 2" A BAÑOS DE ESCENARIO	ml	110.00	\$ 82.05	\$ 9,025.86	
Acometida de AA - PP Ø 1 1/4" A BAÑOS DE ADMINISTRACION BAÑO BAR	ml	132.00	\$ 68.38	\$ 9,025.86	
Llaves de Control Ø 1 1/4" RED WHITE	U	4.00	\$ 300.86	\$ 1,203.45	
Llaves de Control Ø 1/2" RED WHITE	U	8.00	\$ 95.73	\$ 765.83	
Llaves de Control Ø 2" RED WHITE	U	7.00	\$ 492.32	\$ 3,446.24	
Excavación a Mano	m3	68.00	\$ 22.50	\$ 1,530.00	
Relleno con material importado	m3	56.00	\$ 27.08	\$ 1,516.20	
Cama de arena	m3	13.00	\$ 40.79	\$ 530.21	
Suministro e instalacion de 2 Equipo de bombas de 3 HP, 2 tanques de presion de 80 Gl c/u para baterias de	gbl	1.00	\$ 17,778.20	\$ 17,778.20	

Suministro e instalacion de 2 bombas de 2 1/2 HP, 1 tanque de presion de 80 Gl c/u para abastecer	gbl	1.00	\$ 7,521.55	\$ 7,521.55	
IMPLEMENTACION DE UN POZO DE AGUA PARA ABASTECER DE AGUA PARA EL CONSUMO DEL PARQUE	U	1.00	\$ 69,426.00	\$ 69,426.00	
SISTEMA DE AA - SS					
Puntos de AA - SS PVC	U	183.00	\$ 109.40	\$ 20,020.99	
Tuberia PVC 160 mm	ml	633.00	\$ 51.69	\$ 32,722.01	
Tuberia PVC Novafort 200 mm	ml	600.00	\$ 58.80	\$ 35,282.89	
Cajas Registro Hormigon simple con tapa metalica	U	78.00	\$ 493.73	\$ 38,510.55	
Excavación a Mano	m3	234.00	\$ 22.50	\$ 5,265.00	
Relleno con material importado	m3	132.00	\$ 27.08	\$ 3,573.90	
Cama de arena	m3	117.00	\$ 40.79	\$ 4,771.85	
SISTEMA DE AA - LL					
Tuberia PVC 160 mm NOVAFORT	ml	369.00	\$ 38.69	\$ 14,274.77	
Tuberia PVC 250 mm NOVAFORT	ml	78.00	\$ 56.96	\$ 4,442.49	
Tuberia PVC 312 mm NOVAFORT	ml	Página 11 156.00	\$ 75.75	\$ 11,817.00	
Tuberia PVC 500 mm NOVAFORT	ml	2391.00	\$ 173.96	\$ 415,926.41	
Cajas Registro Hormigon simple con tapa metalica	U	69.00	\$ 493.73	\$ 34,067.03	
Excavación a Mano	m3	1797.00	\$ 22.50	\$ 40,432.50	
Relleno con material importado	m3	1107.00	\$ 27.08	\$ 29,972.03	
Cama de arena	m3	720.00	\$ 40.79	\$ 29,365.20	
Canal de AA-LL 0,30 x 0,30	ml	1512.00	\$ 103.46	\$ 156,423.96	
Canal de AA-LL con rejilla de hierro	ml	225.00	\$ 166.46	\$ 37,452.38	
Canal de AA-LL con tapa de hormigon	ml	975.00	\$ 134.37	\$ 131,010.75	
SISTEMA CONTRA INCENDIO					
Tuberias H. Negro Ø 4" X 6 mts Cedula 40	ml	3270.00	\$ 167.94	\$ 549,163.80	
Tuberias H. Negro Ø 3" X 6 mts Cedula 40	ml	510.00	\$ 134.22	\$ 68,452.20	
Accesorios Varios Tuberias Ø 4" y Ø 3"	GLOBAL	3.00	\$ 1,367.55	\$ 4,102.66	
Valvula Ø 4" Blindada	U	3.00	\$ 580.94	\$ 1,742.81	
Gabinetes de Incendio con mangueras de 30mts U.S.A. con niton de bronce	U	6.00	\$ 7,931.81	\$ 47,590.88	
Extintor polvo quimico seco 10 kg. (POS)	U	30.00	\$ 2,598.35	\$ 77,950.57	
Bomba principal 15 HP y bomba jockey 2 HP	GLOBAL	3.00	\$ 3,336.83	\$ 10,010.49	
Anclaje de hormigon de tuberias	U	24.00	\$ 214.95	\$ 5,158.80	
Pintura y recubrimiento de Tuberias Ø 4" y Ø 3"	ml	3780.00	\$ 13.68	\$ 51,693.54	
Hidrante	U	18.00	\$ 4,923.19	\$ 88,617.49	
SISTEMA DE RIEGO					
Tubería + Acces. PVC presión pegable 2,0 Mpa. D = 20mm	ML	27324.00	\$ 6.00	\$ 163,944.00	
Tubería + Acces. PVC presión pegable 1,6 Mpa. D = 25mm	ML	8586.00	\$ 6.21	\$ 53,319.06	
Tubería + Acces. PVC presión pegable 1,25 Mpa. D = 32mm	ML	6750.00	\$ 8.48	\$ 57,206.25	
Tubería + Acces. PVC presión pegable 1,00 Mpa. D = 40mm	ML	4410.00	\$ 7.82	\$ 34,464.15	
Tubería + Acces. PVC presión pegable 0,8 Mpa. D = 50mm	ML	3708.00	\$ 9.45	\$ 35,040.60	
Tubería + Acces. PVC presión pegable 1,0 Mpa. D = 63mm	ML	4698.00	\$ 12.87	\$ 60,463.26	

Tubería + Acces. PVC presión pegable 1,0 Mpa. D = 90mm	ML	8244.00	\$ 19.59	\$ 161,499.96	
EQUIPOS DE RIEGO, BOMBAS Y TANQUES DE PRESION, HERRAMIENTAS					
TABLERO DE CONTROL PARA 24 ESTACIONES CON CAJA DE PROTECCION 110 A 24V-AC	Unidad	6.00	\$ 4,024.60	\$ 24,147.60	
LLAVE DE SECCIONAMIENTO COMPUERTA 3" JAPON	Unidad	24.00	\$ 1,447.44	\$ 34,738.60	
VÁLVULA SOLENOIDE PLASTICA DE 2" 24V AC	Unidad	114.00	\$ 538.21	\$ 61,356.47	
CAJA DE PROTECCION DE 10" (para llaves y válvulas solenoides)	Unidad	138.00	\$ 100.82	\$ 13,913.52	
VÁLVULA DE AIRE ALUMINIO DE 2"	Unidad	36.00	\$ 366.22	\$ 13,184.04	
ASPERSOR ROTOR TIPO POP-UP CONEXIÓN 3/4"	Unidad	732.00	\$ 72.06	\$ 52,746.82	
ASPERSOR ROTOR TIPO POP-UP CONEXIÓN 1/2"	Unidad	39.00	\$ 64.05	\$ 2,498.03	
ASPERSOR SPRAY TIPO POP-UP CONEXIÓN 1/2"	Unidad	3588.00	\$ 17.79	\$ 63,838.49	
BOQUILLAS PARA ASPERSOR SPRAY TIPO POP-UP (varios modelos)	Unidad	3588.00	\$ 9.64	\$ 34,579.18	
CODOS FLEX DE 1/2" y 3/4" X 3/8" (para instalacion de aspersores)	Unidad	4359.00	\$ 3.11	\$ 13,572.35	
MANGUERA FLEX DE 3/8" PARA CONEXIÓN DE ASPERSORES	MT.	1770.00	\$ 9.65	\$ 17,084.54	
BOMBA DE PRESION AMERICANA 10 HP , 1 FASE 220V	Unidad	6.00	\$ 15,003.59	\$ 90,021.52	
TANQUE DE PRESION AMERICANO DE 120 GPM	Unidad	6.00	\$ 4,288.52	\$ 25,731.11	
ARRANCADOR -SISTEMA DE PROTECCIÓN TÉRMICA PARA BOMBAS	Unidad	6.00	\$ 8,362.34	\$ 50,174.06	
ARENA -MATERIAL PARA CAMA EN ASENTAMIENTO DE TUBERIAS	M3	2550.00	\$ 30.09	\$ 76,719.83	
Sistema de automatizacion del sistema inc. cables y tuberías de protección	Unidad	3.00	\$ 35,702.14	\$ 107,106.41	
ANCLAJES DE HORMIGON SIMPLE	Unidad	150.00	\$ 214.95	\$ 32,242.50	

SEÑALÉTICA (INFORMACION GENERAL)					\$ 414,136.44
Cobertor para planos de guia	u	18.00	\$ 2,232.00	\$ 40,176.00	
Letrero de gigantografía de planos	u	3.00	\$ 20,785.08	\$ 62,355.24	
Letreros verticales	u	252.00	\$ 702.00	\$ 176,904.00	
Letreros horizontales	u	168.00	\$ 720.00	\$ 120,960.00	
Letrero de ingreso	u	Página 12	\$ 772.20	\$ 4,633.20	
Flechas blancas	u	96.00	\$ 94.88	\$ 9,108.00	

MEDIDAS AMBIENTALES					\$ 145,212.03
Letreros informativos de obra 4,0X6,0 M	u	2.00	\$ 4,396.77	\$ 8,793.54	
Afiches informativos	u	1200.00	\$ 3.90	\$ 4,680.00	
Trípticos informativos A4 a color	u	1200.00	\$ 2.99	\$ 3,582.00	
Charlas de capacitación al personal (Manejo ambiental y Seguridad Industrial)	u	12.00	\$ 417.09	\$ 5,005.08	
Charlas de socialización/concienciación y Educación Ambiental	u	12.00	\$ 792.92	\$ 9,514.98	

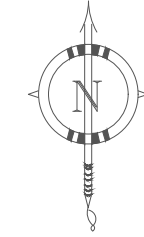
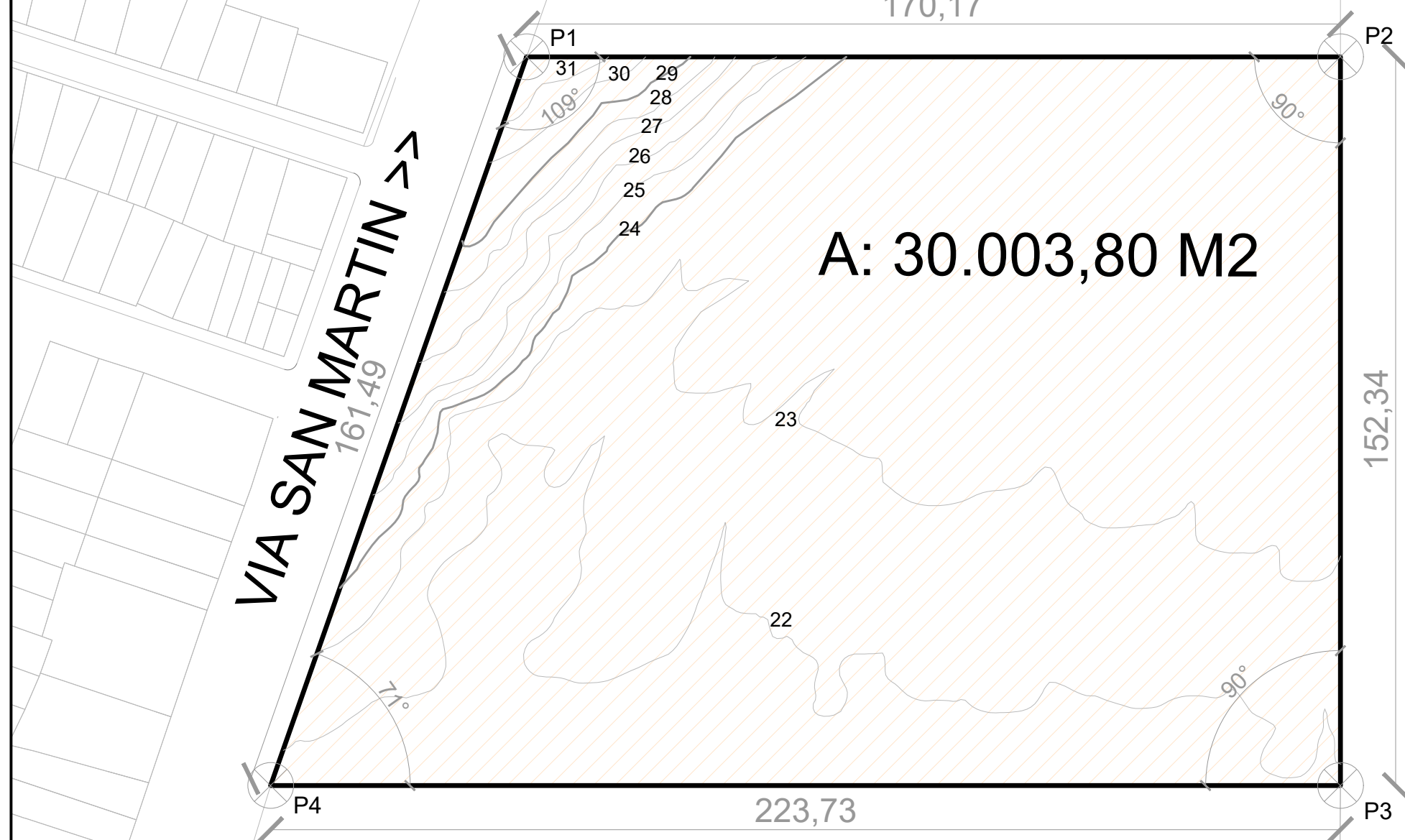
Caseta provisional de desechos incluye tachos de basura y señalización	u	6.00	\$ 1,036.08	\$ 6,216.48	
Cinta de señalización	m	1263.44	\$ 0.54	\$ 682.26	
Cerramiento provisional para disposición de escombros	m	200.00	\$ 6.24	\$ 1,248.00	
Conos de seguridad reflectivos	u	24.00	\$ 46.35	\$ 1,112.40	
Señalización de seguridad tipo pedestal 0.60x0.60	u	40.00	\$ 450.00	\$ 18,000.00	
Señalización de seguridad formato A4	u	40.00	\$ 46.62	\$ 1,864.80	
Señalización de seguridad tipo caballete 0.70x0.50	u	20.00	\$ 228.93	\$ 4,578.60	
Extintor de incendio portátil de 10lb	u	8.00	\$ 71.10	\$ 568.80	
Área de almacenamiento de combustible incluye cubeto	m2	12.00	\$ 140.76	\$ 1,689.12	
Trampa de grasa y aceites (con membrana)	u	2.00	\$ 935.36	\$ 1,870.71	
Puente de paso provisional	u	24.00	\$ 62.45	\$ 1,498.68	
Absorbente químico para derrames	qq	6.00	\$ 160.35	\$ 962.10	
Análisis de ruido ambiental	u	12.00	\$ 493.02	\$ 5,916.24	
Rótulos ambientales de 1,20x0,80 tipo pedestal	u	24.00	\$ 356.88	\$ 8,565.12	
Botiquín de primeros auxilios	u	6.00	\$ 167.52	\$ 1,005.12	
Cerramiento Provisional yute + Desmontaje	m	800.00	\$ 7.62	\$ 6,096.00	
Limpieza general de obra	mes	20.00	\$ 2,588.10	\$ 51,762.00	
				SUB TOTAL	\$ 19,418,901.56
				12% IVA	\$ 2,330,268.19
				TOTAL	\$ 21,749,169.75

PLANTA TOPOGRÁFICA

PROPUESTA DE UN CENTRO CULTURAL PARA DIFUSIÓN DE LAS ARTES ANCESTRALES, ESMERALDAS 2017

TERRENO MUNICIPAL

170,17



FÁBRICA CODESA



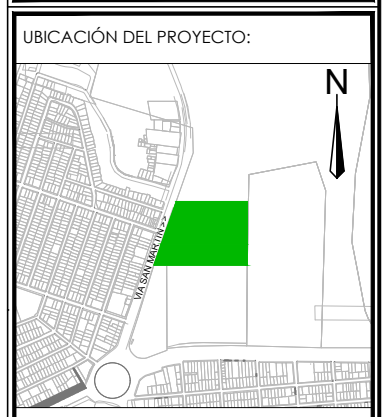
FACULTAD
FIC ULVR FACULTAD INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN

CARRERA
FIC ARQUITECTURA

TEMA:
PROPUESTA DE UN CENTRO CULTURAL PARA DIFUSIÓN DE LAS ARTES ANCESTRALES EN LA CIUDAD DE ESMERALDAS

CONTIENE:
PLANO TOPOGRÁFICO

TRABAJO DE TITULACIÓN
2017 - 2018



UBICACION
PROVINCIA: Esmeraldas
CANTON: Esmeraldas
SECTOR: Via a San Martin, Junto al Terminal
LINDEROS Y MENSURAS:
POR EL NORTE: Linderos con Terreno municipal - 170.17 mts
POR EL SUR: Terminal Terrestre - 223.73 mts
POR EL ESTE: Fábrica Codesa - 152.34 mts
POR EL OESTE: Via a San Martin - 161.49 mts

TUTOR DE TESIS
Arq. Eddie Echeverría M. Msc.

ALUMNOS:
APARICIO BAZURTO MARIANO A.
REYES MORALES ANDREA MARCELA

ESCALA INDICADA
LÁMINA Nº T/01
FECHA 30 DE ABRIL - 2018

ESC. 1 : 5000

COORDENADAS

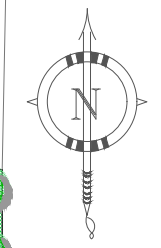
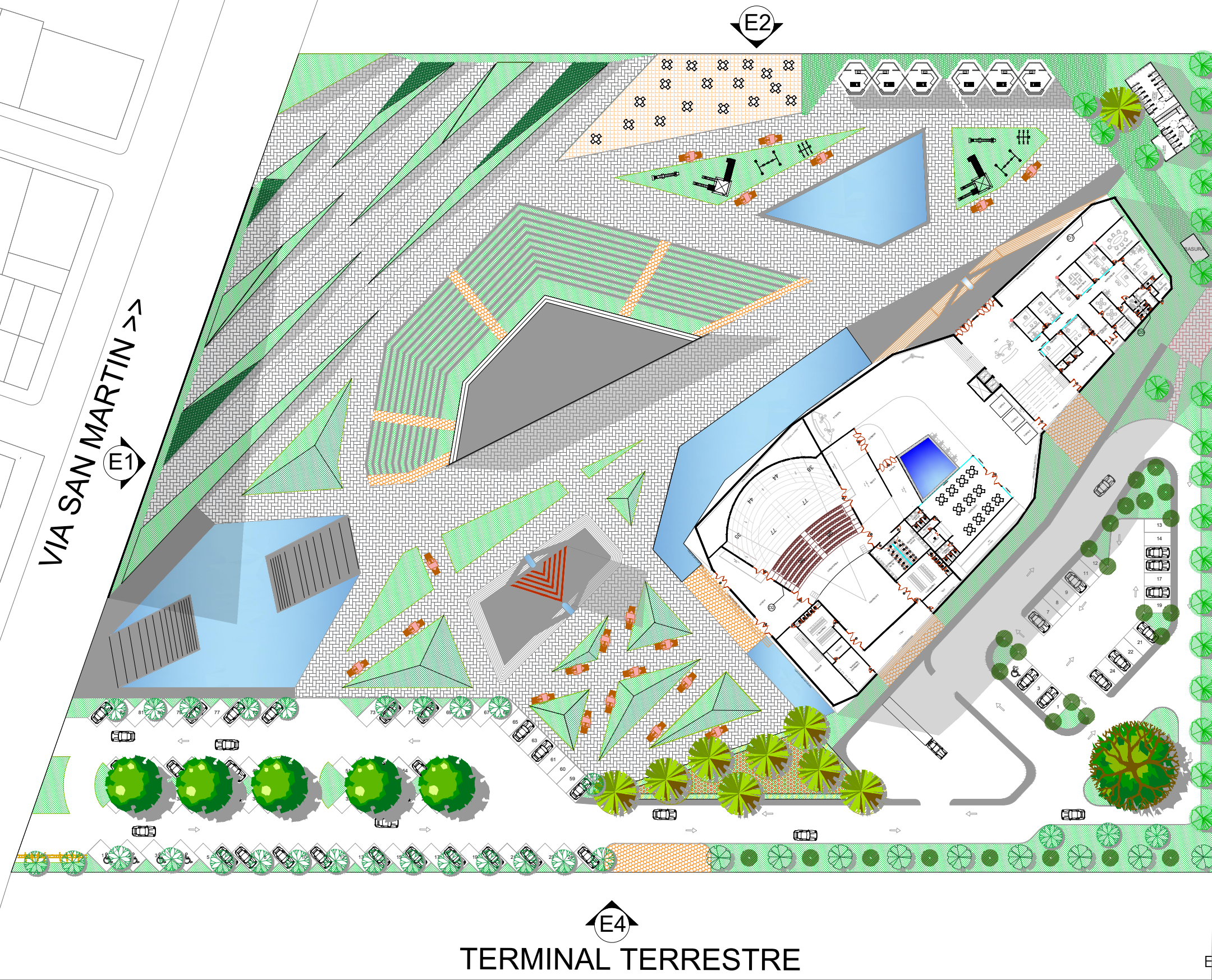
PUNTOS	X	Y
P1	649540	19135568
P2	649710	19135568
P3	649710	19135416
P4	649487	19135416

TERMINAL TERRESTRE

PLANTA GENERAL

PROPUESTA DE UN CENTRO CULTURAL PARA DIFUSIÓN DE LAS ARTES ANCESTRALES, ESMERALDAS 2017

TERRENO MUNICIPAL



UNIVERSIDAD

FACULTAD

CARRERA

TEMA:
 PROPUESTA DE UN CENTRO CULTURAL PARA DIFUSIÓN DE LAS ARTES ANCESTRALES EN LA CIUDAD DE ESMERALDAS

CONTIENE:
PLANTA GENERAL

TRABAJO DE TITULACIÓN
 2017 - 2018

UBICACIÓN DEL PROYECTO:

UBICACION
 PROVINCIA: Esmeraldas
 CANTON: Esmeraldas
 SECTOR: Via a San Martin, Junto al Terminal

LINDEROS Y MENSURAS:
 POR EL NORTE: Linderos con Terreno municipal - 170.17 mts
 POR EL SUR: Terminal Terrestre - 223.73 mts
 POR EL ESTE: Fábrica Codesa - 152.34 mts
 POR EL OESTE: Via a San Martin - 161.49 mts

TUTOR DE TESIS
 Arq. Eddie Echeverría M. Msc.

ALUMNOS:
 APARICIO BAZURTO MARIANO A.
 REYES MORALES ANDREA MARCELA

ESCALA INDICADA	LÁMINA Nº A/01
FECHA 30 DE ABRIL - 2018	

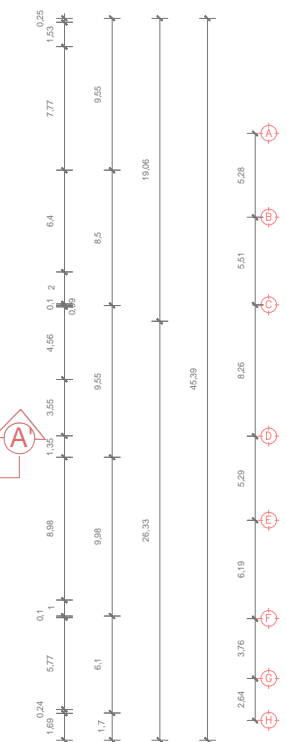
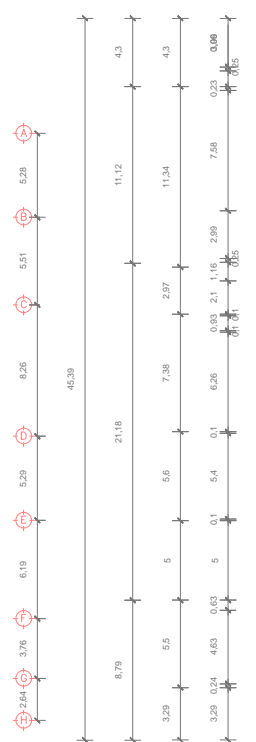
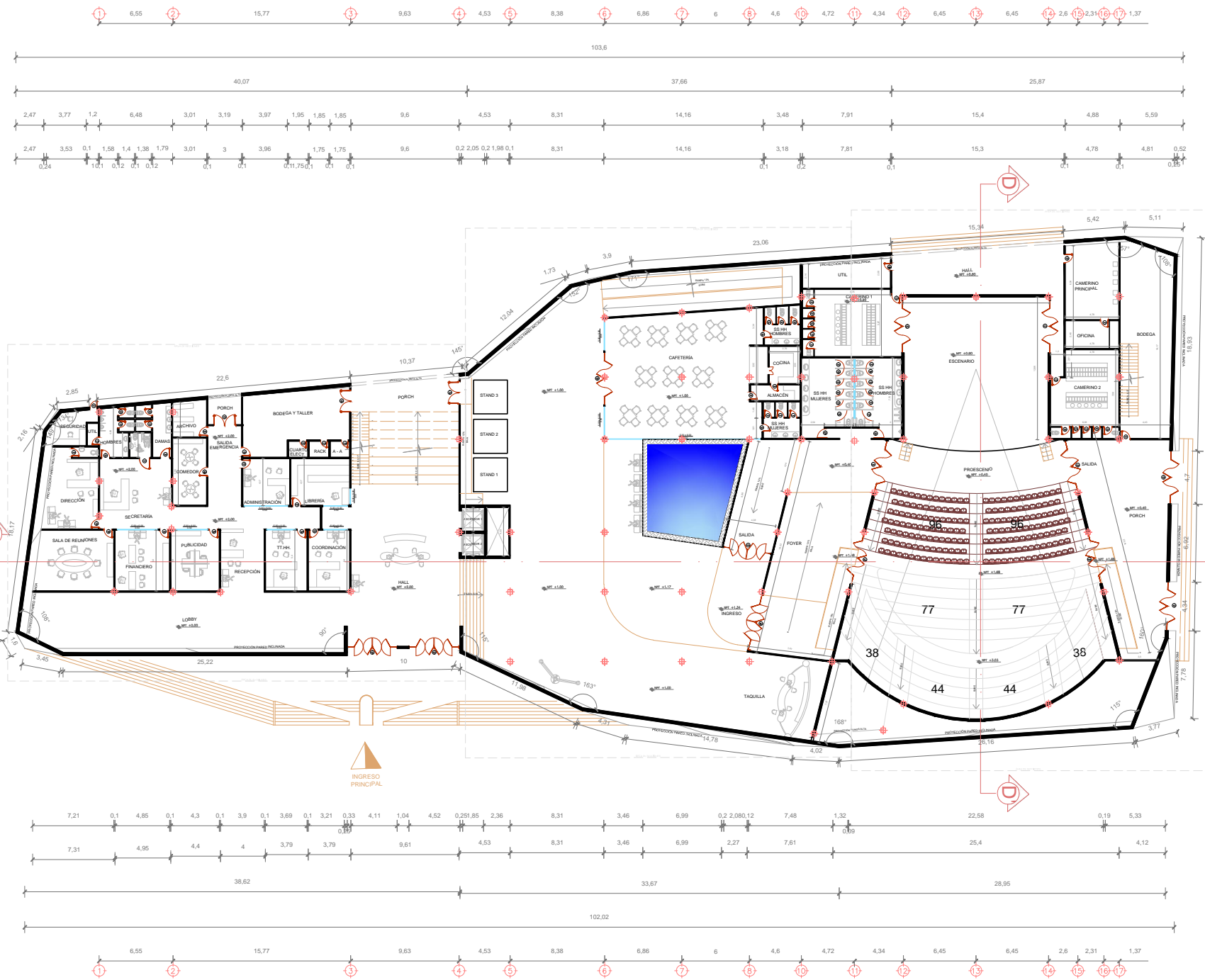
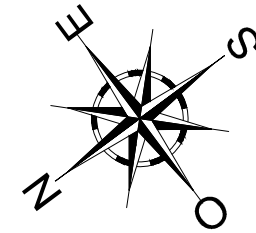
FÁBRICA CODESA

