

**UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**  
Facultad de Arquitectura y Diseño

# **TESIS: PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO “EL MANGLE”**

**PROYECTO ESPECÍFICO:**

**“CENTRO COMUNITARIO  
DE DIFUSIÓN EDUCACIONAL, CULTURAL,  
SOCIAL Y DE PRODUCCIÓN”**

Espacio comunal destinado para brindar Talleres de Superación, Incentivando la Participación Ciudadana.

**DIRECTORA DE TESIS:**

**ARQ. MSC. ANA SOLANO DE LA SALA**



**TESISTA:**

**IVONNE BELEÉN ORDÓÑEZ SÁENZ**

Julio 2012



# INDICE

1.	<b>INTRODUCCIÓN</b>	Pg. 1
2.	<b>ANTECEDENTES</b>	Pg. 1
3.	<b>ÁREA DE ESTUDIO</b>	Pg. 2
4.	<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	Pg. 3
5.	<b>JUSTIFICACIÓN DEL TEMA</b>	Pg. 3
6.	<b>OBJETIVOS DEL PROYECTO</b>	Pg. 4
	6.1 Objetivo General	
	6.2 Objetivos Específicos	
7.	<b>PRINCIPALES INSTITUCIONES Y ORGANISMOS QUE OFRECEN ACTIVIDADES CULTURALES EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL</b>	<b>Pg. 5</b>
	7.1 Muy Ilustre Municipalidad De Guayaquil	Pg. 5
	7.2 Proyectos Productivos En Monte Sinaí	Pg. 11
	7.3 Parque Histórico Guayaquil (P.H.G.)	Pg. 12
8.	<b>ARQUITECTURA EDUCACIONAL</b>	Pg. 14
	8.1 Propuesta Sostenible, Progresiva y Flexible de un Centro de Educación Media en la Cooperativa Monte Sinaí de la Ciudad de Guayaquil	Pg. 14
	8.2 Cultura Escolar	Pg. 15
	8.3 Desarrollo Sostenible	Pg. 16
	8.4 Arquitectura Sostenible	Pg. 17
	8.5 Calidad de Vida	Pg. 19
	8.6 Confort	Pg. 19
9.	<b>CENTROS COMUNITARIOS DE DESARROLLO SOCIAL</b>	Pg. 20
	9.1 Modelos de Vulnerabilidad	Pg. 20
	9.2 Modelo de Educación Comunitaria	Pg. 21
	9.3 Centro Polifuncional Municipal ZUMAR	Pg. 22
	9.4 Centro Comunitario De Desarrollo Social	Pg. 27
10.	<b>ANÁLISIS TIPOLOGICO</b>	Pg. 30
	10.1 Introducción	Pg. 30
	10.2 Centro Comunal La Victoria	Pg. 30
	10.3 Centro Comunal "Servita"	Pg. 32
	10.4 "Proyecto de Unidad Experimental"	Pg. 34
	10.5 Conclusiones Del Análisis Tipológicos	Pg. 36
11.	<b>VISIÓN</b>	<b>Pg. 37</b>
12.	<b>CONCEPTUALIZACIÓN</b>	<b>Pg. 37</b>
13.	<b>OBJETIVOS Y CRITERIOS DE DISEÑOS</b>	Pg. 38
	13.1 Objetivos Arquitectónicos	Pg. 38
	13.2 Objetivos Urbanos	Pg.41
	13.3 Objetivos Ambientales	Pg. 42
	13.4 Objetivos Constructivos	Pg. 44

14.	<b>PROGRAMACIÓN</b>	<b>Pg. 45</b>
	14.1 Cálculo de Usuarios	Pg. 45
	14.2 Programa de Necesidades Funcionales	Pg. 49
	14.3 Programa de Necesidades Espaciales /Arquitectónicas	Pg. 51
	14.4 Requerimientos Espaciales Y Funcionales de Los Servicios Y Los Usuarios.	Pg. 52
	14.5 Matriz y Esquemas de Relaciones	Pg. 54
	14.6 Relaciones de Compatibilidad entre los Espacios	Pg. 55
	14.7 Matriz de Indicadores Espaciales y Funcionales	Pg.5 6
	14.8 Relación Directa e Indirecta de los Espacios	Pg.5 7
	14.9 Caracterización de los Espacios	Pg.5 8

## FASE PROYECTO

15.	<b>DISEÑO ARQUITECTÓNICO</b>	<b>Pg 72- 124</b>
	15.1 Implantación del Centro Comunitario en el Parque Náutico	
	15.2 Planta e Implantación del Centro Comunitario	
	15.3 Trazado y Replanteo	
	15.4 Fachadas y Cortes Generales del Centro Comunitario	
	15.5 Edificio Principal	
	15.6 Talleres	
	15.7 Recreación Infantil – Cafetería	
	15.8 Baños	
	15.9 Detalles Arquitectónicos	
	15.10 Memoria Arquitectónica	
	15.11 Perspectivas del Centro Comunitario	
16.	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>	<b>Pg. 125 -131</b>
	16.1 Instalaciones Eléctricas	
	16.2 Memoria Eléctrica	
17.	<b>INSTALACIONES SANITARIAS</b>	<b>Pg. 132-138</b>
	17.1 Instalaciones Sanitarias	
	17.2 Memoria Sanitaria	
18.	<b>DISEÑO ESTRUCTURAL</b>	<b>Pg. 139-166</b>
	18.1 Diseño Estructural	
	18.2 Memoria Estructural	
19.	<b>PRESUPUESTO</b>	<b>Pg. 167- 172</b>
20.	<b>PROGRAMACIÓN DE OBRA</b>	<b>Pg. 173 -178</b>
21.	<b>CRITERIOS DE FACTIBILIDAD</b>	<b>Pg. 179-180</b>
22.	<b>IMPACTO AMBIENTAL</b>	<b>Pg. 181- 187</b>
23.	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>Pg. 188</b>
24.	<b>ANEXOS</b>	<b>Pg. 189-197</b>



**TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"**

**Proyecto Especifico:: "Centro  
Comunitario De Difusión EDUCACIONAL,  
CULTURAL, SOCIAL Y DE PRODUCCIÓN "**

**Tesista:  
Ivonne Ordóñez Sáenz**

**Directora de Tesis:  
Arq. Ana Solano de la Sala**

**Sector:  
Guasmo Sur**

**Lámina:**

|

## LISTADO DE GRÁFICOS

- **Gráfico 1: Tipos de espacios para recibir charlas / Grupo de Tesis Andrade – Ordoñez.** Pg. 1
- **Gráfico 2: Tipo de Capacitación que le gustaría recibir a la comunidad en el Parque / Grupo de Tesis Andrade – Ordoñez.** Pg. 7
- **Gráfico 3: Dimensiones de la Sostenibilidad.** Informe Brundtland. Pg. 16
- **Gráfico 4: Desarrollo Sostenible. Relaciones entre el desarrollo social, ecológico y económico.** Informe Brundtland Pg. 17
- **Gráfico 5: Proyecto Urbano aplicando criterios de Sostenibilidad.** Informe Brundtland Pg. 17
- **Gráfico 6: Calidad de Vida Familiar.** (Pérez Maldonado, 1999). Pg. 19
- **Gráfico 7: Método Participativo. Educación Comunitaria.** Consejo de Desarrollo Social. Monterrey- México (2010) Pg. 27
- **Gráfico 8: Principios de Desarrollo Comunitario. Educación Comunitaria.** Consejo de Desarrollo Social. México (2010) Pg. 28
- **Gráfico 9: Actividades que ofrece.** Centros Comunitarios De Desarrollo Social. González, J. (2009) Pg. 29
- **Gráfico 10: “Espacios Comunes entre Tipologías”.** GARCIA, W (2006) Pg. 36
- **Gráfico 11: Depuración de Imagen hasta llegar a forma arquitectónica.** Fase 1 Ivonne Ordóñez (2012) Pg. 37
- **Gráfico 12: Depuración de Imagen hasta llegar a forma arquitectónica.** Fase 2 Ivonne Ordóñez (2012) Pg. 37
- **Gráfico 13: Depuración de Imagen hasta llegar a forma arquitectónica.** Fase 3 Ivonne Ordóñez (2012) Pg. 37
- **Gráfico 14: Depuración de Imagen hasta llegar a forma arquitectónica.** Fase 4 Ivonne Ordóñez (2012) Pg. 37
- **Gráfico 15: Resultado de la Depuración de Imagen hasta llegar a forma arquitectónica.** Fase 5 Ivonne Ordóñez (2012) Pg. 37
- **Gráfico 16: Demarcación de Espacios de Circulación.** Ivonne Ordóñez (2012) Pg. 38
- **Gráfico 17: Elementos utilizados en fachadas.** Ivonne Ordóñez (2012) Pg. 38
- **Gráfico 18: Expresar funciones al exterior.** Ivonne Ordóñez (2012) Pg. 38
- **Gráfico 19: Jerarquización de zonas públicas, semipúblicas y privadas.** Ivonne Ordóñez (2012) Pg. 39
- **Gráfico 20: Espacios exteriores para lectura.** Ivonne Ordóñez (2012) Pg. 39
- **Gráfico 21: Espacios destinados para los talleres y recreación de los niños.** Ivonne Ordóñez (2012) Pg. 39
- **Gráfico 22: Espacios multimedia.** Ivonne Ordóñez (2012) Pg. 40
- **Gráfico 23: Servicio de bar-cafetería.** Ivonne Ordóñez (2012) Pg. 40
- **Gráfico 24: Ubicación de Baños** Ivonne Ordóñez (2012) Pg. 40
- **Gráfico 25: Diseño de plaza central.** Ivonne Ordóñez (2012) Pg. 40
- **Gráfico 26: Señalización de recorridos.** Ivonne Ordóñez (2012) Pg. 41
- **Gráfico 27: Diseño de Caminerías.** Ivonne Ordóñez (2012) Pg. 41
- **Gráfico 28: Ubicación de las Rampas.** Ivonne Ordóñez (2012) Pg. 41
- **Gráfico 29: Aprovechamiento de los vientos.** Ivonne Ordóñez (2012) Pg. 42
- **Gráfico 30: Material de las paredes.** Ivonne Ordóñez (2012) Pg. 42
- **Gráfico 31: Caminos y recorridos agradables.** Ivonne Ordóñez (2012) Pg. 42
- **Gráfico 32: Implementación de árboles y áreas verdes.** Ivonne Ordóñez (2012) Pg. 43
- **Gráfico 33: Aprovechamiento de la iluminación natural.** Ivonne Ordóñez (2012) Pg. 43
- **Gráfico 34: Modulación estructural y espacial.** Ivonne Ordóñez (2012) Pg. 44
- **Gráfico 35: Composición estructural en altura.** Ivonne Ordóñez (2012) Pg. 44
- **Gráfico 36: Materiales de aislamiento térmico.** Ivonne Ordóñez (2012) Pg. 44
- **Gráfico 37. Espacios a realizarse en el Proyecto Parque.**  
Sector Guasmo/Grupo de Tesis Andrade-Ordoñez 2012 Pg. 45
- **Gráfico 38: Censo de Género en el Sector Guasmo Sur.** Grupo de Tesis Andrade-Ordoñez 2012 Pg. 45
- **Gráfico 39: Rangos de Censo de Género de Usuarios del Centro Comunitario.** Grupo de Tesis Andrade-Ordoñez 2012 Pg. 45
- **Gráfico 40: Rangos de Censo de Género de Usuarios del Centro Comunitario.** Grupo de Tesis Andrade-Ordoñez 2012 Pg. 45



**TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
“EL MANGLE”**

**Proyecto Específico: “Centro  
Comunitario De Difusión EDUCACIONAL,  
CULTURAL, SOCIAL Y DE PRODUCCIÓN “**

**Tesista:  
Ivonne Ordóñez Sáenz**

**Directora de Tesis:  
Arq. Ana Solano de la Sala**

**Sector:  
Guasmo Sur**

**Lámina:**

II

## LISTADO DE TABLAS

- **Tabla No.1: Principales cursos para capacitarse de acuerdo a sus habilidades productivas.** INEC Año 2006. \_\_\_\_\_ Pg. 7
- **Tabla No. 2 Niños y niñas que asisten a Centros de Desarrollo Infantil.** INEC 2006. \_\_\_\_\_ Pg. 8
- **Tabla No. 3: Porcentaje de Usuarios según Grupos de Edad del Centro Comunitario.** Ivonne Ordoñez 2012 \_\_\_\_\_ Pg. 47
- **Tabla No. 4: Estadísticas de Niños menores de 5 años Usuarios del Centro Comunitario.** Ivonne Ordoñez 2012 \_\_\_\_\_ Pg. 47
- **Tabla No. 5: Estadísticas de Población de 10 años y más edad. Usuarios del Centro Comunitario.** Ivonne Ordoñez 2012 \_\_\_\_\_ Pg. 47
- **Tabla No. 6: Estadísticas de Rama de Actividad. Usuarios del Centro Comunitario.** Ivonne Ordoñez 2012 \_\_\_\_\_ Pg. 48
- **Tabla No.7: Estadísticas de Instrucción de mayores de 5 años. Usuarios del Centro Comunitario.** Ivonne Ordoñez 2012 \_\_\_\_\_ Pg. 48
- **Tabla No.8: Requerimientos Espaciales Y Funcionales De Los Servicios Y Los Usuarios.** Ivonne Ordoñez 2012 \_\_\_\_\_ Pg. 53

## LISTADO DE FOTOS

- **Foto 1: Parque Histórico. Sala de Espera.** Tomada por: Ivonne Ordóñez. 2012 \_\_\_\_\_ Pg. 13
- **Foto 2: Parque Histórico. Centro de Interpretación.** Tomada por: Ivonne Ordóñez. 2012 \_\_\_\_\_ Pg. 13
- **Foto 3: Parque Histórico. Casa Julián Coronel.** Tomada por: Ivonne Ordóñez. 2012 \_\_\_\_\_ Pg. 13
- **Foto 4: Perspectiva de las Edificaciones. CENTRO POLIFUNCIONAL MUNICIPAL ZUMAR (2012)** \_\_\_\_\_ Pg. 22
- **Foto 5: Integración de las edificaciones con espacios abiertos. CENTRO POLIFUNCIONAL MUNICIPAL ZUMAR (2012)** \_\_\_\_\_ Pg. 22
- **Foto 6: Recreación Infantil.** CENTRO POLIFUNCIONAL MUNICIPAL ZUMAR (2012) \_\_\_\_\_ Pg. 22
- **Foto 7: Colaboración con Mingas Barriales.** CENTRO POLIFUNCIONAL MUNICIPAL ZUMAR (2012) \_\_\_\_\_ Pg. 22
- **Foto 8: Exposiciones a los colegios.** CENTRO POLIFUNCIONAL MUNICIPAL ZUMAR (2012) \_\_\_\_\_ Pg. 22
- **Foto 9: Mingas de Limpieza** CENTRO POLIFUNCIONAL MUNICIPAL ZUMAR (2012) \_\_\_\_\_ Pg. 23
- **Foto 10: Collage de Actividades Vacacionales para los Niños.** CENTRO POLIFUNCIONAL MUNICIPAL ZUMAR (2012) \_\_\_\_\_ Pg. 23
- **Foto 11: Collage de Actividades realizadas en el Plan Estratégica Barrial de Bastión Popular.** ZUMAR (2012) \_\_\_\_\_ Pg. 23
- **Foto 12: Terapias de Natación para Adultos.** CENTRO POLIFUNCIONAL MUNICIPAL ZUMAR \_\_\_\_\_ Pg. 23
- **Foto 13: Grupo de Teatro.** ZUMAR (2012) \_\_\_\_\_ Pg. 24
- **Foto 14: Talleres de Electricidad.** ZUMAR (2012) \_\_\_\_\_ Pg. 24
- **Foto 15: Talleres de Prevención de Accidentes** ZUMAR (2012) \_\_\_\_\_ Pg. 24
- **Foto 16: Encuentro de Mujeres.** ZUMAR (2012) \_\_\_\_\_ Pg. 24
- **Foto 17: Voces del Norte.** ZUMAR (2012) \_\_\_\_\_ Pg. 25
- **Foto 18: Aprendiendo a Sembrar y a cuidar el Huerto.** ZUMAR (2012) \_\_\_\_\_ Pg. 25
- **Foto 19: Cursos de Computación.** ZUMAR (2012) \_\_\_\_\_ Pg. 25
- **Foto 20: Actividades de Viernes Culturales.** ZUMAR (2012) \_\_\_\_\_ Pg. 25
- **Foto 21: Viernes Culturales.** ZUMAR (2012) \_\_\_\_\_ Pg. 25
- **Foto 22: Concurso de Pintura.** ZUMAR (2012) \_\_\_\_\_ Pg. 26
- **Foto 23: Stands de Exposiciones.** ZUMAR (2012) \_\_\_\_\_ Pg. 26
- **Foto 24: Show Artístico.** ZUMAR (2012) \_\_\_\_\_ Pg. 26
- **Foto 25: Venta de Comida Criolla.** ZUMAR (2012) \_\_\_\_\_ Pg. 26
- **Foto 26: Jornada de Integración Comunitaria.** ZUMAR (2012) \_\_\_\_\_ Pg. 26
- **Foto 27: Capacitación Laboral** Consejo de Desarrollo Social. Monterrey- México (2010) \_\_\_\_\_ Pg. 27
- **Foto 28: Modelo de Vulnerabilidad** Consejo de Desarrollo Social. Monterrey- México (2010) \_\_\_\_\_ Pg. 28



**TESIS DE GRADO:**  
**PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO**  
**“EL MANGLE”**

**Proyecto Específico: “Centro**  
**Comunitario De Difusión EDUCACIONAL,**  
**CULTURAL, SOCIAL Y DE PRODUCCIÓN “**

**Tesista:**  
Ivonne Ordóñez Sáenz

**Directora de Tesis:**  
Arq. Ana Solano de la Sala

**Sector:**  
Guasmo Sur

**Lámina:**



## LISTADO DE IMÁGENES

- **Imagen 1: Zonificación del Parque Náutico Comunitario:**  
Sector Guasmo Sur / Coop. San Filipo / Grupo de Tesis Andrade –Ordoñez \_\_\_\_\_ Pg. 2
- **Imagen 2: Terreno del Proyecto Específico: CENTRO COMUNITARIO /** Ordoñez \_\_\_\_\_ Pg. 2
- **Imagen 3: Vocación Final del Terreno del Proyecto Parque.**  
Sector Guasmo Sur / Coop. San Filipo / Grupo de Tesis Andrade –Ordoñez \_\_\_\_\_ Pg. 2
- **Imagen 4: Paseo Familiar al visitar la playita del Guasmo.**
- **Regeneración Urbana** (M.I. Municipalidad de Guayaquil, 2004) \_\_\_\_\_ Pg. 3
- **Imagen 5: “Maratón del Cuento” un espacio para difundir la lectura en los niños y niñas del Cantón.** Proyectos. (M.I. Municipalidad de Guayaquil, 2004) \_\_\_\_\_ Pg. 3
- **Imagen 6: Actividades de Recreación en el Guasmo.** (Amigos del Estero Octubre, 2011) \_\_\_\_\_ Pg. 3
- **Imagen 7: Entrega de Libros.** Centro De Apoyo Municipal C.A.M.I \_\_\_\_\_ Pg. 10
- **Imagen 8: Charlas de Capacitación.** Centro De Apoyo Municipal C.A.M.I \_\_\_\_\_ Pg. 10
- **Imagen 9: Talleres Productivos Artesanales .** Centro De Apoyo Municipal C.A.M.I \_\_\_\_\_ Pg. 10
- **Imagen 10: Clases de Computación. Aprendiendo.** Centro De Apoyo Municipal C.A.M.I \_\_\_\_\_ Pg. 11
- **Imagen 11: Interacción Social.** González, J. (2009) \_\_\_\_\_ Pg. 20
- **Imagen 12: Responsabilidad Social.** González, J. (2009) \_\_\_\_\_ Pg. 20
- **Imagen 13: Modelo de Educación Continua** González, J. (2009) \_\_\_\_\_ Pg. 21
- **Imagen 14: Afiche Festival de Arte y Talento Urbano.** ZUMAR (2012) \_\_\_\_\_ Pg. 24
- **Imagen 15: Centro de Desarrollo Social.** Consejo de Desarrollo Social. Monterrey- México (2010) \_\_\_\_\_ Pg. 27
- **Imagen 16: Factores Climáticos. Implantación Centro Comunal La Victoria** GARCIA, W (2006) \_\_\_\_\_ Pg. 30
- **Imagen 17: Esquema Funcional. Centro Comunal La Victoria** GARCIA, W (2006) \_\_\_\_\_ Pg. 30
- **Imagen 18: Perspectiva del Centro Comunal La Victoria** GARCIA, W (2006) \_\_\_\_\_ Pg. 31
- **Imagen 19: Perspectiva de los Volúmenes del Centro Comunal La Victoria** GARCIA, W (2006) \_\_\_\_\_ Pg. 31
- **Imagen 20: Fachada Este del Centro Comunal La Victoria** GARCIA, W (2006) \_\_\_\_\_ Pg. 31
- **Imagen 21: Corte C-C’ del Centro Comunal La Victoria** GARCIA, W (2006) \_\_\_\_\_ Pg. 31
- **Imagen 22: Factores Climáticos. Implantación del Centro Comunal SERVITA** \_\_\_\_\_ Pg. 32
- **Imagen 23: Esquema Funcional. Centro Comunal SERVITA** \_\_\_\_\_ Pg. 32
- **Imagen 24: Análisis de los diferentes espacios.** Centro Comunal SERVITA \_\_\_\_\_ Pg. 33
- **Imagen 25: Perspectivas del Centro Comunal SERVITA** \_\_\_\_\_ Pg. 33
- **Imagen 26: Corte A-A’ y Corte B-B’** Centro Comunal SERVITA \_\_\_\_\_ Pg. 33
- **Imagen 27: “Perspectiva Aérea del “Proyecto de Unidad Experimental”** \_\_\_\_\_ Pg. 34
- **Imagen 28: “Implantación del “Proyecto de Unidad Experimental”** \_\_\_\_\_ Pg. 35
- **Imagen 29: Conceptualización de Diseño del Centro Comunitario a base de unión de brazos.**  
Ivonne Ordóñez (2012) \_\_\_\_\_ Pg. 37



**TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
“EL MANGLE”**

**Proyecto Específico: “Centro  
Comunitario De Difusión EDUCACIONAL,  
CULTURAL, SOCIAL Y DE PRODUCCIÓN “**

**Tesista:  
Ivonne Ordóñez Sáenz**

**Directora de Tesis:  
Arq. Ana Solano de la Sala**

**Sector:  
Guasmo Sur**

**Lámina:**

**IV**

## AGRADECIMIENTO

*Quiero dar gracias a Dios por la fortaleza espiritual que siempre me ha brindado para poder seguir firme en cumplir mis metas propuestas.*

*A mis Padres y hermano por su apoyo incondicional en todo momento.*

*A la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil por su educación brindada.*

*A mi Directora de Tesis: Msc Arq. Ana Solano de la Sala por su invaluable aporte.*

*A los Ingenieros Asesores: Ángel Proaño, Rubén Coronel, Victor León, por su apoyo técnico en el área en que se especializan.*

*A la Muy Ilustre Municipalidad de Guayaquil y Dirección de Acción Social y Educación DASE, por facilitarnos el tema grupal y proporcionarnos directrices con criterios de factibilidad para la ejecución y funcionamiento del proyecto.*

*A los líderes barriales del Guasmo Sur por acompañarnos y ayudarnos en recoger información en diferentes cooperativas del sector.*

## DEDICATORIA

*Para mis Padres Jorge Mario e Ivonne de Fátima y mi hermano Jorge Andrés, quienes han compartido conmigo estos nueve meses de esfuerzos y sacrificios.*

## 1. INTRODUCCIÓN

"Nosotros que hemos vivido la historia de nuestro pueblo, vamos a escribirla y a construir un futuro mejor en forma participativa" **Puerto Hondo**

**E**l Proyecto: "Parque Náutico Comunitario El Mangle" presenta dentro de sus áreas: un Centro Comunitario como respuesta a la necesidad de espacios formativos integrados con la sociedad y la naturaleza. Por lo tanto, este Centro Comunitario va a estar relacionado con los programas de Desarrollo Comunitario propuesto por instituciones para ser brindado a los visitantes que acudan al parque.