TERMINAL TERRESTRE

ESC. 1 : 3500

PLANO ARQUITECTÓNICO
PLANTA BAJA

PROPUESTA DE UN CENTRO CULTURAL PARA DIFUSIÓN DE LAS ARTES ANCESTRALES, ESMERALDAS 2017

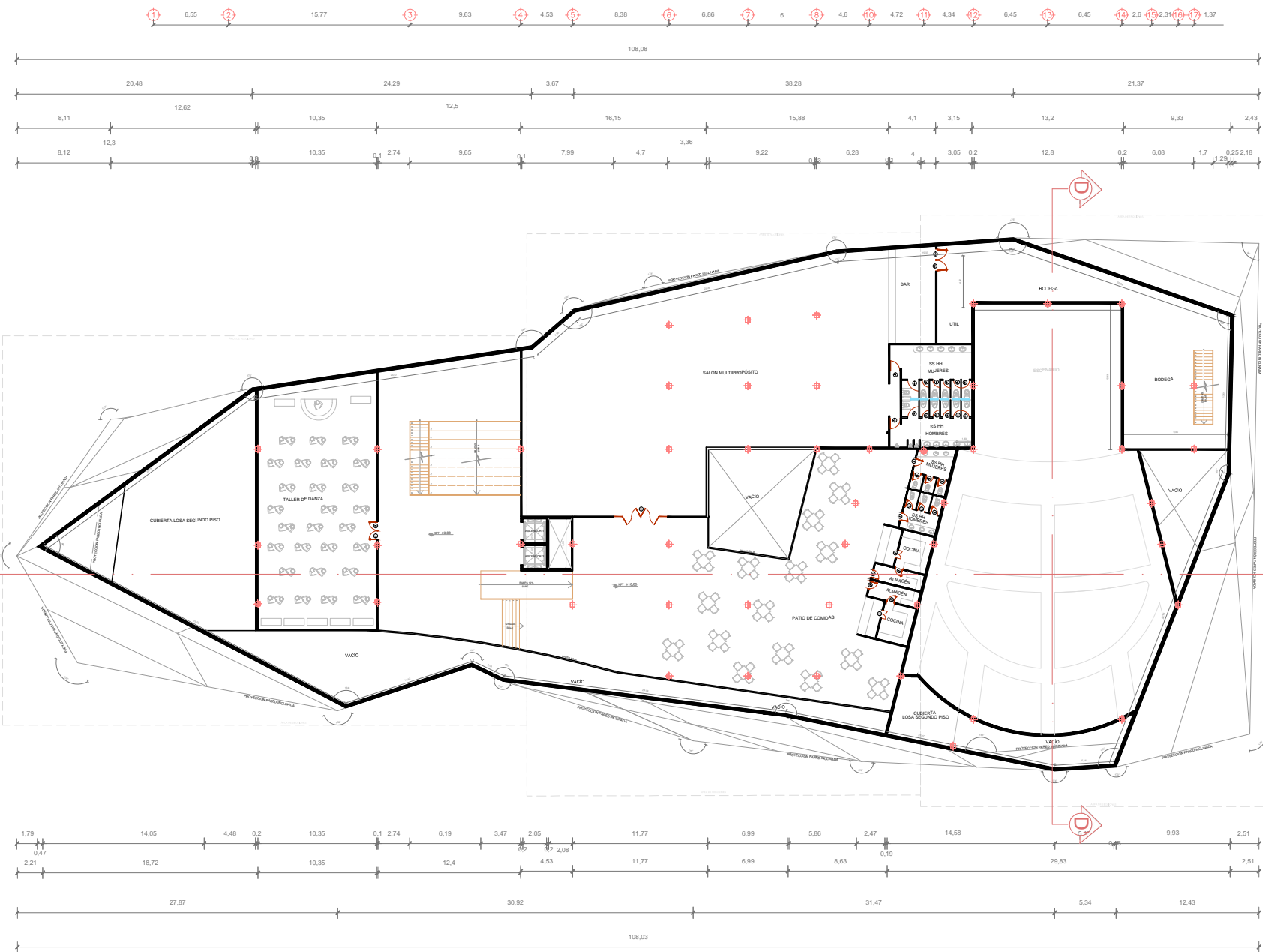
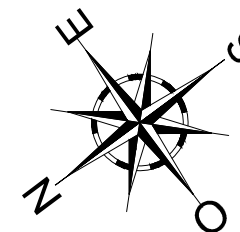


UNIVERSIDAD	
FACULTAD	
CARRERA	
TEMA:	PROPUESTA DE UN CENTRO CULTURAL PARA DIFUSIÓN DE LAS ARTES ANCESTRALES EN LA CIUDAD DE ESMERALDAS
CONTIENE:	PLANTA ARQUITECTÓNICA PLANTA BAJA BLOQUE 01
	TRABAJO DE TITULACIÓN 2017 - 2018
UBICACIÓN DEL PROYECTO:	
UBICACION	PROVINCIA: Esmeraldas CANTON: Esmeraldas SECTOR: Vía a San Martín, Junto al Terminal LINDEROS Y MENSURAS: POR EL NORTE: Lindera con Terreno municipal - 170.17 mts POR EL SUR: Terminal Terrestre - 223.73 mts POR EL ESTE: Fabrica Copasa - 152.34 mts POR EL OESTE: Vía a San Martín - 161.49 mts
TUTOR DE TESIS	Arq. Eddie Echeverría M. Msc.
ALUMNOS:	APARICIO BAZURTO MARIANO A. REYES MORALES ANDREA MARCELA
ESCALA	INDICADA
FECHA	30 DE ABRIL - 2018
LÁMINA Nº	A/02

ESC: 1/2500

PLANO ARQUITECTÓNICO
SEGUNDO PISO ALTO

PROPUESTA DE UN CENTRO CULTURAL PARA DIFUSIÓN DE LAS ARTES ANCESTRALES, ESMERALDAS 2017



UNIVERSIDAD

FACULTAD

CARRERA

TEMA:
PROPUESTA DE UN CENTRO CULTURAL PARA DIFUSIÓN DE LAS ARTES ANCESTRALES EN LA CIUDAD DE ESMERALDAS

CONTIENE:
PLANTA ARQUITECTÓNICA SEGUNDO PISO BLOQUE 01

TRABAJO DE TITULACIÓN 2017 - 2018

UBICACIÓN DEL PROYECTO:

UBICACION
PROVINCIA: Esmeraldas
CANTON: Esmeraldas
SECTOR: Via a San Martin, Junto al Terminal
LINDEROS Y MENSURAS:
POR EL NORTE: Linderos con Terreno municipal - 170.17 mts
POR EL SUR: Terminal Terrestre - 223.73 mts
POR EL ESTE: Fabrica Copasa - 152.34 mts
POR EL OESTE: Via a San Martin - 161.49 mts

TUTOR DE TESIS
Arq. Eddie Echeverría M. Msc.

ALUMNOS:
APARICIO BAZURTO MARIANO A.
REYES MORALES ANDREA MARCELA

ESCALA
INDICADA

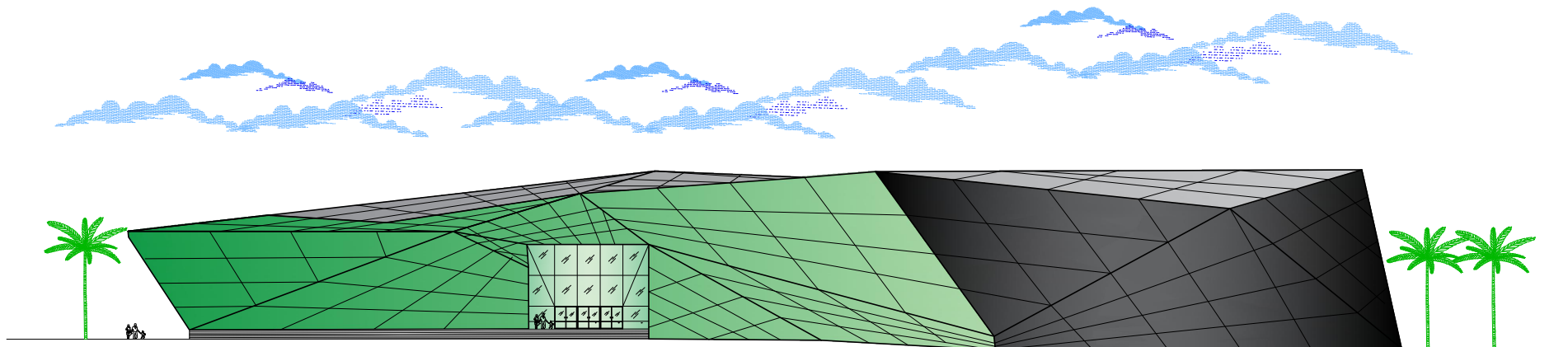
FECHA
30 DE ABRIL - 2015

LÁMINA Nº
A/04

ESC: 1/2500

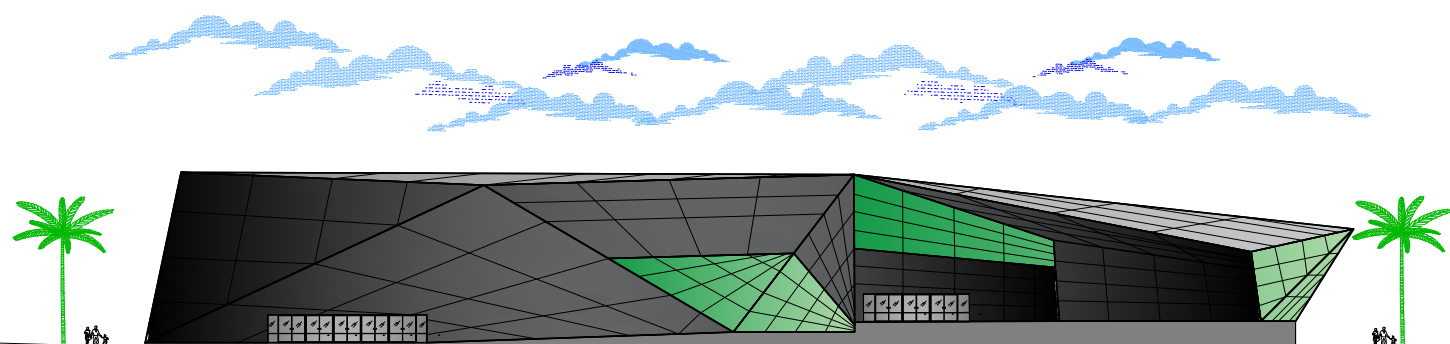
FACHADA ESTE

PROPUESTA DE UN CENTRO CULTURAL PARA DIFUSIÓN DE LAS ARTES ANCESTRALES, ESMERALDAS 2017



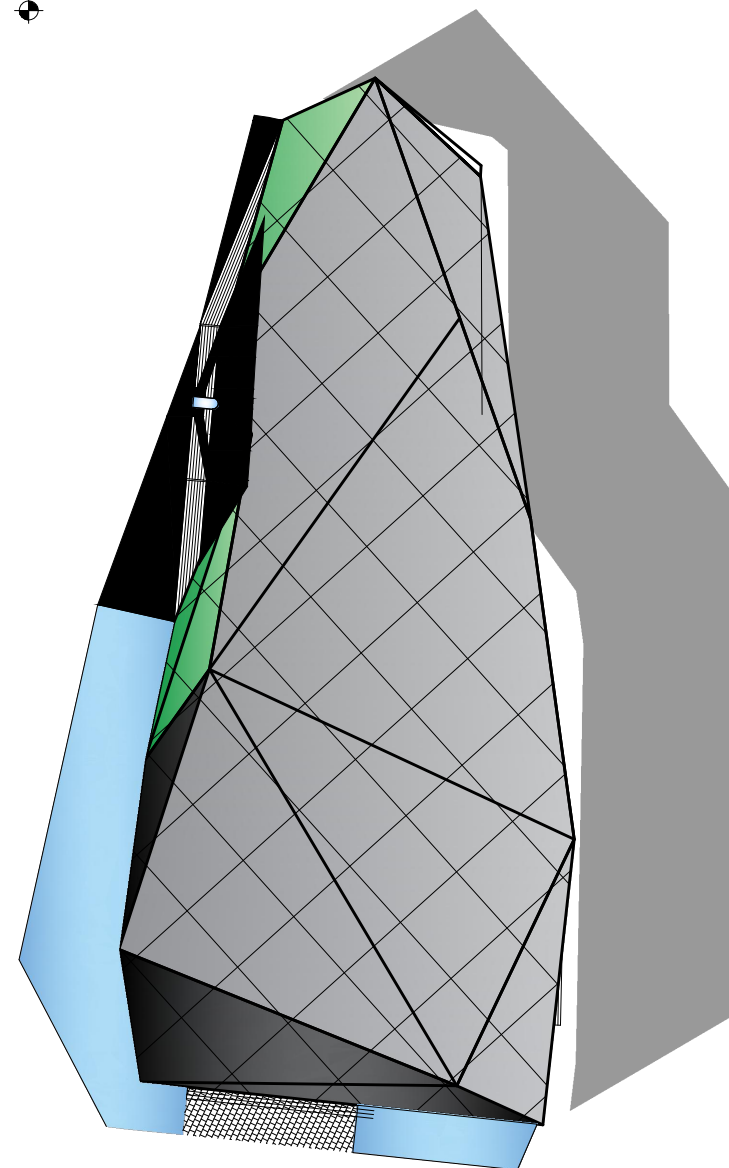
ESC: 1/ 3000

FACHADA OESTE

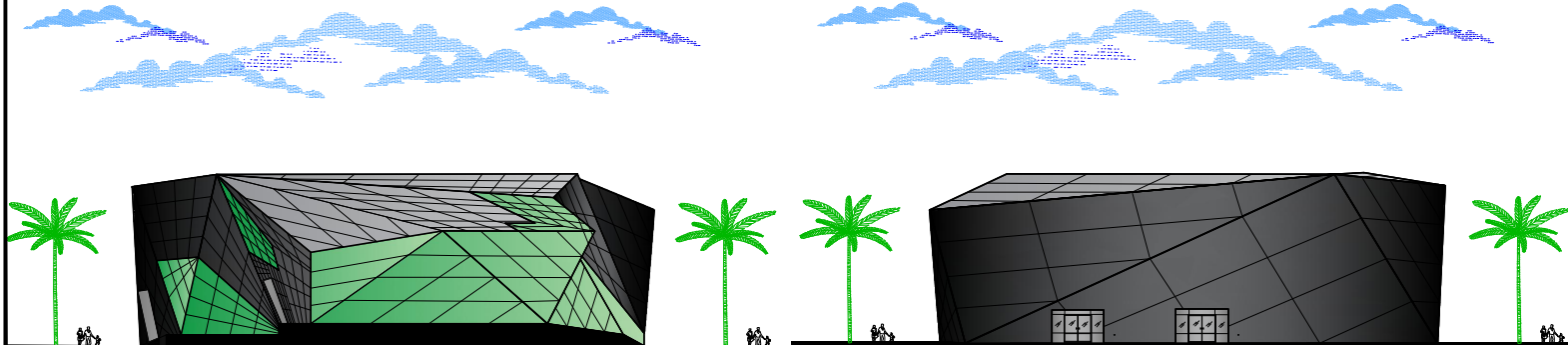


ESC: 1/ 3000

IMPLANTACIÓN CUBIERTA

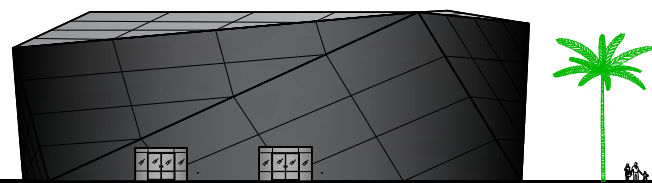


FACHADA NORTE



ESC: 1/ 3000

FACHADA SUR



ESC: 1/ 3000

ESC: 1/ 3000

UNIVERSIDAD



FACULTAD



CARRERA

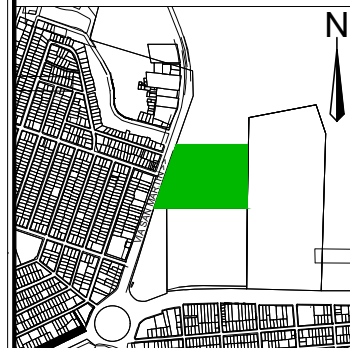


TEMA:
PROPUESTA DE UN CENTRO CULTURAL PARA DIFUSIÓN DE LAS ARTES ANCESTRALES EN LA CIUDAD DE ESMERALDAS

CONTIENE:
FACHADAS
IMPLANTACIÓN
BLOQUE 01

TRABAJO DE TITULACIÓN
2017 - 2018

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



UBICACION
PROVINCIA: Esmeraldas
CANTON: Esmeraldas
SECTOR: Vía a San Martín, Junto al Terminal
LINDEROS Y MENSURAS:
POR EL NORTE: Linderos con Terreno municipal - 170.17 mts
POR EL SUR: Terminal Terrestre - 223.73 mts
POR EL ESTE: Fábrica Colson - 152.34 mts
POR EL OESTE: Vía a San Martín - 161.49 mts

TUTOR DE TESIS
Arq. Eddie Echeverría M. Msc.

ALUMNOS:
APARICIO BAZURTO MARIANO A.
REYES MORALES ANDREA MARCELA

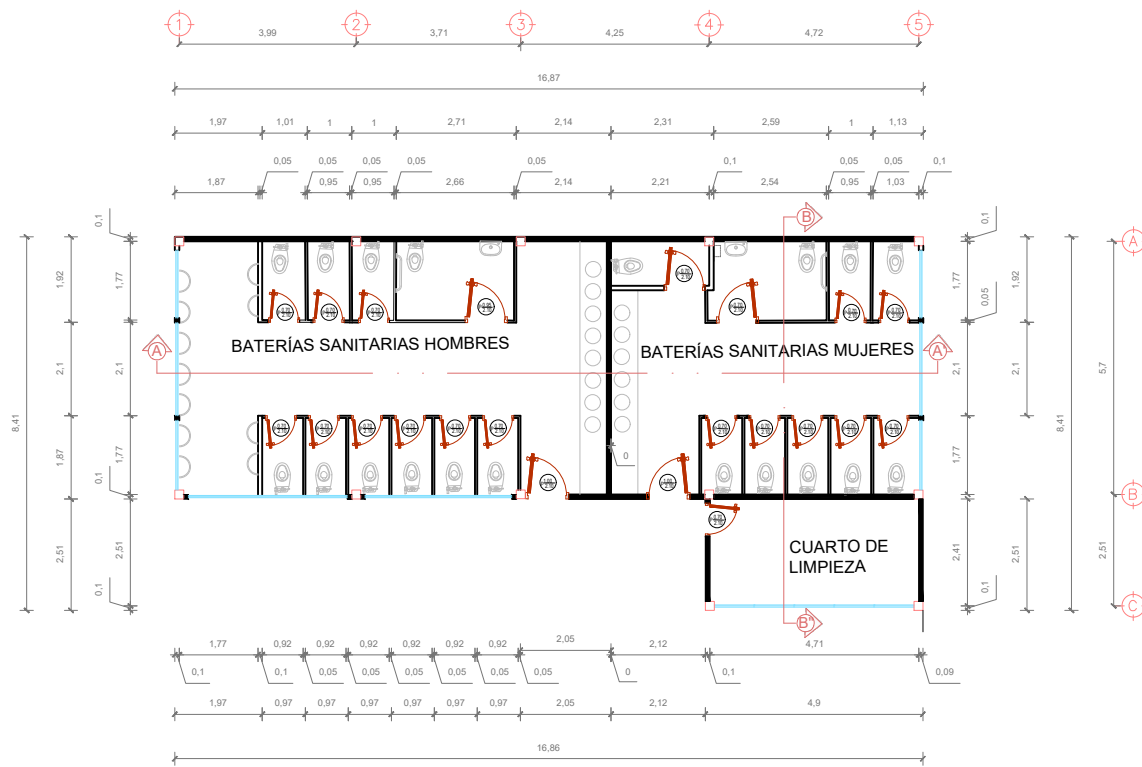
ESCALA
INDICADA

FECHA
30 DE ABRIL - 2018

LÁMINA Nº

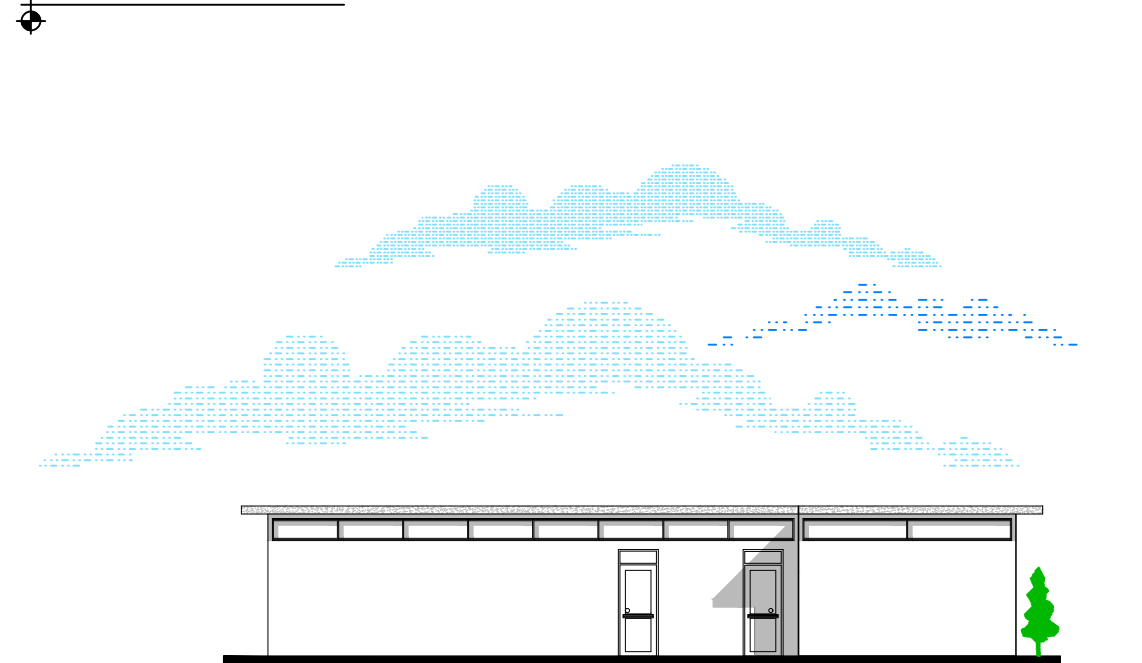
A/06

PLANTA ARQUITECTÓNICA



ESC: 1/750

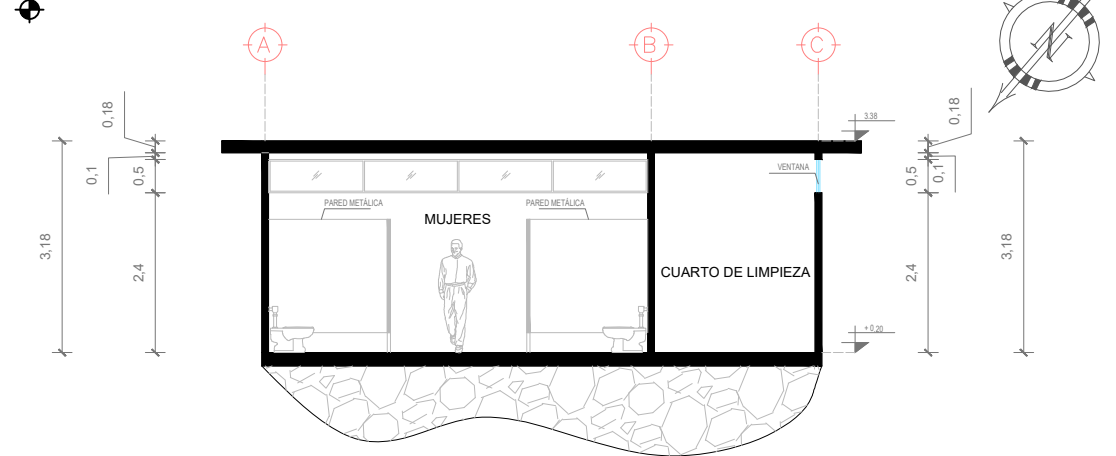
FACHADA PRINCIPAL



ESC: 1/750

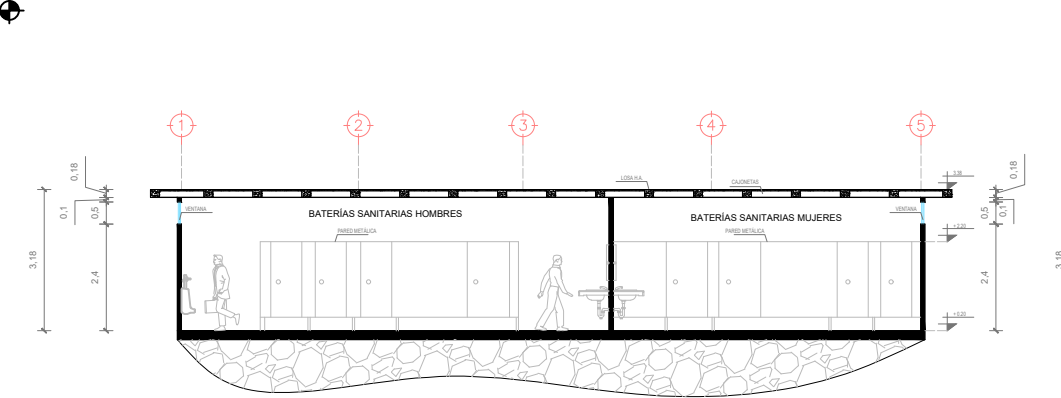
PROPUESTA DE UN CENTRO CULTURAL PARA DIFUSIÓN DE LAS ARTES ANCESTRALES, ESMERALDAS 2017

SECCIÓN A - A"



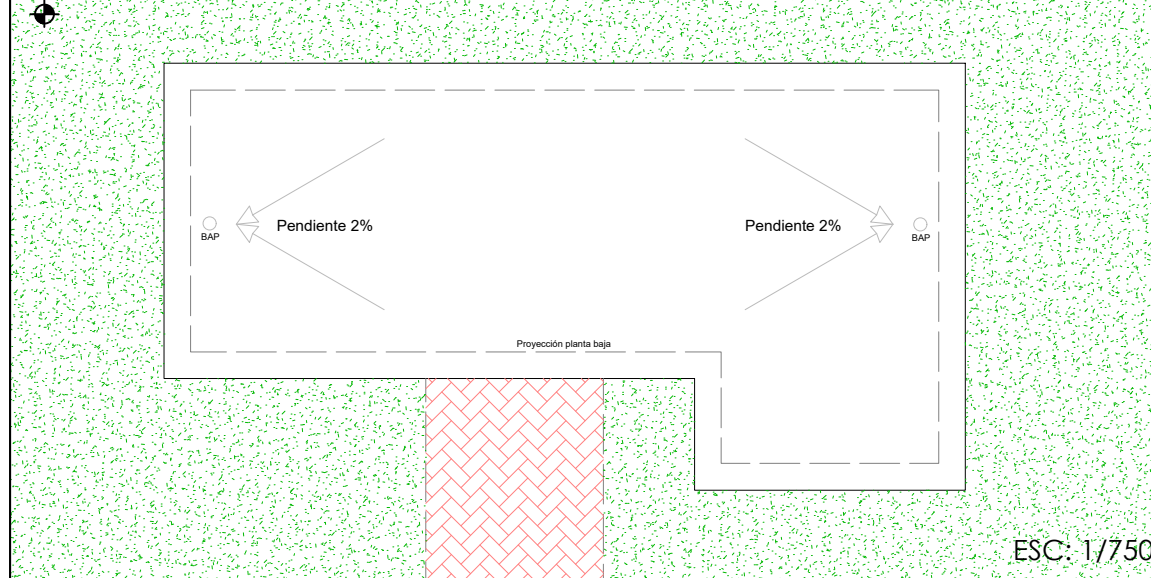
ESC: 1/500

SECCIÓN B - B"



ESC: 1/750

IMPLANTACIÓN



ESC: 1/750

UNIVERSIDAD

FACULTAD

CARRERA

TEMA:
PROPUESTA DE UN CENTRO CULTURAL PARA DIFUSIÓN DE LAS ARTES ANCESTRALES EN LA CIUDAD DE ESMERALDAS

CONTIENE:
PLANTA ARQUITECTÓNICA
BATERÍA SANITARIA
CORTES
FACHADAS

TRABAJO DE TITULACIÓN
2017 - 2018

UBICACIÓN DEL PROYECTO:

UBICACION
PROVINCIA: Esmeraldas
CANTON: Esmeraldas
SECTOR: Vía a San Martín, Junto al Terminal
LINDEROS Y MENSURAS:
POR EL NORTE: Linderos con Terreno municipal - 170.17 mts
POR EL SUR: Terminal Terrestre - 223.73 mts
POR EL ESTE: Fábrica Copasa - 152.34 mts
POR EL OESTE: Vía a San Martín - 161.49 mts

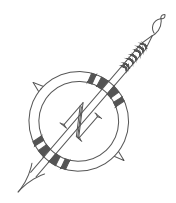
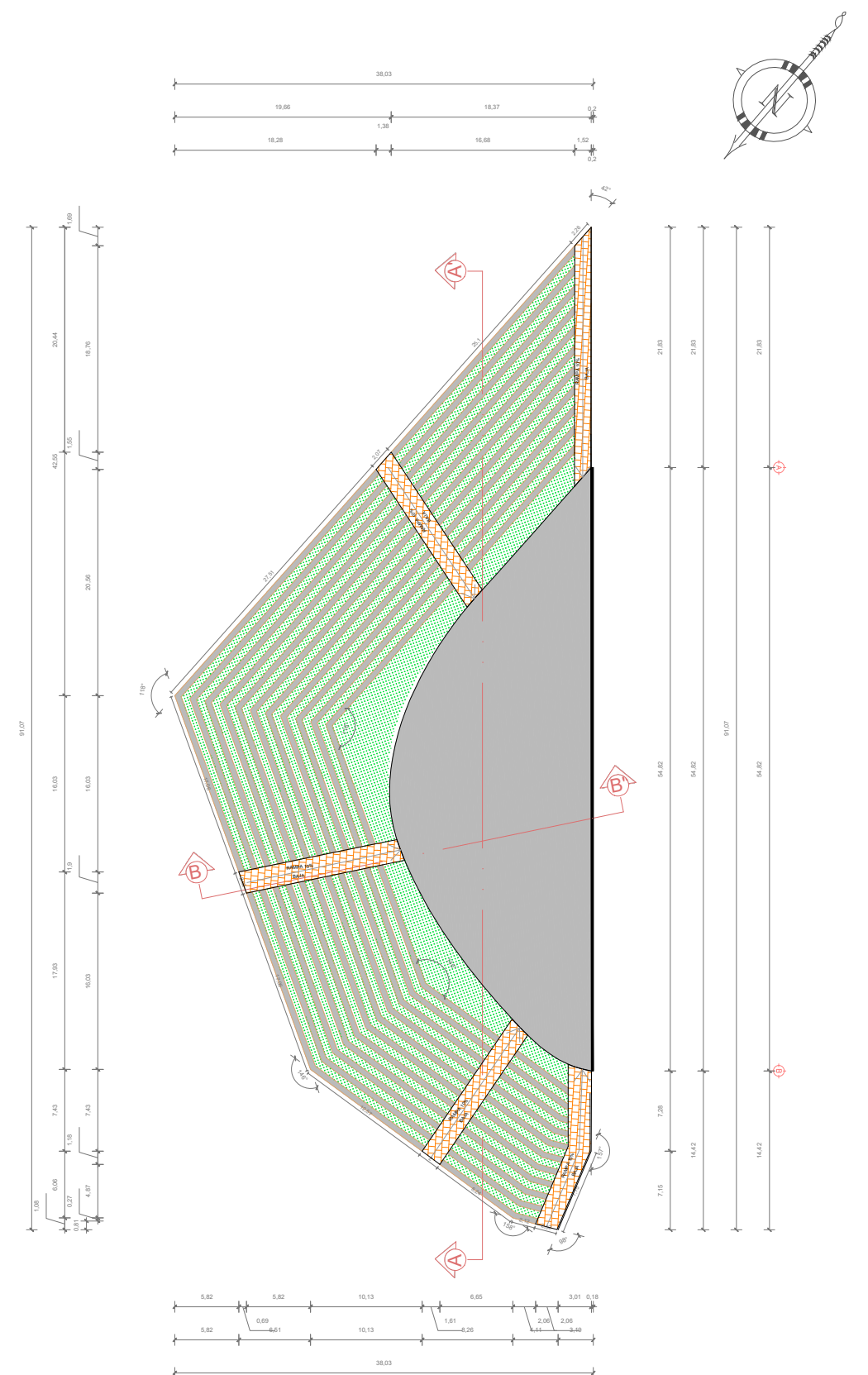
TUTOR DE TESIS
Arq. Eddie Echeverría M. Msc.

ALUMNOS:
APARICIO BAZURTO MARIANO A.
REYES MORALES ANDREA MARCELA

ESCALA INDICADA
LÁMINA Nº
A/07
FECHA
30 DE ABRIL - 2015

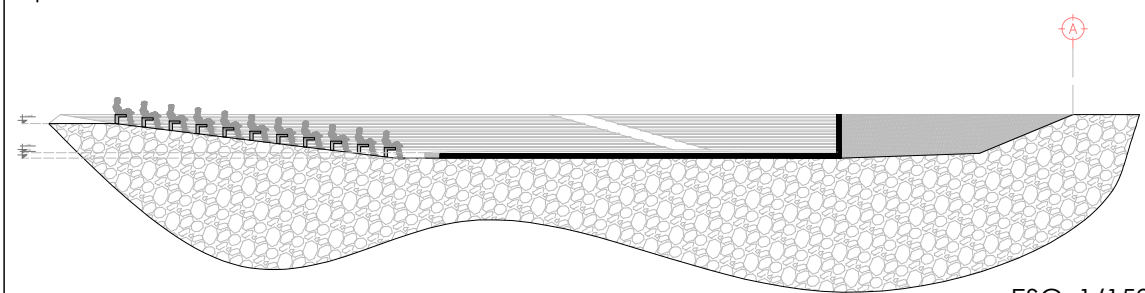
PLANTA ARQUITECTÓNICA

PROPUESTA DE UN CENTRO CULTURAL PARA DIFUSIÓN DE LAS ARTES ANCESTRALES, ESMERALDAS 2017



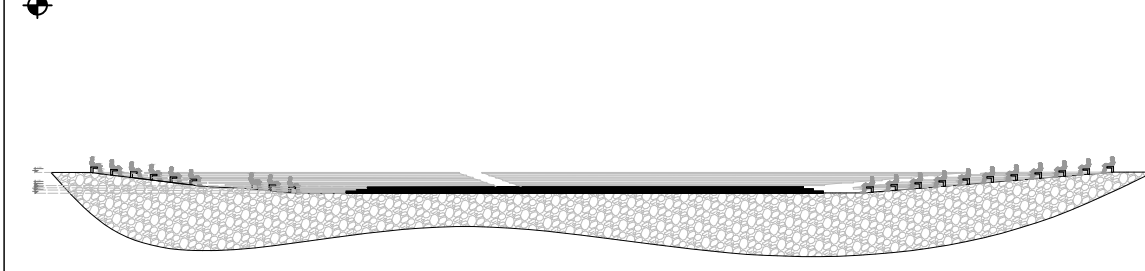
ESC: 1/2500

SECCIÓN B - B''



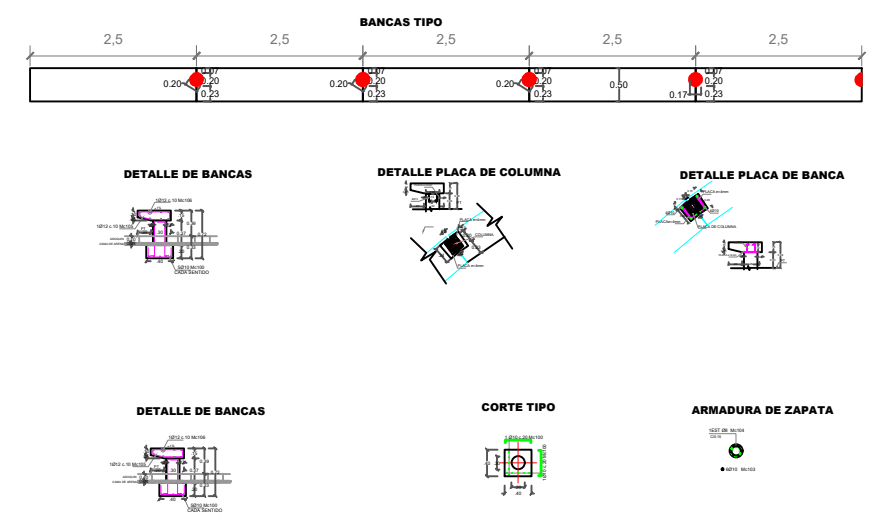
ESC: 1/1500

SECCIÓN A - A''



ESC: 1/2500

DETALLE DE GRADERÍOS

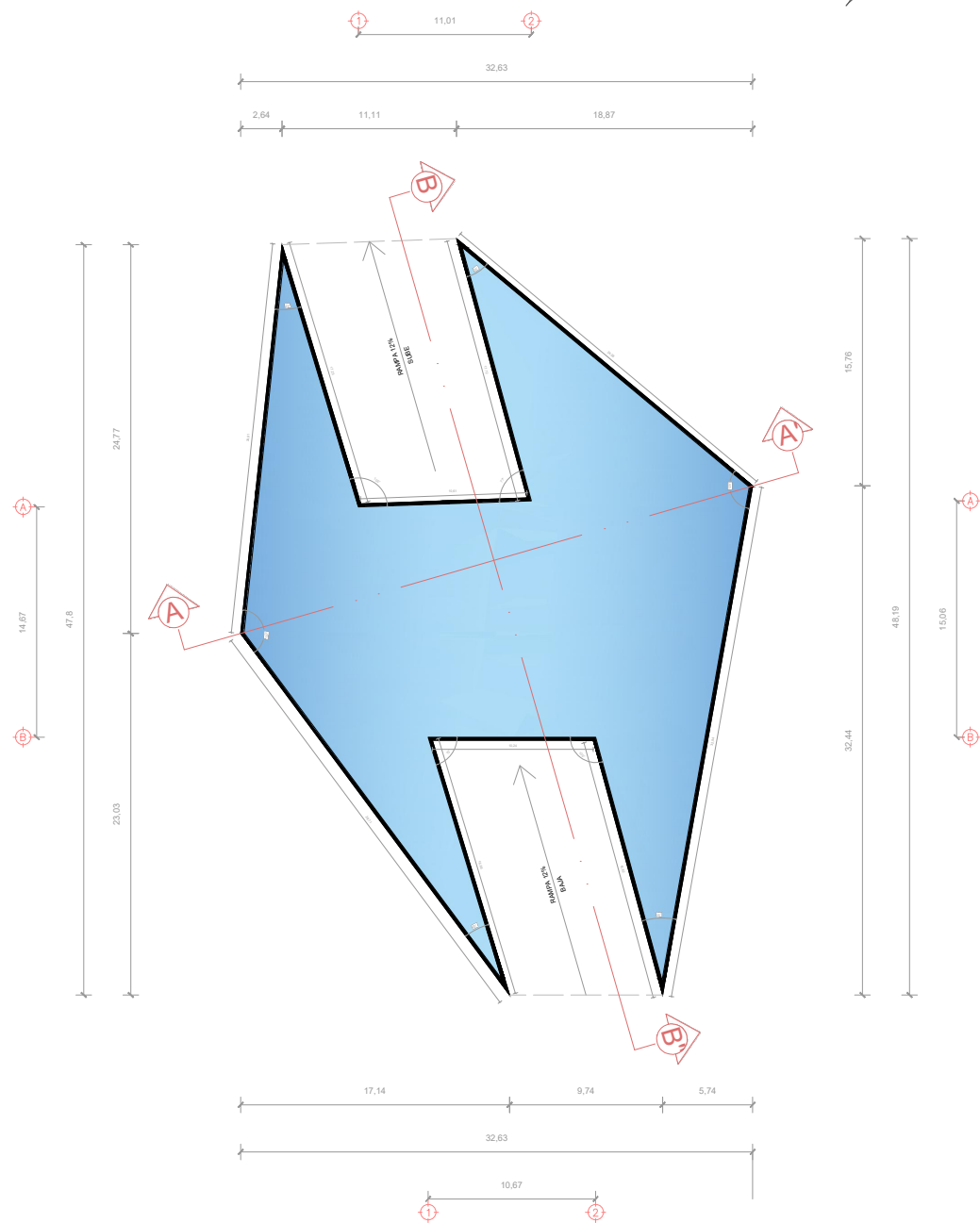


ESC: 1/500

UNIVERSIDAD	
FACULTAD	
CARRERA	
TEMA:	PROPUESTA DE UN CENTRO CULTURAL PARA DIFUSIÓN DE LAS ARTES ANCESTRALES EN LA CIUDAD DE ESMERALDAS
CONTIENE:	PLANTA ARQUITECTÓNICA CORTES DETALLES TEATRO AL AIRE LIBRE
TRABAJO DE TITULACIÓN	2017 - 2018
UBICACIÓN DEL PROYECTO:	
UBICACION	PROVINCIA: Esmeraldas CANTON: Esmeraldas SECTOR: Via a San Martín, Junto al Terminal LINDEROS Y MENSURAS: POR EL NORTE: Lindera con Terreno municipal - 170.17 mts POR EL SUR: Terminal Terrestre - 223.73 mts POR EL ESTE: Fábrica Copasa - 152.34 mts POR EL OESTE: Via a San Martín - 161.49 mts
TUTOR DE TESIS	Arq. Eddie Echeverría M. Msc.
ALUMNOS:	APARICIO BAZURTO MARIANO A. REYES MORALES ANDREA MARCELA
ESCALA	INDICADA
LÁMINA Nº	A/08
FECHA	30 DE ABRIL - 2018

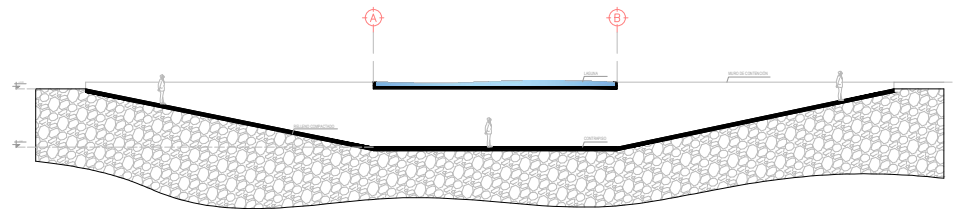
PLANTA ARQUITECTÓNICA

PROPUESTA DE UN CENTRO CULTURAL PARA DIFUSIÓN DE LAS ARTES ANCESTRALES, ESMERALDAS 2017



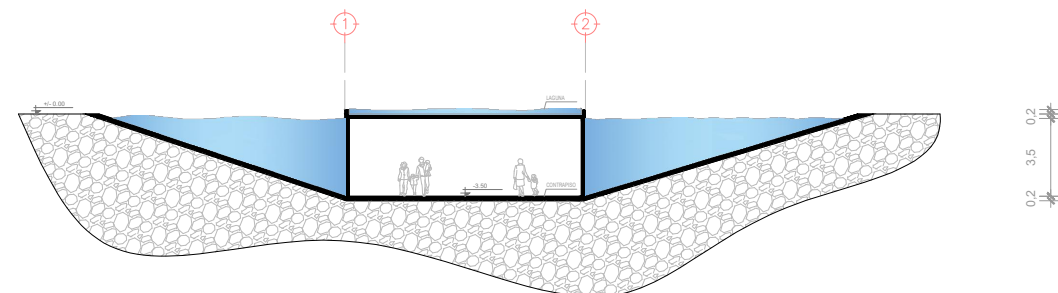
ESC: 1/2000

SECCIÓN B - B''



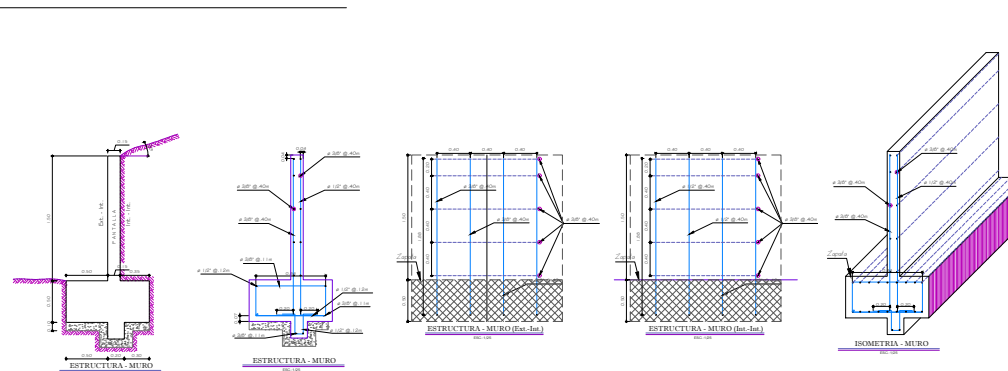
ESC: 1/2500

SECCIÓN A - A''



ESC: 1/1500

DETALLE DE MUROS



GANCHOS A 180°				GANCHOS A 90°				GANCHOS A 135°			
#	D(cm)	A(cm)	C(cm)	#	D(cm)	A(cm)	C(cm)	#	D(cm)	A(cm)	C(cm)
3/8"	5.71	10.45	9.55	3/8"	5.71	5.23	14.77	3/8"	3.81	6.73	9.53
1/2"	7.62	13.96	11.04	1/2"	7.62	6.98	18.02	1/2"	5.08	8.97	12.70
5/8"	9.54	17.48	7.62	5/8"	9.54	8.74	21.26	5/8"	6.35	11.22	15.88
3/4"	11.46	21.00	9.00	3/4"	11.46	10.50	24.50	3/4"	11.43	17.92	18.05
1"	15.24	27.93	12.07	1"	15.24	13.96	31.04	1"	15.24	23.02	25.40

GANCHOS Y DOBLES

ESC: 1/400



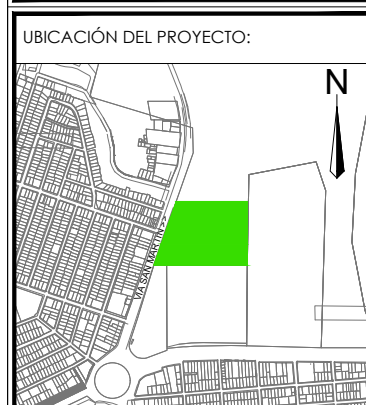
FACULTAD
FIC ULVR FACULTAD INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN

CARRERA
ARQUITECTURA

TEMA:
PROPUESTA DE UN CENTRO CULTURAL PARA DIFUSIÓN DE LAS ARTES ANCESTRALES EN LA CIUDAD DE ESMERALDAS

CONTIENE:
PLANTA ARQUITECTÓNICA
CORTES
DETALLES
LAGUNA ARTIFICIAL

TRABAJO DE TITULACIÓN
2017 - 2018



UBICACION
PROVINCIA: Esmeraldas
CANTON: Esmeraldas
SECTOR: Via a San Martin, Junto al Terminal
LINDEROS Y MENSURAS:
POR EL NORTE: Lindera con Terreno municipal - 170.17 mts
POR EL SUR: Terminal Terrestre - 223.73 mts
POR EL ESTE: Fabrica Copasa - 152.34 mts
POR EL OESTE: Via a San Martin - 161.49 mts

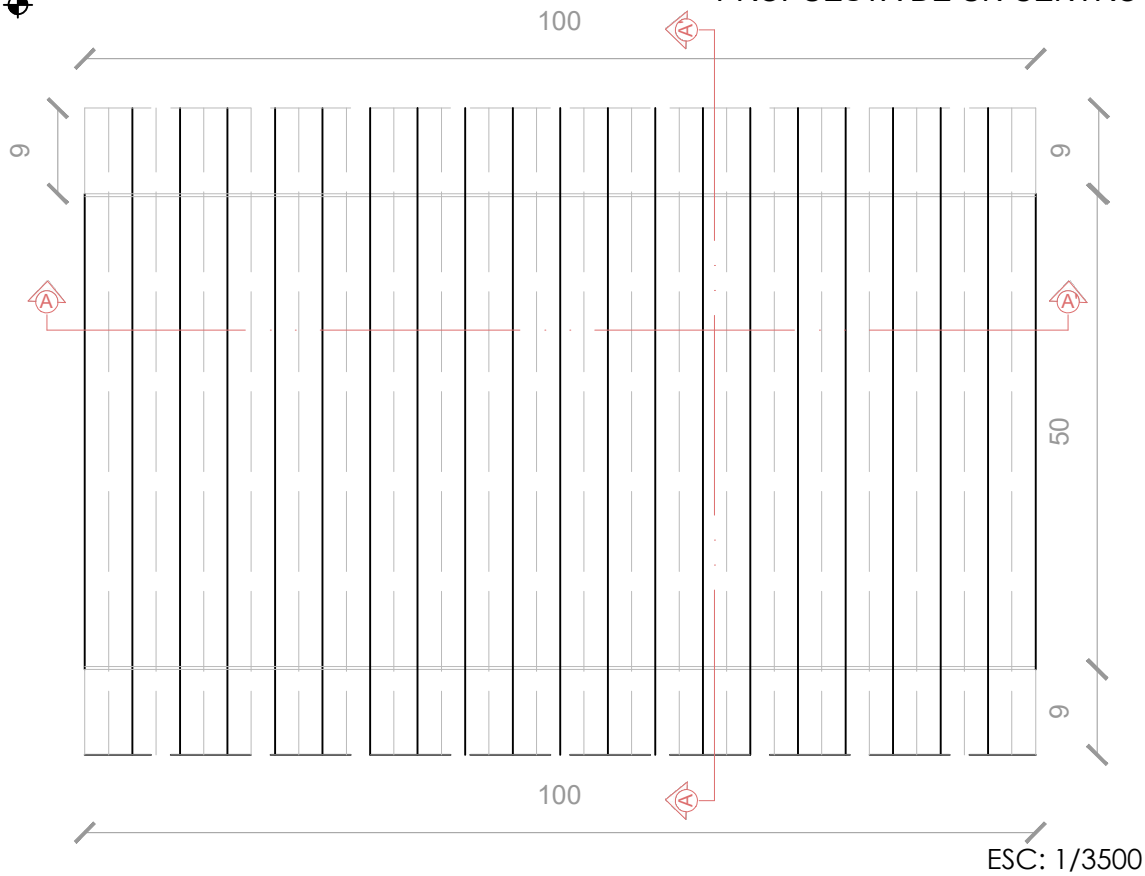
TUTOR DE TESIS
Arq. Eddie Echeverría M. Msc.

ALUMNOS:
APARICIO BAZURTO MARIANO A.
REYES MORALES ANDREA MARCELA

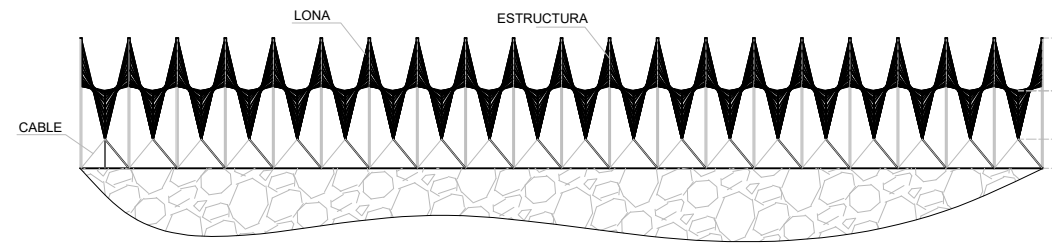
ESCALA
INDICADA
LÁMINA Nº
A/09
FECHA
30 DE ABRIL - 2018

PLANTA ARQUITECTÓNICA

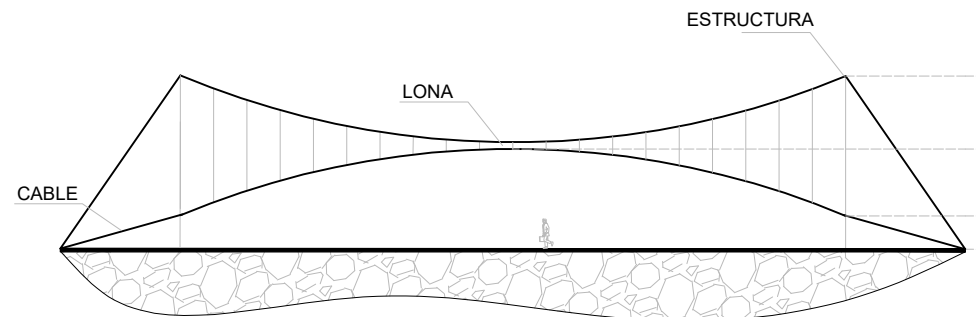
PROPUESTA DE UN CENTRO CULTURAL PARA DIFUSIÓN DE LAS ARTES ANCESTRALES, ESMERALDAS 2017



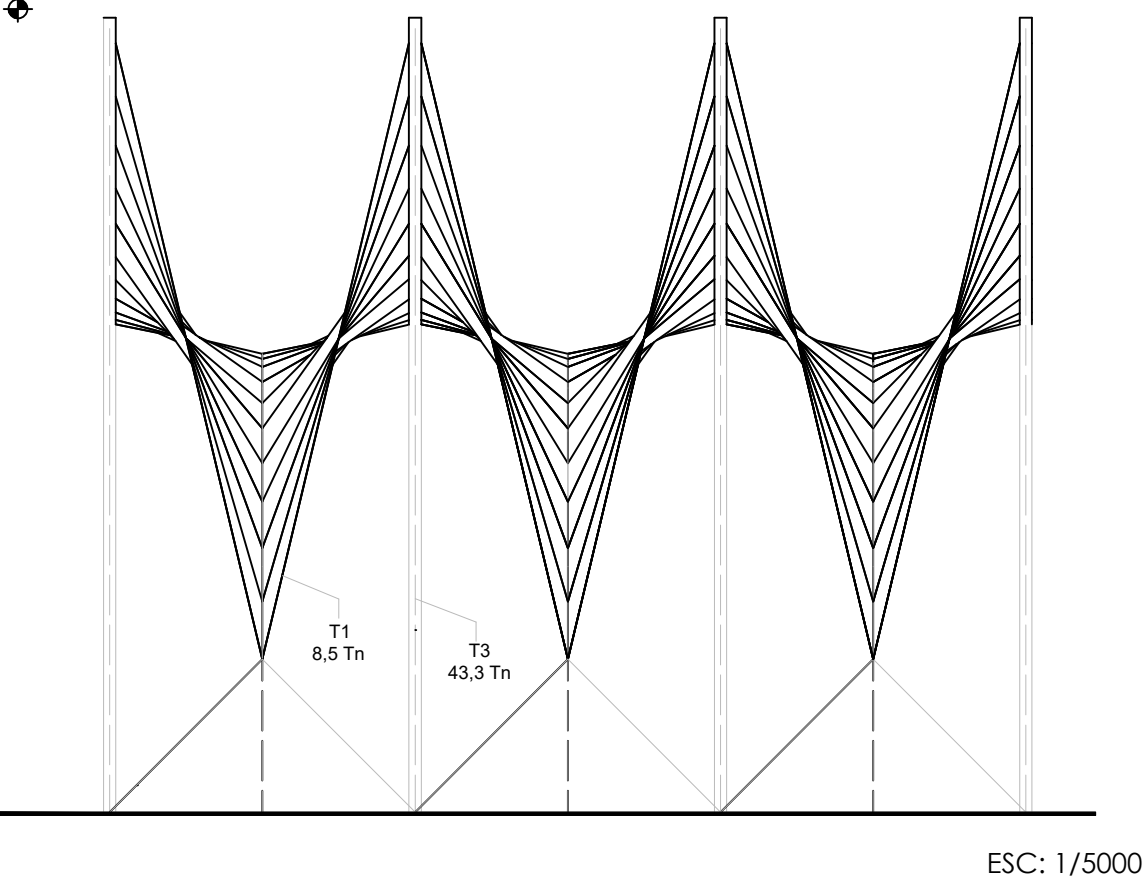
SECCIÓN A - A"



SECCIÓN B - B"

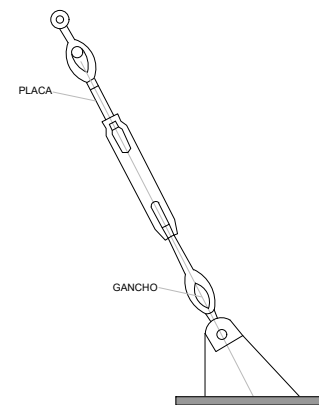


FACHADA PRINCIPAL

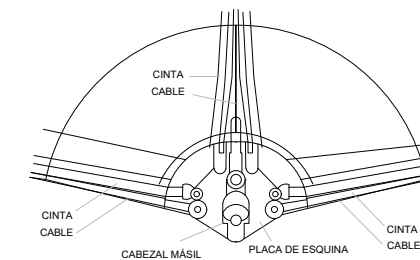


DETALLES

Detalle de encuentro de tensor T3 con fijacion sobre cimientos



Detalle de union de tensores en zona superior



UNIVERSIDAD

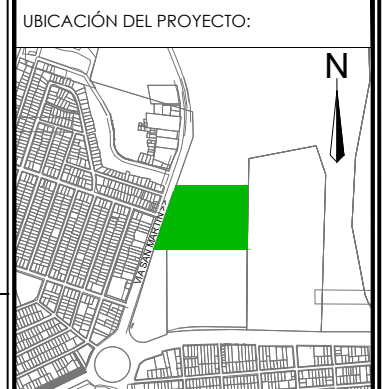
FACULTAD

CARRERA

TEMA:
PROPUESTA DE UN CENTRO CULTURAL PARA DIFUSIÓN DE LAS ARTES ANCESTRALES EN LA CIUDAD DE ESMERALDAS

CONTIENE:
PLANO TENSOESTRUCTURA
CORTES
FACHADA
DETALLE

TRABAJO DE TITULACIÓN
2017 - 2018



UBICACION
PROVINCIA: Esmeraldas
CANTON: Esmeraldas
SECTOR: Vía a San Martín, Junto al Terminal
LINDEROS Y MENSURAS:
POR EL NORTE: Linderos con Terreno municipal - 170.17 mts
POR EL SUR: Terminal Terrestre - 223.73 mts
POR EL ESTE: Fábrica Copasa - 152.34 mts
POR EL OESTE: Vía a San Martín - 161.49 mts

TUTOR DE TESIS
Arq. Eddie Echeverría M. Msc.