Este trabajo individual corresponde al Proyecto Específico del Centro Comunitario de Talleres Formativos. Dicho proyecto contiene: diseño arquitectónico, estructural, eléctrico y sanitario. Para que el proyecto sea factible se presentará un presupuesto y cronograma determinado. Así mismo, la presentación visual del diseño plasmado será expresada virtualmente por medio de una maqueta del conjunto y renders de los espacios.

## 2. ANTECEDENTES

A base de las encuestas levantadas en la etapa de Investigación de la presente Tesis Grupal: Parque Náutico Comunitario "El Mangle", se concluyó que los encuestados - moradores del sector- el 98% deseaba que exista una Casa Comunal en el Parque. Además, la justificación de este Proyecto Específico se respalda en la aceptación de que el espacio destinado para recibir charlas de capacitación sea dentro del Proyecto Parque con un 84% en el resultado de las encuestas.

¿Tipos de espacios para recibir charlas?

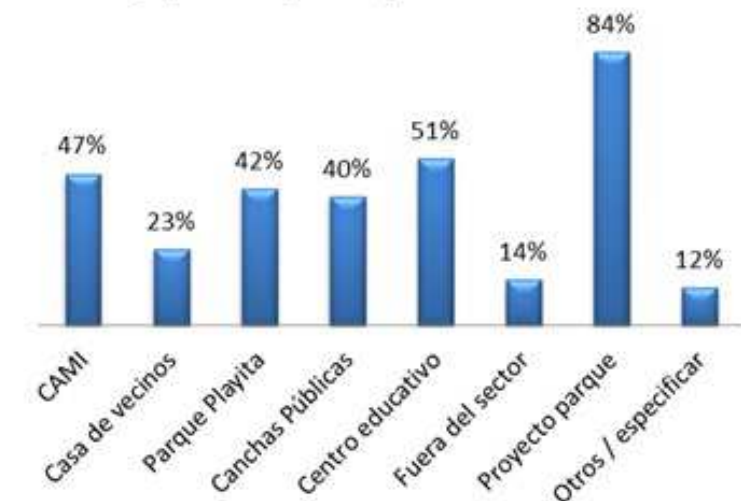


Gráfico 1: Tipos de espacios para recibir charlas / Grupo de Tesis Andrade – Ordoñez

Actualmente el Municipio de Guayaquil cuenta con varios programas de desarrollo comunitario, como es el caso del Centro de Atención Municipal Integral (CAMI) que nace de la necesidad de congregarse y discutir diferentes asuntos concernientes a la comunidad. Es también, un lugar donde los habitantes se encuentran provistos de un espacio donde pueden desarrollar actividades, ya sea de instrucción por medio de talleres y jardín de infantes; recreación, por medio de las canchas deportivas o; de diversión como bingos o festivales de comida típica. Los espacios públicos en este sector del Guasmo Sur, destinados para este fin, resultan áreas pequeñas por lo que, se propone brindar espacios para la realización de talleres dentro del Parque Sectorial que permita una mayor interacción participativa de sus habitantes.



TESIS DE GRADO:  
**PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO**  
"EL MANGLE"

Proyecto Específico: Centro Comunitario  
De Difusión EDUCACIONAL, CULTURAL,  
SOCIAL Y DE PRODUCCIÓN

Tesista:  
Ivonne Ordoñez Sáenz

Directora de Tesis:  
Arq. Ana Solano de la Sala

Sector:  
Guasmo Sur








Lámina:

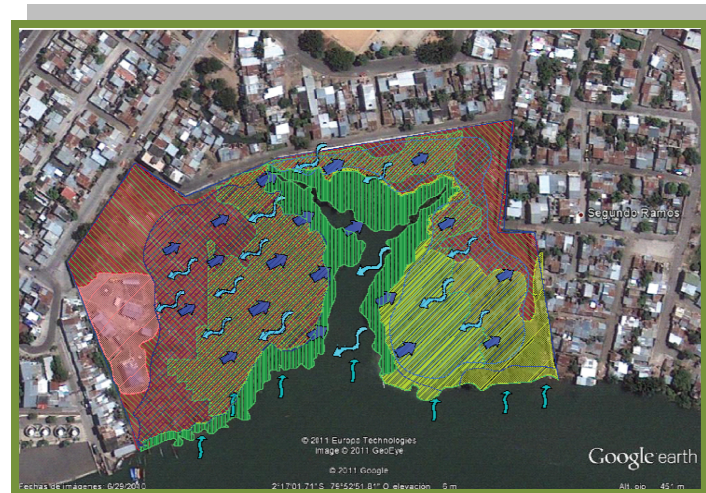
1

### 3. ÁREA DE ESTUDIO

El proyecto específico del Centro Comunitario se encuentra ubicado dentro del Parque Náutico Comunitario “El Mangle” del ingreso principal, largo por la vía primaria, al lado Nor-Este, pasando el dispensario médico. Se encuentra el gran espacio formativo delimitado por vías secundarias que definen el perímetro de este proyecto.

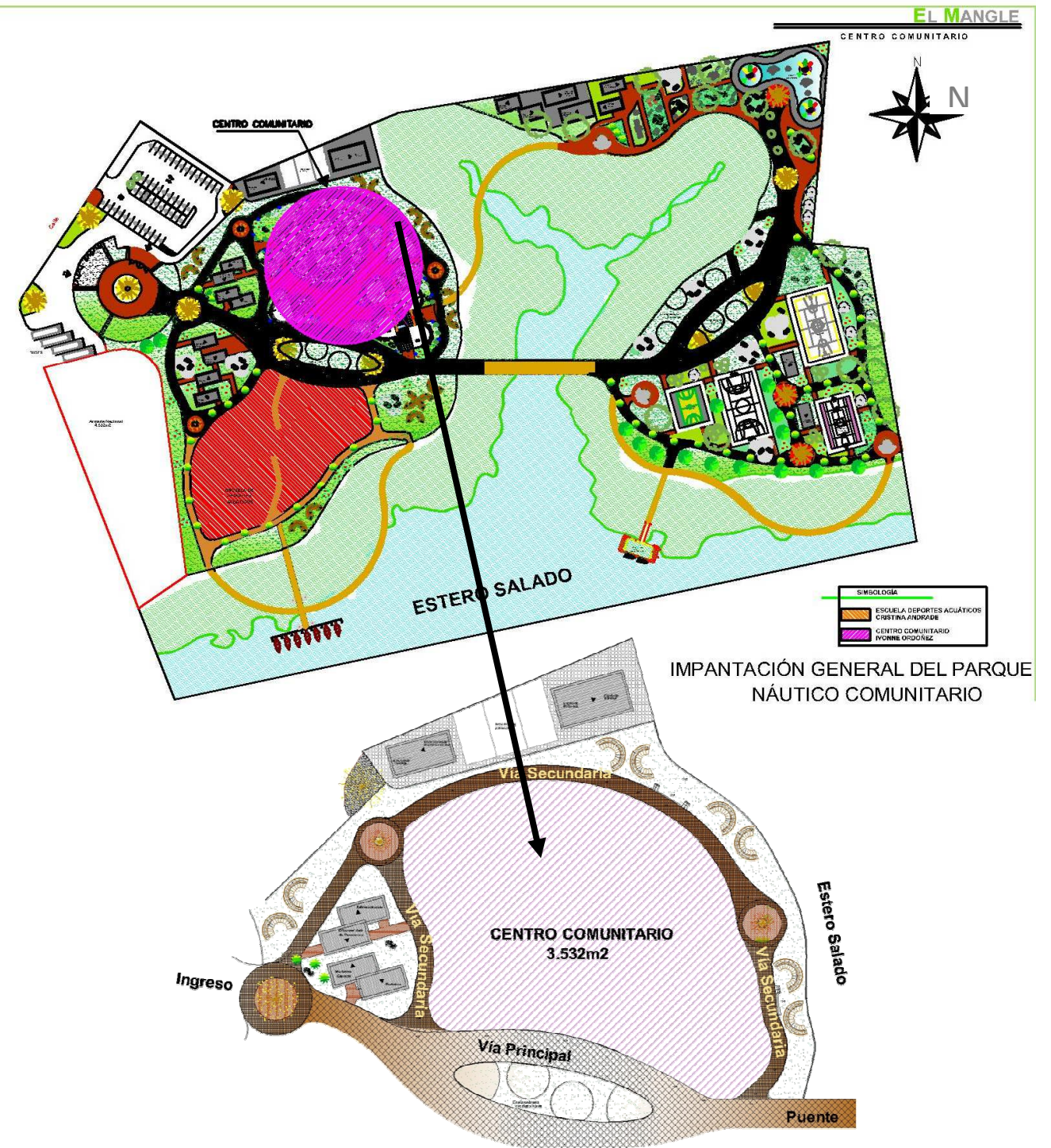
Se considera el mismo Análisis de Sitio realizado en la primera fase Investigativa de la Tesis Grupal. Los vientos van de sur-oeste a nor-este. La forma del terreno es irregular porque ha sido interceptado por vías secundarias y la vía principal, quedando localizado en un lugar de acceso desde cualquier lado.

- Simbología**
-  **VIENTOS FAVORABLES**  
Zonas bajas  
Vientos predominantes
  -  **VIENTOS FAVORABLES**  
Zonas bajas  
Vientos secundarios
  -  **CORRIENTES DE VIENTO**  
Zonas provenientes del estero Cobina
  -  Contemplación
  -  Conservación
  -  Recreación
  -  Infraestructura existente



**Imagen3: Vocación Final del Terreno del Proyecto Parque.** Sector Guasmo Sur / Coop. San Filipo / Grupo de Tesis Andrade –Ordoñez

**Imagen1: Zonificación del Parque Náutico Comunitario:** Sector Guasmo Sur / Coop. San Filipo / Grupo de Tesis Andrade –Ordoñez



**Imagen2: Terreno del Proyecto Específico: CENTRO COMUNITARIO.** Ivonne Ordóñez



**TESIS DE GRADO:**  
**PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO**  
**“EL MANGLE”**

**Proyecto Específico: Centro Comunitario**  
**De Difusión EDUCACIONAL, CULTURAL,**  
**SOCIAL Y DE PRODUCCIÓN**

**Tesista:**  
Ivonne Ordóñez Sáenz

**Directora de Tesis:**  
Arq. Ana Solano de la Sala

**Sector:**  
Guasmo Sur

**Lámina:**



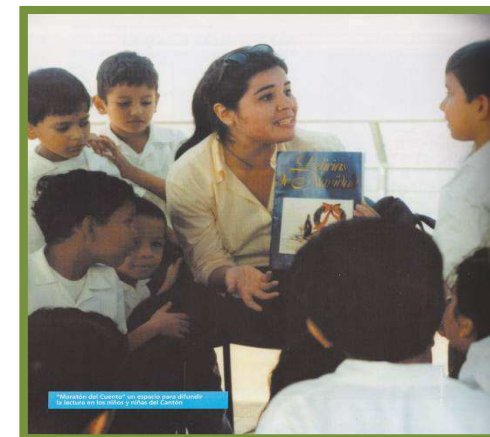
#### 4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Falta de Espacios Culturales, de Formación Micro empresariales, debido a que los espacios de equipamientos educativos existentes en el sector, no satisfacen la demanda educativa que se requiere para prestar servicio de formación para todas las edades en continuas campañas de preparación.

#### 5. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

Se eligió realizar un **CENTRO COMUNITARIO DE DIFUSIÓN EDUCACIONAL, CULTURAL, SOCIAL Y DE PRODUCCIÓN**, con el fin de generar **PARTICIPACIÓN CIUDADANA, INTEGRACIÓN Y CAPITAL SOCIAL ENFOCADAS A TALLERES DE SUPERACIÓN, ARTESANÍAS DE VALOR ECOLÓGICO, DENTRO DEL PROYECTO DE TESIS: “PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO EL MANGLE”** del Guasmo Sur ante la necesidad de espacios de desarrollo social y educativo para los moradores del sector, generando un interés de superación y participación ciudadana, identificados con el turismo sostenible participativo en un espacio urbano que respeta la conservación del valor ecológico de la naturaleza, su mangle, estero y fauna nativa.

**Imagen 4:** Paseo Familiar al visitar la playita del Guasmo. Regeneración Urbana (M.I. Municipalidad de Guayaquil, 2004)



**Imagen 5:** “Maratón del Cuento” un espacio para difundir la lectura en los niños y niñas del Cantón. Proyectos. (M.I. Municipalidad de Guayaquil, 2004)

**Imagen 6: Actividades de Recreación en el Guasmo.** (Amigos del Estero Octubre, 2011)



**TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
“EL MANGLE”**

**Proyecto Específico: Centro Comunitario  
De Difusión EDUCACIONAL, CULTURAL,  
SOCIAL Y DE PRODUCCIÓN**

**Tesista:  
Ivonne Ordóñez Sáenz**

**Sector:  
Guasmo Sur**

**Lámina:**

**Directora de Tesis:  
Arq. Ana Solano de la Sala**

## 6. OBJETIVOS DEL PROYECTO

### 6.1 OBJETIVO GENERAL

Incentivar el Desarrollo Comunitario entre los moradores del sector que acudirán al Parque Náutico, generando un ambiente de superación, que aumentará el interés de los visitantes por asistir a algún taller de capacitación sobre un tema de su agrado para cualquier miembro de la familia; además que se lo pueda visualizar como un lugar de reunión, que brinde todas las facilidades para que personas de diferentes edades puedan sentirse a gusto e integrados en su comunidad.

### 6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

#### 6.2.1 Objetivo Arquitectónico

- Diseñar espacios arquitectónicos desarrollar y satisfacer conjuntamente la necesidad de enriquecimiento cultural y educativo, integrados por un elemento común, basados en diseños con criterios bioclimáticos, funcionales y formales acorde al sector; en donde se intercambien bienes, servicios e información dentro de un espacio público que re-oxigene y purifique el ambiente.

#### 6.2.2 Objetivo social

- Fomentar el interés de superación comunitaria mediante talleres formativos que a su vez genere la convivencia social y mejore la calidad de vida de los habitantes del Guasmo, generando personas aptas para realizar actividades específicas aprendidas para ser desarrolladas en un futuro para una mejor calidad de vida y bienestar de su entorno familiar y barrial.

#### 6.2.3 Objetivo urbano

- Conformar al Centro Comunitario como un lugar de identidad dentro del parque y del sector que refuerce la imagen náutica y ecológica de la ciudad dotándolo de espacios abiertos que integre las áreas formativas con áreas contemplativas, recreativas y entorno natural, que den como resultado una alternativa de educación comunitaria sostenible articulado con la estructura urbana de su entorno.

#### 6.2.4 Objetivo Ambiental

- Aprovechar la climatización natural mediante diseños formales entre abiertos, que favorezcan el ingreso de la ventilación y luz natural, de tal manera que se mitiga el consumo energético, provocando confort al integrarse con el entorno; disminuyendo el impacto ambiental en el proceso constructivo y en el posterior funcionamiento de las edificaciones que la conforman.



**TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
“EL MANGLE”**

**Proyecto Específico: Centro Comunitario  
De Difusión EDUCACIONAL, CULTURAL,  
SOCIAL Y DE PRODUCCIÓN**

**Tesista:  
Ivonne Ordóñez Sáenz**

**Directora de Tesis:  
Arq. Ana Solano de la Sala**

**Sector:  
Guasmo Sur**

**Lámina:**

**4**

## 7. PRINCIPALES INSTITUCIONES Y ORGANISMOS QUE OFRECEN ACTIVIDADES CULTURALES EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL

### Introducción

En la ciudad de Guayaquil existen varias instituciones y organismos encargados de organizar, dirigir y realizar distintos tipos de actos culturales, los cuales tienen como objetivo dar a conocer, promover y difundir la cultura, características y costumbres de su gente y tierra nativa.

Estas instituciones ya sean públicas, no gubernamentales o centros educativos, realizan diversos eventos tales como exposiciones, funciones de teatro, conciertos, de manera permanente en diferentes etapas del año, o en fechas especiales tales como las fiestas de Guayaquil.

En cuanto a las actividades culturales en nuestra ciudad, se toma como referencia programas vigentes que mantienen diversas instituciones, sean éstas estatales, municipales, privadas o no gubernamentales que ofrecen estos servicios comunitarios para sectores de bajos recursos como es el caso del Guasmo Sur. En el estudio urbano, capítulo de Planes, Programas y Proyectos Existentes o Planificados; se propone dentro del Parque Náutico Comunitario realizar un **Centro Comunitario de Talleres Formativos**, para que dichas organizaciones puedan realizar sus actividades en espacios independientemente otorgados mediante contrato; de manera que se genere una Casa Comunal con ambientes dispersos pero integrados con la naturaleza y espacios de contemplación, motivando de esta forma el interés a los visitantes de querer capacitarse en un entorno agradable donde podrán asistir periódicamente a

cursos y luego ir a recrearse en familia o con amistades; así mismo se proyecta la necesidad de un gran salón común de charlas. Este programa es con el fin de incrementar el desarrollo social y educativo de los moradores del sector; de manera que se evita la dependencia del parque a una institución en particular, y se rescata la identidad del sector y la participación ciudadana.

A continuación se presenta diversos programas que se pueden considerar para ser presentados en el Centro Comunitario:

### 7.1. MUY ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE GUAYAQUIL

Es una institución que está pendiente de fomentar en la comunidad el sentido de pertenencia e identidad; revalorizar el papel de las tradiciones y costumbres; y, fortalecer la cultura como medio para estimular la transformación de la sociedad a mejores niveles de bienestar; a través de la realización de eventos de diversas expresiones culturales, y facilitar a la comunidad el patrimonio bibliográfico, histórico y artístico; todo esto sustentado en principios y valores universales. PF Vizúete Orozco – 2006

#### 7.1.1 ACCIÓN MUNICIPAL FRENTE A LA COMUNIDAD

Los CAMI Centro de Atención Municipal Integral, fueron concebidos e implementados durante la Alcaldía del Ingeniero León Febres Cordero, iniciando su funcionamiento en el año de 1995. En septiembre del año 2000 se crea la DASE (Dirección de Acción Social y Educación) y los CAMI se integran como eje constituyente del Departamento de Gestión Social integral de esta nueva Dirección Municipal.



**TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
“EL MANGLE”**

**Proyecto Específico: Centro Comunitario  
De Difusión EDUCACIONAL, CULTURAL,  
SOCIAL Y DE PRODUCCIÓN**

**Tesista:  
Ivonne Ordóñez Sáenz**

**Directora de Tesis:  
Arq. Ana Solano de la Sala**

**Sector:  
Guasmo Sur**

**Lámina:**

**5**

### Servicios En El Área De Desarrollo Social:

Los diferentes programas que se ejecutan por medio del CAMI, abarcan diferentes áreas de Desarrollo Social a nivel de la ciudad, considerando las necesidades sociales detectadas en lugares específicos. Dichas áreas se desglosan de la siguiente manera: (García, 2006)

**Investigación.-** Utilizan diferentes técnicas de investigación para, constantemente, definir diagnósticos en base a las necesidades reales que enfrentan las comunidades, donde se ubica cada CAMI; Facilitándose así la programación y coordinación de acciones concretas en beneficio del sector.