ALUMNOS:
APARICIO BAZURTO MARIANO A.
REYES MORALES ANDREA MARCELA

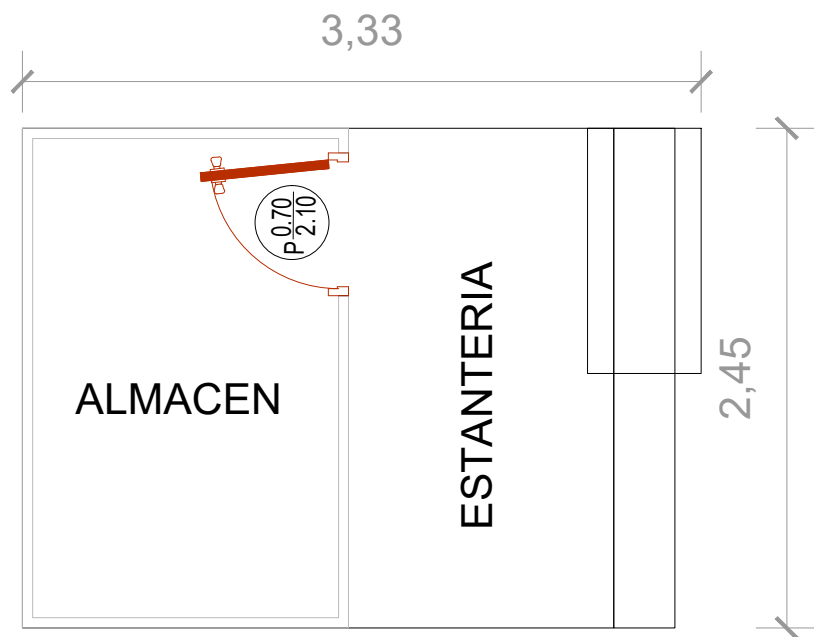
ESCALA INDICADA

LÁMINA Nº A/10

FECHA 30 DE ABRIL - 2018

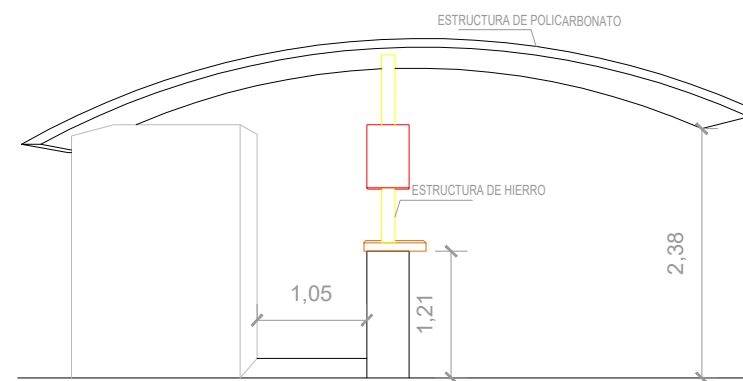
PLANTA ARQUITECTÓNICA

PROPUESTA DE UN CENTRO CULTURAL PARA DIFUSIÓN DE LAS ARTES ANCESTRALES, ESMERALDAS 2017



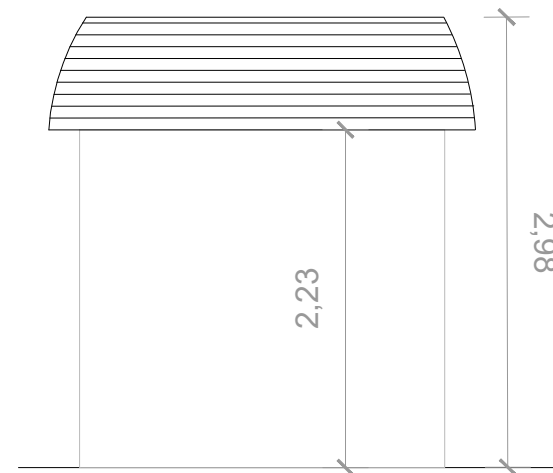
ESC: 1/150

SECCIÓN A - A"



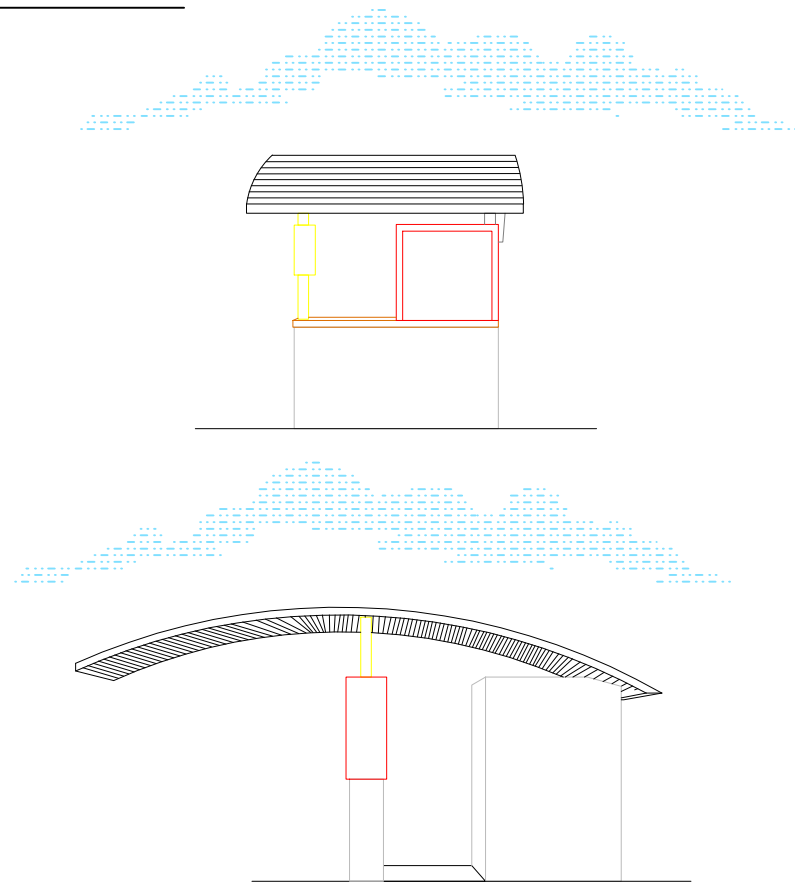
ESC: 1/150

SECCIÓN B - B"



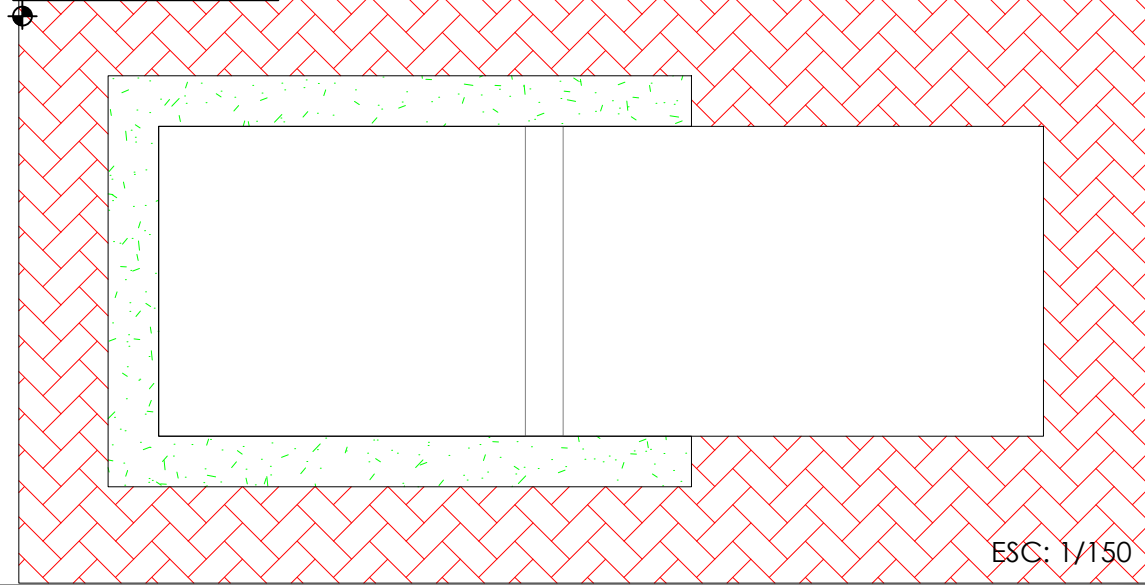
ESC: 1/XXX

FACHADAS



ESC: 1/150

IMPLANTACIÓN



ESC: 1/150



FACULTAD
FIC ULRV FACULTAD INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN

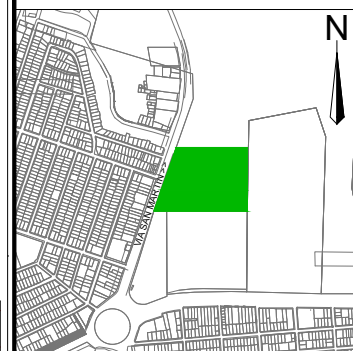
CARRERA
FIC ULRV ARQUITECTURA

TEMA:
PROPUESTA DE UN CENTRO CULTURAL PARA DIFUSIÓN DE LAS ARTES ANCESTRALES EN LA CIUDAD DE ESMERALDAS

CONTIENE:
PLANTA ARQUITECTÓNICA KIOSKOS

TRABAJO DE TITULACIÓN
2017 - 2018

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



UBICACION
PROVINCIA: Esmeraldas
CANTON: Esmeraldas
SECTOR: Vía a San Martín, Junto al Terminal
LINDEROS Y MENSURAS:
POR EL NORTE: Linderos con Terreno municipal - 170,17 mts
POR EL SUR: Terminal Terrestre - 223,73 mts
POR EL ESTE: Fábrica Copasa - 152,34 mts
POR EL OESTE: Vía a San Martín - 161,49 mts

TUTOR DE TESIS
Arq. Eddie Echeverría M. Msc.

ALUMNOS:
APARICIO BAZURTO MARIANO A.
REYES MORALES ANDREA MARCELA

ESCALA
INDICADA

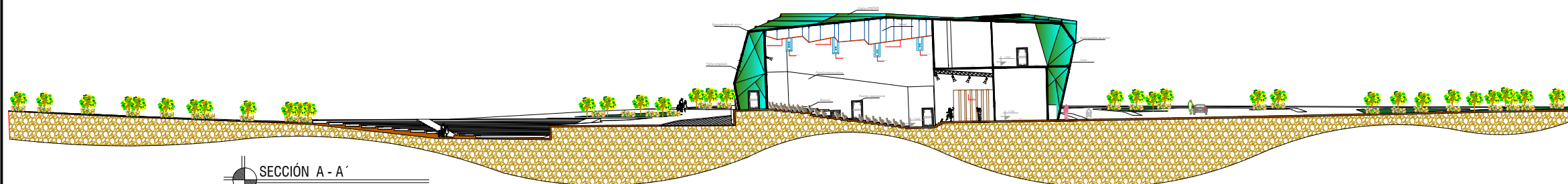
LÁMINA Nº

A/11

FECHA
30 DE ABRIL - 2018

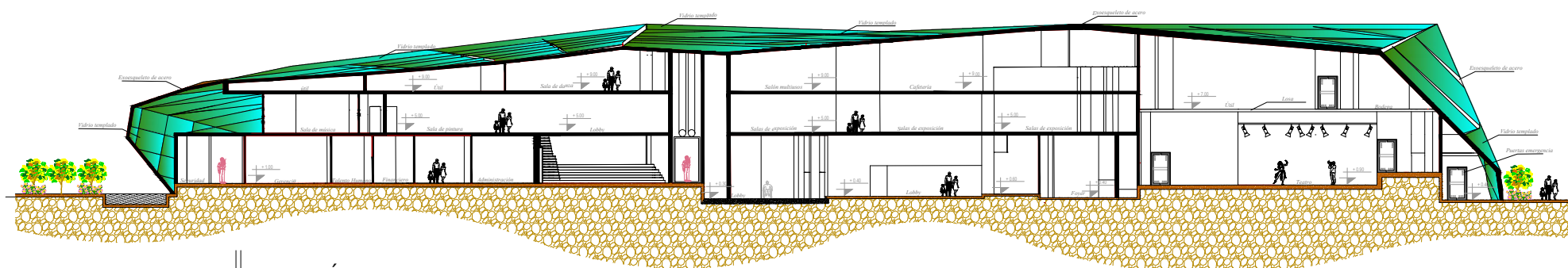
PLANTA SECCIONES

PROPUESTA DE UN CENTRO CULTURAL PARA DIFUSIÓN DE LAS ARTES ANCESTRALES, ESMERALDAS 2017



SECCIÓN A - A'

ESC. 1 : 3000



SECCIÓN B - B'

ESC. 1 : 2000

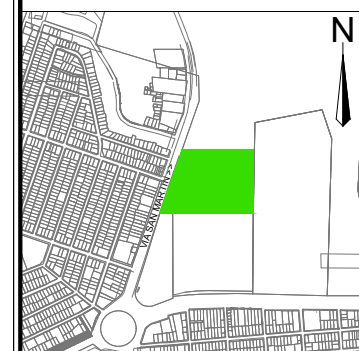


TEMA:
PROPUESTA DE UN CENTRO CULTURAL PARA DIFUSIÓN DE LAS ARTES ANCESTRALES EN LA CIUDAD DE ESMERALDAS

CONTIENE:
PLANTA SECCIONES

TRABAJO DE TITULACIÓN
2017 - 2018

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



UBICACION
PROVINCIA: Esmeraldas
CANTON: Esmeraldas
SECTOR: Vía a San Martín, Junto al Terminal
LINDEROS Y MENSURAS:
POR EL NORTE: Líndera con Terreno municipal - 170.17 mts
POR EL SUR: Terminal Terrestre - 223.73 mts
POR EL ESTE: Fábrica Copasa - 152.34 mts
POR EL OESTE: Vía a San Martín - 161.49 mts

TUTOR DE TESIS
Arq. Eddie Echeverría M. Msc.

ALUMNOS:
APARICIO BAZURTO MARIANO A.
REYES MORALES ANDREA MARCELA

ESCALA
INDICADA

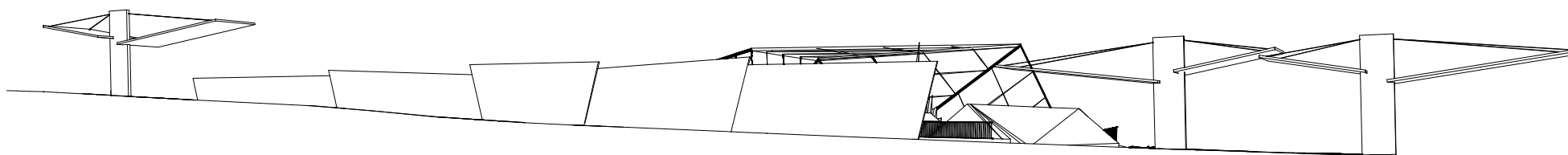
LÁMINA Nº

A/05

FECHA
30 DE ABRIL - 2018

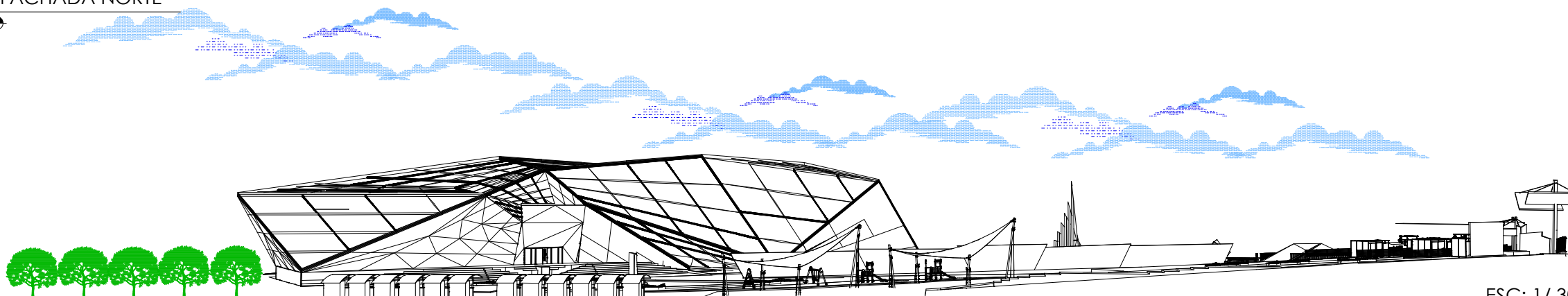
FACHADA ESTE

PROPUESTA DE UN CENTRO CULTURAL PARA DIFUSIÓN DE LAS ARTES ANCESTRALES, ESMERALDAS 2017



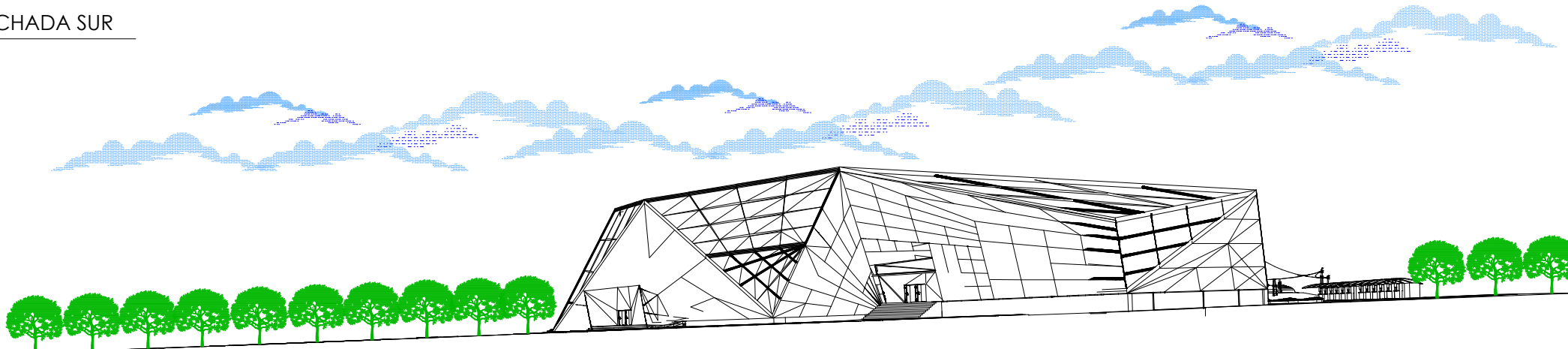
ESC: 1/ 3000

FACHADA NORTE



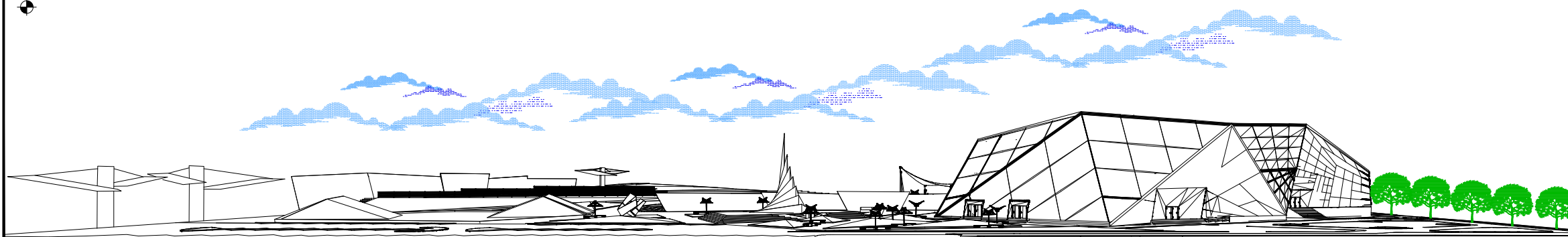
ESC: 1/ 3000

FACHADA SUR



ESC: 1/ 3000

FACHADA OESTE



ESC: 1/ 3000



FACULTAD
FIC
ULVR
FACULTAD
INGENIERÍA, INDUSTRIA
Y CONSTRUCCIÓN

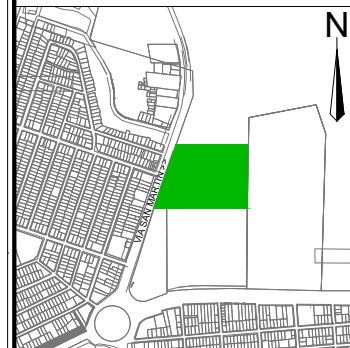
CARRERA
FIC
ULVR
ARQUITECTURA

TEMA:
PROPUESTA DE UN CENTRO
CULTURAL PARA DIFUSIÓN DE
LAS ARTES ANCESTRALES EN
LA CIUDAD DE ESMERALDAS

CONTIENE:
FACHADAS
GENERALES

TRABAJO DE
TITULACIÓN
2017 - 2018

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



UBICACION
PROVINCIA: Esmeraldas
CANTON: Esmeraldas
SECTOR: Via a San Martin, Junto al Terminal
LINDEROS Y MENSURAS:
POR EL NORTE: Linderos con Terreno municipal - 170.17 mts
POR EL SUR: Terminal Terrestre - 223.73 mts
POR EL ESTE: Fabrica Cacaos - 152.34 mts
POR EL OESTE: Via a San Martin - 161.49 mts

TUTOR DE TESIS
Arq. Eddie Echeverría M. Msc.

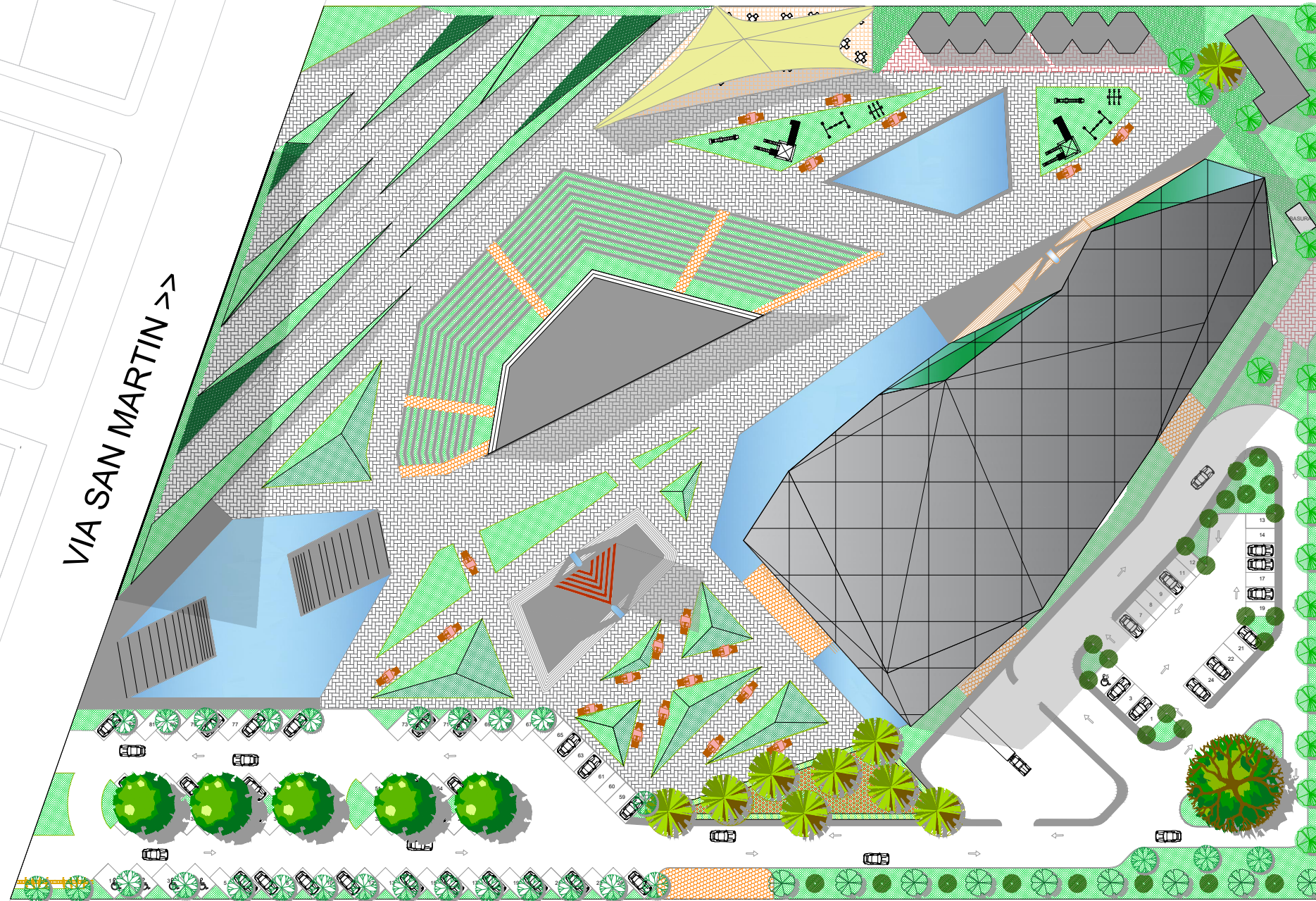
ALUMNOS:
APARICIO BAZURTO MARIANO A.
REYES MORALES ANDREA MARCELA

ESCALA
INDICADA

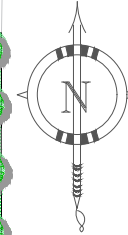
LÁMINA Nº

A/12

FECHA
30 DE ABRIL - 2018



VIA SAN MARTIN >>



SIMBOLOGÍA

ARBUSTOS.- AB

SIMB.	N. CIENTÍFICO	N. COMUN	DIST. MIN.	ALTURA	PLANTACION	CANTIDAD
	Cesalpinea pulcherrima	Falsa acacia	3	3	puntual	51

ORNAMENTALES.- OR

SIMB.	N. CIENTÍFICO	N. COMUN	DIST. MIN.	ALTURA	PLANTACION	CANTIDAD
	Duranta golden	Duranta amarilla	0.2	0.4	20 x m2	67494
	Heliconias especies	Heliconias	0.3	0.3	9 x m2	335

ÁRBOLES.- A

SIMB.	N. CIENTÍFICO	N. COMUN	DIST. MIN.	ALTURA
	Bucida bucera	Olivo negro	8	12
	Samanea saman	Saman	25	15
	Pseudosamanea Guachapele	Guachapele	8	16
	Albizia pistaciifolia	Samancillo	10	10
	Triplaris cumingiana	Fernan sanchez	8	25
	Spathodea campanulata	Tulipan africano	10	20
	Cananga odorata	Cananga	6	12

ESC. 1 : 4000

UNIVERSIDAD

FACULTAD

CARRERA

TEMA:
PROPUESTA DE UN CENTRO CULTURAL PARA DIFUSIÓN DE LAS ARTES ANCESTRALES EN LA CIUDAD DE ESMERALDAS

CONTIENE:
PLANTA PAISAJÍSTICA

TRABAJO DE TITULACIÓN
2017 - 2018

UBICACIÓN DEL PROYECTO:

UBICACION
PROVINCIA: Esmeraldas
CANTON: Esmeraldas
SECTOR: Via a San Martin, Junto al Terminal
LINDEROS Y MENSURAS:
POR EL NORTE: Linderos con Terreno municipal - 170.17 mts
POR EL SUR: Terminal Terrestre - 223.73 mts
POR EL ESTE: Fabrica Copasa - 152.34 mts
POR EL OESTE: Via a San Martin - 161.49 mts

TUTOR DE TESIS
Arq. Eddie Echeverría M. Msc.

ALUMNOS:
APARICIO BAZURTO MARIANO A.
REYES MORALES ANDREA MARCELA

ESCALA INDICADA
LÁMINA Nº **A/13**
FECHA 30 DE ABRIL - 2018

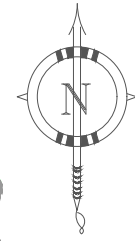
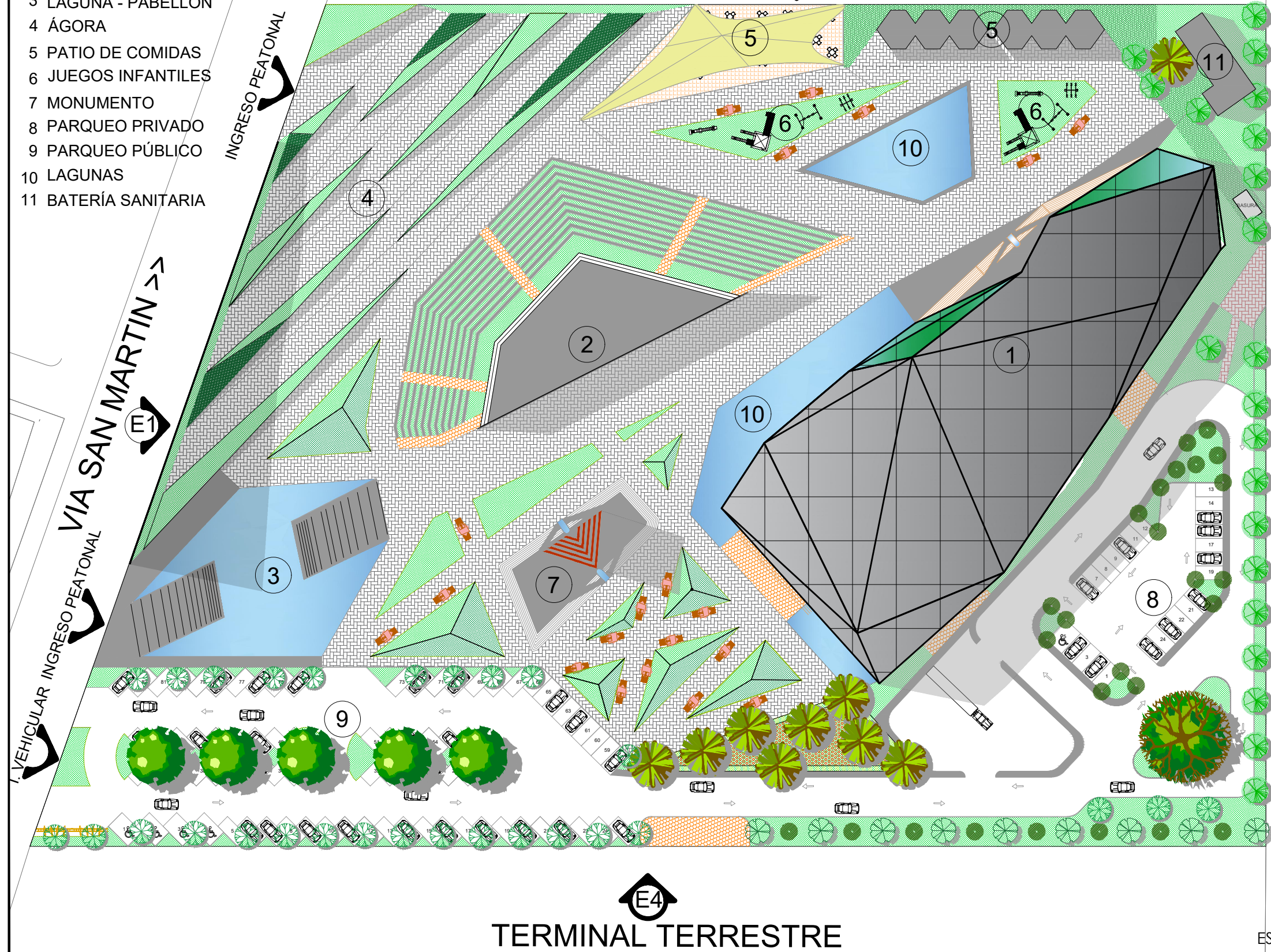
PLANTA GENERAL

PROPUESTA DE UN CENTRO CULTURAL PARA DIFUSIÓN DE LAS ARTES ANCESTRALES, ESMERALDAS 2017

TERRENO MUNICIPAL

SIMBOLOGÍA

- 1 CENTRO CULTURAL
- 2 ÁGORA
- 3 LAGUNA - PABELLÓN
- 4 ÁGORA
- 5 PATIO DE COMIDAS
- 6 JUEGOS INFANTILES
- 7 MONUMENTO
- 8 PARQUEO PRIVADO
- 9 PARQUEO PÚBLICO
- 10 LAGUNAS
- 11 BATERÍA SANITARIA



UNIVERSIDAD 

FACULTAD  FACULTAD INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN

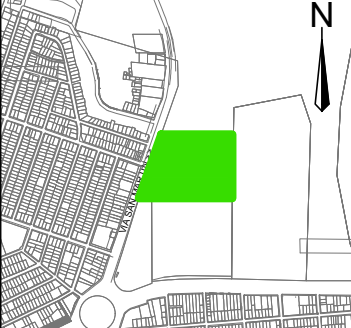
CARRERA  ARQUITECTURA

TEMA:
PROPUESTA DE UN CENTRO CULTURAL PARA DIFUSIÓN DE LAS ARTES ANCESTRALES EN LA CIUDAD DE ESMERALDAS

CONTIENE:
IMPLANTACIÓN DE CUBIERTAS

TRABAJO DE TITULACIÓN
2017 - 2018

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



UBICACION
PROVINCIA: Esmeraldas
CANTON: Esmeraldas
SECTOR: Via a San Martin, Junto al Terminal
LINDEROS Y MENSURAS:
POR EL NORTE: Linderos con Terreno municipal - 170.17 mts
POR EL SUR: Terminal Terrestre - 223.73 mts
POR EL ESTE: Fábrica Codesa - 152.34 mts
POR EL OESTE: Via a San Martin - 161.49 mts

TUTOR DE TESIS
Arq. Eddie Echeverría M. Msc.

ALUMNOS:
APARICIO BAZURTO MARIANO A.
REYES MORALES ANDREA MARCELA

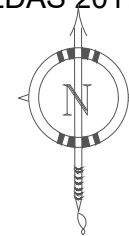
ESCALA INDICADA	LÁMINA Nº A/14
FECHA 30 DE ABRIL - 2018	

FÁBRICA CODESA

ESC. 1 : 3500

SIMBOLOGÍA

	Línea de instalación eléctrica
	Línea de instalación de agua
	Línea de instalación de gas
	Línea de instalación de drenaje
	Tip de Buzo
	Interruptor sencillo
	Interruptor doble
	Aplicar en Panel con fluorescente de 20W
	Panel de distribución
	Cables de 12' con conductores 2/12 por tubería horizontal
	Toma de Alimentación
	ACOMETIDA PRINCIPAL



TERRENO MUNICIPAL



VIA SAN MARTIN →



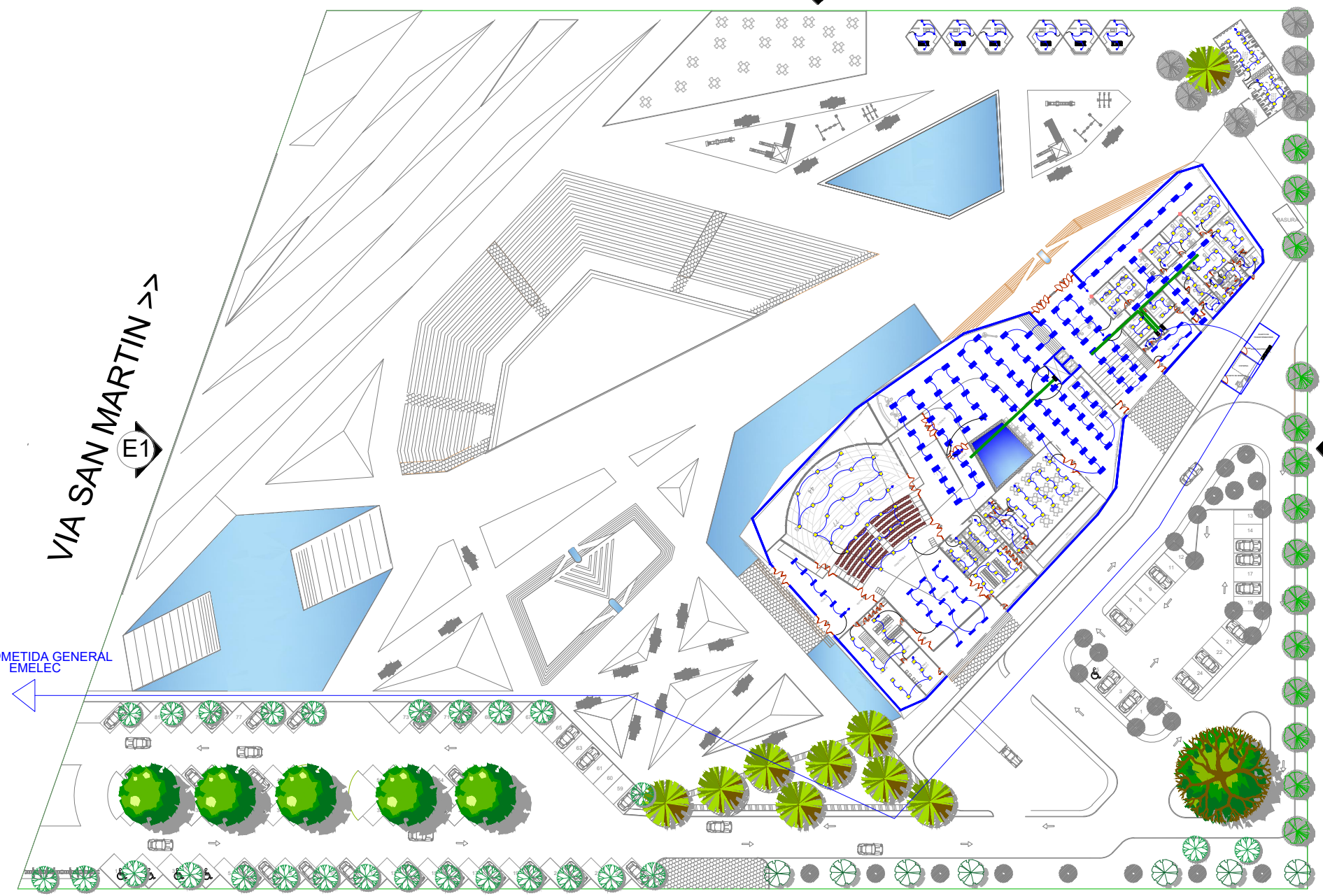
ACOMETIDA GENERAL EMELEC



FÁBRICA CODESA



TERMINAL TERRESTRE



FACULTAD FACULTAD INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN

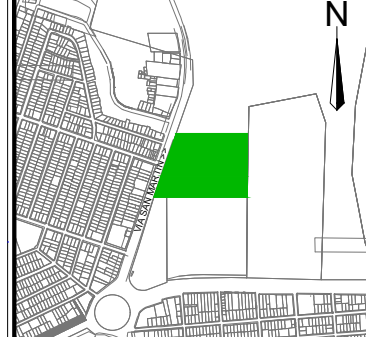
CARRERA ARQUITECTURA

TEMA:
PROPUESTA DE UN CENTRO CULTURAL PARA DIFUSIÓN DE LAS ARTES ANCESTRALES EN LA CIUDAD DE ESMERALDAS

CONTIENE:
PLANTA INSTALACIONES ELÉCTRICAS

TRABAJO DE TITULACIÓN
2017 - 2018

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



UBICACION
PROVINCIA: Esmeraldas
CANTON: Esmeraldas
SECTOR: Via a San Martín, Junto al Terminal
LINDEROS Y MENSURAS:
POR EL NORTE: Linderos con Terreno municipal - 170.17 mts
POR EL SUR: Terminal Terrestre - 223.73 mts
POR EL ESTE: Fábrica Codesa - 152.34 mts
POR EL OESTE: Via a San Martín - 161.49 mts

TUTOR DE TESIS
Arq. Eddie Echeverría M. Msc.

ALUMNOS:
APARICIO BAZURTO MARIANO A.
REYES MORALES ANDREA MARCELA

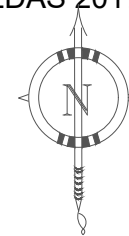
ESCALA
INDICADA

LÁMINA Nº

FECHA
30 DE ABRIL - 2018

IN/01

ESC: 1/3000



SIMBOLOGIA	
	TUBERIA AL PP PVC 3/4"
	TUBERIA AL PP PVC 1/2"
	ACOMETIDA AL PP
	RED DE ALCANTARILLADO
	TUBERIA AL SS PVC 6"
	TUBERIA AL SS PVC 4"
	TUBERIA AL SS PVC 2"
	CAJA DE AL SS - Ø 600x60
	CAJA DE AL SS - 1.20x1.20

TERRENO MUNICIPAL



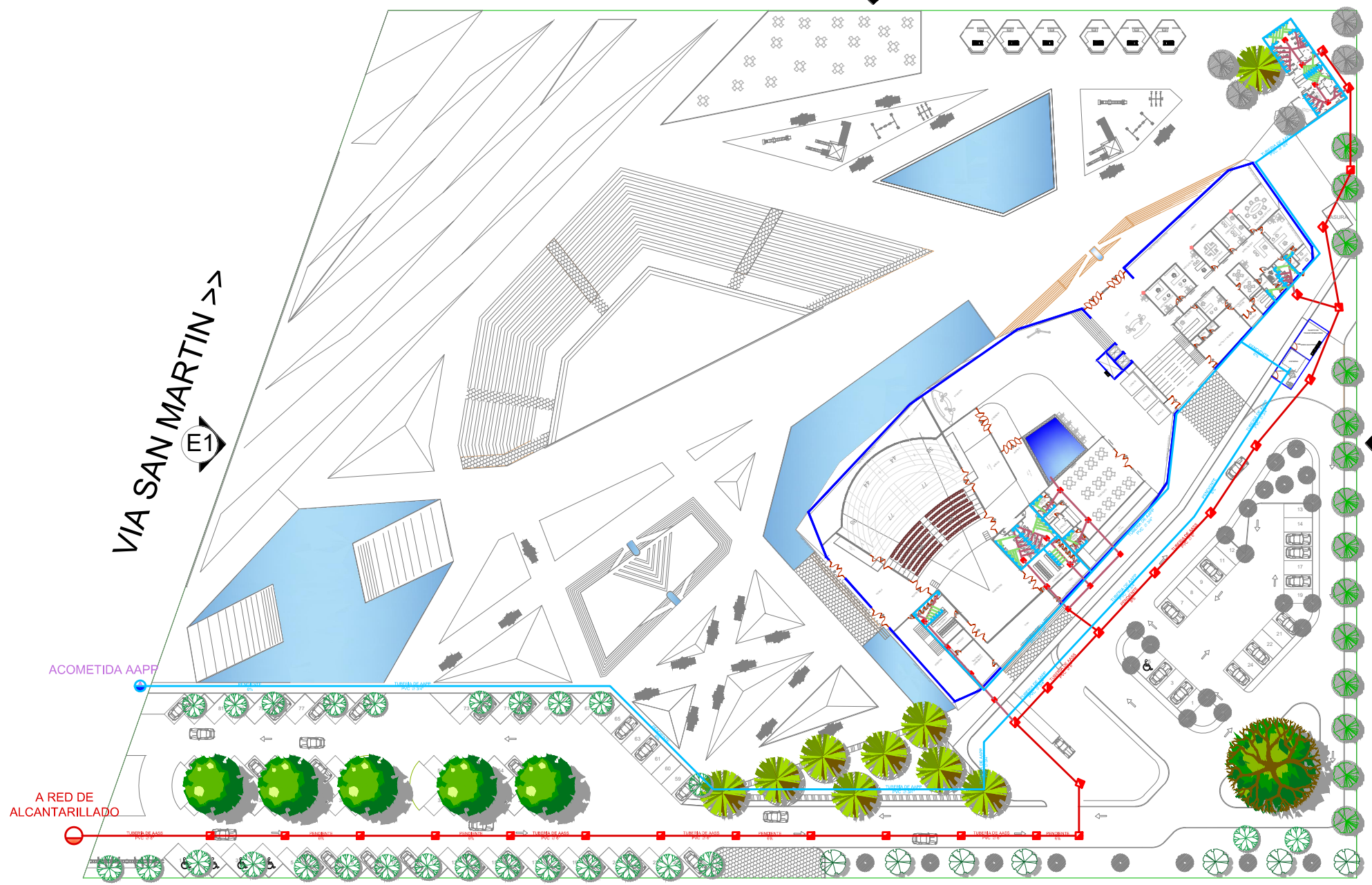
VIA SAN MARTIN →



FÁBRICA CODESA



TERMINAL TERRESTRE



FACULTAD
FIC ULRV FACULTAD INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN

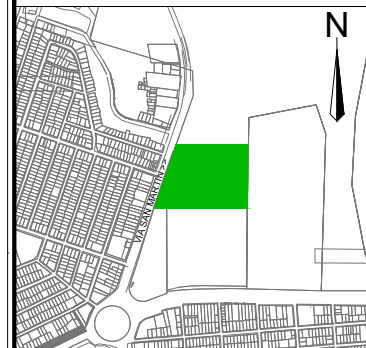
CARRERA
FIC ULRV ARQUITECTURA

TEMA:
PROPUESTA DE UN CENTRO CULTURAL PARA DIFUSIÓN DE LAS ARTES ANCESTRALES EN LA CIUDAD DE ESMERALDAS

CONTIENE:
PLANTA INSTALACIONES SANITARIAS

TRABAJO DE TITULACIÓN
2017 - 2018

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



UBICACION
PROVINCIA: Esmeraldas
CANTON: Esmeraldas
SECTOR: Via a San Martin, Junto al Terminal
LINDEROS Y MENSURAS:
POR EL NORTE: Linderos con Terreno municipal - 170.17 mts
POR EL SUR: Terminal Terrestre - 223.73 mts
POR EL ESTE: Fábrica Codesa - 152.34 mts
POR EL OESTE: Via a San Martin - 161.49 mts

TUTOR DE TESIS
Arq. Eddie Echeverría M. Msc.

ALUMNOS:
APARICIO BAZURTO MARIANO A.
REYES MORALES ANDREA MARCELA

ESCALA
INDICADA

LÁMINA Nº

FECHA
30 DE ABRIL - 2018

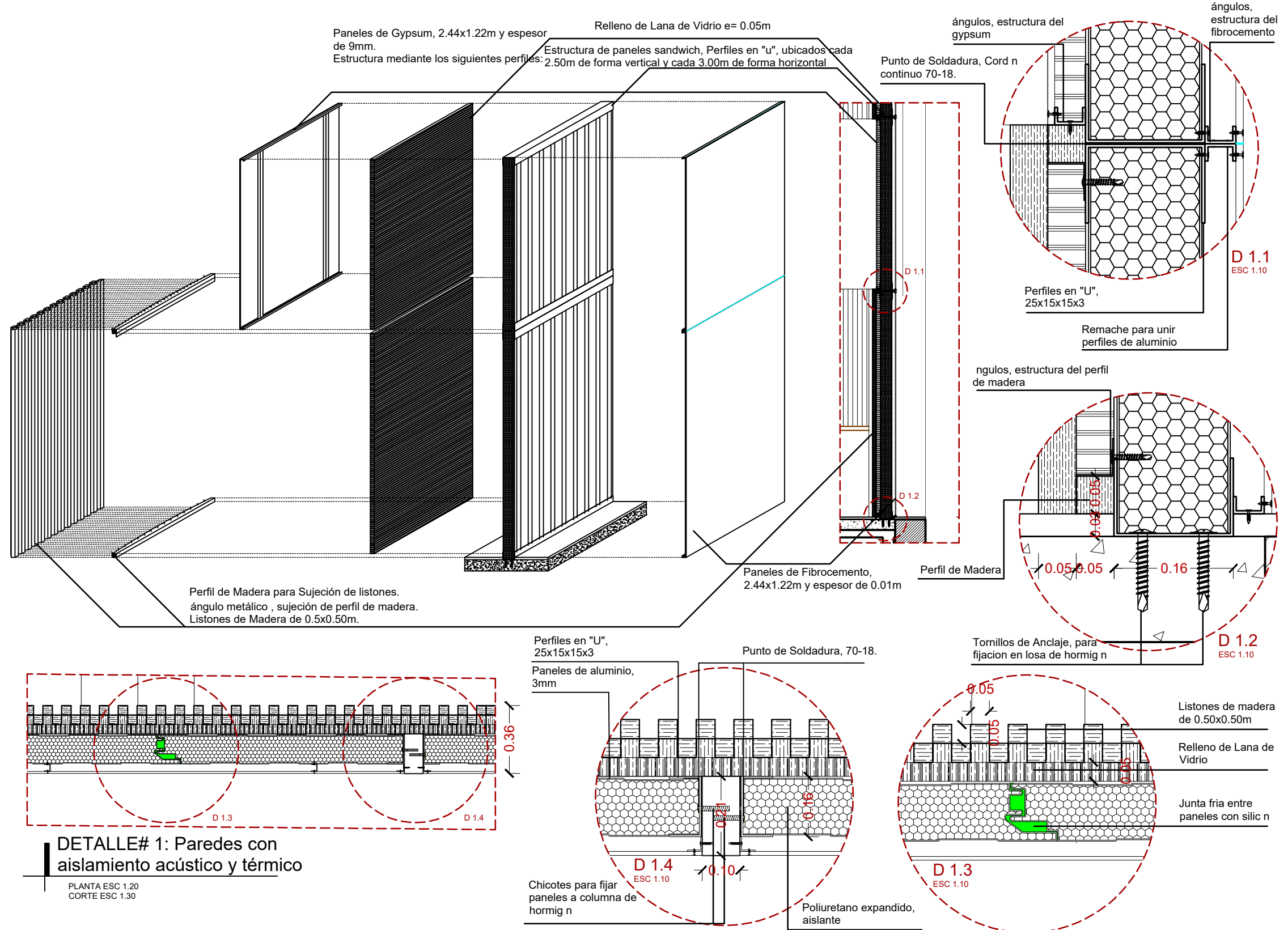
IN/02

ESC: 1/3000

PLANO DE DETALLE

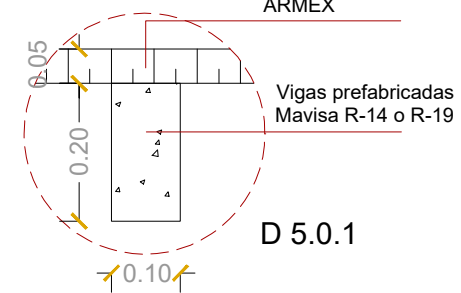
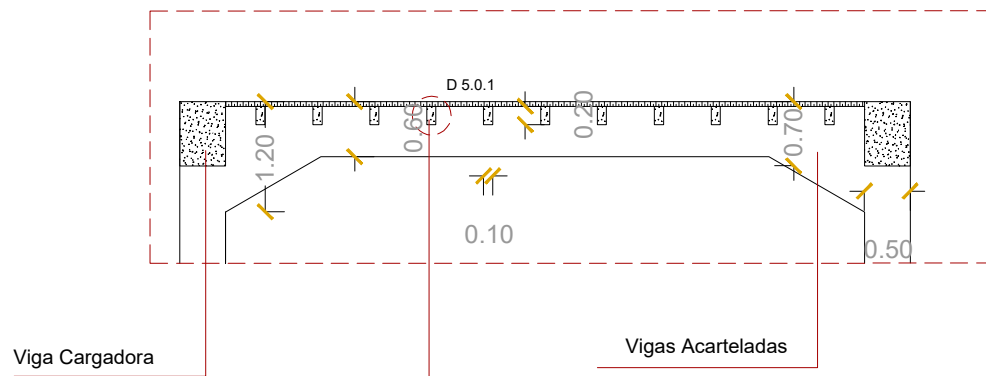
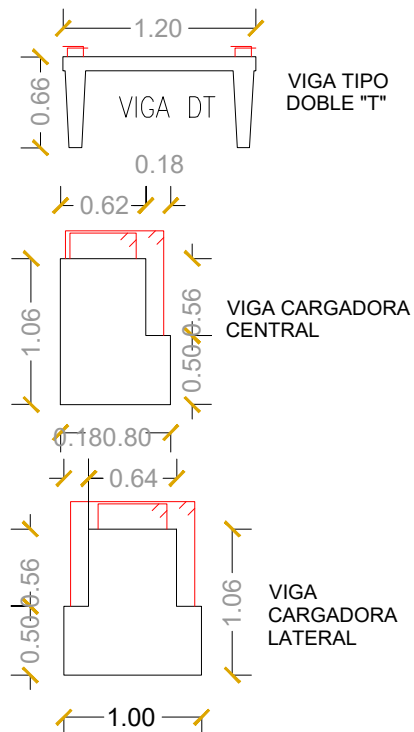
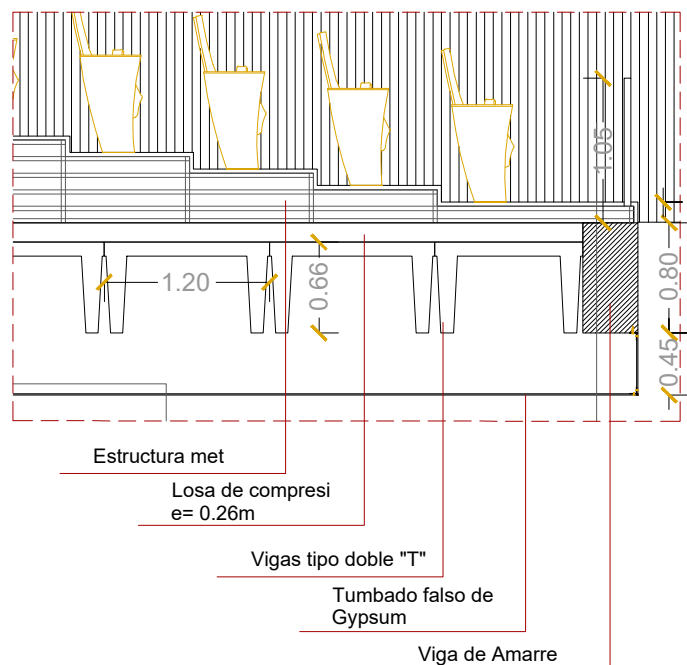
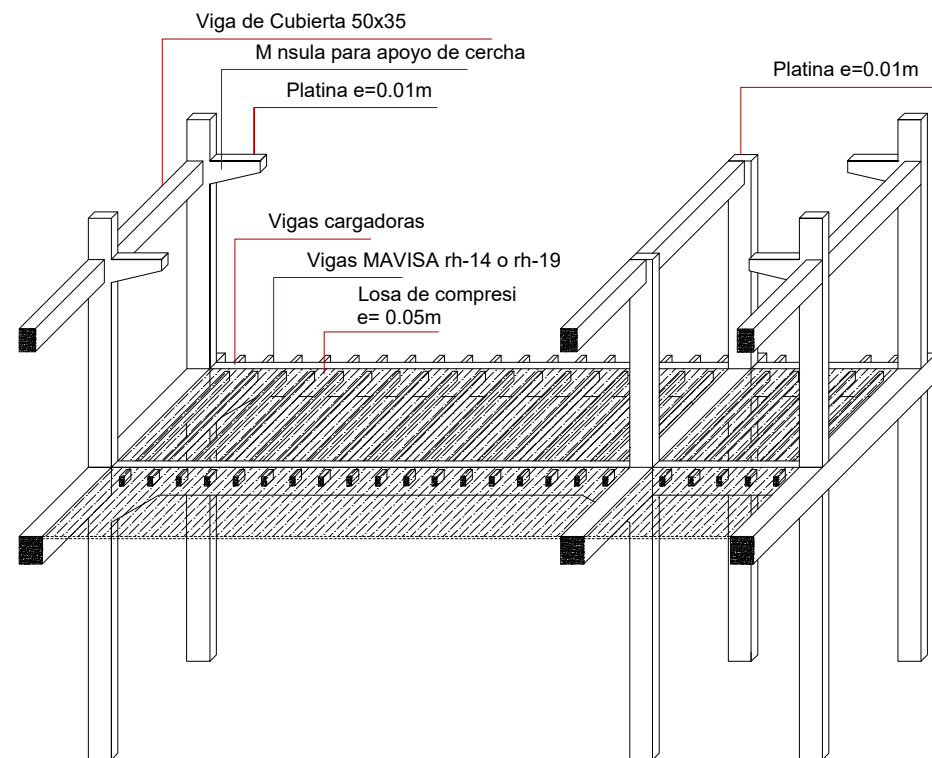
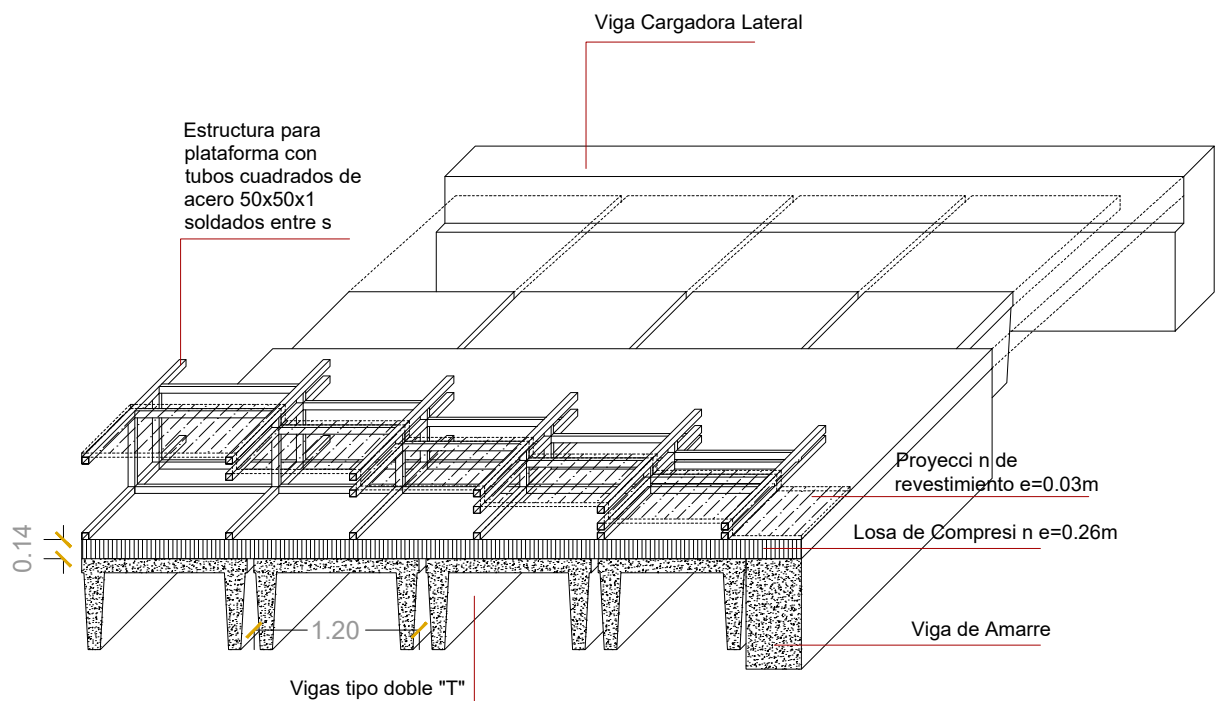
PAREDES TÉRMICAS - ACÚSTICAS