**Organización y Promoción Comunitaria.-** Mantienen relaciones con los líderes comunitarios, los mismos que coordinan un sin número de actividades con el Equipo de Promoción, concibiendo a los CAMI, como un espacio idóneo, para reunirse con la comunidad; a su vez, los líderes y dirigentes de los sectores reciben capacitación permanente, cuyo objetivo principal es actualizar sus conocimientos y, mejorar la gestión comunitaria con la finalidad de que éstos planeen alternativas viables de solución a los problemas sociales conjuntamente con la comunidad a la que representan. En el área de promoción, la Promotora Social realizan la difusión de los diferentes programas que el CAMI ofrece: Investigación, Educación, Salud, Recreación y Deportes, Organización Comunitaria, etc.

**Intermediación.-** Actúan como intermediarios frente a los problemas o situaciones en los que no se pueda dar ayuda directa a la comunidad. Brindan información y establecen los contactos necesarios con otras instituciones para que las personas puedan obtener la asistencia requerida.

### Servicios En El Área De Desarrollo Productivo

**Capacitación Ocupacional.-** Brindan Capacitación Ocupacional en las diferentes ramas artesanales: manualidades, lencería, artesanías, costura, economía doméstica, belleza, secretariado, elaboración de productos químicos y, productos elaborados a base de soya, mecánica automotriz, elaboración de velas aromáticas, carteras y zapatos tejidos, etc. Estos cursos se encuentran dirigidos a Jóvenes y Adultos de ambos géneros.

**Tecnología.-** Buscan que la tecnología se convierta en un aliado para la capacitación de los niños/as, jóvenes y adultos; de allí que se esté trabajando en la implementación de los cyber-centros para ofrecer servicios de computación e internet, además de la capacitación en dichas áreas para que puedan utilizarse como alternativas de educación y trabajo. También han proyectado implementar las bibliotecas satelitales infantiles.



**TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
“EL MANGLE”**

**Proyecto Específico: Centro Comunitario  
De Difusión EDUCACIONAL, CULTURAL,  
SOCIAL Y DE PRODUCCIÓN**

**Tesista:  
Ivonne Ordóñez Sáenz**

**Directora de Tesis:  
Arq. Ana Solano de la Sala**

**Sector:  
Guasmo Sur**

**Lámina:**

**6**

**7.1.2 PROGRAMA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL “APRENDAMOS”**

“Aprendamos, es un programa de educación a distancia por televisión, promovido y financiado por la M. I. Municipalidad de Guayaquil con el apoyo de los canales de televisión de señal abierta, Universidad Casa Grande, Diario Súper y Fundación Ecuador. Los cursos que ofrecen son: Promotor del desarrollo infantil, Desarrollo de la pequeña empresa, Ventas y atención al cliente, Higiene y manipulación de alimentos, Computación e Internet, Ciudadanía una oportunidad para todos, entre otros.

En base al Censo realizado por el INEC en el 2006 en el Área de Desarrollo del Guasmo, se concluyó que el 81.5% de la población encuestada de 12 años en adelante: conocen acerca del **Programa de Educación Municipal “Aprendamos”**, es decir que de cada diez personas, casi ocho conocen acerca de este programa educativo que ofrece el Municipio de Guayaquil; pero solo el 4.6% se han inscrito en alguno de los cursos ofrecidos. (INEC, 2006) pg.38

Es decir que si tienen un interés por dicho programa, pero no ha habido la suficiente acogida para que participen, ya sea por no poseer un establecimiento cerca que les permita interactuar más dinámicamente, haciendo uso de espacios y herramientas de estudio.

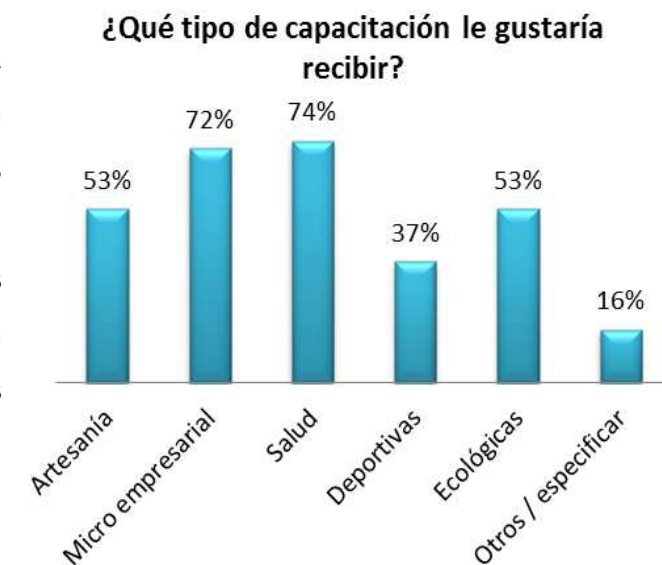
De tal manera que el Centro Comunitario les puede ofrecer un salón-taller para que periódicamente acudan los inscritos a recoger información o den exámenes. Generando en el parque una relación más directa entre el estudiante y su entorno en el que puede recrearse y sentirse perteneciente, siguiendo una formación adaptada a su disponibilidad de tiempo y estatus de vida.

De acuerdo al INEC el sector el Guasmo desea recibir los siguientes cursos:

**Tabla No.1 Principales cursos para capacitarse de acuerdo a sus habilidades productivas. INEC Año 2006**

Cursos	%
Informática	15,8
Comercio, ventas y administración	14,0
Mecánica automotriz, metalmecánica	8,8
Peluquería, tratamientos de belleza	3,9
Dibujo/publicidad	5,5
Sastre, modista, costura	4,4
Cocina, procesamiento de alimentos	3,9
Albañilería, electricidad, fontanería, pintor	3,3
Panadería/ pastelería	3,1
Agricultura, crianza de animales, pesca	2,9
Manualidades, artesanías varias	4,0
Otros cursos	6,2
No desea capacitarse	24,2
Total	100

Dichas estadísticas se complementa con datos actualizados arrojados en la fase investigativa de la Tesis Grupal Parque Náutico Comunitario, cuyos resultados acerca de los intereses de los encuestados en recibir capacitación fueron los siguientes:



is

### 7.1.3 PROGRAMA “JÓVENES PRODUCTIVOS”

El Proyecto “Jóvenes Productivos” capacitará tiene como objetivo capacitar a 1.000 jóvenes durante el 2012 en Guayaquil, de entre 18 y 29 años, que no han terminado el bachillerato, quienes adquirirán conocimientos prácticos sobre competencias laborales en hotelería y turismo. El proyecto corresponde al Municipio de Guayaquil, a través de la Dirección de Acción Social y Educación (DASE), junto al Ministerio Coordinador de la Producción, Empleo y competitividad y es ejecutado por la Fundación E.dúcate. (Proyecto "Jóvenes Productivos", 2012)

Con el fin de capacitar a jóvenes productivos del cantón de Guayaquil, ofrecen los siguientes cursos durante dos meses en las áreas de Nuevas Tecnologías y Habilidades para la vida, donde recibirán conocimientos de Office, internet, Facebook y Bolsa de empleo; y, además liderazgo, autoestima, lectoescritura, matemáticas, y, habilidades sociales para el trabajo e inglés.

Los conocimientos laborales, estipulados en la plataforma INEC, corresponden a mesero polivalente, recepcionista polivalente, ama de llaves y camarero de piso y serán impartidos por personal especializado.

Posterior a estos dos meses, los jóvenes tendrán la oportunidad de realizar una pasantía por un mes en alguna empresa turística u hotelera al cabo de los cuales recibirá un certificado con la posibilidad de continuar en el empleo. Los cursos completos duran 3 meses con una capacidad de 250 jóvenes y se realizarán cuatro veces en el año. (Proyecto "Jóvenes Productivos", 2012)

Este programa ayudaría mucho a formar a jóvenes que no han podido tener una profesión pero que están interesados en superarse para poder tener un trabajo digno en la actividad que les guste desenvolverse para poder mantener a su familia y vivir dignamente.

### 7.1.4 PROGRAMAS DE DESARROLLO INFANTIL:

Sobre la asistencia de los niños y niñas menores de cinco años a programas de desarrollo infantil, tenemos que el 15,8% se encuentran “asistiendo” a algún programa, especialmente en aquellos que dependen del Ministerio de Bienestar Social o del Ministerio de Educación. Mientras que el 84,2%; de los niños y niñas que residen en el área de desarrollo de del Guasmo “no están asistiendo” a ningún programa de Desarrollo Infantil de los ofrecidos en el cantón ya sea por establecimientos públicos o privados (ver Tabla). (INEC, 2006)

**Tabla No. 2 Niños y niñas que asisten a Centros de Desarrollo Infantil. INEC 2006**

Programa de desarrollo infantil	%
Centro Comunitario de Desarrollo Infantil (MBS/ORI)	4,3
Programa Creciendo con nuestros Hijos (INNFA)	7,0
Programas de desarrollo infantil (INNFA)	3,6
Programas de otras instituciones públicas	0,3
Jardines Integrados de Educación Inicial del Municipio de Guayaquil (CAMIs)	0,0
Programas de fundaciones, ONG's, Iglesia	0,3
Centros de Desarrollo Infantil Privados	0,3
No asiste	84,2
Total	100,0

El déficit de asistencia a estos programas infantiles deberá ser por la falta de accesibilidad de los padres de familia. Pero si acogemos este programa en la Casa Comunitaria, permitiendo que los niños participen en dichos talleres, mientras que las madres asisten a charlas formativas, que sus padres acudan a realizar deportes, o que sus hermanos asisten a la escuela de deportes acuáticos. Si se le brinda un ambiente agradable y seguro la familia hará que sus miembros participen en diferentes actividades, y más aún que sus hijos pequeños asistan a un espacio de desarrollo infantil dentro del parque.



**TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
“EL MANGLE”**

**Proyecto Específico: Centro Comunitario  
De Difusión EDUCACIONAL, CULTURAL,  
SOCIAL Y DE PRODUCCIÓN**

**Tesista:  
Ivonne Ordóñez Sáenz**

**Directora de Tesis:  
Arq. Ana Solano de la Sala**

**Sector:  
Guasmo Sur**

**Lámina:**

**8**

### 7.1.5 CENTRO DE APOYO MUNICIPAL C.A.M.I

Debido a que este proyecto de tesis del Parque Náutico podrá ser gestionado por el Municipio, así mismo este proyecto específico de Parque Comunitario lo será. Por eso es necesario tener de referencia cómo funciona el **Plan Operativo con la Comunidad** gestionada por la DASE para el prototipo de CAMI, o gestiones con la comunidad. Se realizó una entrevista a la Directora del CAMI 7 Lcda. María Lorena Céleri acerca de los procedimientos para poder gestionar talleres a una comunidad, lo cual nos indicó lo siguiente:

#### Plan Operativo Con La Comunidad

El Modelo Participativo de Intervención con la Comunidad, “Organización y Participación Ciudadana”, se repite en el mismo tipo de sectores de bajos recursos de la Ciudad de Guayaquil, debido a que los **Problemas son Recurrentes** en general, como pueden ser:

- Económico
- Inseguridad
- Basura
- Falta de Dispensario Médico
- Ocio de los Adolescentes

Lo que hace distinto la organización del Modelo de Desarrollo Comunitario en cada caso es la Percepción de la Comunidad, la Prioridad de los problemas. Ellos indican que es lo que quieren, no se les impone, hay que socializar con ellos.

Es muy notoria la necesidad de espacios para realizar estos programas de Charlas y Talleres Productivos, por lo que en ocasiones se trabaja en conjunto con instituciones para que presten sus instalaciones y servicios para hacer esto factible, aportando con

temas complejos y técnicos que ellos dominan, como son: - Cruz Roja - Defensa Civil -VIH – Aprove.

#### **1er) DIAGNÓSTICO:**

- Se hacen un Análisis Situacional del Sector :
  - Socio Económico
  - Poblacional
  - Actividad Económica
  - Equipamiento Social de la Comunidad.

Se toma el 5% de la Población como muestreo para las encuestas a realizarse en el sector.

- Determinar Problemas que tiene la Comunidad
- Preguntas cerradas y abiertas
- Tabular
- Línea Base

En base a estos datos se realiza la Asamblea General con la Familias a Beneficiarse. Se presenta conclusión de Línea Base:

- Equipamiento Social existente
- Resultados de las encuestas
- Se determina antigüedad de personas
  - Género
  - Actividad a la que se dedica
  - Edad
- Percepción de Problemas que tiene la comunidad:
  - Inseguridad
  - Falta de Trabajo
- Abordaje de Información Compartida con la Comunidad.



**TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
“EL MANGLE”**

**Proyecto Específico: Centro Comunitario  
De Difusión EDUCACIONAL, CULTURAL,  
SOCIAL Y DE PRODUCCIÓN**

**Tesista:  
Ivonne Ordóñez Sáenz**

**Directora de Tesis:  
Arq. Ana Solano de la Sala**

**Sector:  
Guasmo Sur**

**Lámina:**

**9**

## 2do) DIAGNÓSTICO:

- Se convoca **Segunda Reunión Mesa de Trabajo**, de acuerdo a los problemas comunes que la población resaltó. De todo el listado se escoge 4 temas, los más importantes, como por ejemplo:

- o Salud
- o Educación
- o Seguridad
- o Trabajo
- o Drogas
- o SIDA
- o Embarazo precoz
- o Entre otros..



**Imagen 7: Entrega de Libros.** CENTRO DE APOYO MUNICIPAL C.A.M.I

- Se hace **Lluvia de Ideas:**
  - o Causa y Consecuencia (Efecto) a los Problemas
- **Trabar con las Comisiones = Tiempo = 2 meses**
- Las personas a beneficiarse desde su posición de ciudadano, **que pueden hacer como actores.**



**Imagen 8: Charlas de Capacitación.** CENTRO DE APOYO MUNICIPAL C.A.M.I



**Imagen 9: Talleres Productivos Artesanales** CENTRO DE APOYO MUNICIPAL C.A.M.I

## 3ero) TALLERES

- **Talleres Formativos - Preventivos – Productivos:**  
Talleres Artesanal: Reciben capacitación permanente para que aprendan hacer, y luego venderlos
- Centro de Salud. Brigadas Médicas
  - o Mingas: Recolección y Limpieza de parque y casas. Se pide a Obras Públicas del Municipio que preste volqueta para desalojar cosas de los patios.
- **Cronograma:** Se trabaja con la comunidad en la organización de los horarios de asistencia a talleres, ya sea entre semana, o fines de semana. Habrá la necesidad de talleres de todos los días en donde las mujeres puedan acudir mientras sus hijos están en la Recreación Infantil, y otros de una vez a la semana para que puedan realizar sus actividades normales.
- Se clasifica el Tema para diferentes edades, y géneros, por ejemplo en el caso de Charlas acerca el VIH, el contenido del taller es abordado por alguna Fundación. Se dicta un curso para Jóvenes y otro para Adultos, debido a que se trata diferente el contenido de las charlas.



### Espacios:

- **Salón Múltiple**= Capacidad 150 personas.
- **Aulas – Talleres**= 4 unidades, capacidad 35 personas cada una, para que pedagógicamente puedan receptor todos los conocimientos que se les da en clases.
- **Recreación Infantil: Centro de cuidado Diario.** Espacio para el cuidado de niños de 3 meses de edad a 4 años. Sólo en las mañanas, de 7:30 am a 16:30pm, incluye alimentación, capacidad 50 niños, para que las madres puedan capacitarse.
- **Sala de Exposiciones:** Museos Itinerantes
- **Centro Multimedia:** Para que las personas practiquen el uso de las computadoras, con accesos a internet, y puedan realizar sus deberes.
- **Biblioteca:**  
Para que los moradores acudan
- **Bodega/Administración**



**Imagen 10: Clases de Computación. Aprendiendo.**  
Centro De Apoyo Municipal

El Municipio tiene varias **Mesas de Concentración**, “Aliados Estratégicos”, desde el Sector Público y Privado (ONG, Universidades, Diferentes Iglesias), que trabajan en conjunto para realizar talleres y charlas a diferentes comunidades, dependiendo de las necesidades encontradas. Estas actividades no pueden ser permanentes por la falta de recursos, como espacios o personal; por lo que se habla con la comunidad para que las instituciones del sector ofrezcan sus programas.

## 7.2 PROYECTOS PRODUCTIVOS EN MONTE SINAI

El Monte Sinaí siendo un asentamiento precario que se ha venido densificando en los últimos años en las periferias de Guayaquil, su desarrollo comunitario sirve para compararlo con el Guasmo Sur, donde se ejecuta la presente tesis.

Siendo una comunidad en proceso de formación y consolidación, posee una diversidad de orígenes por parte de los habitantes de este sector, que han adquirido el terreno o la casa por medio de los vendedores de tierras; situación que ha ocasionado inseguridad, rodeados de condiciones desfavorables para un desenvolvimiento normal. Dichas situaciones ha generado que los moradores se unan por tener el mismo interés de generar la integración social, actividades productivas autosostenidos para beneficios de la familia o comunidad. Los diversos grupos sociales del sector han conformado comités de manzana, comités de barrio, grupos religiosos, grupos de recreación, con el fin de dedicarse a alguna actividad específica y grupos con intereses comunes,

Este tipo de organizaciones, establecen liderazgo y subordinaciones para poder consolidar los grupos y talleres existentes. La problemática encontrada es que a pesar del interés por querer participar no se fomenta la integración entre los grupos que se han formado. *“La unidad total de los pobladores se da solamente cuando existen actividades que involucran a toda la Cooperativa, caso contrario es parcializada y sectorizada, existiendo grupos que se segregan de manera inocua unos a otros, por disparidad cultural, religiosa e incluso racial”* (Viteri, 2011)

El informe acerca la Caracterización Socioeconómica Espacial de los Habitantes de las Zonas Urbanas más Pobres de Guayaquil, concluye que “las actividades laborales más recurrentes entre los moradores de Monte Sinaí son la construcción, el comercio y los servicios tales como las labores domésticas. Las actividades de comercio son establecidas en las viviendas de los moradores con el fin de establecer algún negocio que les permita vender productos o servicios para que el sector consuma.



Existen actividades de recreación (organización de festividades y capacitaciones organizadas por la comunidad o por un determinado culto), actividades productivas y complementarias (como son la agricultura, el reciclaje de productos orgánicos), y trabajos de artes y oficios (como ejercicios y prácticas orientadas a las artes: música, pintura, teatro y danza). Cabe recalcar que a pesar de estar con una buena organización y gestión no poseen un espacio específico para poner en práctica sus actividades, el único espacio destinado es la oficina general de la Comunidad, que sirve como espacios multiusos. (Viteri, 2011)

Por lo tanto se puede concluir que la necesidad de capacitar a las familias y a los grupos responsables de las actividades radica en la importancia de que cada comité de barrio constituido pueda empezar a trabajar como unidades productivas integrales y eficientes, que puedan servir como auto sustento para los moradores mediante la gestión de productos que sean comercialmente vendible o intercambiable en el futuro.

La necesidad de espacios destinados para realizar dichas actividades, deberá ser satisfecha por una estructura de organización compuesta por miembros capacitados, con espacios adecuados para desarrollarse. La unión de varios módulos puede formar parte de un sistema. La cantidad de adeptos es directamente proporcional al número de proyectos que se desarrollen o logren. Se ha analizado que cuando un agente externo a la comunidad presenta algún tipo de liderazgo en la diversidad de actividades atrae a más personas del sector. Viteri F. (2011)

### 7.3 PARQUE HISTÓRICO GUAYAQUIL (P.H.G.)

Debido a que el P.H.G se asemeja en algunos conceptos a la presente tesis de Parque Náutico Comunitario, y que adentro aparte de recreación turística también se gestiona charlas.

El Parque Histórico es un programa cultural, medio ambiental, educativo, recreativo y turístico. Es un museo de estilo de vida, que tiene por objeto el rescate, conservación y promoción de las tradiciones urbanas y rurales de la región, en donde se recuerda la época de tránsito entre el siglo XIX y XX, en los tiempos de la primera modernización y de la reconstrucción de la ciudad luego del voraz incendio de 1896. Está ubicado en el Km 1.5 Vía Samborondón y Av. Esmeraldas. El parque cuenta con 8 hectáreas en total, conceptualizado en las tres zonas, cada una con diferente temática y exhibiciones, como son:

- **Zona de Vida Silvestre:** es un área de bosque con paradas temáticas, que alberga fauna propia de la región costa. Cuenta con una infraestructura integra por una red de puentes, diseñada en fusión con los escenarios naturales.
- **Zona de Tradiciones:** es la que expone la vida rural de la época, con la casa campesina, integrada a un ambiente de plantaciones y aves de corral similar a la de su entorno original.  
Aquí se ubica el programa Granja Urbana Solidaria, que rescata la etnobotánica, que fomenta la producción de alimentos sanos y plantas curativas mediante el trabajo familiar o en comunidad.
- **Zona Urbana Arquitectónica:** alberga edificaciones de valor histórico y arquitectónico, construidas a inicios del siglo XX, desarmadas y rescatadas por el B.C.E. en los años 80, y trasladadas al parque donde forman parte integral del Malecón 1900. Vizuet P. (2006).