PROPUESTA DE UN CENTRO CULTURAL PARA DIFUSIÓN DE LAS ARTES ANCESTRALES, ESMERALDAS 2017



UNIVERSIDAD	
FACULTAD	
CARRERA	
TEMA:	PROPUESTA DE UN CENTRO CULTURAL PARA DIFUSIÓN DE LAS ARTES ANCESTRALES EN LA CIUDAD DE ESMERALDAS
CONTIENE:	PLANO DE DETALLE PAREDES ACÚSTICAS TÉRMICAS
TRABAJO DE TITULACIÓN	2017 - 2018
UBICACIÓN DEL PROYECTO:	
UBICACION	PROVINCIA: Esmeraldas CANTON: Esmeraldas SECTOR: Vía a San Martín, Junto al Terminal
LINDEROS Y MENSURAS:	POR EL NORTE: Linderos con Terreno municipal - 170.17 mts POR EL SUR: Terminal Terrestre - 223.73 mts POR EL ESTE: Fábrica Copasa - 152.34 mts POR EL OESTE: Vía a San Martín - 161.49 mts
TUTOR DE TESIS	Arq. Eddie Echeverría M. Msc.
ALUMNOS:	APARICIO BAZURTO MARIANO A. REYES MORALES ANDREA MARCELA
ESCALA	INDICADA
LÁMINA Nº	D/01
FECHA	30 DE ABRIL - 2018

ESC: 1/500



DETALLE #5: Sist. Estructural Vigas Doble "T"

CORTE y DETALLES ESC 1.50

DETALLE #5.0: Sist. Vigas Acarteladas

CORTE ESC 1.50
DETALLES ESC 1.20



FACULTAD **FIIC** INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN

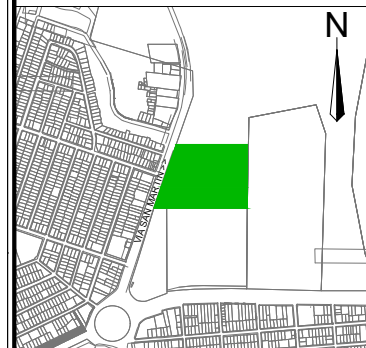
CARRERA **ARQUITECTURA**

TEMA:
PROPUESTA DE UN CENTRO CULTURAL PARA DIFUSIÓN DE LAS ARTES ANCESTRALES EN LA CIUDAD DE ESMERALDAS

CONTIENE:
PLANTA DETALLE SISTEMA ESTRUCTURAL

TRABAJO DE TITULACIÓN
2017 - 2018

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



UBICACION
PROVINCIA: Esmeraldas
CANTON: Esmeraldas
SECTOR: Via a San Martin, Junto al Terminal
LINDEROS Y MENSURAS:
POR EL NORTE: Linderos con Terreno municipal - 170.17 mts
POR EL SUR: Terminal Terrestre - 223.73 mts
POR EL ESTE: Fabrica Copasa - 152.34 mts
POR EL OESTE: Via a San Martin - 161.49 mts

TUTOR DE TESIS
Arq. Eddie Echeverría M. Msc.

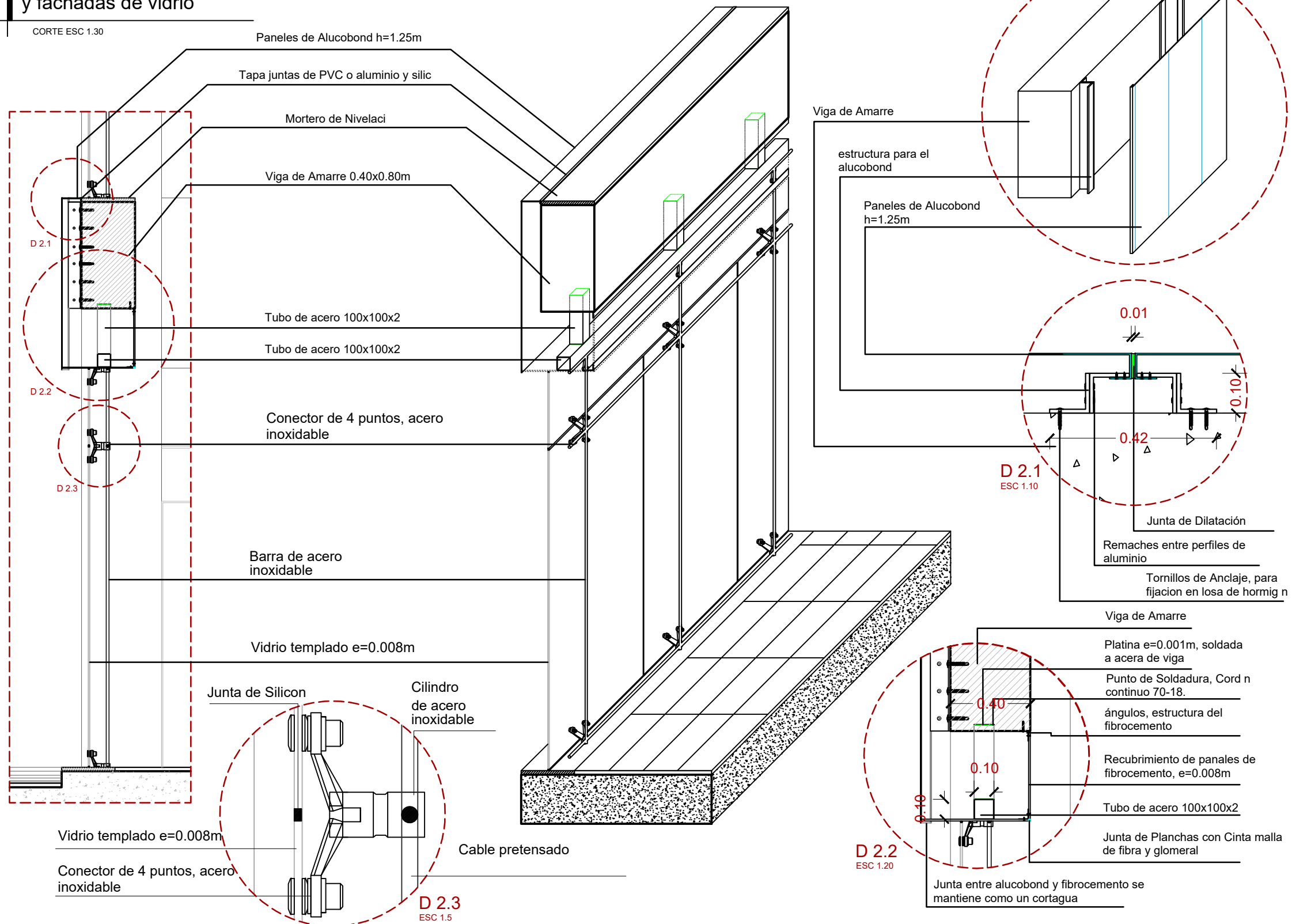
ALUMNOS:
APARICIO BAZURTO MARIANO A.
REYES MORALES ANDREA MARCELA

ESCALA INDICADA
LÁMINA Nº **D/04**
FECHA 30 DE ABRIL - 2018

PROPUESTA DE UN CENTRO CULTURAL PARA DIFUSIÓN DE LAS ARTES ANCESTRALES, ESMERALDAS 2017

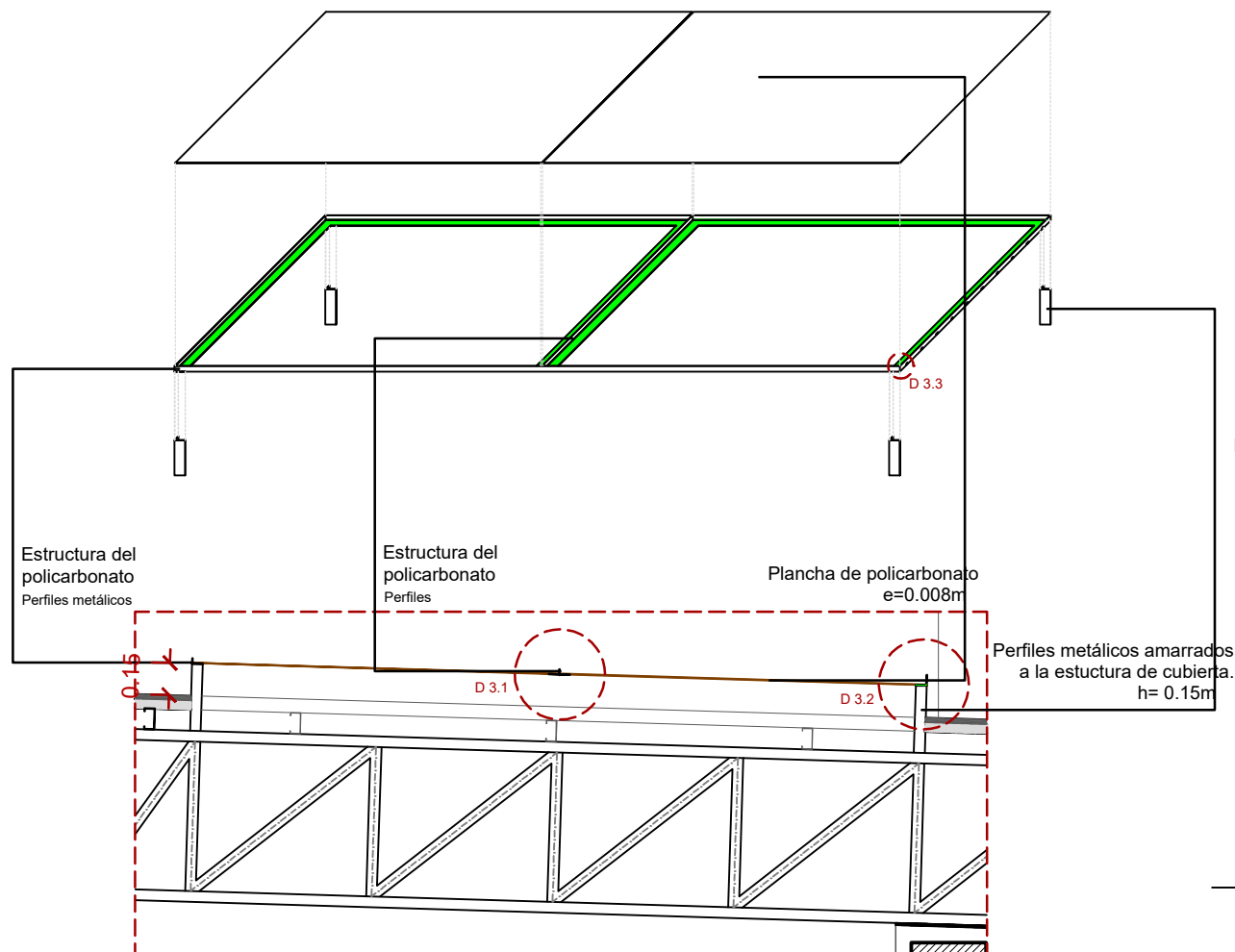
DETALLE #2: Revestimiento de Alucobond y fachadas de vidrio

CORTE ESC 1.30



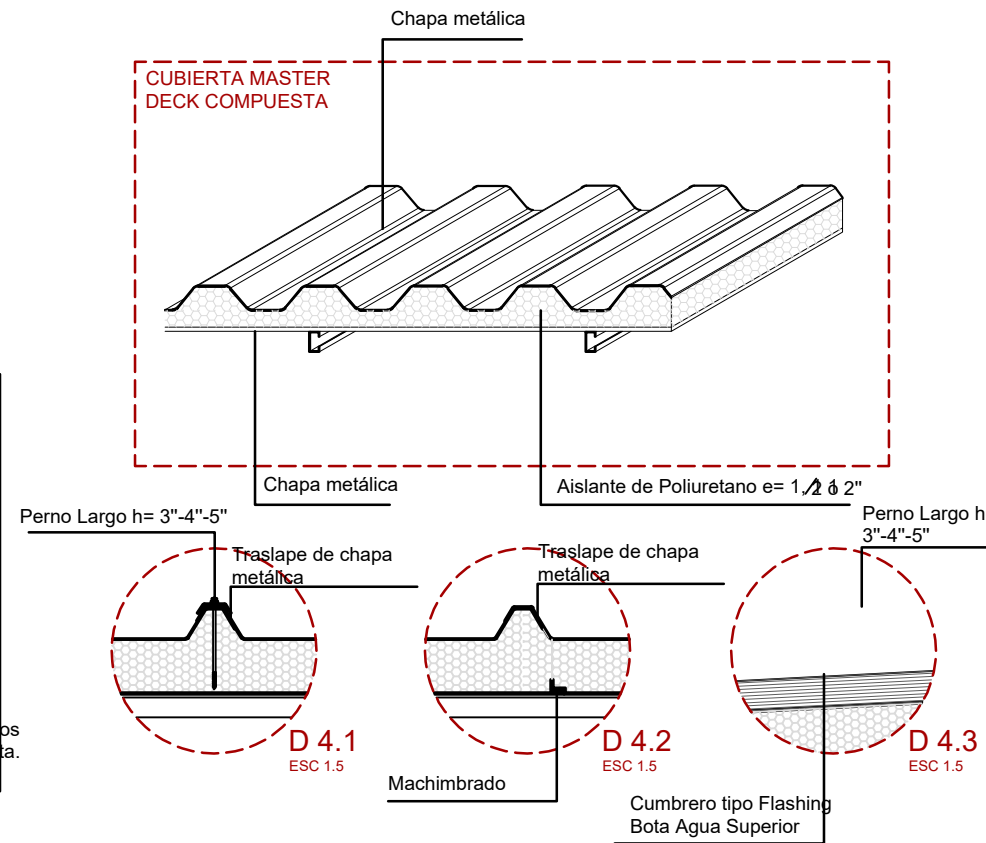
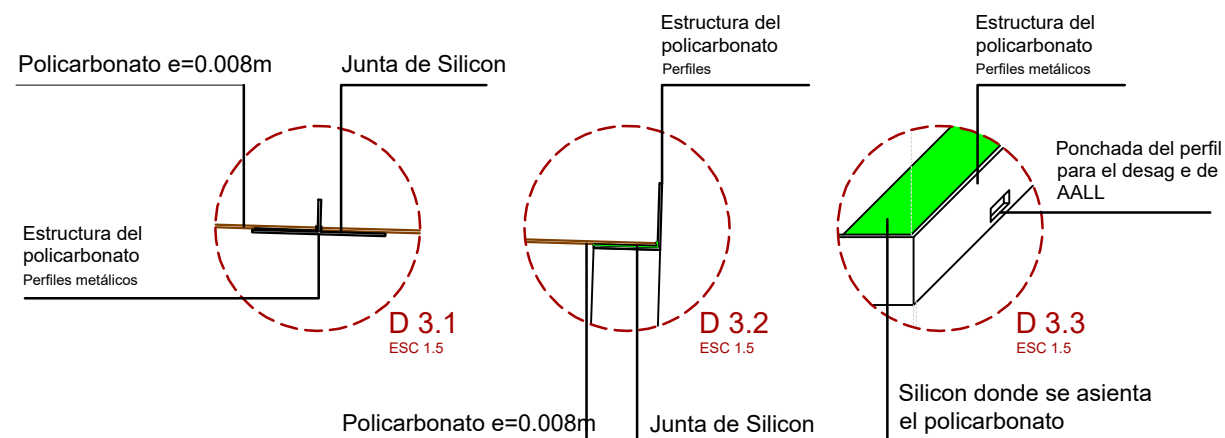
UNIVERSIDAD	
FACULTAD	
CARRERA	
TEMA:	PROPUESTA DE UN CENTRO CULTURAL PARA DIFUSIÓN DE LAS ARTES ANCESTRALES EN LA CIUDAD DE ESMERALDAS
CONTIENE:	DETALLE VIDRIO TEMPLADO
TRABAJO DE TITULACIÓN	2017 - 2018
UBICACIÓN DEL PROYECTO:	
UBICACION	PROVINCIA: Esmeraldas CANTON: Esmeraldas SECTOR: Vía a San Martín, Junto al Terminal
LINDEROS Y MENSURAS:	POR EL NORTE: Líndera con Terreno municipal - 170.17 mts POR EL SUR: Terminal Terrestre - 223.73 mts POR EL ESTE: Fábrica Cacaos - 152.34 mts POR EL OESTE: Vía a San Martín - 161.49 mts
TUTOR DE TESIS	Arq. Eddie Echeverría M. Msc.
ALUMNOS:	APARICIO BAZURTO MARIANO A. REYES MORALES ANDREA MARCELA
ESCALA	INDICADA
LÁMINA Nº	D/03
FECHA	30 DE ABRIL - 2018

ESC: 1/XXX



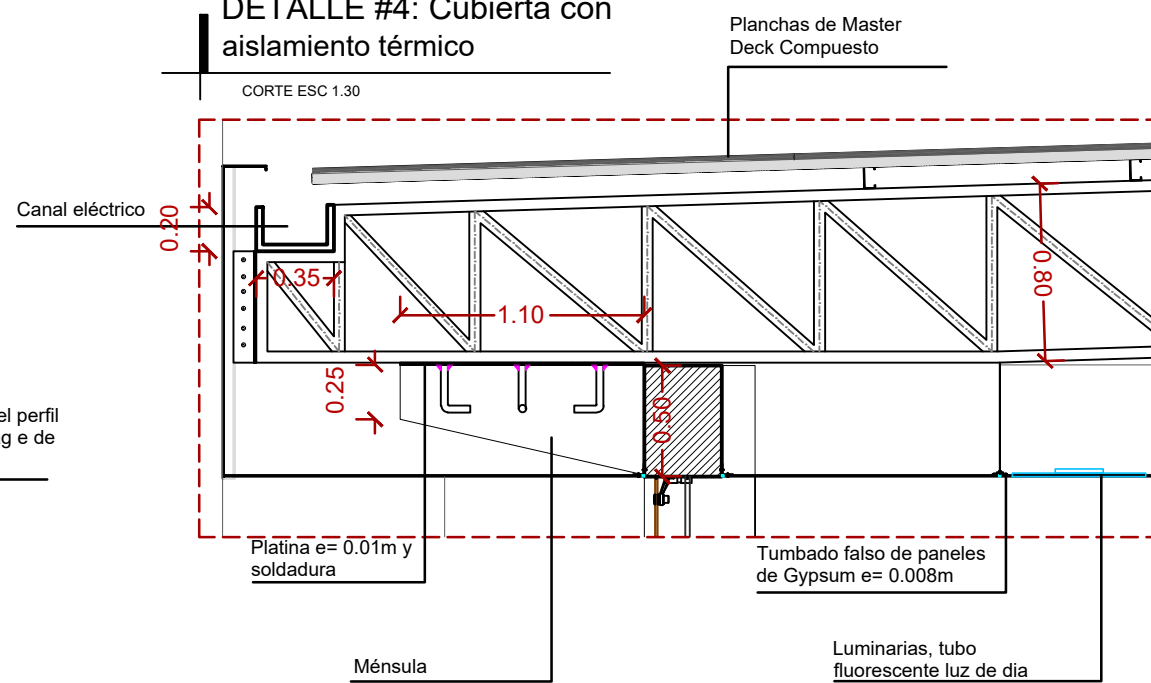
DETALLE #3: Lucernario - Sector Sala de exposiciones

CORTE ESC 1.30



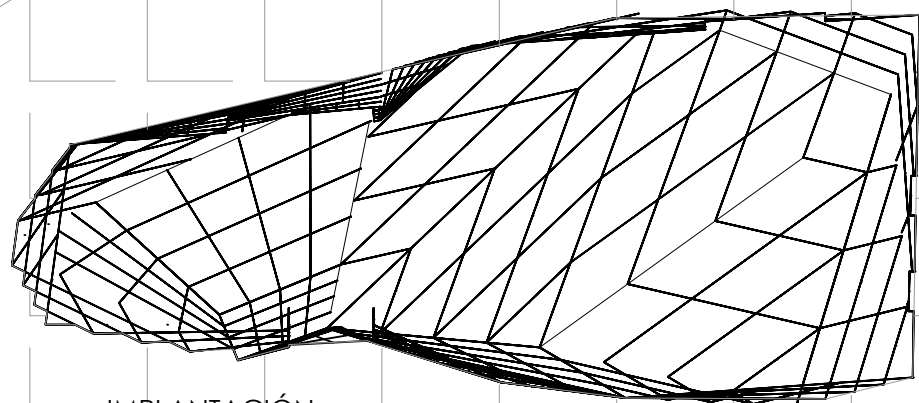
DETALLE #4: Cubierta con aislamiento térmico

CORTE ESC 1.30



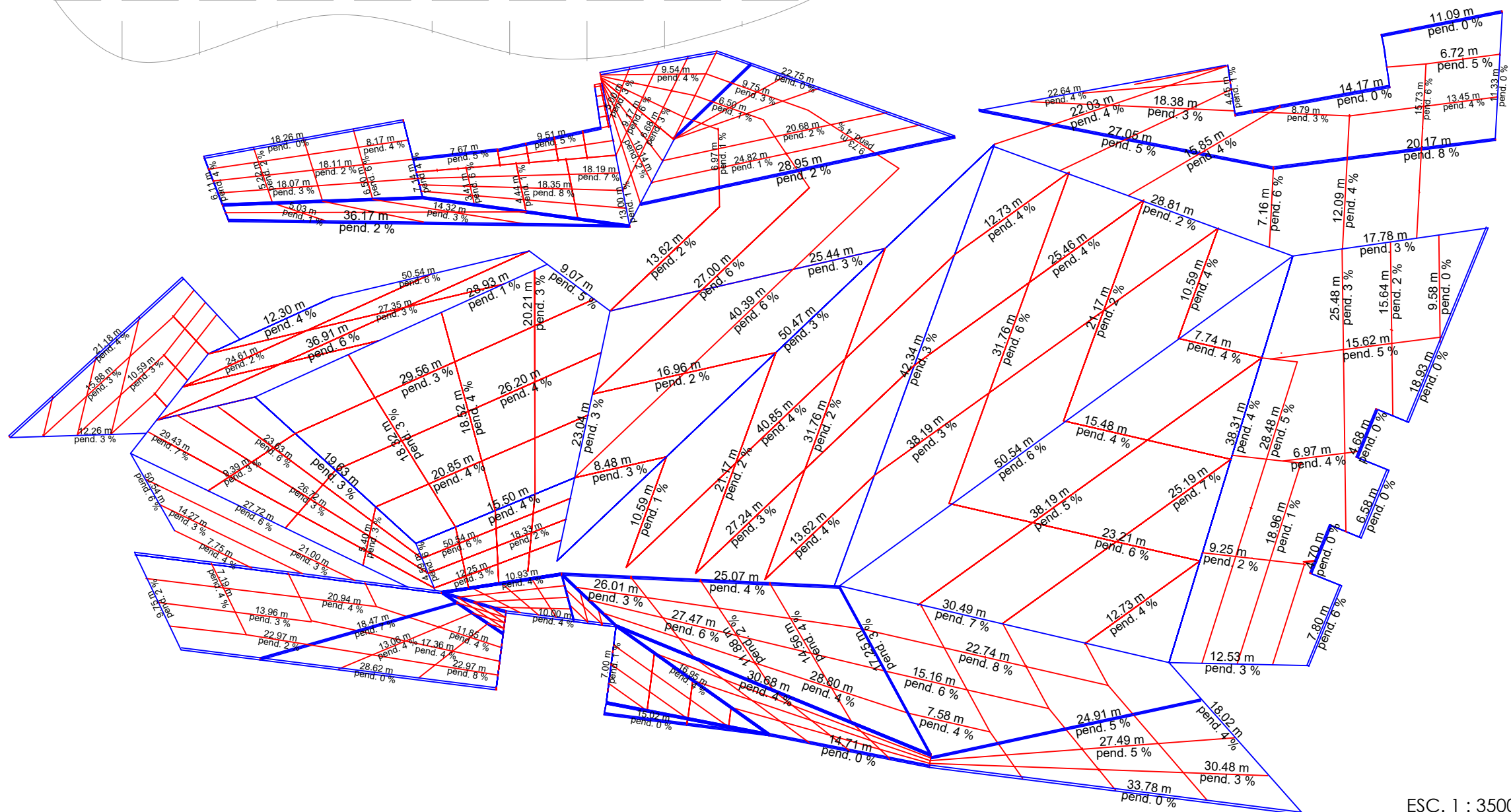
ESC: 1/500

UNIVERSIDAD	
FACULTAD	
CARRERA	
TEMA:	PROPUESTA DE UN CENTRO CULTURAL PARA DIFUSIÓN DE LAS ARTES ANCESTRALES EN LA CIUDAD DE ESMERALDAS
CONTIENE:	DETALLE ESTRUCTURA DE CUBIERTA
TRABAJO DE TITULACIÓN	2017 - 2018
UBICACIÓN DEL PROYECTO:	
UBICACION	PROVINCIA: Esmeraldas CANTON: Esmeraldas SECTOR: Vía a San Martín, Junto al Terminal LINDEROS Y MENSURAS: POR EL NORTE: Lindera con Terreno municipal - 170.17 mts POR EL SUR: Terminal Terrestre - 223.73 mts POR EL ESTE: Fábrica Copasa - 152.34 mts POR EL OESTE: Vía a San Martín - 161.49 mts
TUTOR DE TESIS	Arq. Eddie Echeverría M. Msc.
ALUMNOS:	APARICIO BAZURTO MARIANO A. REYES MORALES ANDREA MARCELA
ESCALA	INDICADA
LÁMINA Nº	D/02
FECHA	30 DE ABRIL - 2018



IMPLANTACIÓN

SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN	MATERIAL
	ESTRUCTURA PRINCIPAL	ACERO GALVANIZADO
	ESTRUCTURA SECUNDARIA	ACERO GALVANIZADO



ESC. 1 : 3500

UNIVERSIDAD

FACULTAD

CARRERA

TEMA:
PROPUESTA DE UN CENTRO CULTURAL PARA DIFUSIÓN DE LAS ARTES ANCESTRALES EN LA CIUDAD DE ESMERALDAS

CONTIENE:
PLANTA EXOESQUELETO

TRABAJO DE TITULACIÓN
2017 - 2018

UBICACIÓN DEL PROYECTO:

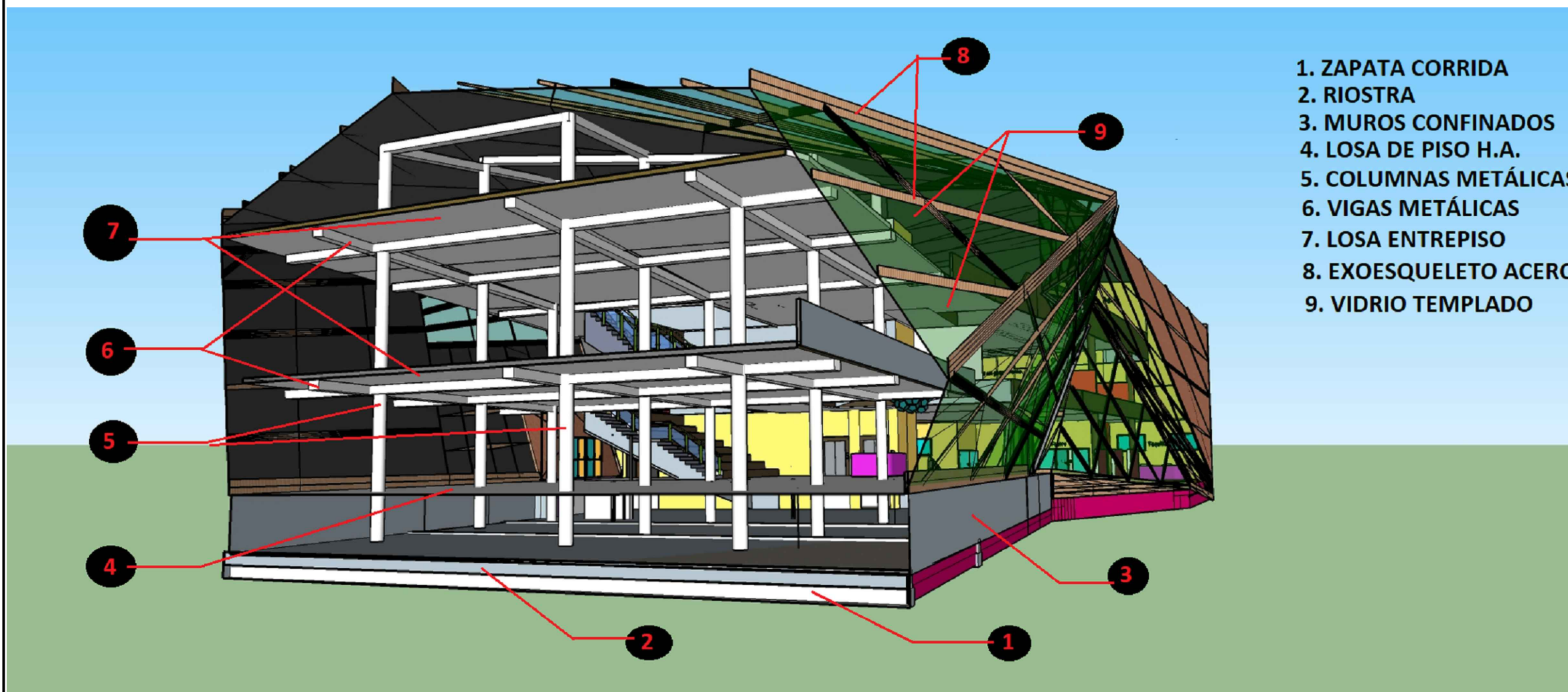
UBICACION
PROVINCIA: Esmeraldas
CANTON: Esmeraldas
SECTOR: Vía a San Martín, Junto al Terminal

LINDEROS Y MENSURAS:
POR EL NORTE: Linderos con Terreno municipal - 170.17 mts
POR EL SUR: Terminal Terrestre - 223.73 mts
POR EL ESTE: Fábrica Colores - 152.34 mts
POR EL OESTE: Vía a San Martín - 161.49 mts

TUTOR DE TESIS
Arq. Eddie Echeverría M. Msc.

ALUMNOS:
APARICIO BAZURTO MARIANO A.
REYES MORALES ANDREA MARCELA

ESCALA INDICADA
LÁMINA Nº **E/02**
FECHA 30 DE ABRIL - 2018



1. ZAPATA CORRIDA
2. RIOSTRA
3. MUROS CONFINADOS
4. LOSA DE PISO H.A.
5. COLUMNAS METÁLICAS
6. VIGAS METÁLICAS
7. LOSA ENTREPISO
8. EXOSQUELETO ACERO
9. VIDRIO TEMPLADO

UNIVERSIDAD

FACULTAD

CARRERA

TEMA:
 PROPUESTA DE UN CENTRO CULTURAL PARA DIFUSIÓN DE LAS ARTES ANCESTRALES EN LA CIUDAD DE ESMERALDAS

CONTIENE:
SISTEMA ESTRUCTURAL

TRABAJO DE TITULACIÓN
 2017 - 2018

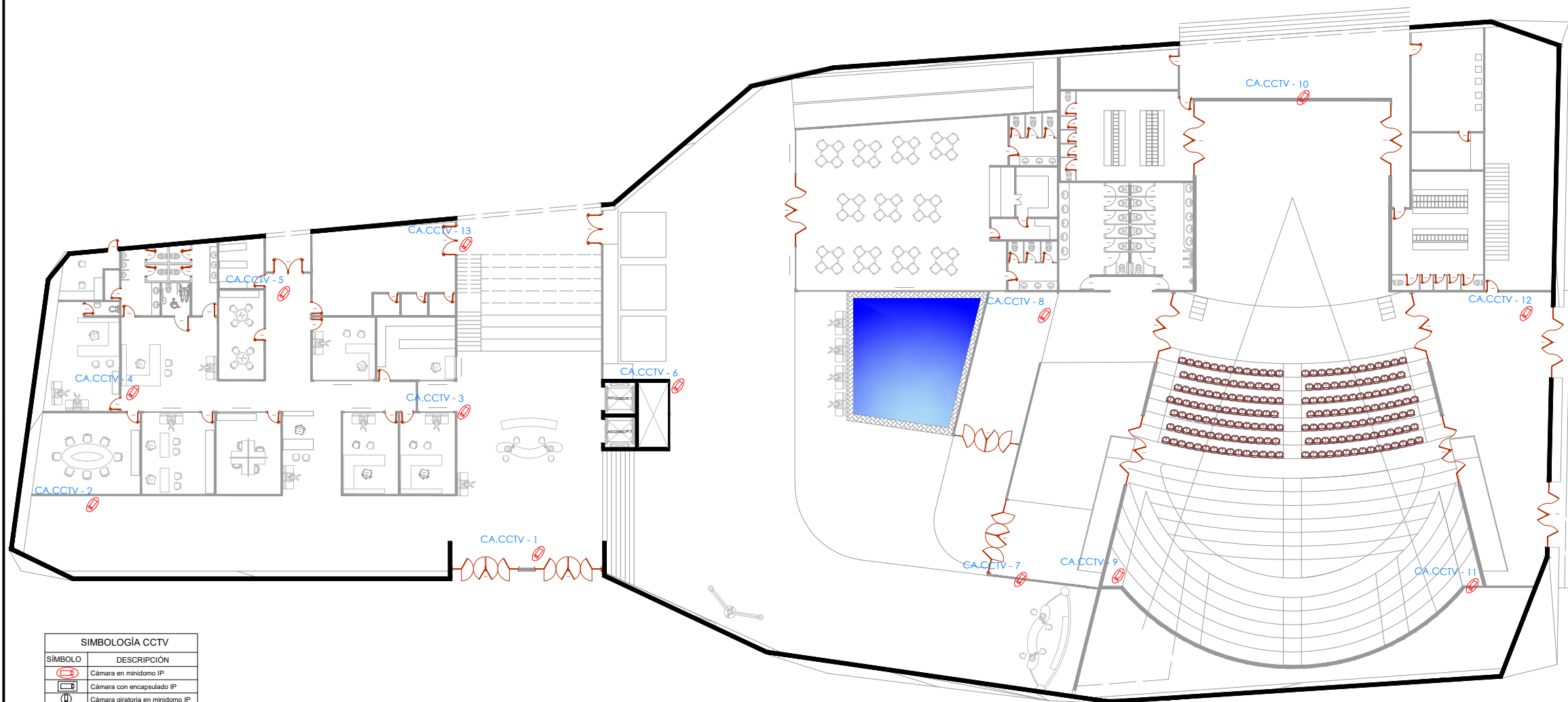
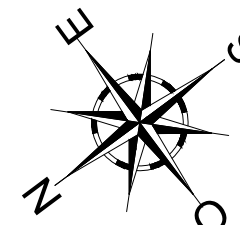
UBICACIÓN DEL PROYECTO:

UBICACION
 PROVINCIA: Esmeraldas
 CANTON: Esmeraldas
 SECTOR: Via a San Martín, Junto al Terminal
LINDEROS Y MENSURAS:
 POR EL NORTE: Líndera con Terreno municipal - 170.17 mts
 POR EL SUR: Terminal Terrestre - 223.73 mts
 POR EL ESTE: Fábrica Copasa - 152.34 mts
 POR EL OESTE: Via a San Martín - 161.49 mts

TUTOR DE TESIS
 Arq. Eddie Echeverría M. Msc.

ALUMNOS:
 APARICIO BAZURTO MARIANO A.
 REYES MORALES ANDREA MARCELA

ESCALA INDICADA	LÁMINA Nº E/01
FECHA 30 DE ABRIL - 2018	



SIMBOLOGÍA CCTV	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	Cámara en minidomo IP
	Cámara con encapsulado IP
	Cámara giratoria en minidomo IP



FACULTAD

 FACULTAD DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN

CARRERA

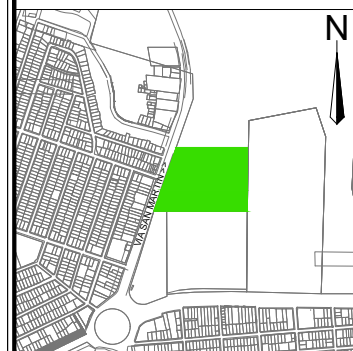
 ARQUITECTURA

TEMA:
 PROPUESTA DE UN CENTRO CULTURAL PARA DIFUSIÓN DE LAS ARTES ANCESTRALES EN LA CIUDAD DE ESMERALDAS

CONTIENE:
 PLANO DE INSTALACIÓN CIRCUITO CERRADO Y TELEVISIÓN PISO 1

TRABAJO DE TITULACIÓN
 2017 - 2018

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



UBICACION
 PROVINCIA: Esmeraldas
 CANTON: Esmeraldas
 SECTOR: Vía a San Martín, Junto al Terminal
 LINDEROS Y MENSURAS:
 POR EL NORTE: Linderos con Terreno municipal - 170.17 mts
 POR EL SUR: Terminal Terrestre - 223.73 mts
 POR EL ESTE: Fábrica Copasa - 152.34 mts
 POR EL OESTE: Vía a San Martín - 161.49 mts

TUTOR DE TESIS
 Arq. Eddie Echeverría M. Msc.

ALUMNOS:
 APARICIO BAZURTO MARIANO A.
 REYES MORALES ANDREA MARCELA

ESCALA
 INDICADA

LÁMINA Nº

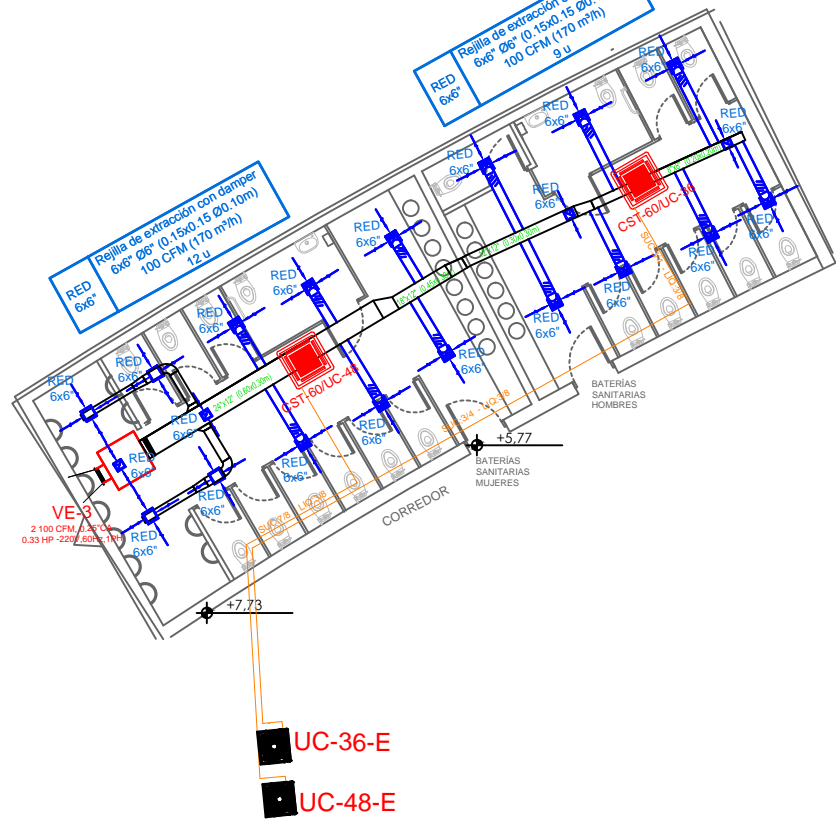
1/01

FECHA
 30 DE ABRIL - 2018

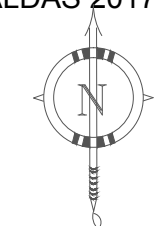
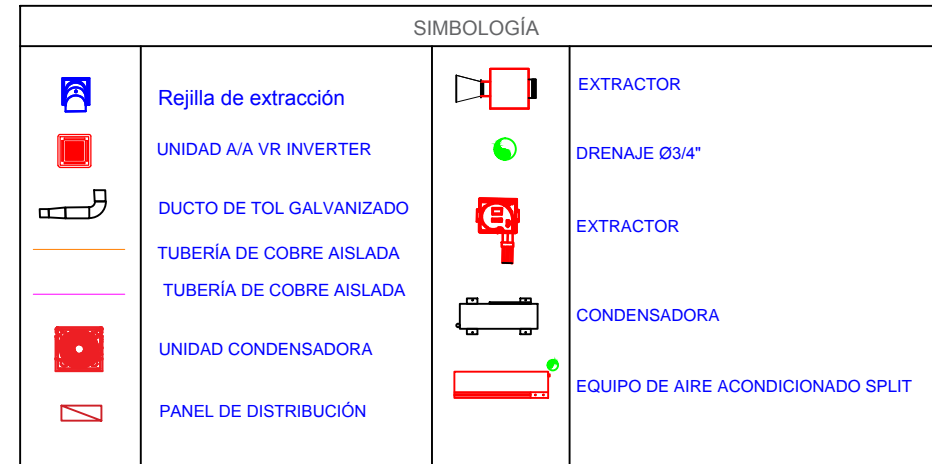
ESC: 1/500

PLANTA MECÁNICA
CLIMATIZACIÓN

PROPUESTA DE UN CENTRO CULTURAL PARA DIFUSIÓN DE LAS ARTES ANCESTRALES, ESMERALDAS 2017



ESC: 1/3000



FACULTAD
FIC ULVR FACULTAD INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN

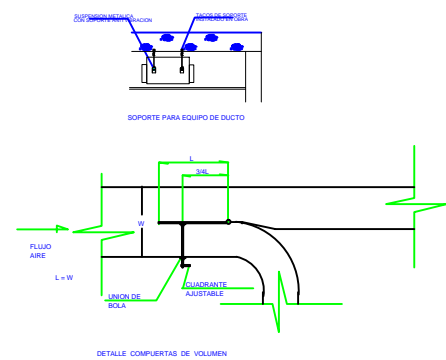
CARRERA
ARQUITECTURA

TEMA:
PROPUESTA DE UN CENTRO CULTURAL PARA DIFUSIÓN DE LAS ARTES ANCESTRALES EN LA CIUDAD DE ESMERALDAS

CONTIENE:
PLANTA MECÁNICA SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN BAÑOS EXTERIORES

TRABAJO DE TITULACIÓN
2017 - 2018

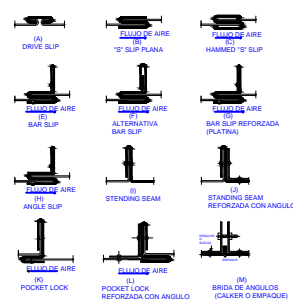
DETALLE DE ANCLAJE DE EQUIPOS



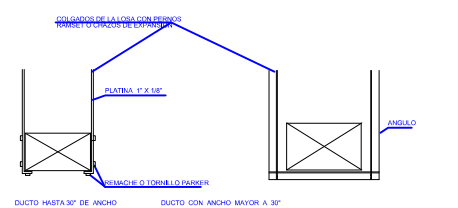
DETALLES CONSTRUCTIVOS DE DUCTOS RECTANGULARES

DETALLES CONSTRUCTIVOS DE DUCTOS RECTANGULARES

JUNTAS TRANSVERSALES PARA DUCTO (SIN RESCALA)

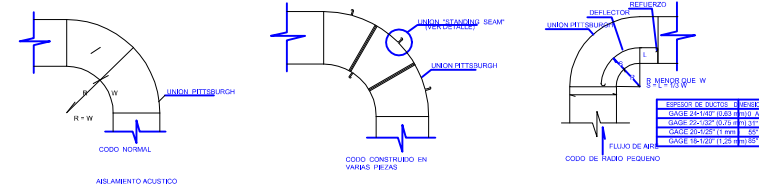


DETALLE SOPORTE DUCTO RECTANGULAR

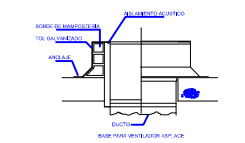


TAMARO DUCTO	VARELA	PLATINA	ANGULO	SEPARACION MAXIMA ENTRE SOPORTES
HASTA 30"	Ø 3/8"	1" X 1/8"	1 1/2" X 1 1/2" X 1/8"	8'
31" A 36"	Ø 3/4"	1 1/2" X 1/8"	2" X 2" X 1/8"	8'
37" A 44"	Ø 3/4"	2" X 1/2" X 1/8"	2" X 2" X 3/16"	8'
45" A 60"	Ø 1"	2" X 1/2" X 3/16"	2" X 2" X 3/16"	8'

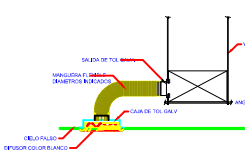
DETALLES CONSTRUCTIVOS DE CODOS



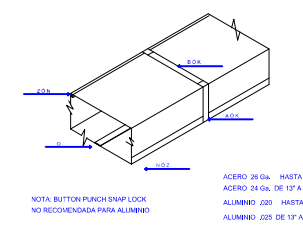
DETALLE DE PASO DE LOSA



DETALLE DE PASO DE LOSA

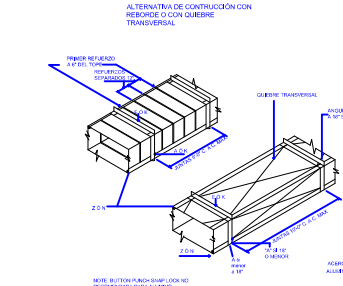


DUCTOS DE DIMENSIÓN HASTA 18" MÁXIMO



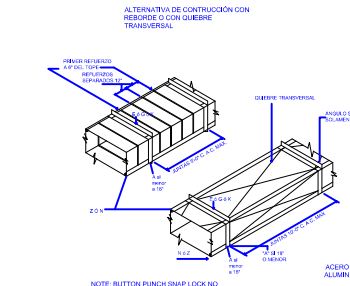
ACERO 26 GA. HASTA 12"
ACERO 24 GA. DE 12" A 18"
ALUMINO 200 HASTA 12"
ALUMINO 225 DE 12" A 18"

DUCTOS DE DIMENSIÓN DE 19" HASTA 30" MÁXIMO



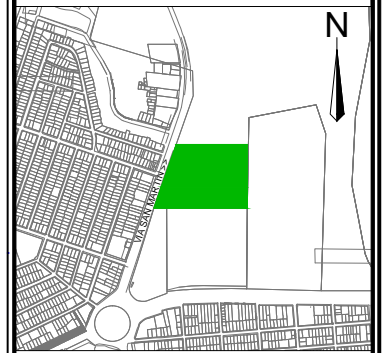
ACERO 26 GA.
ALUMINO 225

DUCTOS DE DIMENSIÓN DE 31" HASTA 42" MÁXIMO



ACERO 26 GA.
ALUMINO 225

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



UBICACION
PROVINCIA: Esmeraldas
CANTON: Esmeraldas
SECTOR: Via a San Martin, Junto al Terminal
LINDEROS Y MENSURAS:
POR EL NORTE: Linderos con Terreno municipal - 170.17 mts
POR EL SUR: Terminal Terrestre - 223.73 mts
POR EL ESTE: Fabrica Colobas - 152.34 mts
POR EL OESTE: Via a San Martin - 161.49 mts

TUTOR DE TESIS
Arq. Eddie Echeverría M. Msc.

ALUMNOS:
APARICIO BAZURTO MARIANO A.
REYES MORALES ANDREA MARCELA

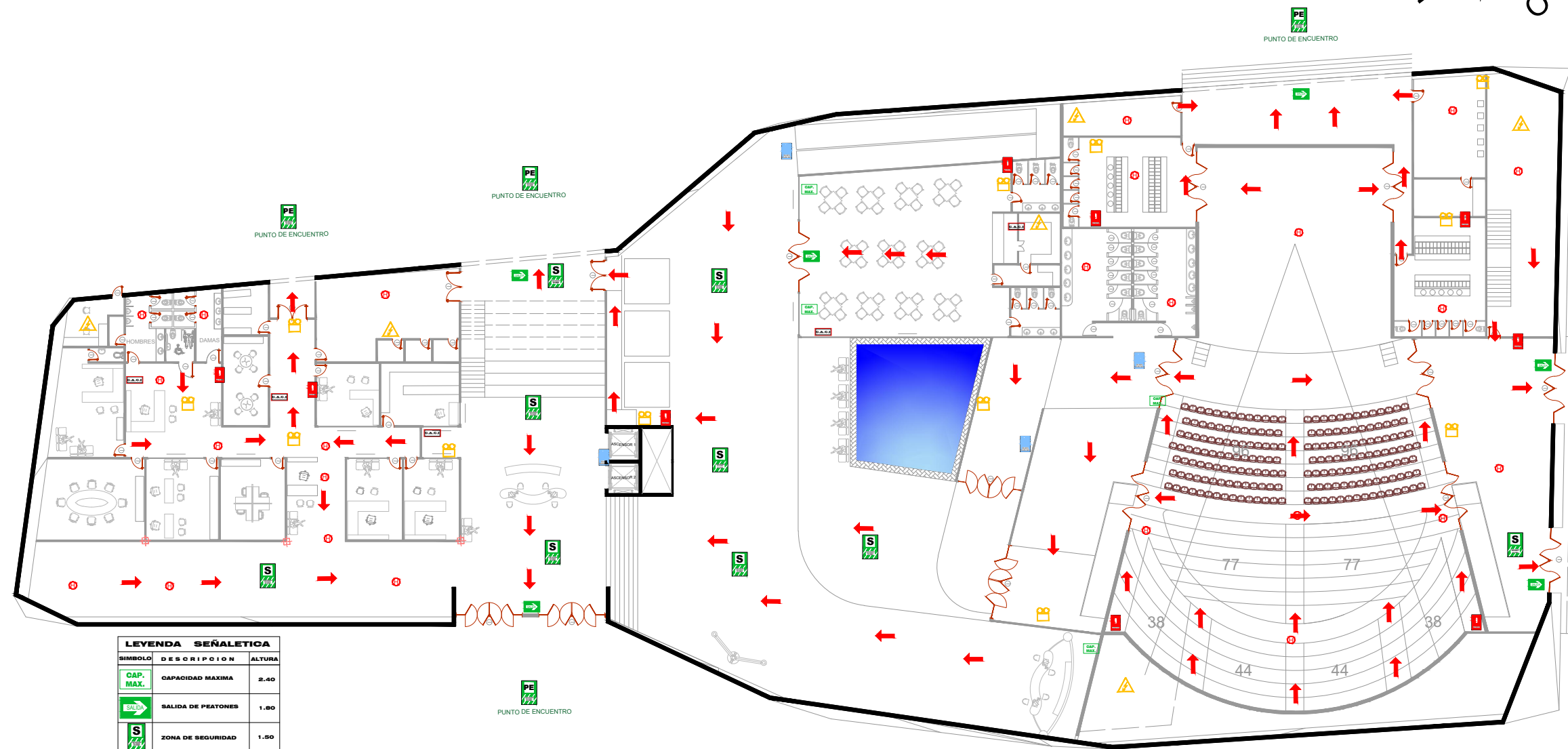
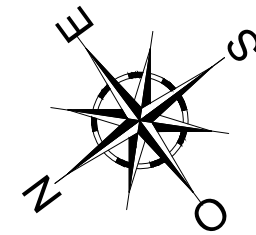
ESCALA
INDICADA

LÁMINA Nº

IN/03

FECHA
30 DE ABRIL - 2018

ESC: 1/3000



LEYENDA SEÑALÉTICA		
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	ALTURA
	CAPACIDAD MÁXIMA	2.40
	SALIDA DE PEATONES	1.80
	ZONA DE SEGURIDAD	1.90
	SALIDA	1.80
	ACCESO A MINUSVALIDOS	1.80
	PRIMEROS AUXILIOS	1.10
	EXTINTOR	1.10
	LUCES DE EMERGENCIA	2.40
	DETECTOR DE HUMO	EN TECHO
	CENTRAL ALARMA CONTRA INCENDIO	1.10
	ALARMA SONORA ESTROBOSCÓPICA	2.40
	RIESGO ELECTRICO	1.10
	RUTA DE EVACUACION	...