### 7.3.1 Plan Operativo con los Visitantes del Parque Histórico de Guayaquil

Se realizó una visita a esta institución para recoger información acerca de su gestionamiento con respecto a espacios para dar charlas, es ahí que los guías turísticos mediante una entrevista nos comentaron lo siguiente:

Actualmente la concurrencia de visitantes entre semana es de 1500 a 1800 personas diarias en época de clases, y 100 personas en vacaciones. La cantidad de visitantes se los divide en grupos de 40 personas con un líder. Hay 9 guías turísticos que diariamente hacen 4 recorridos.

Hace tiempo el P.H.G organizaba en las mañanas **Vacacionales para niños**, en los meses de Febrero, Marzo y Abril, asistían diariamente entre 50-100-400 personas diarios. Se les enseñaba artesanía, como sembrar y cuidar el manglar, como coger cangrejos para alimentar a los mapaches; inculcándoles el cuidado al ambiente. El espacio de su interacción era en la Casa- Hacienda. Para dar esta capacitación se contrataba personal capacitado para manejar esta actividad específica, mientras los guías hacían sus recorridos normales.

Al ingresar al parque, primero se les da una **Charla Introductoria** de 8 a 10 minutos, en la Sala de Espera, un área expuesta, para 40 personas; y se procede a empezar el recorrido por el sendero. Anteriormente se alquilaba la **Sala de Espera** a alguna institución para que realice sus charlas, esto era una vez cada 3 meses. En el Lapso de una zona a otra se da una conclusión de la zona que se termino y se la introducción a la siguiente zona. También encontramos espacios denominados **Centro de Interacción** conectados de la pasarela que son para contemplación o exposición.



Foto 1: Parque Histórico. Sala de Espera.  
Tomada por: Ivonne Ordóñez. 2012

El **Centro de Interpretación** es un área de demostración arqueológica, es un pequeño museo con muestra de la época aborígen de la zona costera. Este espacio es cerrado, una cabaña con aire acondicionado para poder disfrutar de las exposiciones. Capacidad un grupo de 30 personas. Actualmente no está en funcionamiento.



Foto 2: Parque Histórico.  
Centro de Interpretación.  
Tomada por: Ivonne Ordóñez.  
2012

La casa Julián Coronel es utilizada en su segunda planta como **Salón de eventos o conferencias** con capacidad de 120 a 150 personas. Anteriormente el P.H.G. dio en ese espacio charlas como “Guayaquil en sus cenizas”. Se lo alquilaba a diversas instituciones, pero ahora que el P.H.G. está en Proceso de Transición de Dueños por ser una institución pública para poder tener ganancias, es decir pasar de un Ministerio a una Empresa Pública.



Foto 3: Parque Histórico.  
Casa Julián Coronel.  
Tomada por: Ivonne Ordóñez.  
2012

Dentro del recorrido de los visitantes se les ofrece Dramatización de acuerdo a las zonas, en el caso de la Zona de Tradiciones se les presenta Oralidad Montubia, y en la Zona Urbana Arquitectónica se les presenta Cuentos de Leyendas Urbanas, con sus respectivos vestuarios. En la Capilla se hace presentaciones de Coro esporádicamente.



TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
“EL MANGLE”

Proyecto Específico: Centro Comunitario  
De Difusión EDUCACIONAL, CULTURAL,  
SOCIAL Y DE PRODUCCIÓN

Tesista:  
Ivonne Ordóñez Sáenz

Directora de Tesis:  
Arq. Ana Solano de la Sala

Sector:  
Guasmo Sur

Lámina:

13

## 8. ARQUITECTURA EDUCACIONAL

### 8.1 Propuesta Sostenible, Progresiva y Flexible de un Centro de Educación Media en la Cooperativa Monte Sinaí de la Ciudad de Guayaquil

Los métodos de enseñanza y aprendizaje han ido evolucionando con el pasar de los años debido a nuevas teorías e investigaciones de tipo pedagógicas y psicológicas; siendo ideal que junto con éstas se produzca también un cambio en la arquitectura de tipo educacional. Podemos ver que las escuelas y colegios tienen hoy muchos espacios del pasado, lugares para el aprendizaje que muchas veces no tienen en cuenta el movimiento de quienes habitan en ella, espacios pensados para la quietud y no para el movimiento. (CONESCAL, 1972)

Estos problemas radican en que la arquitectura y la pedagogía difícilmente se comunican. El nivel de enseñanza de la nueva pedagogía se caracteriza por un grado elevado de libertad y de flexibilidad, tanto dentro de la repartición de grupo de alumnos como dentro del empleo del tiempo del alumno o dentro de cualquiera de sus actividades.

Para el diseño de los espacios escolares (abiertos y cerrados) es necesario encontrar un diálogo entre las disciplinas intervinientes para poder así establecer una coherencia entre el proceso de diseño y el proceso pedagógico, el cual no se refiere sólo a su estructura, sino a su forma relacionada con la metodología, la didáctica, y en definitiva con el concepto amplio del término educar. (Toranzo, 2008)

La arquitectura educacional actual busca pasar del modelo tradicional de transmisión de conocimientos del profesor al alumno, a un modelo basado en el desarrollo de

competencias en el estudiante y en el que la institución educativa pierde su exclusividad a la hora de transmitir conocimiento e información, involucrando así a toda la comunidad.

A través de este nuevo modelo las relaciones entre el ser del espacio educativo (educación formal, no formal), el ser individual (persona) y el ser colectivo (tejido social), actuarían como una realidad fuertemente ensamblada, que se manifiesta en el espacio de aprendizaje, teniendo en cuenta la persona y el colectivo social que ellas conforman. Es decir, que estaríamos ante una realidad, que puede entenderse como un espacio dinámico, vivo, que es, y que se da.

La infraestructura escolar adecuada debe contar con espacios que cumplan los estándares de calidad exigentes, que efectivamente se den cuenta del rol que la educación está llamada a cumplir en el escenario actual, existiendo así requisitos conceptuales, programáticos, de materialidad, para un espacio educativo de uso intensivo, reflejando la responsabilidad social, cultural e incluso económica que el colegio tiene hoy.

Se trata de concebir al espacio-colegio como educador en sí mismo, generando espacios que inviten al movimiento, a la libertad y no a la quietud y al encierro. Espacios que siguen una concepción definida por la educación y no por repetición. (Toranzo, 2008)

Así mismo estas instituciones deben constituir una referencia en su entorno físico, social, cultural, una puerta de integración al mundo del futuro, a las posibilidades de la tecnología, al entusiasmo por aprender, una convocatoria a los deportes, a las letras, las ciencias y el arte. (Vera, 2010)



**TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"**

**Proyecto Específico: Centro Comunitario  
De Difusión EDUCACIONAL, CULTURAL,  
SOCIAL Y DE PRODUCCIÓN**

**Tesista:  
Ivonne Ordóñez Sáenz**

**Directora de Tesis:  
Arq. Ana Solano de la Sala**

**Sector:  
Guasmo Sur**

**Lámina:**

**14**

**Mediante el conocimiento de lo que a arquitectura educativa se refiere podemos partir en que en el desarrollo del proyecto lo fundamental son espacios integradores, que involucren y relacionen al espacio con los usuarios, en donde la función no se vea afectada sino por lo contrario se vea afianzada mediante la adecuada disposición y relación de las áreas.**

## 8.2 CULTURA ESCOLAR

Se define la cultura escolar como el conjunto de conocimientos, estados anímicos, acciones y nivel de desarrollo alcanzado por una comunidad educativa. La cultura admite grados de "visibilidad" y se proyecta en las rutinas, costumbres, normas, estilo educativo, creencias, actitudes, valores, símbolos, relaciones, discurso y metas. La cultura escolar es lo bastante estable como para ser reconocida, pero a la vez es dinámica. (Vera, 2010)

La cultura escolar está configurada por elementos formales y también por estilos de relación. Los establecimientos educativos tienen la capacidad de contribuir al fortalecimiento de la democracia, al respeto a los derechos humanos y a la convivencia del país no solo a través del aprendizaje formal, sino a través de la cultura escolar.

Para lograr una educación de calidad a través de la cultura escolar, es necesario entender a la cultura juvenil; la cual en la actualidad otorga mucha importancia al cuerpo e imagen, a la música, a las formas personalizadas de religión, a la empatía con las nuevas tecnologías de comunicación, a la afectividad como dimensión de la personalidad y de las relaciones sociales, y al presente como dimensión temporal fundamental.

La distancia entre la cultura escolar y la cultura juvenil, convierte a los establecimientos escolares en espacios formativos sordos y descontextualizados: no consideran su realidad histórica y social. Se experimenta la interacción pedagógica sin considerar al alumno como un sujeto autónomo, situado en un tiempo y un espacio que si bien no lo determina, lo condiciona poderosamente. (MARTÍNEZ-OTERO, 2004)

"Se entiende hoy, que educar tiene que ver con la familia, con la sociedad y con la identidad nacional en sucesivos anillos de relaciones de las personas con su entorno, el cual debe ser propicio para la aprensión de conocimientos y para el cultivo de habilidades; es decir, para el desarrollo de una cultura en definitiva. Se trata de una forma de ser que se alimenta de su patrimonio, que interpreta su presente y que es capaz de transformarlo a través de proyectos, delineando de esta forma un futuro que se empieza a construir hoy." (Vera, 2010)

Actualmente las instituciones educativas ubicadas en sectores urbanos marginales dentro y en los alrededores de la ciudad de Guayaquil presentan muchas deficiencias que influyen en el rendimiento académico de los estudiantes, los cuales son referentes al Centro Educativo y al Sistema. Entre estas tenemos:

- Acceso a servicios básicos
- Infraestructura del centro educativo
- Ambiente en las aulas de clase
- Acceso a libros, equipos y tecnología

**Es por esto que la nueva propuesta arquitectónica a desarrollar debe considerar el optimizar los requerimientos de infraestructura física, mediante el diseño de espacios funcionales y haciendo énfasis en los principios y contenidos curriculares, considerando que aquellos deben adaptarse al alumno y a su nivel de instrucción.**



**TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"**

**Proyecto Específico: Centro Comunitario  
De Difusión EDUCACIONAL, CULTURAL,  
SOCIAL Y DE PRODUCCIÓN**

**Tesista:  
Ivonne Ordóñez Sáenz**

**Directora de Tesis:  
Arq. Ana Solano de la Sala**

**Sector:  
Guasmo Sur**

**Lámina:**

**15**

### 8.3 DESARROLLO SOSTENIBLE

La comisión Brundtland (1987) define el desarrollo sostenible como aquel “que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades”. Esta definición ha dado lugar a una serie de sub-definiciones. Un buen ejemplo es la que utiliza el estudio de arquitectura Norman Foster and Partners, que define la arquitectura sostenible como la creación de edificios “que sean eficientes en cuanto al consumo de energía, saludables, cómodos, flexibles en el uso y diseñados para tener una larga vida útil”. La Building Services Research and Information Association (Asociación para la Información e Investigación sobre las Instalaciones de los Edificios, BSRIA) ha definido la construcción sostenible como “la creación y gestión de edificios saludables basados en principios ecológicos y en el uso eficiente de los recursos”.

Así mismo La GTZ, en Alemania, lo define como “...el área de encuentro entre desarrollo económico, desarrollo social (o comunitario) y desarrollo ambiental (o ecológico). Se preocupa por cambiar el proceso de desarrollo a fin de asegurar un mínimo de calidad de vida para la gente y proteger los ecosistemas y el tejido comunitario” (Manual de Capacitación para el Desarrollo Urbano Sostenible, 1998)

El desafío del desarrollo sostenible: proteger los ecosistemas y el tejido comunitario población (en caso de las ciudades) de sostenerse a través del tiempo...” (Edwards & Hywett, 2005). Bajo esta definición estaríamos hablando del Desarrollo Sostenible como el crecimiento cualitativo social, económico y ambiental que permita a la sociedad perdurar a través del tiempo sin afectar a las generaciones próximas.

#### Las Tres Dimensiones De La Sostenibilidad

Si partimos de la definición de la Comisión Brundtland, se desarrollan tres conceptos importantes. El primero, que se refiere al alcance del desarrollo sostenible, tiene tres dimensiones: la sostenibilidad medioambiental, económica y social.

- En la Sostenibilidad medioambiental, ha de provocar la menor alteración del ecosistema en el que se inserta: causar el menor impacto posible sobre el medio ambiente y el territorio, consumir la cantidad menor de recursos y energía y emitir la menor cantidad posible de residuos y emisiones.
- La Sostenibilidad económica muestra que el proyecto ha de ser económicamente viable para no comprometer más recursos pecuniarios que los estrictamente necesarios, puesto que éstos son siempre limitados, y las necesidades de la sociedad, siempre, superiores a los recursos disponibles.
- Finalmente la Sostenibilidad social mantiene el equilibrio económico y medioambiental de un proyecto si no sirviera al bienestar de la sociedad. Por ello se exige de cualquier proyecto urbano que se quiera denominar "sostenible" que responda a las demandas sociales de su entorno, mejorando la calidad de vida de la población, y asegurando la participación ciudadana en el diseño del proyecto.

El Informe Brundtland propuso otros conceptos que están comenzando a arraigar en la conciencia del siglo XX. El primero es la noción de “capital”, adoptada por toda fuente mundial de recursos que de deba ser gestionada racionalmente. Existen cinco tipos principales de capital:

- Social
- Económico
- Tecnológico
- Medioambiental
- Ecológico.

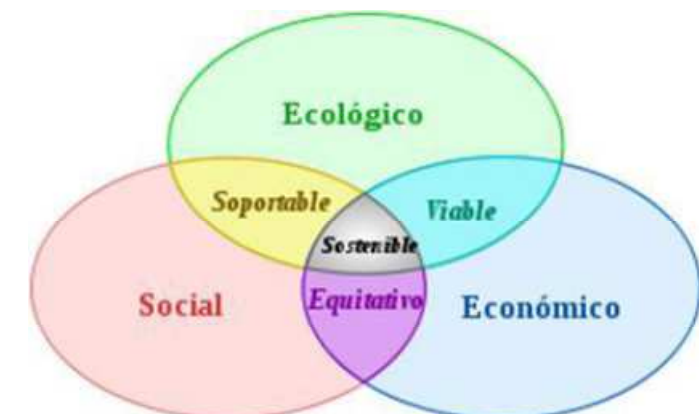


Gráfico 3: Dimensiones de la Sostenibilidad. Informe Brundtland



TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
“EL MANGLE”

Proyecto Específico: Centro Comunitario  
De Difusión EDUCACIONAL, CULTURAL,  
SOCIAL Y DE PRODUCCIÓN

Tesista:  
Ivonne Ordóñez Sáenz

Directora de Tesis:  
Arq. Ana Solano de la Sala

Sector:  
Guasmo Sur

Lámina:

16

El capital social es un concepto consagrado desde hace tiempo, que en el contexto del desarrollo sostenible, nos permite relacionar los conocimientos y la educación con el uso de los recursos medioambientales. Necesitamos una sociedad preparada y equipada para comprender este nuevo programa de actuación. Se necesitan arquitectos, ingenieros y constructores capaces de crear productos sociales útiles (edificios) utilizando un mínimo de recursos.

La cantidad del capital económico depende de la explotación de los recursos (suelo, personas y otros) y, por tanto, el concepto de desarrollo sostenible ataca sus cimientos.



**Gráfico 4: Desarrollo Sostenible. Relaciones entre el desarrollo social, ecológico y económico. Informe Brundtland**

El capital tecnológico transforma materias primas y otros recursos en productos útiles para los seres humanos. Este depende en gran medida de la ciencia y el diseño. Sin embargo, a medida que las fuentes de recursos se reducen, nuestras habilidades técnicas y científicas deben cambiar. El desarrollo sostenible exige nuevos conocimientos y tecnologías innovadoras.

El término 'Capital medioambiental' se utiliza para cuantificar todos los recursos de la Tierra. Incluye combustibles fósiles, agua, suelo y minerales, así como una serie de potenciales como la agricultura, la pesca, la explotación forestal y la energía renovable.

Con el Capital ecológico nos referimos a los hábitats, especies y ecosistemas; es el sistema de vida básico del que depende la especie humana.

El término desarrollo sostenible sobrepasa los límites del desarrollo de la ciencia, desarrollo empresarial y de comercio a fin de incluir el desarrollo humano, sus valores y diferencias culturales.



**Gráfico 5: Proyecto Urbano aplicando criterios de Sostenibilidad. Informe Brundtland**

#### 8.4 ARQUITECTURA SOSTENIBLE

El Desarrollo Sostenible pretende potenciar una regulación de las relaciones del hombre con el hombre y del hombre con el medio ambiente. Para que esto sea posible, se plantean también los principios de la sociedad sostenible, en donde la sociedad tiene el compromiso de:

- Respetar y cuidar la comunidad de vida.
- Mejorar la calidad de vida de los seres humanos.
- Conservar la vitalidad y la diversidad de la Tierra (conservar los sistemas ecológicos y la diversidad biológica y asegurar el uso sostenible de los recursos renovables).
- Minimizar el agotamiento de los recursos no renovables.
- Mantenerse dentro de la capacidad de carga de la Tierra.

- Cambiar las actitudes y el comportamiento individual.
- Hacer que las comunidades puedan cuidar su medio ambiente.
- Proporcionar un marco nacional que integre el desarrollo y la conservación.
- Crear una alianza global.

La arquitectura sustentable es un fundamento clave de un diseño de alto rendimiento en muchas maneras:

- Incluye un enfoque pensado que trata de minimizar la interrupción los rasgos naturales de un sitio.
- Incluye las fuentes de energía de la naturaleza, de la tierra, aire y sol para minimizar el consumo de combustibles fósiles.
- Utiliza materiales autóctonos, los cuales tienen contenido altamente reciclable y materiales que no causan daño a la salud por la emisión de vapores tóxicos.
- El diseño sustentable trata también de minimizar el uso de agua dentro de la edificación, captando y utilizando aguas lluvias, así se minimiza la erosión y escurrimiento de agua del sitio.

Dos criterios fundamentales han de considerarse en el proceso de diseño. El primero hace referencia a la integración de los agentes implicados. El segundo criterio se refiere a la necesidad de diseñar pensando en el contexto concreto. Si bien la aplicación de estos criterios encarece el proceso de diseño, los sobrecostos quedan ampliamente amortizados en poco tiempo por la propia calidad del producto que, en el caso de un edificio, puede traducirse en una mayor disponibilidad de espacio, un ahorro energético y de materiales, un mayor confort para los usuarios y una larga vida de su estructura.

Las medidas que pueden favorecer una construcción sostenible abarcan diferentes aspectos:

### 1. La elección de los materiales de construcción

Usar materiales certificados, considerando su ciclo de vida, procedente de empresas avaladas con “eco-etiquetas”, permitiría garantizar la utilización de materiales elaborados con criterios de sostenibilidad.

### 2. La implantación de sistemas de gestión de los residuos

Determinar, en las fases de proyecto, construcción, uso y derribo, del sistema de minimización o reducción, reutilización, eliminación y tratamiento de los residuos es fundamental para un edificio sostenible.

### 3. La implantación de medidas tendentes a la eficiencia energética del edificio

Considerar la eficiencia energética, reduciendo las pérdidas y potenciando el uso de energías renovables, en el diseño y la ejecución de la construcción. Considerar la orientación del edificio y su ventilación natural así como las oportunidades de generación de energías alternativas; así mismo tener en cuenta los usos del edificio en la dirección de incrementar sus rendimientos y eficiencia. En la fase de construcción, se deberán tener en cuenta las técnicas constructivas tendentes a la optimización del proceso.

### 4. La consideración de la salud, el confort y la seguridad de los residentes

Al momento de diseñar considerar aspectos como el ruido, la iluminación, la ventilación, la intimidad, la relación interpersonal, el confort y la seguridad de los distintos grupos de edad, de cara a potenciar el desarrollo personal y social y, en consecuencia, la calidad de vida de la población residente.

### 5. La promoción de la construcción sostenible entre los agentes implicados

Elaborar guías que faciliten la construcción sostenible, sus prácticas y su promoción, basada en casos concretos que muestren las ventajas económicas y ambientales derivadas de la construcción sostenible, permitirían avanzar en esta tendencia y vencer las resistencias al cambio de los distintos actores implicados. (Carulla, 2003)



**TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
“EL MANGLE”**

**Proyecto Específico: Centro Comunitario  
De Difusión EDUCACIONAL, CULTURAL,  
SOCIAL Y DE PRODUCCIÓN**

**Tesista:  
Ivonne Ordóñez Sáenz**

**Directora de Tesis:  
Arq. Ana Solano de la Sala**

**Sector:  
Guasmo Sur**

**Lámina:**

**18**



En la propuesta de proyecto del Centro Comunitario el tema desarrollo sostenible deberá estar presente en cada uno de sus etapas desde su conceptualización hasta la fase final del proyecto, teniendo siempre en cuenta los tres parámetros principales que intervienen: social, económico, ambiental. Esto es creando espacios flexibles que promuevan la interacción entre los usuarios y la relación con el espacio exterior, utilizando materiales locales o que no causen un impacto significativo al ambiente ni al lugar donde se desarrolla el proyecto, brindar a los locales un espacio donde puedan desarrollarse e identificarse. De ésta manera el proyecto no solo será una referencia en el aspecto arquitectónico sino será ejemplo de una arquitectura comprometida con las personas y con su entorno.

### 8.5 CALIDAD DE VIDA

La calidad de vida se refiere a la existencia de: “Unas condiciones óptimas que se conjugan y determinan sensaciones de confort en lo biológico y psicosocial dentro del espacio donde el hombre habita y actúa, las mismas en el ámbito de la ciudad están íntimamente vinculadas a un determinado grado de satisfacción de unos servicios y a la percepción del espacio habitable como sano, seguro y grato visualmente” (Pérez Maldonado, 1999).

Las dificultades de accesibilidad, el deterioro del medio construido, la dificultad de las relaciones sociales, la pobreza y la inseguridad social, la saturación de los servicios son algunos de los problemas que caracterizan hoy a los contextos urbanos. La expresión “calidad de vida” es usada actualmente para definir estos problemas económicos, sociales, ambientales, territoriales y de relaciones que caracterizan a la sociedad moderna.

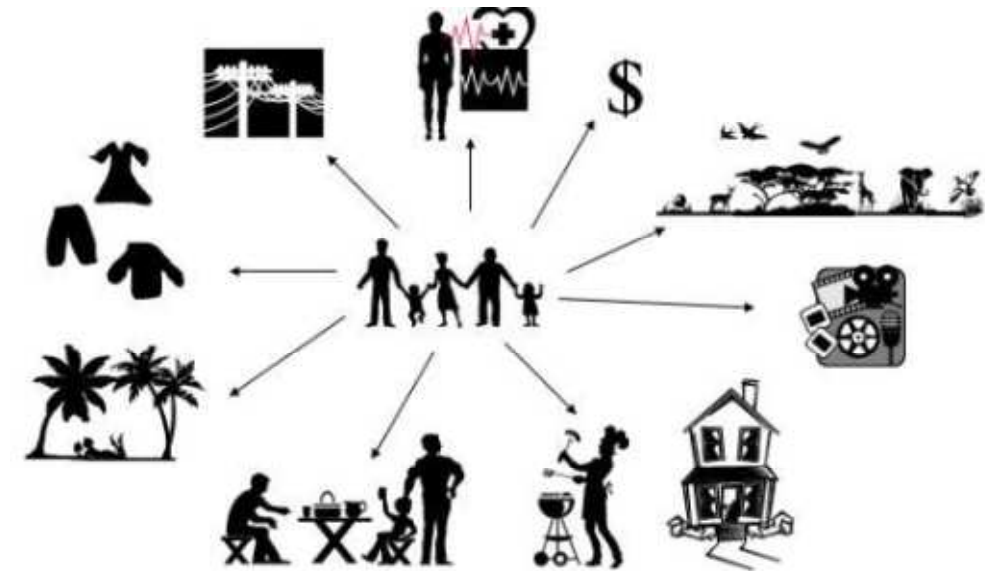


Gráfico 6: Calidad de Vida Familiar. (Pérez Maldonado, 1999).

La calidad de vida puede ser definido como un “bienestar subjetivo” porque depende de cada persona de su entorno de el lugar donde se desarrolla y de muchos otros factores externos que varían. Según la calidad de vida es "la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus expectativas, sus normas, sus inquietudes.

### 8.6 CONFORT

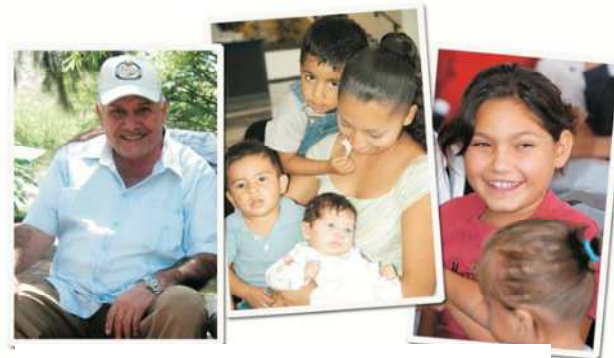
El confort se puede definir como una sensación neutra en la cual se logra la satisfacción de la persona respecto a un ambiente térmico determinado y donde es posible que realice sus actividades con eficiencia. Según la norma ISO 7730 el confort térmico “es una condición mental en la que se expresa la satisfacción con el ambiente térmico”. (ISO, 1994)

Debe englobar la humedad, la ventilación y la iluminación. El confort debe alcanzarse, siempre que sea posible, con sistemas y métodos naturales. (Edwards & Hywett, 2005)

Para llegar a la sensación de confort, el balance global de pérdidas y ganancias de calor debe ser nulo, conservando de esta forma la temperatura normal, es decir se alcanza el equilibrio térmico. (Johansson)

## 9. CENTROS COMUNITARIOS DE DESARROLLO SOCIAL

Son espacios donde se busca promover el crecimiento de las personas por medio de un Modelo de Educación Comunitaria que incluye programas educativos, artísticos, culturales y deportivos.



**Imagen 11: Interacción Social.**  
González, J. (2009)

En torno a ellos, se impulsan eslabones productivos y sociales que potencian las capacidades propias, individuales y colectivas, de quienes viven en marginación y comparten espacios territoriales cercanos a los Centros, reconstruyendo el tejido social.

**González, J. (2009)**

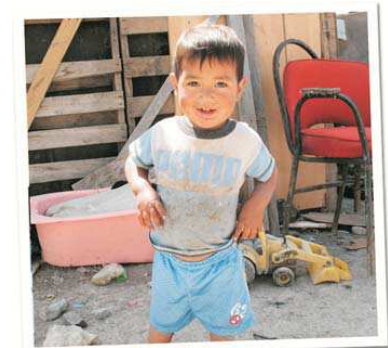
### 9.1 MODELO DE VULNERABILIDAD:

Filosofía del Desarrollo Social: La vulnerabilidad coloca a quien la padece en una situación de desventaja en el ejercicio pleno de sus derechos y libertades. Esta circunstancia viola los derechos de los miembros más débiles de la sociedad y los margina, razón por la cual el Estado tiene la responsabilidad de proteger a estas personas, quienes frecuentemente desconocen cuáles son sus derechos, ignoran los medios para hacerlos valer y carecen de los recursos necesarios para acudir ante los sistemas de justicia.

Es necesario construir una sociedad que considere indispensable la satisfacción de las necesidades de las personas y sus oportunidades de elección para acceder a los beneficios colectivos y un trato justo y equitativo.

#### **Focalización:**

Redes Sociales para una integralidad ciudadana: Cuando los individuos participan para conformar redes sociales se genera una dinámica de responsabilidad social y confianza. La influencia y establecimiento de estas redes implica la intención de influir, convencer a los demás y generar sinergia para que todos los involucrados alcancen una situación ventajosa común con relación a una idea, un proyecto o una iniciativa compartida.



**Imagen 12: Responsabilidad Social.** González, J. (2009)

El capital social, la construcción de redes sociales, comités, asociaciones y alianzas de diverso origen en la sociedad civil, pueden concretar su incidencia política instalando en la agenda pública la necesidad de efectivizar derechos que están siendo vulnerados.

González, J. (2009)



**TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"**

**Proyecto Específico: Centro Comunitario  
De Difusión EDUCACIONAL, CULTURAL,  
SOCIAL Y DE PRODUCCIÓN**

**Tesista:  
Ivonne Ordóñez Sáenz**

**Directora de Tesis:  
Arq. Ana Solano de la Sala**

**Sector:  
Guasmo Sur**

**Lámina:**

**20**

## 9.2 MODELO DE EDUCACIÓN COMUNITARIA

Los principios de Modelo de Educación Comunitaria están fundamentados en la idea de que el combate a la pobreza debe realizarse mediante estrategias que brinden los conocimientos, habilidades y oportunidades al ser humano, de tal forma que le permitan participar en actividades económicas y sociales para acceder a una vida digna.

Es un modelo de educación interdisciplinario centrado en las libertades fundamentales de las personas cuyas comunidades se encuentran ubicadas en zonas de pobreza y rezago social, en la educación popular y en una labor de concientización que promueva una sociedad equitativa e igualitaria enfocada en el desarrollo de las personas, sus conocimientos y la formación democrática ciudadana. González, J. (2009)

### CENTROS MULTIMEDIA COMUNITARIOS (C.M.M)

Los Centros comunitarios multimedia, se basan en la combinación de brindar servicios educativos que puedan llegar a la comunidad mediante la tecnología, ya sea por medio de la radio local o programas de televisión, para que de esta forma se pueda aumentar los métodos para capacitación a la ciudadanía, usando una plataforma de comunicación e información que satisfaga para las necesidades de desarrollo de la comunidad.

La comunidad aprovecha el gran alcance de la radio y su potencial para posibilitarle a la gente local que transmita el contenido en los idiomas que se usan localmente; luego une estas características a la prestación de capacitación en el uso de la computadora, acceso a Internet y otras fuentes digitales. La radio se vuelve un puente muy efectivo entre la gente, especialmente aquellos con bajos niveles de alfabetización en las áreas rurales, remotas o urbanas carenciadas, y los servicios ofrecidos por el telecentro.

Es útil saber acerca de los diferentes tipos de Centros Multimedia Comunitarios; esto puede ayudarlos a seleccionar un modelo apropiado para su comunidad y también, cada modelo tiene sus propias fuerzas y puede ofrecer ejemplos de mejor práctica, lo cual puede ser retomado y probado



lo de Educación Continua  
González, J. (2009)



**TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"**

**Proyecto Específico: Centro Comunitario  
De Difusión EDUCACIONAL, CULTURAL,  
SOCIAL Y DE PRODUCCIÓN**

**Tesista:  
Ivonne Ordóñez Sáenz**

**Directora de Tesis:  
Arq. Ana Solano de la Sala**

**Sector:  
Guasmo Sur**

**Lámina:**

**1**

### 9.3 CENTRO POLIFUNCIONAL MUNICIPAL ZUMAR

Ubicación: Ágora del Centro Polifuncional Municipal, ubicado en la Av. Isidro Ayora, frente a séptima la etapa de la Mucho Lote.

Servicios y Programas Sociales gratuitos para toda la familia, sostenido por la M.I. Municipalidad de Guayaquil, por medio de la Dirección de Acción Social de la Municipalidad atención integral, con calidad y bienestar, mediante gestión compartida con ONG, Universidades, Empresas y Organismos comunitarios.

Centro Polifuncional Municipal, servicio integral sustentado en la gestión compartid Más de 2000 personas, diariamente reciben atención de calidad y con bienestar, y periódicamente se realizan festivales.



**Foto 6: Recreación Infantil.** CENTRO POLIFUNCIONAL MUNICIPAL ZUMAR (2012)



**Foto 7: Colaboración con Mingas Barriales.** CENTRO POLIFUNCIONAL MUNICIPAL ZUMAR (2012)



**Foto 4: Perspectiva de las Edificaciones.** CENTRO POLIFUNCIONAL MUNICIPAL ZUMAR (2012)



**Foto 5: Integración de las edificaciones con espacios abiertos.** CENTRO POLIFUNCIONAL MUNICIPAL ZUMAR (2012)



**Foto 8: Exposiciones a los colegios.** CENTRO POLIFUNCIONAL MUNICIPAL ZUMAR (2012)



**TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"**

**Proyecto Específico: Centro Comunitario  
De Difusión EDUCACIONAL, CULTURAL,  
SOCIAL Y DE PRODUCCIÓN**

**Tesista:  
Ivonne Ordóñez Sáenz**

**Directora de Tesis:  
Arq. Ana Solano de la Sala**

**Sector:  
Guasmo Sur**

**Lámina:**

**22**

**PROGRAMAS:**



**Foto 9: Mingas de Limpieza**  
CENTRO POLIFUNCIONAL MUNICIPAL ZUMAR (2012)

- **"A Prepararse Que Vienen Las Lluvias"**: Convertir el barrio en lugar de bienestar, limpio y ordenado es tarea de todos y de todas, a prepararse que vienen las lluvias. 17 familias de Bastión Popular. A limpiar la ciudad, por Guayaquil, organiza a tu barrio y juntos mejoremos el entorno del sector donde vivimos. Campaña de limpieza mejoramiento barrial. Generar Participación Ciudadana y Responsabilidad Social

- **Vacacionales CAMI: Cursos de Capoeira, Teatro, Tae Kwo Do, Expresión corporal y expresiones artísticas como baile moderno; y también un campeonato de Indor.** El vacacional, todo un plan para divertirse y aprender jugando, la recreación además de ser espacios de sano esparcimiento y buen uso del tiempo libre estimula la creatividad, la imaginación, es un espacio integrador que promueve el desarrollo intelectual, emocional, físico y psicológico, vamos todos y todas al vacacional. Más de 1000 niños, niñas y adolescentes se benefician de los cursos de natación en jornada matutina y vespertina. Los recreacionales son espacios de diversión donde niños, niñas y adolescentes, se realizan actividades que les gusta e incentivan su creatividad, al tiempo que desarrollan valores, habilidades cognitivas, autoestima y seguridad en si mismo

- **Brigada Veterinaria**, la Dirección de Salud e Higiene: atendió a más de 100 mascotas en el Centro Polifuncional. Atención Médica y medicina completamente gratis



**Foto 10: Collage de Actividades Vacacionales para los Niños.** CENTRO POLIFUNCIONAL MUNICIPAL ZUMAR (2012)

- **Plan Estratégico Barrial de Bastión Popular I y II:** Se nombra el Comité de Desarrollo en torno a los siguientes temas de interés: seguridad, emprendimiento, economía, organización, medio ambiente, infraestructura. Se trabaja en grupo. Planificación estratégica es un programa de Planeación Social de la DASE y la cooperación de ZUMAR.



**Foto 11: Collage de Actividades realizadas en el Plan Estratégico Barrial de Bastión Popular.** CENTRO POLIFUNCIONAL MUNICIPAL ZUMAR (2012)



- **Cursos de Natación para Adultos:**  
Sesiones de terapia física n los adultos mayores

**Foto 12: Terapias de Natación para Adultos.** CENTRO POLIFUNCIONAL MUNICIPAL ZUMAR (2012)



**TESIS DE GRADO:**  
**PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO**  
**"EL MANGLE"**

**Proyecto Específico: Centro Comunitario**  
**De Difusión EDUCACIONAL, CULTURAL,**  
**SOCIAL Y DE PRODUCCIÓN**

**Tesista:**  
Ivonne Ordóñez Sáenz

**Directora de Tesis:**  
Arq. Ana Solano de la Sala

**Sector:**  
Guasmo Sur

**Lámina:**

**23**

- **Festival de Arte y Talento Urbano:** El objetivo es promover el encuentro de experiencias exitosas en el tema de juventudes. Organiza la Fundación Gran Clan, la Mesa Cantonal. En los diferentes Stands, los visitantes, observaron las diversas habilidades y destrezas de los exponentes del género urbano de los cuatro principales elementos del underground como Hip hop, Breck Dance, Grafitis, MC/Dj



**Imagen 14: Afiche Festival de Arte y Talento Urbano. ZUMAR (2012)**



**Foto 13: Grupo de Teatro. ZUMAR (2012)**



**Foto 14: Talleres de Electricidad. ZUMAR (2012)**



**Foto 15: Talleres de Prevención de Accidentes ZUMAR (2012)**

- **"Diseño, Instalación Y Mantenimiento De La Electricidad En El Hogar":** ZUMAR de la Dirección de Acción Social de la Municipalidad de Guayaquil y la Unidad de Vínculos con la Colectividad de ESPOL para así contribuir a la prevención de accidentes por instalaciones eléctricas inadecuadas y apoyar al desarrollo de habilidades productivas.



**Foto 16: Encuentro de Mujeres. ZUMAR (2012)**

- **Preparación del grupo de teatro del Polifuncional Municipal,** dirigido por la Directora en Artes Escénicas Sra. Marina Salvaretza. En el grupo de teatro participan adolescentes, jóvenes y adultos del norte de Guayaquil, actividad que contribuye a fortalecer su potencial, el trabajo colaborativo y hacer uso positivo del tiempo libre.
- **Encuentro Comunitario "ERES MUJER PUEDES":** Es un espacio para **engreír** a las mujeres de todas las edades; es un encuentro de experiencias, de integración, de autoestima, con servicios de interés para ellas y que contribuyen a su desarrollo físico, emocional, cultural y social. Las esperamos, con música, teatro, folklor, natación, aeróbicos, consultas medicas, peluquería, relación y.... mucho más. **es una oportunidad para conocer los beneficios que brindan los programas municipales, es un espacio dedicado para todas las mujeres.**

- **Centro de Salud ZUMAR**, servicio Municipal que brinda atención gratuita en pediatría, ginecología, medicina general, odontología, terapia respiratoria, medicina.
- **"Voces del Norte" Una muestra coral** dirigido por la soprano Pamela Velastegui: Con el propósito de incentivar el gusto por la música, abrir espacios de integración, de confianza, respeto, responsabilidad, constancia y fortalecer el espíritu colaborativo y uso positivo del tiempo libre, se está organizando.



Foto 17: Voces del Norte.  
ZUMAR (2012)



Foto 18: Aprendiendo a Sembrar y a cuidar el Huerto.  
ZUMAR (2012)

- **Aprendiendo a Sembrar y a Cuidar el Huerto**, los niños de Centro Municipal de Desarrollo Infantil del CAMI 10 de la DASE.
- **Barrios en Acción por el Bienestar Familiar**, espacios para compartir experiencias y prevenir la violencia intrafamiliar. Barrios de Mucho Lote, Flor de Bastión y Bastión Popular, promueven espacios de acción y capacitación que favorezcan la vida saludable de las personas, familias y colectividad barrial.

- **Cursos de Computación:** más de 150 personas de la comunidad, coordinadores barriales y líderes comunitarios reciben los conocimientos básicos informáticos y acceso a internet. Organiza ZUMAR de la DASE de la Municipalidad de Guayaquil con la Cooperación del Voluntariado de ESPOL



Foto 19: Cursos de Computación. ZUMAR (2012)



Foto 20: Actividades de Viernes Culturales. ZUMAR (2012)

- **Viernes Culturales:** son espacios de integración barrial y comunitaria que permiten disfrutar y compartir de las diferentes expresiones artísticas. Participan aproximadamente 700 personas, niños, niñas, jóvenes y adultos, con presentaciones de obras teatrales, en eventos como el mes de junio, de la niñez. la presentación es una colaboración de la Casa de la Cultura, Núcleo del Guayas, con la Revista Musical Mi Lindo Ecuador.



Foto 21: Viernes Culturales.  
ZUMAR (2012)



TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"

Proyecto Específico: Centro Comunitario  
De Difusión EDUCACIONAL, CULTURAL,  
SOCIAL Y DE PRODUCCIÓN

Tesista:  
Ivonne Ordóñez Sáenz

Directora de Tesis:  
Arq. Ana Solano de la Sala

Sector:  
Guasmo Sur

Lámina:

25

- **Concurso de pintura y dibujo** organizado por la Biblioteca Comunitaria Asociada de la Unidad ZUMAR de la Municipalidad de Guayaquil y el aporte de la empresa ARTESCO. Se lo realiza dentro de un marco de un acto cívico y con alta participación de las Unidades Educativas fiscales y particulares.



**Foto 22: Concurso de Pintura.**  
ZUMAR (2012)

- **Feria de ciencias “Mentes Emprendedoras”** organizada por la empresa BORSEA SA y ZUMAR/ DASE, se mostrarán, mediante proyectos, las iniciativas emprendedoras de los estudiantes de cuarto a noveno de básica, de las diferentes Unidades Educativas de Bastión Popular.

- **Festival para la Familia y Los Jóvenes.** Exposición en stands de diversos temas de interés para chicos y chicas, como el medio ambiente y respeto a los animales, “Adopta un animalito abandonado” fue la consigna; todo esto acompañado de un show artístico. El trabajo en red y la cooperación son fundamentales para una acción integral, en este festival, ZUMAR / DASE de la Municipalidad junto con el Voluntariado Espol, Children Internacional, Fundación Nobis, Fundación para el Desarrollo Humano, Capoeira Gem, se unieron esfuerzos y el encuentro con la juventud fue divertida y productiva.



**Foto 23: Stands de Exposiciones.** ZUMAR (2012)



**Foto 24: Show Artístico.**  
ZUMAR (2012)

- **Olla Viajera:** La olla viajera llega a los barrios con recetas, consejos y enseñanzas sobre cómo aprovechar los alimentos, especialmente las verduras, y combinarlos de la manera as nutritiva y con buen sabor. Comer rico y saludable para vivir bien es el objetivo de la OLLA VIAJERA, ella, con títeres y fafanfarria, llega al barrio, convoca a las familias y en conjunto, preparan, degustan y disfrutan de alimentos saludables, nutritivos y deliciosos. La olla viajera es una actividad que complementa el programa de huertos familiares que el Municipio de Guayaquil realiza, desde el 2002, a través de ZUMAR de la Dirección de Acción Social y Educación, de la Red Cantonal de Nutrición con el apoyo de estudiantes de ingeniería de alimentos y nutrición del Voluntariado de la ESPOL. Por una cultura nutricional sana y deliciosa.

**Foto 25: Venta de Comida Criolla.** ZUMAR (2012)



**Foto 26: Jornada de Integración Comunitaria.** ZUMAR (2012)

**"Bastión visto por sus líderes y lideresas, 10 años después".** Con el propósito de visibilizar el desarrollo del sector de Bastión Popular, ZUMAR de la Dirección de Acción Social y Educación se realizó este encuentro, se mostraron fotografías y videos que permitieron comparar y dimensionar la magnitud del cambio. Durante la Jornada de Integración comunitaria, la unión y el compromiso de continuar trabajando por el desarrollo del sector se expresó con canciones como Color esperanza y Pa'lante que motivan la acción. Uniendo las manos y sumando los esfuerzos se alcanzan los sueños y visiones. Con trabajo en equipo se superan los obstáculos.



**TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
“EL MANGLE”**

**Proyecto Específico: Centro Comunitario  
De Difusión EDUCACIONAL, CULTURAL,  
SOCIAL Y DE PRODUCCIÓN**

**Tesista:  
Ivonne Ordóñez Sáenz**

**Directora de Tesis:  
Arq. Ana Solano de la Sala**

**Sector:  
Guasmo Sur**

**Lámina:**

**26**



#### 9.4 CENTRO COMUNITARIO DE DESARROLLO SOCIAL



Imagen 15: Centro de Desarrollo Social. Consejo de Desarrollo Social. Monterrey- México (2010)

Este centro está ubicado en el Estado de Nuevo León en México, Monterrey, proyecto presentado por el Consejo de Desarrollo Social.