= 70 PERSONAS

UNIVERSIDAD

FACULTAD

CARRERA

TEMA:
PROPUESTA DE UN CENTRO CULTURAL PARA DIFUSIÓN DE LAS ARTES ANCESTRALES EN LA CIUDAD DE ESMERALDAS

CONTIENE:
PLANO DE EVACUACIÓN PISO 1

TRABAJO DE TITULACIÓN
2017 - 2018

UBICACIÓN DEL PROYECTO:

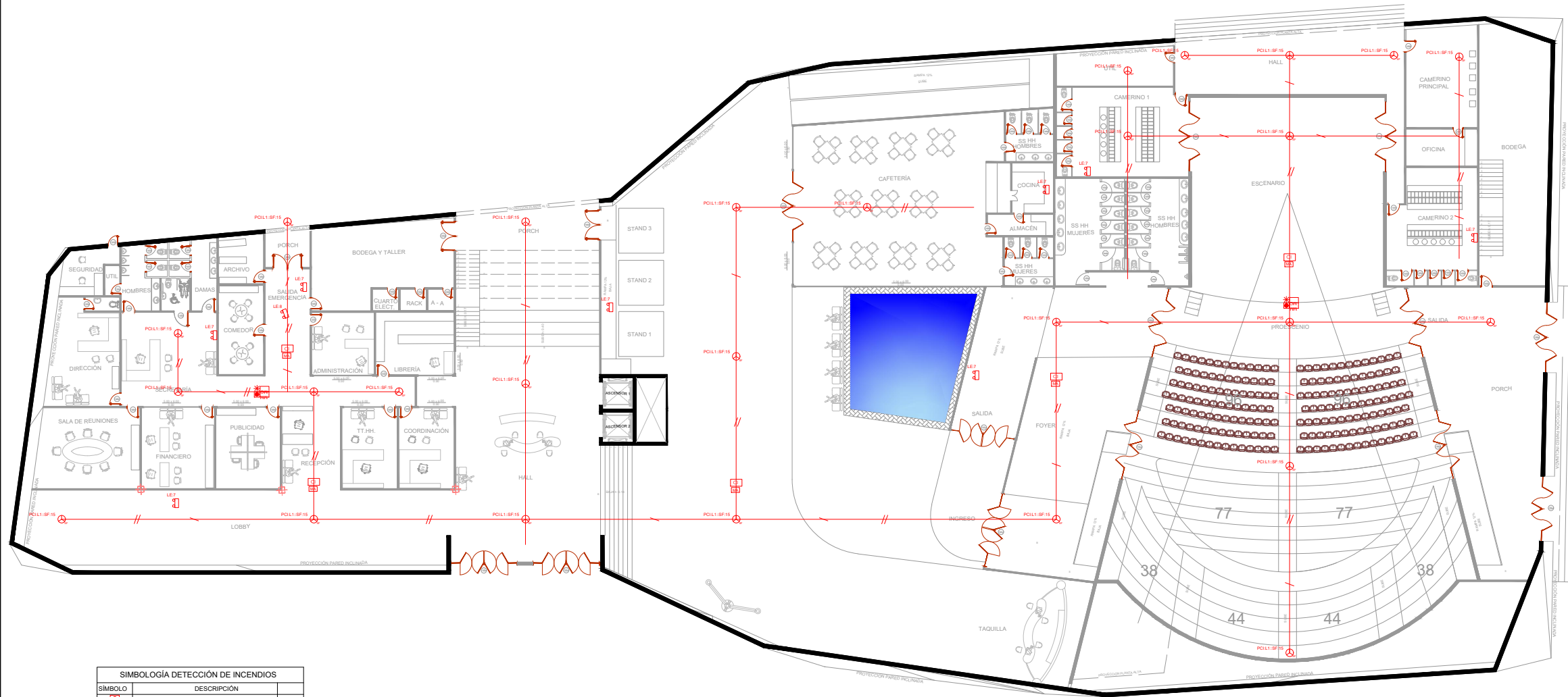
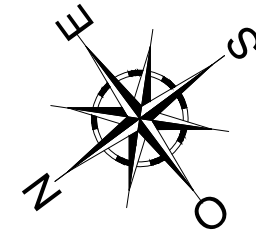
UBICACION
PROVINCIA: Esmeraldas
CANTON: Esmeraldas
SECTOR: Vía a San Martín, Junto al Terminal
LINDEROS Y MENSURAS:
POR EL NORTE: Lindera con Terreno municipal - 170.17 mts
POR EL SUR: Terminal Terrestre - 223.73 mts
POR EL ESTE: Fábrica Copasa - 152.34 mts
POR EL OESTE: Vía a San Martín - 161.49 mts

TUTOR DE TESIS
Arq. Eddie Echeverría M. Msc.

ALUMNOS:
APARICIO BAZURTO MARIANO A.
REYES MORALES ANDREA MARCELA

ESCALA INDICADA	LÁMINA Nº E/01
FECHA 30 DE ABRIL - 2018	

ESC: 1/1500



SIMBOLOGÍA DETECCIÓN DE INCENDIOS		
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	EM
	Estación manual de incendio	EM
	Luz estroboscópica con sirena	LP
	Sensor fotoeléctrico	SF
	Central de Incendios	PCI
	Módulo de monitoreo	MM
	Módulo de control	MC
	Aviso de salida con luz en base a LEDs color verde	AS
	Luminaria de emergencia	LE
	Pozo de revisión 80x80cm canalización electrónica	
	Sensor térmico	ST
	Módulo de aislamiento	MA
	Tubería EMT 1/2" con un cable par trenzado 2x#18	
	Tubería EMT 1/2" con dos cables par trenzados	
	Tubería PVC 4" con dos cables par trenzados	

UNIVERSIDAD

FACULTAD

CARRERA

TEMA:
PROPUESTA DE UN CENTRO CULTURAL PARA DIFUSIÓN DE LAS ARTES ANCESTRALES EN LA CIUDAD DE ESMERALDAS

CONTIENE:
PLANO DE INSTALACIÓN CONTRA INCENDIO PISO 1

TRABAJO DE TITULACIÓN
2017 - 2018

UBICACIÓN DEL PROYECTO:

UBICACION
PROVINCIA: Esmeraldas
CANTON: Esmeraldas
SECTOR: Via a San Martín, Junto al Terminal
LINDEROS Y MENSURAS:
POR EL NORTE: Líndera con Terreno municipal - 170.17 mts
POR EL SUR: Terminal Terrestre - 223.73 mts
POR EL ESTE: Fábrika Copasa - 152.34 mts
POR EL OESTE: Via a San Martín - 161.49 mts

TUTOR DE TESIS
Arq. Eddie Echeverría M. Msc.

ALUMNOS:
APARICIO BAZURTO MARIANO A.
REYES MORALES ANDREA MARCELA

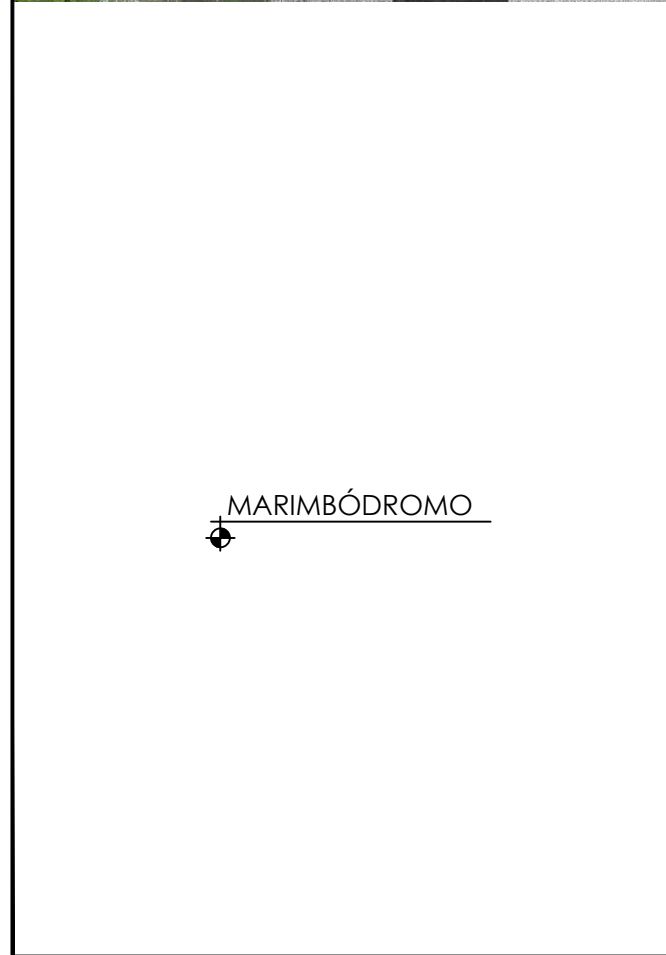
ESCALA INDICADA
LÁMINA Nº 1/02
FECHA 30 DE ABRIL - 2018

ESC: 1/1500

PROPUESTA DE UN CENTRO CULTURAL PARA DIFUSIÓN DE LAS ARTES ANCESTRALES, ESMERALDAS 2017



CENTRO CULTURAL



MARIMBÓDROMO



FACULTAD
 FACULTAD INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN

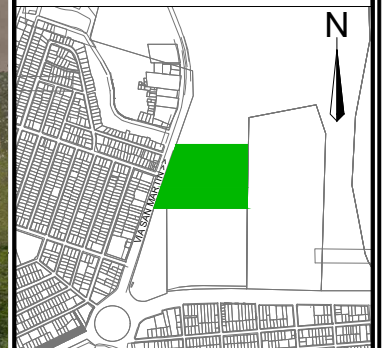
CARRERA
 ARQUITECTURA

TEMA:
 PROPUESTA DE UN CENTRO CULTURAL PARA DIFUSIÓN DE LAS ARTES ANCESTRALES EN LA CIUDAD DE ESMERALDAS

CONTIENE:
 RENDERS

TRABAJO DE TITULACIÓN
 2017 - 2018

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



UBICACION
 PROVINCIA: Esmeraldas
 CANTON: Esmeraldas
 SECTOR: Vía a San Martín, Junto al Terminal
 LINDEROS Y MENSURAS:
 POR EL NORTE: Líndera con Terreno municipal - 170.17 mts
 POR EL SUR: Terminal Terrestre - 223.73 mts
 POR EL ESTE: Fábrica Copasa - 152.34 mts
 POR EL OESTE: Vía a San Martín - 161.49 mts

TUTOR DE TESIS
 Arq. Eddie Echeverría M. Msc.

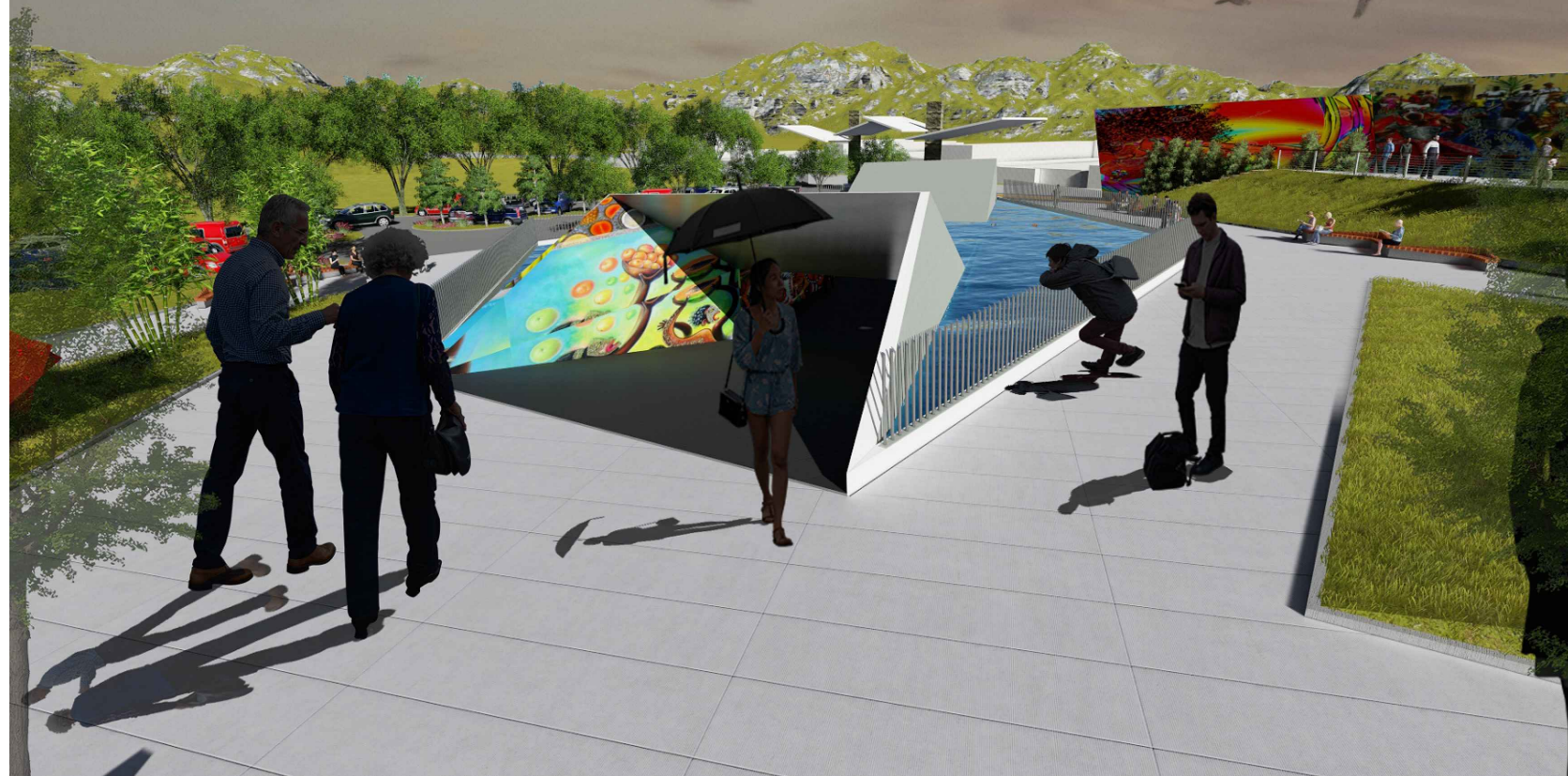
ALUMNOS:
 APARICIO BAZURTO MARIANO A.
 REYES MORALES ANDREA MARCELA

ESCALA
 INDICADA

LÁMINA Nº
 R/01

FECHA
 30 DE ENERO - 2018

PROPUESTA DE UN CENTRO CULTURAL PARA DIFUSIÓN DE LAS ARTES ANCESTRALES, ESMERALDAS 2017



PLAZA LAGUNA



PLAZA FERIAL



FACULTAD
FIC ULVR FACULTAD INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN

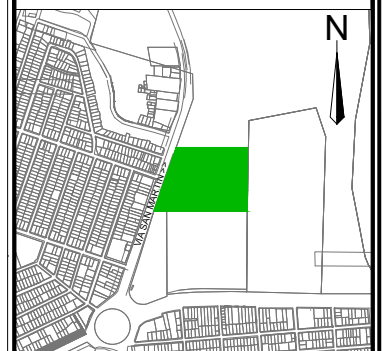
CARRERA
FIC ULVR ARQUITECTURA

TEMA:
PROPUESTA DE UN CENTRO CULTURAL PARA DIFUSIÓN DE LAS ARTES ANCESTRALES EN LA CIUDAD DE ESMERALDAS

CONTIENE:
RENDERS

TRABAJO DE TITULACIÓN
2017 - 2018

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



UBICACION
PROVINCIA: Esmeraldas
CANTON: Esmeraldas
SECTOR: Vía a San Martín, Junto al Terminal
LINDEROS Y MENSURAS:
POR EL NORTE: Líndera con Terreno municipal - 170.17 mts
POR EL SUR: Terminal Terrestre - 223.73 mts
POR EL ESTE: Fábrica Copasa - 152.34 mts
POR EL OESTE: Vía a San Martín - 161.49 mts

TUTOR DE TESIS
Arq. Eddie Echeverría M. Msc.

ALUMNOS:
APARICIO BAZURTO MARIANO A.
REYES MORALES ANDREA MARCELA

ESCALA
INDICADA

LÁMINA Nº

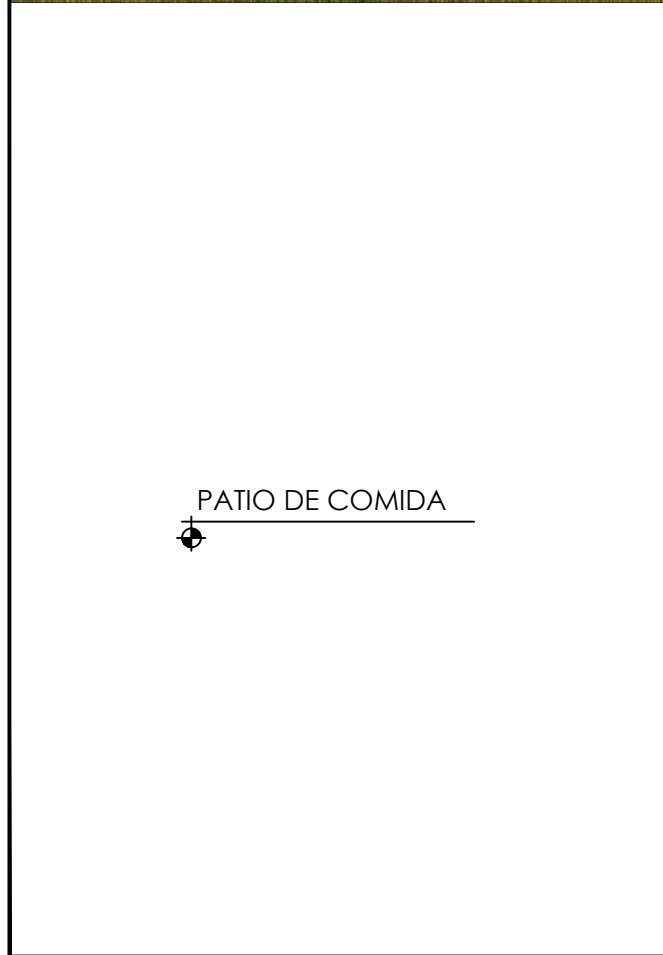
FECHA
30 DE ENERO - 2018

R/02

PROPUESTA DE UN CENTRO CULTURAL PARA DIFUSIÓN DE LAS ARTES ANCESTRALES, ESMERALDAS 2017



MONUMENTO A LA MARIMBA



PATIO DE COMIDA



FACULTAD
FIC FACULTAD
 ULVR INGENIERÍA, INDUSTRIA
 Y CONSTRUCCIÓN

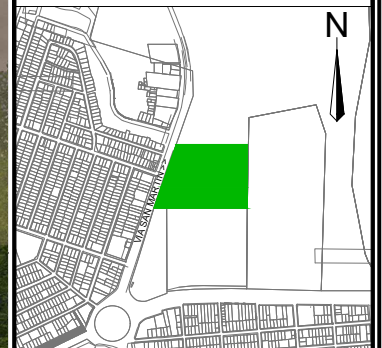
CARRERA
FIC ARQUITECTURA
 ULVR

TEMA:
 PROPUESTA DE UN CENTRO
 CULTURAL PARA DIFUSIÓN DE
 LAS ARTES ANCESTRALES EN
 LA CIUDAD DE ESMERALDAS

CONTIENE:
 RENDERS

TRABAJO DE
 TITULACIÓN
 2017 - 2018

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



UBICACION
 PROVINCIA: Esmeraldas
 CANTON: Esmeraldas
 SECTOR: Vía a San Martín, Junto al Terminal
 LINDEROS Y MENSURAS:
 POR EL NORTE: Linderos con Terreno municipal - 170.17 mts
 POR EL SUR: Terminal Terrestre - 223.73 mts
 POR EL ESTE: Fábrica Copasa - 152.34 mts
 POR EL OESTE: Vía a San Martín - 161.49 mts

TUTOR DE TESIS
 Arq. Eddie Echeverría M. Msc.

ALUMNOS:
 APARICIO BAZURTO MARIANO A.
 REYES MORALES ANDREA MARCELA

ESCALA INDICADA	LÁMINA Nº R/03
FECHA 30 DE ENERO - 2018	

PROPUESTA DE UN CENTRO CULTURAL PARA DIFUSIÓN DE LAS ARTES ANCESTRALES, ESMERALDAS 2017

SALA DE EXPOSIONES



FACULTAD  FACULTAD INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN

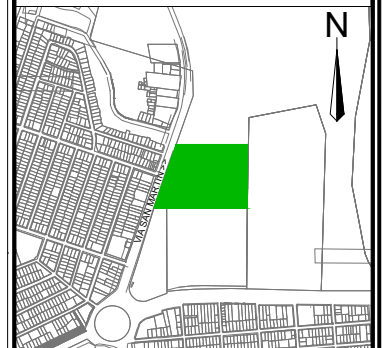
CARRERA  ARQUITECTURA

TEMA:
PROPUESTA DE UN CENTRO CULTURAL PARA DIFUSIÓN DE LAS ARTES ANCESTRALES EN LA CIUDAD DE ESMERALDAS

CONTIENE:
RENDERS

TRABAJO DE TITULACIÓN
2017 - 2018

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



UBICACION
PROVINCIA: Esmeraldas
CANTON: Esmeraldas
SECTOR: Vía a San Martín, Junto al Terminal
LINDEROS Y MENSURAS:
POR EL NORTE: Lindera con Terreno municipal - 170.17 mts
POR EL SUR: Terminal Terrestre - 223.73 mts
POR EL ESTE: Fábrica Copasa - 152.34 mts
POR EL OESTE: Vía a San Martín - 161.49 mts

TUTOR DE TESIS
Arq. Eddie Echeverría M. Msc.

ALUMNOS:
APARICIO BAZURTO MARIANO A.
REYES MORALES ANDREA MARCELA

ESCALA
INDICADA

LÁMINA Nº

R/04

FECHA
30 DE ENERO - 2018

TEATRO



PROPUESTA DE UN CENTRO CULTURAL PARA DIFUSIÓN DE LAS ARTES ANCESTRALES, ESMERALDAS 2017



SALA DE CANTO



SALA DE MÚSICA



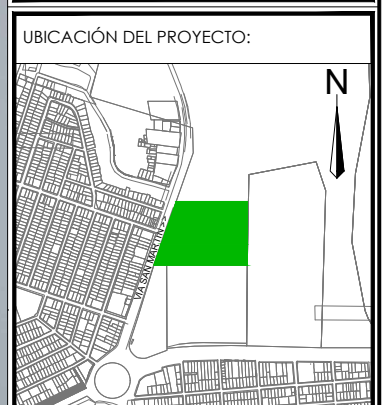
FACULTAD
FIC FACULTAD
 ULVR INGENIERÍA, INDUSTRIA
 Y CONSTRUCCIÓN

CARRERA
FIC ARQUITECTURA
 ULVR

TEMA:
 PROPUESTA DE UN CENTRO
 CULTURAL PARA DIFUSIÓN DE
 LAS ARTES ANCESTRALES EN
 LA CIUDAD DE ESMERALDAS

CONTIENE:
 RENDERS

TRABAJO DE
 TITULACIÓN
 2017 - 2018



UBICACION
 PROVINCIA: Esmeraldas
 CANTON: Esmeraldas
 SECTOR: Vía a San Martín, Junto al Terminal
 LINDEROS Y MENSURAS:
 POR EL NORTE: Linderos con Terreno municipal - 170.17 mts
 POR EL SUR: Terminal Terrestre - 223.73 mts
 POR EL ESTE: Fábrica Copasa - 152.34 mts
 POR EL OESTE: Vía a San Martín - 161.49 mts

TUTOR DE TESIS
 Arq. Eddie Echeverría M. Msc.

ALUMNOS:
 APARICIO BAZURTO MARIANO A.
 REYES MORALES ANDREA MARCELA

ESCALA
 INDICADA
 LÁMINA Nº
R/05
 FECHA
 30 DE ENERO - 2018

PROPUESTA DE UN CENTRO CULTURAL PARA DIFUSIÓN DE LAS ARTES ANCESTRALES, ESMERALDAS 2017

SALA DE PINTURA



FACULTAD
FIC FACULTAD
 ULVR INGENIERÍA, INDUSTRIA
 Y CONSTRUCCIÓN

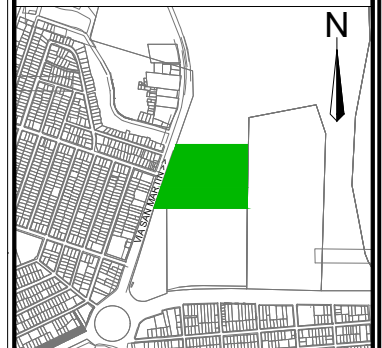
CARRERA
FIC ARQUITECTURA

TEMA:
 PROPUESTA DE UN CENTRO
 CULTURAL PARA DIFUSIÓN DE
 LAS ARTES ANCESTRALES EN
 LA CIUDAD DE ESMERALDAS

CONTIENE:
 RENDERS

TRABAJO DE
 TITULACIÓN
 2017 - 2018

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



UBICACION
 PROVINCIA: Esmeraldas
 CANTON: Esmeraldas
 SECTOR: Vía a San Martín, Junto al Terminal
 LINDEROS Y MENSURAS:
 POR EL NORTE: Linderos con Terreno municipal - 170.17 mts
 POR EL SUR: Terminal Terrestre - 223.73 mts
 POR EL ESTE: Fábrica Copasa - 152.34 mts
 POR EL OESTE: Vía a San Martín - 161.49 mts

SALA DE DANZA



TUTOR DE TESIS
 Arq. Eddie Echeverría M. Msc.

ALUMNOS:
 APARICIO BAZURTO MARIANO A.
 REYES MORALES ANDREA MARCELA

ESCALA
 INDICADA

LÁMINA Nº

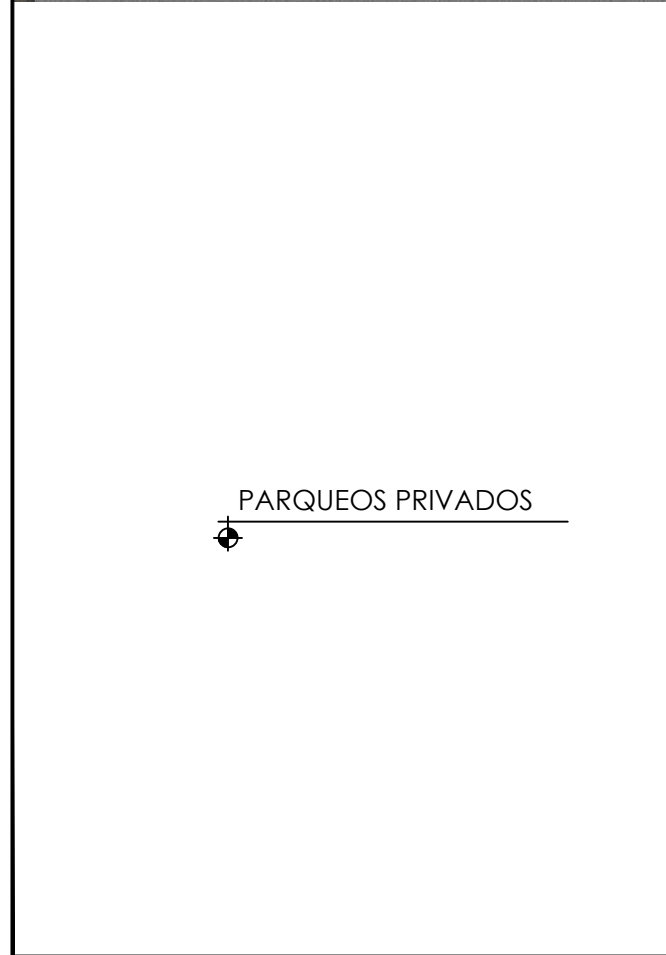
R/06

FECHA
 30 DE ENERO - 2018

PROPUESTA DE UN CENTRO CULTURAL PARA DIFUSIÓN DE LAS ARTES ANCESTRALES, ESMERALDAS 2017



PARQUEOS PÚBLICOS



PARQUEOS PRIVADOS



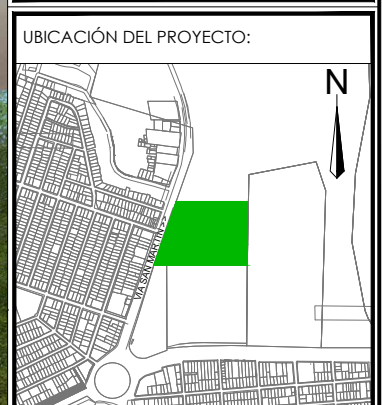
FACULTAD
FIC FACULTAD
 ULVR INGENIERÍA, INDUSTRIA
 Y CONSTRUCCIÓN

CARRERA
FIC ARQUITECTURA
 ULVR

TEMA:
 PROPUESTA DE UN CENTRO
 CULTURAL PARA DIFUSIÓN DE
 LAS ARTES ANCESTRALES EN
 LA CIUDAD DE ESMERALDAS

CONTIENE:
 RENDERS

TRABAJO DE
 TITULACIÓN
 2017 - 2018



UBICACION
 PROVINCIA: Esmeraldas
 CANTON: Esmeraldas
 SECTOR: Vía a San Martín, Junto al Terminal
 LINDEROS Y MENSURAS:
 POR EL NORTE: Líndera con Terreno municipal - 170.17 mts
 POR EL SUR: Terminal Terrestre - 223.73 mts
 POR EL ESTE: Fábrica Copasa - 152.34 mts
 POR EL OESTE: Vía a San Martín - 161.49 mts

TUTOR DE TESIS
 Arq. Eddie Echeverría M. Msc.

ALUMNOS:
 APARICIO BAZURTO MARIANO A.
 REYES MORALES ANDREA MARCELA

ESCALA
 INDICADA
 LÁMINA Nº
 R/07
 FECHA
 30 DE ENERO - 2018