El Modelo de Educación Comunitaria en este Estado, ofrece a los beneficiarios de los 28 Centros Comunitarios talleres con temas y contenido que se desprenden de áreas especializada como:

Capacitación Laboral, Fomento Tecnológico, Organización Deportiva, Desarrollo Sociocultural, Psicología Comunitaria, Bienestar Integral, Desarrollo Humano, Promotora Social y Atención a Indígenas.



Foto 27: Capacitación Laboral Consejo de Desarrollo Social. Monterrey- México (2010)



Gráfico 7: Método Participativo. Educación Comunitaria. Consejo de Desarrollo Social. Monterrey- México (2010)

#### Programas

- Democracia y participación ciudadana.
- Artes y oficios
- Educación permanente para el crecimiento personal y comunitario.
- Educación para adultos
- Recreación y actividades culturales y deportivas.
- Creación de redes sociales.
- Combate a la pobreza y trabajo por una sociedad plural e incluyente.

## Principios de Desarrollo Comunitario



**Gráfico 8: Principios de Desarrollo Comunitario.**  
Educación Comunitaria. Consejo de Desarrollo Social.  
Monterrey- México (2010)

## Modelo de Vulnerabilidad:

**Misión:** Establecer un nuevo modelo de desarrollo social integral orientado a la generación de las capacidades humanas que en forma simultánea promueva y atienda la recuperación de personas en condiciones de vulnerabilidad social superando las prácticas tradicionales del asistencialismo.

**Visión:** Arribar a una sociedad con inclusión plena capaz de brindar vida digna en donde se garanticen y fomenten en las capacidades personales y los derechos sociales de todas las personas sin distinciones físicas, étnicas, culturales, económicas y territoriales.

**Objetivo:** Promover el libre ejercicio de derechos ciudadanos con énfasis en la reducción de causas de vulnerabilidad social, fortaleciendo los programas de prevención y de atención. González, J. (2009)



**Foto 28: Modelo de Vulnerabilidad**  
Consejo de Desarrollo Social. Monterrey-  
México (2010)

**Actividades que ofrece: CENTROS COMUNITARIOS DE DESARROLLO SOCIAL.**

Consejo de Desarrollo Social. Monterrey- México



**OFICIOS**

Carpintería  
Chocolatería y bombones  
Corte y confección  
Talabartería  
Serigrafía  
Joyería artesanal  
Repostería  
Belleza

Cocina  
Dulces regionales  
Elaboración de disfraces  
Pintacaritas  
Tejido en rafia  
Pastelería  
Manualidades

**DEPORTIVOS**

Basquetbol  
Voleibol  
Futbol  
Aerobics  
Pilates

Atletismo  
Gimnasia  
Karate  
Tae Kwon do  
Wu Shu

Pesas  
Lucha olimpica  
Tenis de mesa  
Ajedrez



**CULTURALES**

Promoción de lectura  
Pintura mural  
Óleo y acuarela  
Música

Artes plásticas con reciclado  
Danza moderna y folklórica  
Comics e historietas  
Teatro



**COMPUTACIÓN**

Introducción al Office nivel I, II y III  
Mantenimiento y reparación de equipo de cómputo

Diseño de tarjetería  
Diseño gráfico  
Creación de páginas web



**FORMATIVOS**

Desarrollo Humano  
Apoyo al lenguaje  
Creación literaria  
Derecho de los niños  
Estimulación temprana  
Derechos humanos  
Prevención de adicciones  
Inglés

Juegos de destreza motriz  
Lee, crea y aprende  
Náhuatl  
Nutrición y vida sana  
Reforzamiento escolar  
Salud reproductiva  
Lucha contra la violencia  
Autoestima



**TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"**

**Proyecto Específico: Centro Comunitario  
De Difusión EDUCACIONAL, CULTURAL,  
SOCIAL Y DE PRODUCCIÓN**

**Tesista:  
Ivonne Ordóñez Sáenz**

**Sector:  
Guasmo Sur**

**Directora de Tesis:  
Arq. Ana Solano de la Sala**

**Lámina:**

**9**

## 10. ANÁLISIS TIPOLOGICO:

### 10.1 INTRODUCCIÓN

Para la propuesta de Centro Comunitario de Difusión Educativa, cultural, social y de producción, se realizó un estudio tipológico, que se presenta en este capítulo. Se analizaron aspectos funcionales, formales y constructivos, de tal manera las conclusiones obtenidas se aplicaron al planteamiento de diseño de la presente tesis que se presentara en los siguientes capítulos.

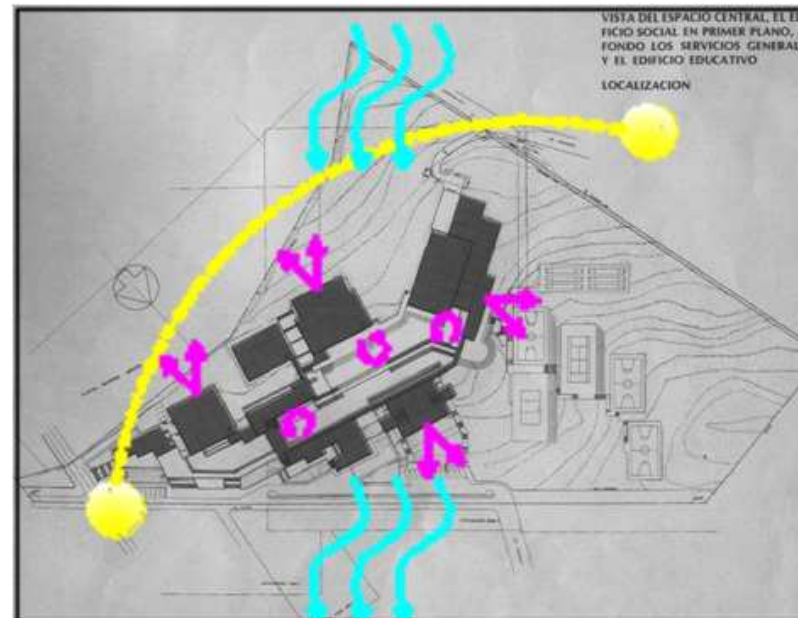
### 10.2 CENTRO COMUNAL LA VICTORIA

#### UBICACIÓN ESPECÍFICA

Distrito "La Victoria" en la ciudad de Bogotá, Colombia

Descripción: El proyecto está ubicado en la zona sur oriental de Bogotá, con zonas de influencia de Barrios como la Victoria, Guacamayas, Bella Vista, 20 de Julio, etc., con una densidad poblacional de 550 hab/ha.

Imagen 16: Factores Climáticos. Implantación Centro Comunal La Victoria GARCIA, W (2006)



#### ASPECTO FUNCIONAL:

- Separación de recorridos peatonales y vehiculares.
- Recorridos cortos para acceder a los talleres sin tener que recorrer todo el centro para llegar al mismo.
- Edificios implantados forman una plaza central que funciona como espacio articulador entre las diferentes áreas que

conforman el centro.

- Este espacio central así como las edificaciones forman un eje diagonal espacial que dirige el punto de acceso a la zona deportiva.
- En torno a este eje peatonal están implantados los edificios de acuerdo a su vinculación jerárquica con el acceso o con la zona deportiva.
- Alcaldía menor y teatro junto a la plaza del acceso. Relacionados con las canchas y juegos deportivos se sitúan el edificio social, gimnasio y piscina.
- Los demás edificios como servicios generales y educación se relacionan con el eje peatonal principal por medio de corredores.
- Canchas ubicadas lejos de las zonas incompatibles como las aulas y el teatro.
- Edificios ubicados a lo largo de un eje para evitar confusión al usuario.

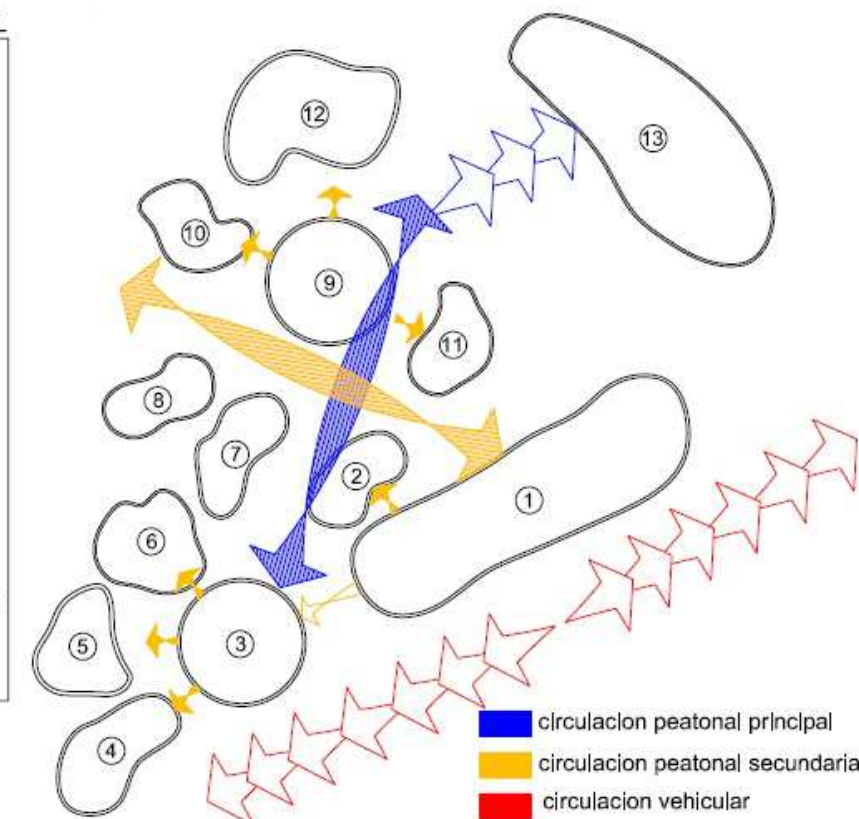
GARCIA, W (2006)

Imagen 17: Esquema Funcional.

Centro Comunal La Victoria GARCIA, W (2006)

#### ESQUEMA FUNCIONAL

- 1 Parques y acceso público
- 2 Talleres
- 3 Plaza
- 4 Parqueo
- 5 Alcaldía
- 6 Teatro
- 7 Servicios generales
- 8 Kinder
- 9 Plaza
- 10 Gimnasio
- 11 Zona social
- 12 Piscina
- 13 Canchas Deportivas



TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"

Proyecto Específico:  
"Centro Comunitario De Difusión  
EDUCACIONAL, CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN"

Tesista:  
Ivonne Ordóñez Sáenz

Directora de Tesis:  
Arq. Ana Solano de la Sala

Sector:  
Guasmo Sur

Lámina:

30

### ASPECTOS FORMALES:

- El conjunto se conforma por un juego de primas que se relacionan mediante el uso de los espacios abiertos, plazas, corredores, y áreas verdes.
- Su forma aterrazada favorece las visuales hacia el entorno.
- Sus espacios abiertos; plazas, amplios corredores y áreas verdes favorecen las perspectivas y permite apreciar los volúmenes.
- La construcción en niveles favorece una vista ordenada de todo el conjunto desde el exterior.
- Los desniveles conectados por las escalinatas ayudan a crear varios espacios, cada uno con una diferente perspectiva lo cual crea un recorrido dinámico y rompe la monotonía.



Imagen 18: Perspectiva del Centro Comunal La Victoria GARCIA, W (2006)



Imagen 19: Perspectiva de los Volúmenes del Centro Comunal La Victoria GARCIA, W (2006)

### ASPECTOS CONSTRUCTIVOS:

- Los materiales utilizados en su construcción son: Ladrillo y hormigón visto, vidrio, cubiertas translúcidas.
  - La construcción aterrazada se adapta a la topografía del terreno y no viceversa.
  - La edificación se realiza utilizando un sistema de pórticos y muros.
- Para alcanzar mayores luces se utilizan estructuras metálicas para las cubiertas en el caso de los salones de eventos y piscina.
- Se utiliza una retícula similar en cada uno de los edificios que conforman el complejo.

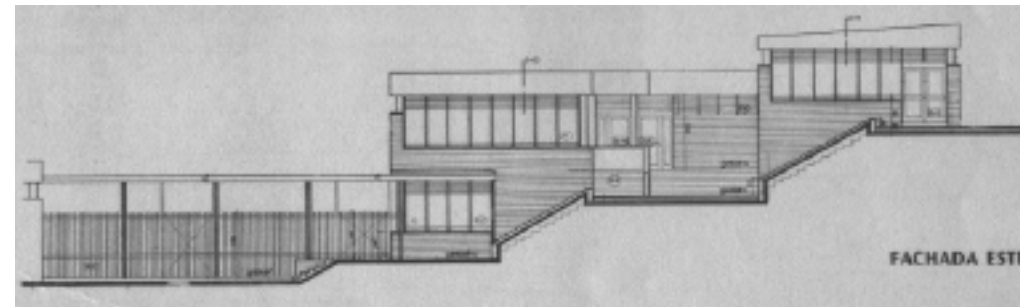


Imagen 20: Fachada Este del Centro Comunal La Victoria GARCIA, W (2006)

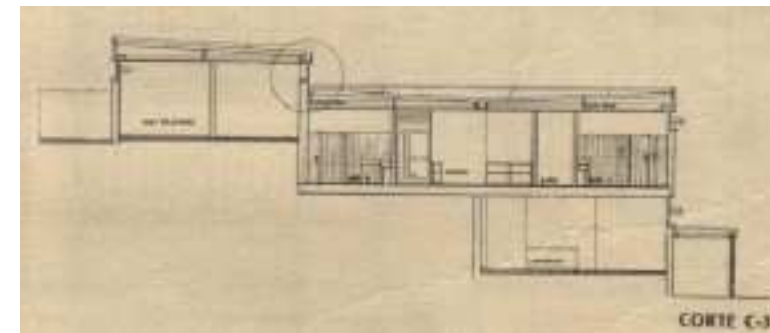


Imagen 21: Corte C-C' del Centro Comunal La Victoria GARCIA, W (2006)



**TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"**

**Proyecto Específico:  
"Centro Comunitario De Difusión  
EDUCACIONAL, CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN "**

**Tesista:  
Ivonne Ordóñez Sáenz**

**Directora de Tesis:  
Arq. Ana Solano de la Sala**

**Sector:  
Guasmo Sur**

**Lámina:**

**31**

### 10.3 CENTRO COMUNAL “SERVITA”

#### UBICACIÓN ESPECÍFICA

Distrito "Servita" en la ciudad de Bogotá, Colombia

Descripción: El proyecto está ubicado en la zona nor-este de Bogotá,

#### RELACIÓN CON EL ENTORNO:

Presenta una mayor capacidad en el coliseo y canchas debido a la situación y topografía del terreno.

El terreno no presenta grandes desniveles lo cual favorece su construcción al no afectar estos a su circulación interior.

Ubicado en las faldas de varios cerros, sus visuales desde y hacia el proyecto son agradables No es una edificación de gran altura lo cual no agrede la armonía de las edificaciones de la zona.

Es fácilmente identificable debido a sus plazas de acceso y sirve de referencia a la población.



s. Implantación del Comunal SERVITA

#### ASPECTOS FUNCIONALES:

- Proyecto planteado de manera concentrada con respecto a un espacio central.
- Espacio central que articula la mayoría de espacios fácilmente identificable desde todos los puntos el conjunto.
- Alcaldía, teatro y servicios generales dispuestos junto a los parqueos para fácil acceso. Gimnasio y piscina junto a las canchas.
- Existencia de un hospital distrital, lo que condiciona la presencia de los equipamientos deportivos.
- Disposición de edificios comunales a lo largo de la calle vehicular para su fácil ubicación e identificación.
- Las canchas y zonas deportivas poseen acceso y parqueos independientes para no mezclar

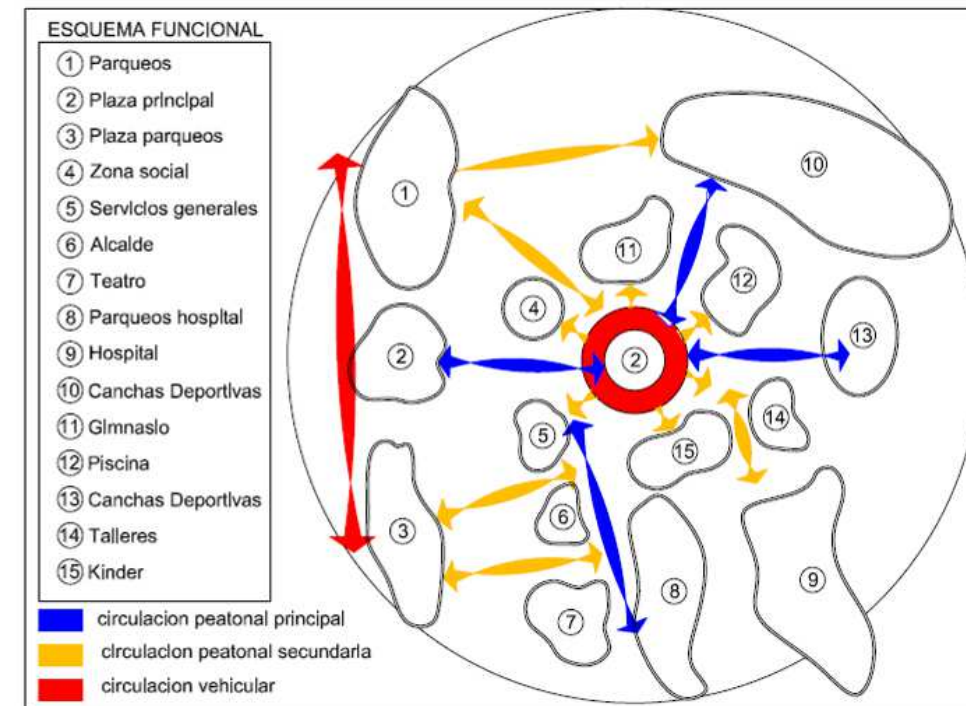


Imagen 23: Esquema Funcional Centro Comunal SERVITA



**TESIS DE GRADO:**  
**PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO**  
**“EL MANGLE”**

**Proyecto Específico:**  
**“Centro Comunitario De Difusión**  
**EDUCACIONAL, CULTURAL, SOCIAL Y DE**  
**PRODUCCIÓN “**

**Tesista:**  
**Ivonne Ordóñez Sáenz**

**Directora de Tesis:**  
**Arq. Ana Solano de la Sala**

**Sector:**  
**Guasmo Sur**

**Lámina:**

2

### Análisis de los diferentes espacios

AREA DEL LOTE	70161,02 m2
AREA CENTRO COMUNAL	50204,42 m2
AREA AFECTACION CRA, 7a	225,4 m2
AREA CESION CALLE 165	1490 m2
AREA TOTAL AFECTACIONES Y SESIONES	1715,4 m2
AREA NETA DEL LOTE	4849,02 m2
AREA OCUPADA	7264,95 m2
AREA LIBRE	41242,07 m2
AREA TOTAL CONSTRUIDA	10049,26 m2
INDICE DE OCUPACION	0,15
INDICE DE CONSTRUCCION	0,2
NUMERO DE ESTACIONAMIENTOS	95

ALCALDIA MENOR	640,08 m2
TEATRO	963,74 m2
SERVICIOS GENERALES	1126,54 m2
EDUCACION	883,6 m2
KINDER	622,79 m2
ZONA SOCIAL	1312,06 m2
GIMNASIO	2476,79 m2
PISCINA	2023,66 m2
TOTAL CONSTRUIDO	10049,26 m2

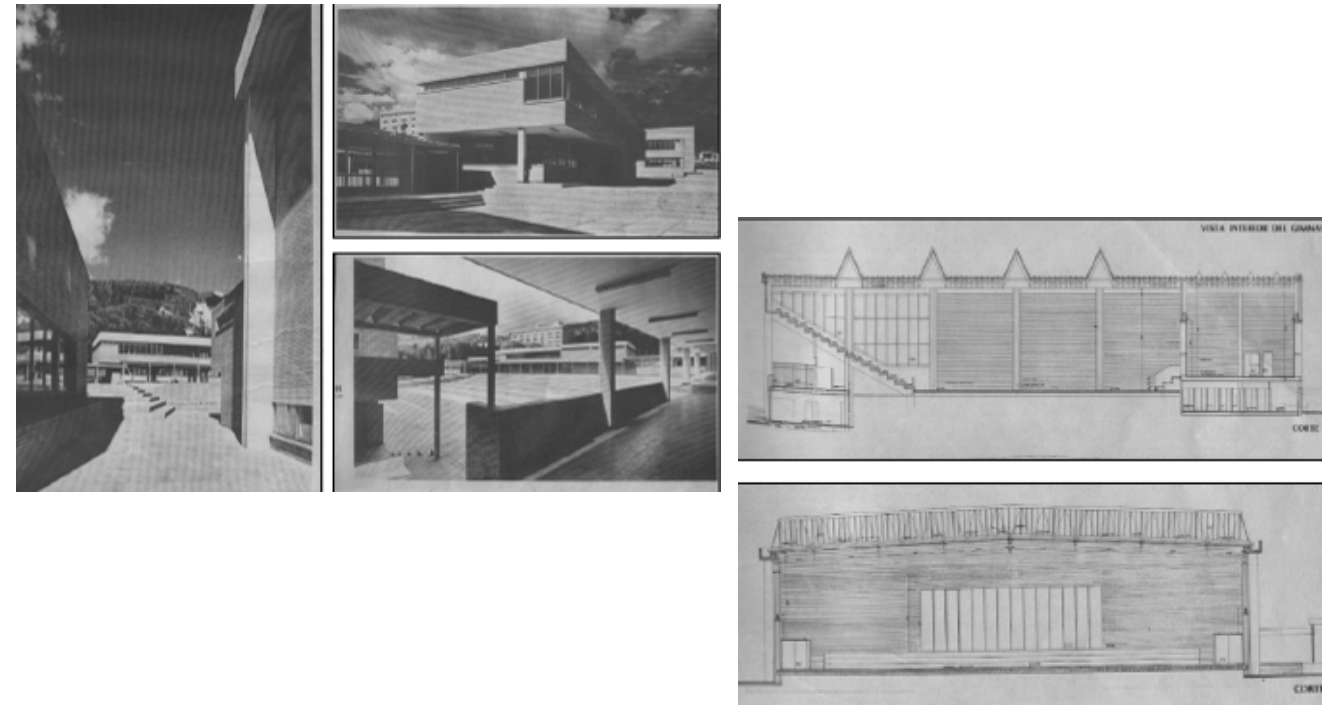
Figura 24: Análisis de los diferentes espacios. Centro Comunal SERVITA

### ASPECTOS FORMALES

- El proyecto está conformado por prismas que se descomponen creando espacios abiertos y cerrados
- Proyecto poseen amplias vistas que usan los amplios corredores y plazas para crear perspectivas.
- El complejo posee una plaza central que sirve para articular la distribución a los diferentes espacios.
- Posee soportales que protegen los recorridos y forman circuitos que desembocan en las diferentes plazas.
- Los corredores cubiertos sirven como nexos entre los diferentes espacios.
- Utiliza grandes vacios en el envoltente para integrar el entorno con el Interior de los edificios.
- Utilización de soportales y plazas de acceso para ampliar las visuales hacia el edificio.

### ASPECTOS CONSTRUCTIVOS:

- Los materiales utilizados en su construcción son. Ladrillo y hormigón vistos, vidrio, cubiertas translúcidas.
- Construcciones en hormigón mediante sistema de pórticos y muros.
- Para alcanzar mayores luces se utilizan estructuras metálicas para las cubiertas en el caso de los salones de eventos y piscina.
- Sistemas de modulación reticular en cada una de las edificaciones por separado.
- Utilización de cubiertas translúcidas en áreas deportivas para brindar luz natural en estos espacios.



#### 10.4 “Proyecto de Unidad Experimental”

##### UBICACIÓN ESPECÍFICA

El Salitre, Colombia

Descripción: El plantel corresponde al nivel de educación media, ofrecerá servicios a hombres y mujeres en todos los niveles, incluyendo departamentos de Biología, Matemáticas, Sociales, Deportes, Administración, Idiomas, Artes y Exposiciones.

Autor: Luis Rivera Farfán

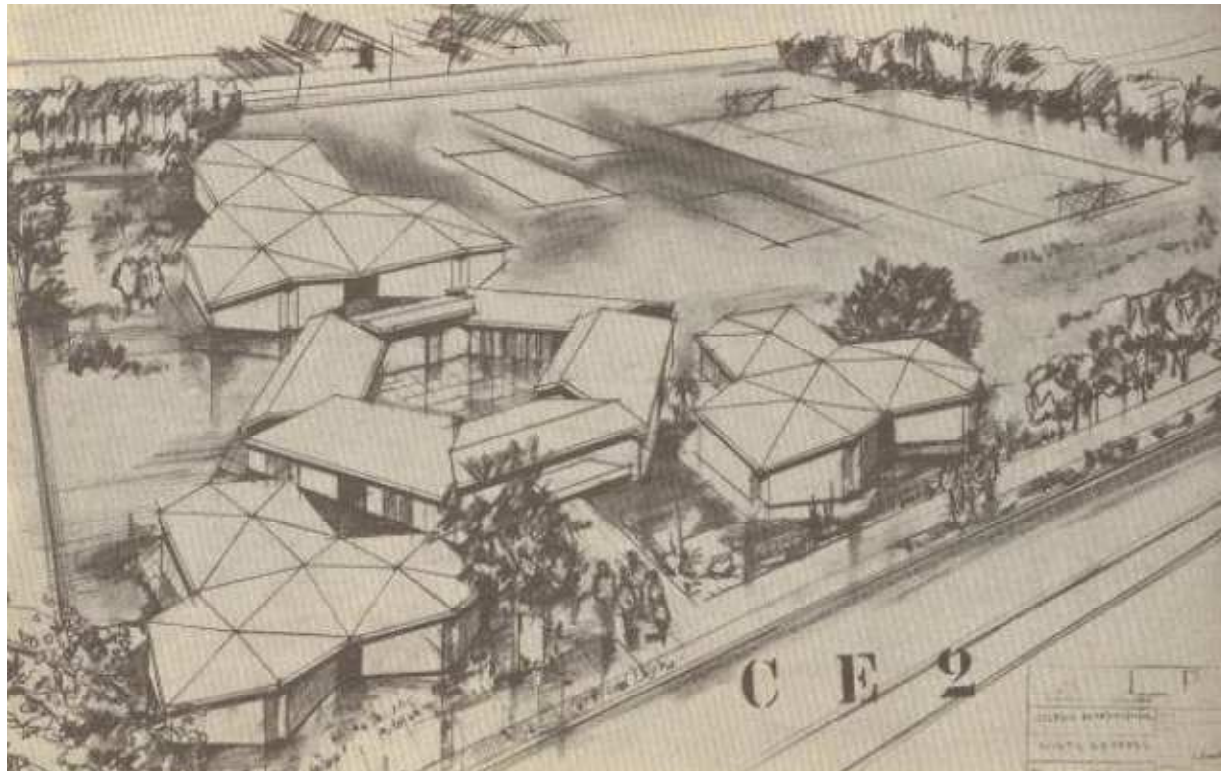


Imagen 27: “Perspectiva Aérea del “Proyecto de Unidad Experimental”

##### ASPECTO FORMAL:

- El proyecto posee tres unidades de trabajo y un volumen central de servicios generales.
- El volumen principal está formado por un hexágono que contiene un patio interior central; mientras que las tres unidades de trabajo están conformadas cada una por tres hexágonos de menor tamaño que forman a su vez otro de mayor área en la parte central.
- Las formas de de los volúmenes son puras; sin ningún tipo de alteración o transformación.

##### ASPECTO FUNCIONAL:

- Funcionalmente, las unidades de trabajo subdivididas interiormente proporcionan una rigidez celular con circulaciones mínimas, 3 centros de difusión más un área central de integración entre estos 3 centros y que permiten a su vez el ingreso a cada uno.
- Volumen central compuesto por administración y servicios generales
- Las unidades de trabajo tienen capacidad para 500 alumnos y han sido desarrolladas en condiciones de flexibilidad y polivalencia espacial.
- Estos espacios flexibles son de tipo dinámico y sincrónico, lo cual permite el máximo rendimiento para los diversos sectores del conocimiento que son: idiomas, sociales, ciencias, matemáticas, expresión y relación.
- La polivalencia espacial permite el uso pleno y la reducción de los índices de relación área construida por alumno.
- Las circulaciones son reducidas a un mínimo, así como también se ayuda a disminuir el costo de la obra.



TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
“EL MANGLE”

Proyecto Específico:  
“Centro Comunitario De Difusión  
EDUCACIONAL, CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN “

Tesista:  
Ivonne Ordóñez Sáenz

Directora de Tesis:  
Arq. Ana Solano de la Sala

Sector:  
Guasmo Sur

Lámina:

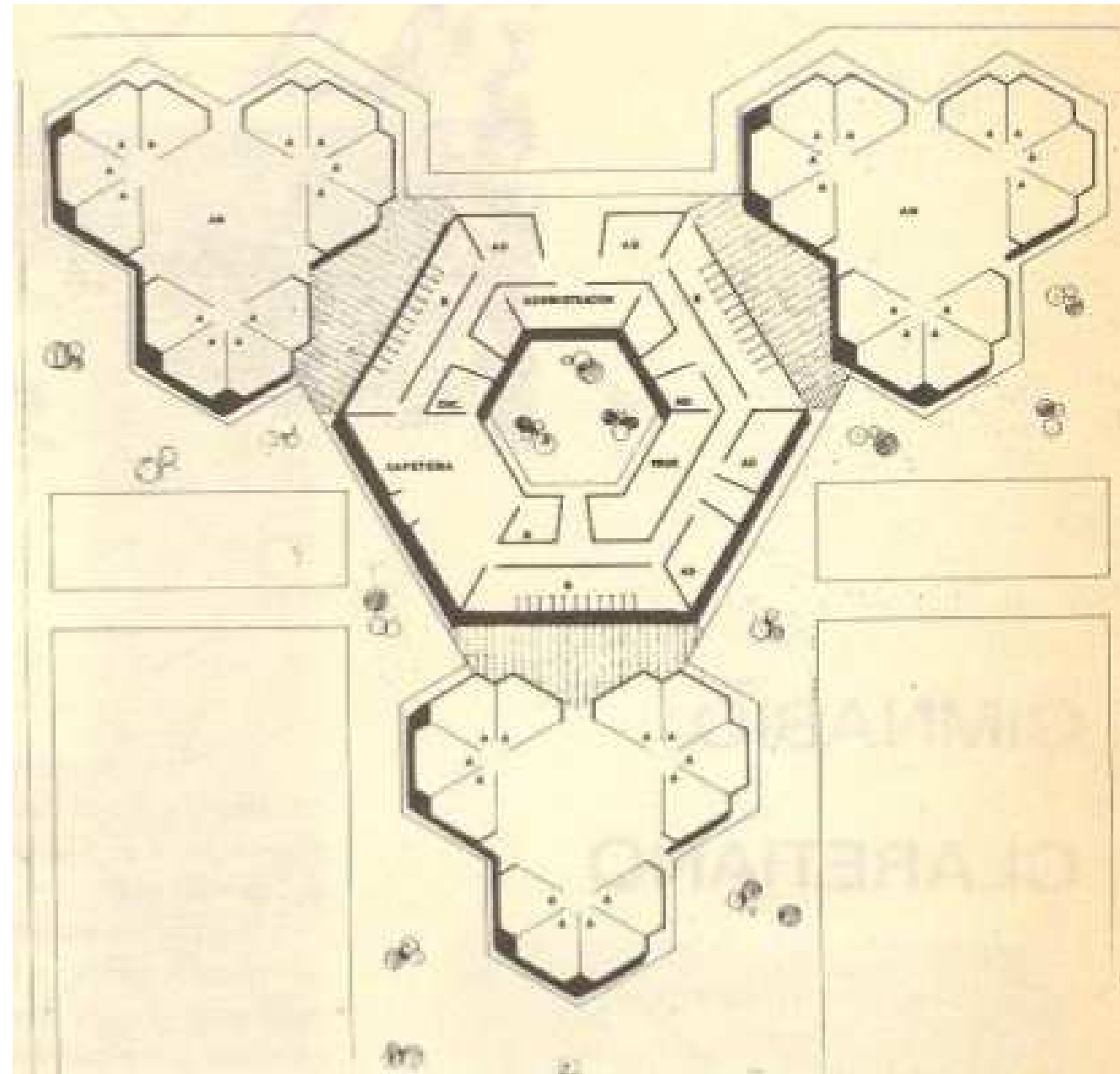
34



**Imagen 28:** “Implantación del “Proyecto de Unidad Experimental”

**Espacios.-**

- Aulas Teóricas
- Área central polivalente
- Administración
- Sala Profesores
- Orientación Vocacional
- Secretaría
- Recepción
- Cafetería
- Patio Central
- Baterías Sanitarias
- Canchas
- Conferencia



**ASPECTO CONSTRUCTIVO:**

- Cubiertas tipo losa.
- Sistema constructivo en base a columnas y losa
- Uso de Hormigón + bloques de concreto.

(Vera, 2010)



**TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
“EL MANGLE”**

**Proyecto Específico:  
“Centro Comunitario De Difusión  
EDUCACIONAL, CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN “**

**Tesista:  
Ivonne Ordóñez Sáenz**

**Directora de Tesis:  
Arq. Ana Solano de la Sala**

**Sector:  
Guasmo Sur**

**Lámina:**

**35**

### 10.5 CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS TIPOLOGICOS:

- Los edificios están implantados de forma disgregada sobre el terreno agrupando funciones en común y aprovechando uso de suelo.
- Las plazas y espacios abiertos sirven como elementos articuladores para la distribución de los usuarios de los distintos servicios que ofrece el complejo.
- Los soportales sirven para hacer la transición entre los espacios abiertos, los semi-abiertos y los cerrados.
- La creación de plazas y zonas comunes ayudan a integrar los edificios con su entorno.
- Proyectos con visuales amplias hacia el entorno, lo cual ayuda a la integración de ambos.
- Construcciones que se adaptan a la topografía del terreno y no viceversa.
- Las plazas y corredores favorecen a la creación de perspectivas para que el usuario visualice los volúmenes. Separación de recorridos peatonales y vehiculares.
- Predominio de materiales vistos y de bajo mantenimiento por la condición económica de las poblaciones a las cuales se les da este servicio.
- Los volúmenes destacan frente a su entorno para convertirse en punto de referencia y ser fácilmente identificados por los usuarios.
- Cubiertas translúcidas para permitir el ingreso de la luz natural.
- Ubicación de oficinas públicas (municipales, gubernamentales) dentro de los centros.

- Colocación de áreas educativas (centros de capacitación, jardines, etc.)
- Espacios desarrollados en condiciones de flexibilidad y polivalencia.
- Análisis de las medidas requeridas por cada espacio que comprende el proyecto.
- La modulación de los elementos que conforman el complejo permitirá una expansión de sus instalaciones a futuro.
- La programación contempla la construcción por etapas debido a que estas construcciones dependen de auspicios por parte de fundaciones o préstamos. GARCIA, W (2006)

**Gráfico 10: “Espacios Comunes entre Tipologías”.**  
GARCIA, W (2006)

PLAZAS	Accesos Camineras
TEATRO	Cine Presentaciones Reuniones comunales
SERVICIOS GENERALES	Administración Control Médico Biblioteca
EDUCACIÓN	Jardín de Infantes Escuela
CAPACITACIÓN	Talleres Aulas de Capacitación
ALCALDÍA	Oficinas municipales Oficinas de empleos Oficinas gubernamentales
CANCHAS	Básquet Fútbol Indor Vóley
Salón de eventos Piscina Estacionamientos	



**TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
“EL MANGLE”**



**Proyecto Específico:  
“Centro Comunitario De Difusión  
EDUCACIONAL, CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN “**

**Tesista:**  
Ivonne Ordóñez Sáenz

**Directora de Tesis:**  
Arq. Ana Solano de la Sala

**Sector:**  
Guasmo Sur

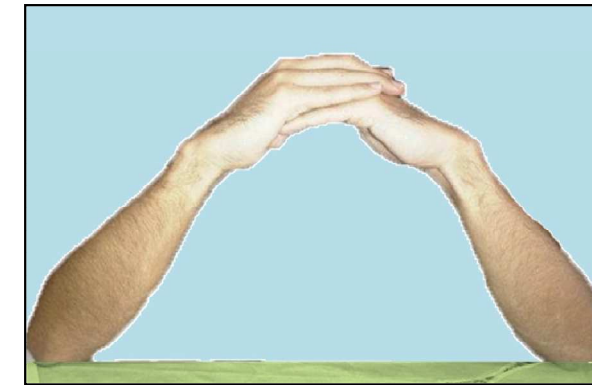
**Lámina:**  
**36**

## 11. VISION

El Centro Comunitario de Difusión Educativa, Cultural, Social y de Producción, tiene como fin generar Participación Ciudadana, Integración y Capital Social enfocadas a talleres de superación, artesanías, valor ecológico, dentro del Parque Náutico El Mangle. La asistencia permanente y eventual en los diferentes horarios en estos espacios de formación para los usuarios, sea para relacionarse socialmente con la agrupación de moradores y visitantes, fortaleciendo sus nexos en el interior y exterior de las aulas.

## 12. CONCEPTUALIZACIÓN

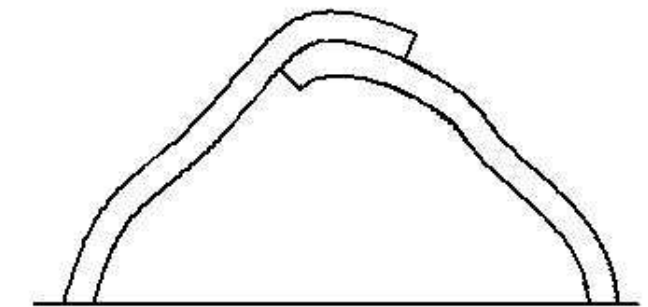
La Conceptualización del Centro Comunitario se basa en expresar sentimiento de Unión, Integración y Solidaridad que deberán fomentar los usuarios entre sí, mediante curvas en alzado y planta, teniendo como cubierta dos curvas que se superponen entre si, en base a la analogía de dos manos que se unen dándose apoyo, con el lema: "La unión hace la fuerza". Se integra los ambientes donde se desarrollarán diferentes actividades mediante espacios abiertos y cerrados, la plaza central se convierte en un nodo al que convergen todos los volúmenes, generando un ambiente armónico que provoque a los participantes estabilidad emocional, ganas de intervenir y deseos de mantenerse concentrados el mayor tiempo necesario en esas áreas de capacitación y talleres.



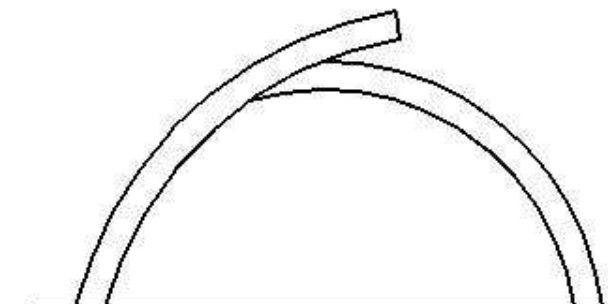
**Imagen 29: Conceptualización de Diseño del Centro Comunitario a base de unión de brazos.** Ivonne Ordóñez (2012)



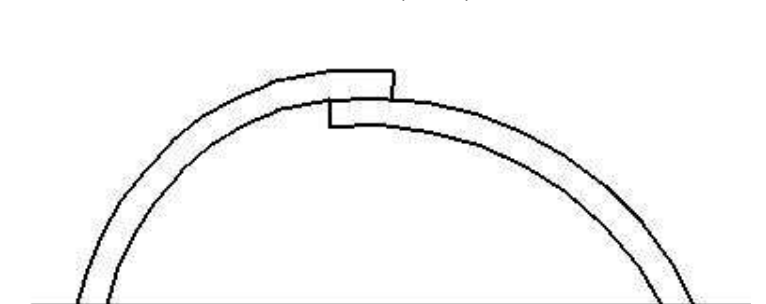
**Gráfico 11: Depuración de Imagen hasta llegar a forma arquitectónica. Fase 1**  
Ivonne Ordóñez (2012)



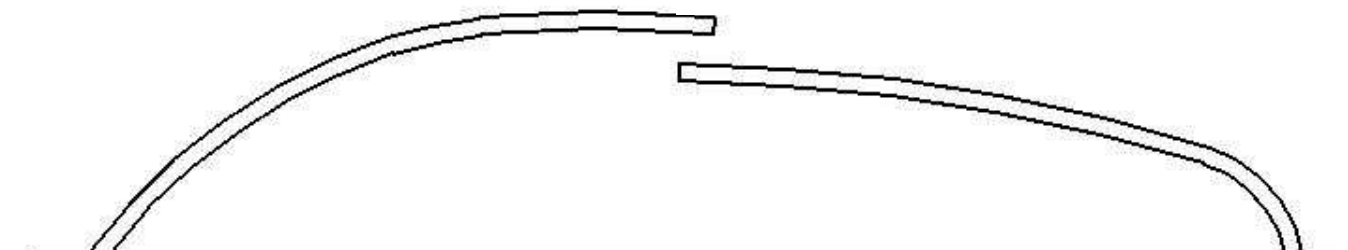
**Gráfico 12: Depuración de Imagen hasta llegar a forma arquitectónica. Fase 2**  
Ivonne Ordóñez (2012)



**Gráfico 13: Depuración de Imagen hasta llegar a forma arquitectónica. Fase 3**  
Ivonne Ordóñez (2012)



**Gráfico 14: Depuración de Imagen hasta llegar a forma arquitectónica. Fase 4**  
Ivonne Ordóñez (2012)



**Gráfico 15: Resultado de la Depuración de Imagen hasta llegar a forma arquitectónica. Fase 5** Ivonne Ordóñez (2012)



**TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"**

**Proyecto Específico:  
"Centro Comunitario De Difusión  
EDUCACIONAL, CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN"**

**Tesista:  
Ivonne Ordóñez Sáenz**

**Directora de Tesis:  
Arq. Ana Solano de la Sala**

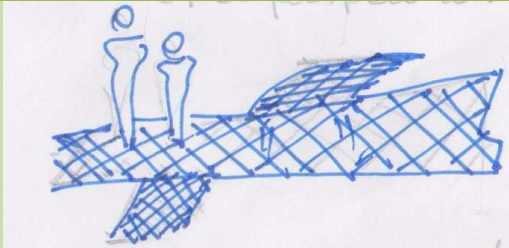
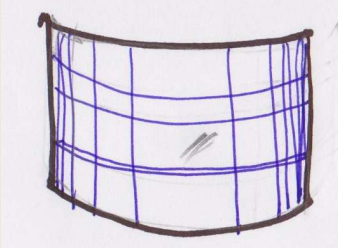
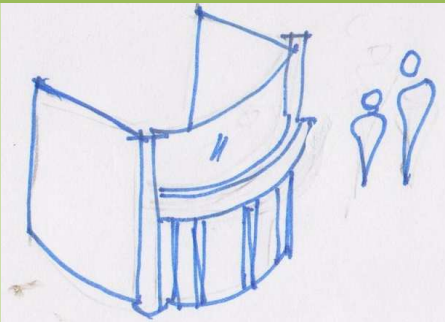
**Sector:  
Guasmo Sur**

**Lámina:**

**37**

## 13. OBJETIVOS Y CRITERIOS DE DISEÑO

### 13.1 OBJETIVOS ARQUITECTÓNICOS:

OBJETIVO	CRITERIOS	GRÁFICO
Jerarquizar los elementos de circulación vertical y horizontal tanto al exterior como al interior de nuestro edificio.	Demarcar espacios de circulación a través de color y texturas.	 <p>Gráfico 16: Demarcación de Espacios de Circulación. Ivonne Ordóñez (2012)</p>
Establecer un estilo para el diseño formal, de manera que se convierta en un hito urbano, un punto referencial que transmita seguridad a los usuarios.	Utilizar fachada libre, curtain wall independiente de la estructura	 <p>Gráfico 17: Elementos utilizados en fachadas. Ivonne Ordóñez (2012)</p>
Expresar en la forma exterior de la edificación la diferencia de funciones y actividades.	Zonificar visualmente los espacios destinados al público por medio de paredes de vidrio, y los espacios privados por medio de paredes no transparentes	 <p>Gráfico 18: Expresar funciones al exterior. Ivonne Ordóñez (2012)</p>



TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"

Proyecto Específico:  
"Centro Comunitario De Difusión  
EDUCACIONAL, CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN "

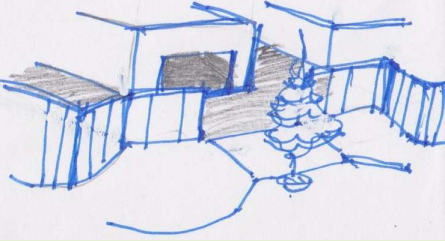
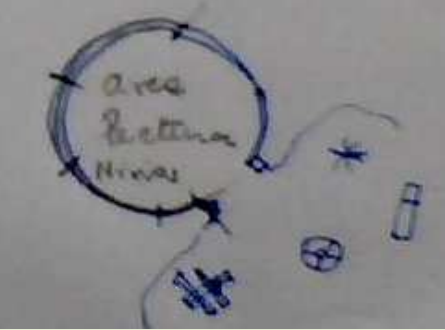
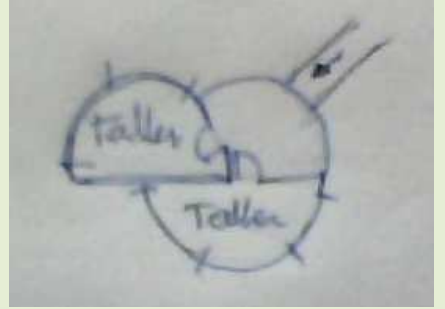
Tesista:  
Ivonne Ordóñez Sáenz


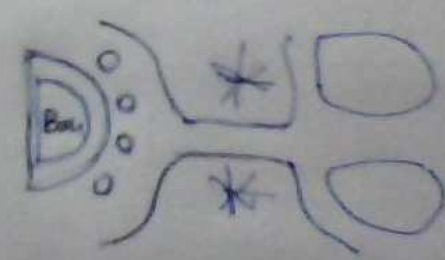
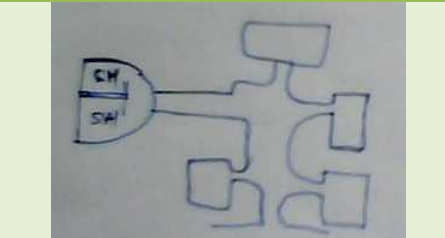

Directora de Tesis:  
Arq. Ana Solano de la Sala

Sector:  
Guasmo Sur

Lámina:


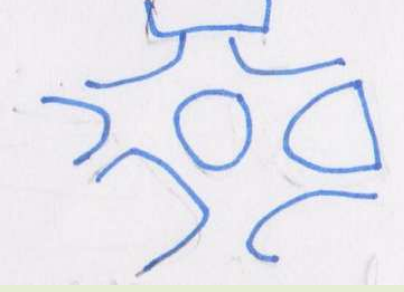
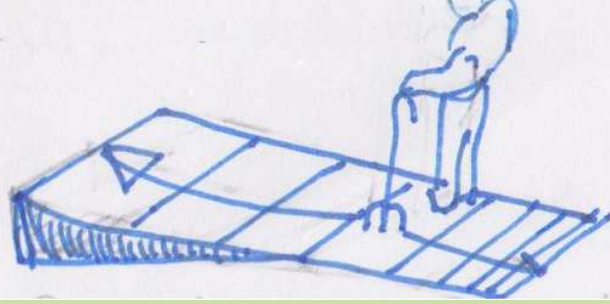
38

<p><b>Separar las zonas en: pública, semipública y privada.</b></p>	<p>Delimitar un espacio general para sala de espera, con contacto directo con la zona privada, sin ingresar a los talleres.</p>	 <p><b>Gráfico 19: Jerarquización de zonas públicas, semipúblicas y privadas.</b> Ivonne Ordóñez (2012)</p>
<p><b>Incentivar la lectura a los menores independientemente de los adultos.</b></p>	<p>Usar un espacio destinado a la lectura que siendo cerrado tenga acceso a un área abierta para la recreación de los niños.</p>	 <p><b>Gráfico 20: Espacios exteriores para lectura.</b> Ivonne Ordóñez (2012)</p>
<p><b>Procurar buen entendimiento de las clases y recreación de los niños.</b></p>	<p>Usar un área para taller para los niños que tenga mucha claridad y ventilación y se encuentre cerca al área de recreación infantil.</p>	 <p><b>Gráfico 21: Espacios destinados para los talleres y recreación de los niños.</b> Ivonne Ordóñez (2012)</p>

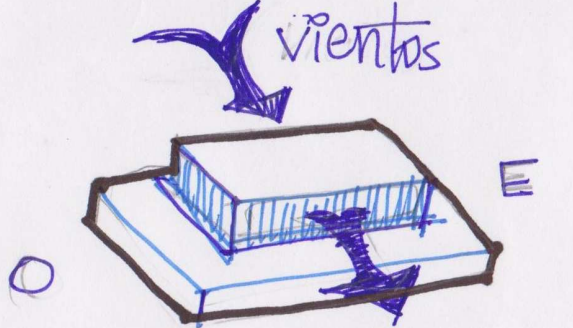
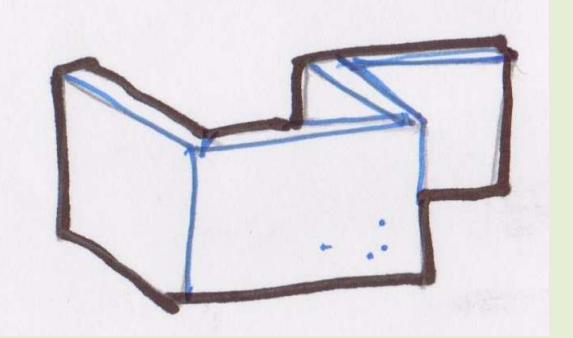
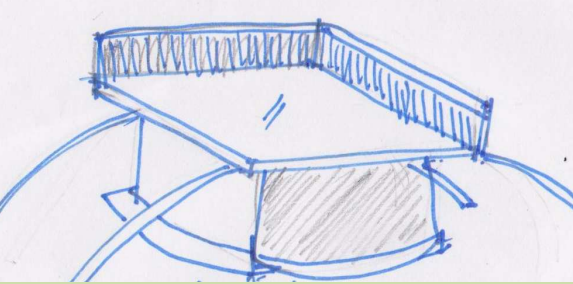
<p><b>Conseguir una excelente ubicación para la actividad de investigación.</b></p>	<p>Diseñar un área de computación para público en general que reúna las cualidades de iluminación, ventilación y mucho confort.</p>	 <p><b>Gráfico 22: Espacios multimedia.</b> Ivonne Ordóñez (2012)</p>
<p><b>Expresar una forma accesible y visualizada a un sitio de servicio de bar.</b></p>	<p>Procurar tener un área de bar a equidistancia de la casa comunal ubicada al aire libre</p>	 <p><b>Gráfico 23: Servicio de bar-cafetería.</b> Ivonne Ordóñez (2012)</p>
<p><b>Diseñar un módulo equidistante al conjunto comunal para usos higiénicos.</b></p>	<p>Requerir un área de uso higiénico para el público que sea de fácil acceso.</p>	 <p><b>Gráfico 24: Ubicación de Baños</b> Ivonne Ordóñez (2012)</p>
<p><b>Plasmar un espacio externo de encuentro que integre a los edificios</b></p>	<p>Diseñar una plaza central de forma orgánica que dinamice los accesos a las edificaciones, generando un espacio amplio común para realizar actividades externas.</p>	 <p><b>Gráfico 25: Diseño de plaza central</b> Ivonne Ordóñez (2012)</p>




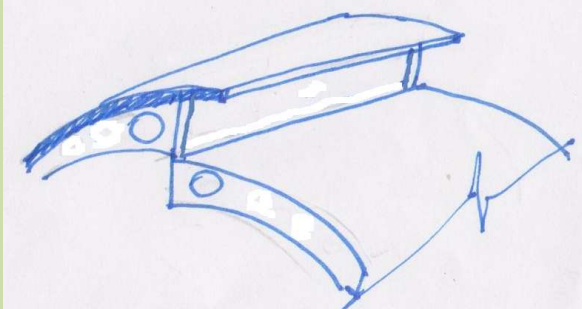
## 13.2 OBJETIVOS URBANOS

OBJETIVO	CRITERIOS	GRÁFICO
<p>Vincular el proyecto hacia su entorno, mediante una relación directa entre sus diferentes accesos, sean estos: peatonales y vehiculares.</p>	<p>Los acceso peatonales deben ser claros con su señalización respectiva y que indique pertenencia con la edificación del Centro Comunitario, además de estar integrada con el exterior.</p>	 <p>Gráfico 26: Señalización de recorridos. Ivonne Ordóñez (2012)</p>
<p>Generar el ingreso claro y franco de los usuarios desde el exterior hacia las instalaciones de la agencia</p>	<p>El acceso para el conjunto de edificaciones del Centro Comunitario debe estar bien definido y de una circulación rápida no puedo generar congestionamiento, por ello serán una vía de ingreso y otra de salida generando una plaza en su intersección.</p>	 <p>Gráfico 27: Diseño de Caminerías. Ivonne Ordóñez (2012)</p>
<p>Establecer espacios de circulación factibles para que todo tipo de usuario pueda ingresar a las edificaciones.</p>	<p>Se colocarán rampas desde el exterior hasta el interior del Centro Comunitario para el uso de los discapacitados.</p>	 <p>Gráfico 28: Ubicación de las Rampas Ivonne Ordóñez (2012)</p>

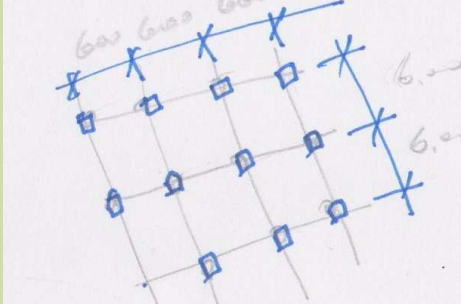
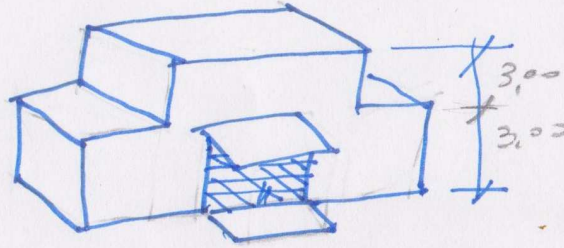
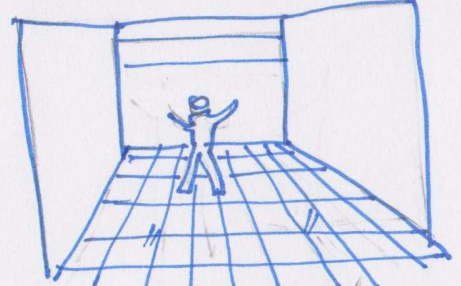
### 13.3 OBJETIVOS AMBIENTALES

OBJETIVO	CRITERIOS	GRÁFICO
<p>Considerar los factores bioclimáticos, mediante diseños de elementos que permitan la climatización de los ambientes interiores aprovechando la dirección de los vientos.</p>	<p>Orientar el lado largo de la edificación en dirección de los vientos, y el lado más corto en dirección O-E. Usar aleros y quebrasoles para evitar la radiación directa solar.</p>	 <p>Gráfico 29: Aprovechamiento de los vientos. Ivonne Ordóñez (2012)</p>
<p>Utilizar dispositivos y un tipo de material que permita disminuir la ganancia de calor del edificio</p>	<p>Usar material aislante en la pared, para que disminuya la transmitancia.</p>	 <p>Gráfico 30: Material de las paredes. Ivonne Ordóñez (2012)</p>
<p>Brindar comodidad visual y física al usuario.</p>	<p>Destacar caminos y recorridos agradables combinando materiales naturales y vegetación.</p>	 <p>Gráfico 31: Caminos y recorridos agradables Ivonne Ordóñez (2012)</p>



<p><b>Hacer uso de espacios microclimáticos utilizando recursos naturales.</b></p>	<p>Implementación de árboles en las aceras para la creación de sombras generando microclimas.</p>	 <p><b>Gráfico 32: Implementación de árboles y áreas verdes.</b></p> <p>Ivonne Ordóñez (2012)</p>
<p><b>Proporcionar iluminación natural necesaria en los espacios públicos</b></p>	<p>Aprovechar la iluminación natural mediante elementos de cubierta discontinuados y a desnivel</p>	 <p><b>Gráfico 33: Aprovechamiento de la iluminación natural.</b> Ivonne Ordóñez (2012)</p>

**13.4 OBJETIVOS CONSTRUCTIVOS:**

OBJETIVO	CRITERIOS	GRÁFICO
<p><b>Evitar que el diseño de la estructura obstaculice la visibilidad o la luz.</b></p>	<p>Establecer una modulación estructural y espacial que se relacione con la luz central para crear un hall de doble altura</p>	 <p><b>Gráfico 34: Modulación estructural y espacial</b> Ivonne Ordóñez (2012)</p>
	<p>Expresar la modulación estructural a través de fuertes elementos que mantenga una composición con los paños de vidrio reflejante que reproduce los perfiles en su entorno</p>	 <p><b>Gráfico 35: Composición estructural en altura.</b> Ivonne Ordóñez (2012)</p>
<p><b>Utilizar materiales cuyas propiedades actúen como un aislamiento térmico.</b></p>	<p>Utilizar en las paredes exteriores: materiales de baja densidad, lisos, y de colores claros.</p>	 <p><b>Gráfico 36: Materiales de aislamiento térmico</b> Ivonne Ordóñez (2012)</p>

# 14. PROGRAMACIÓN

## 14.1 CÁLCULO DE USUARIOS

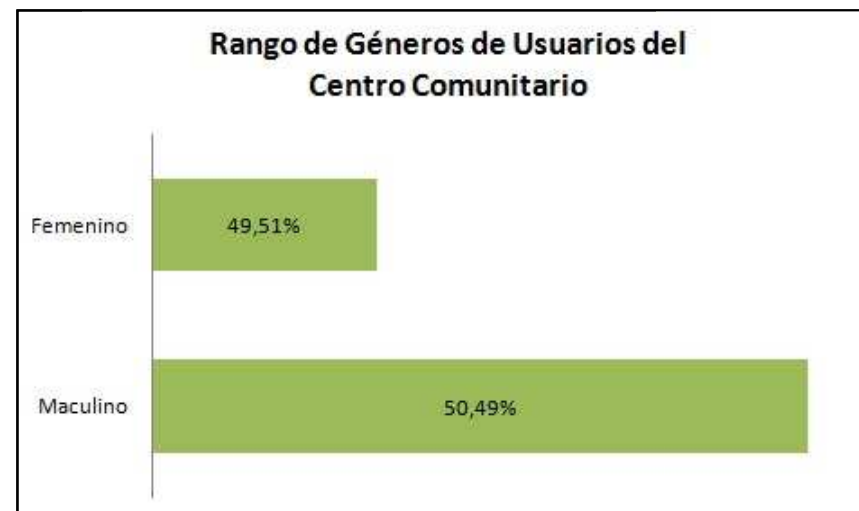
En la etapa de programación del Parque Náutico Comunitario "El Mangle" se realizó el CÁLCULO DE USUARIO mediante un análisis con datos extraídos del **Censo Poblacional y Vivienda (CPV) 2010** del Instituto Nacional Estadísticas Censos (INEC), determinando el radio de influencia de tres (3) cuadras como punto de partida del Terreno, en donde se concluyó que: tendrá como población directa a satisfacer a 833 habitantes; teniendo como mayoría a hombres con 420 personas y de mujeres 413 persona.

Y en función a los datos concluyentes en la etapa de investigación de la presente tesis, donde se indica que el 98% de los encuestados gustaba de que se realizase una CASA COMUNAL, dentro del parque.

Por lo tanto la cantidad de usuarios de la CASA COMUNAL será de 816 personas, de los cuales 412 hombres y 404 mujeres.

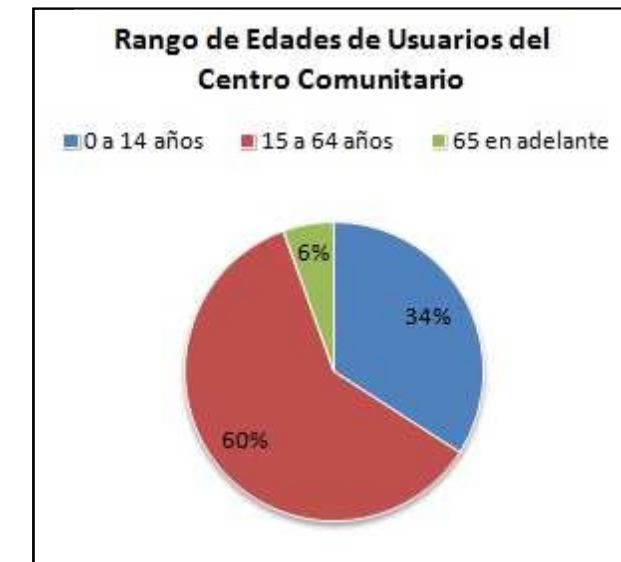
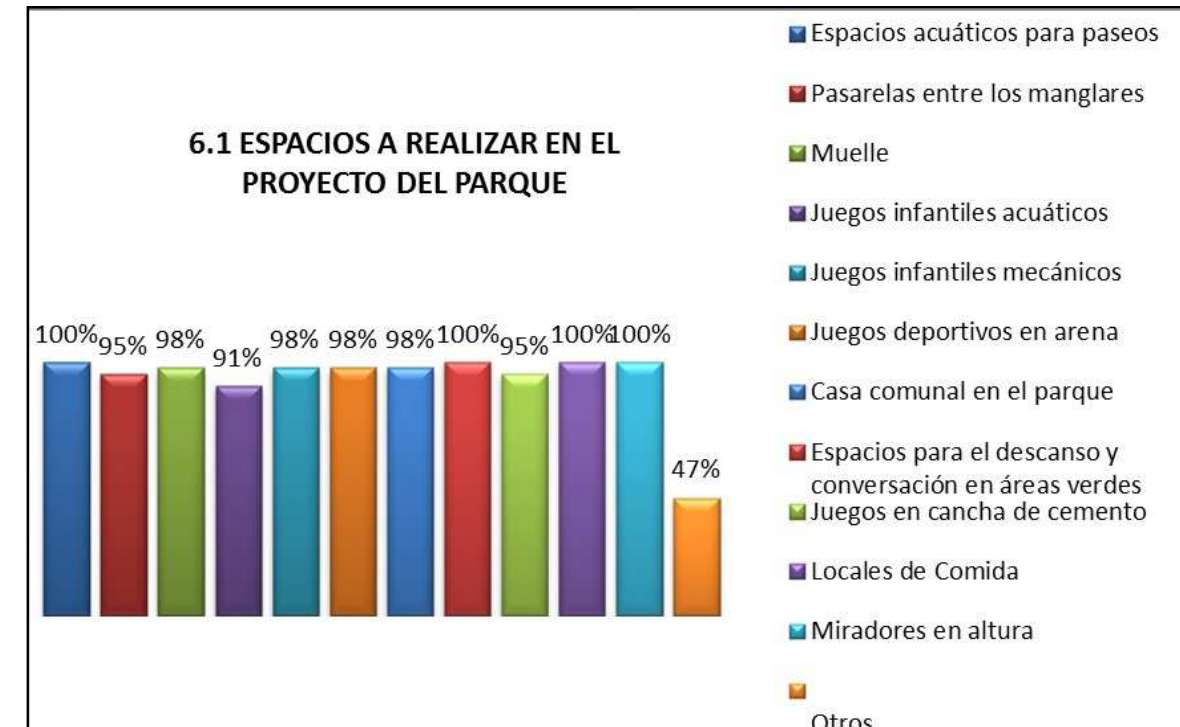
Población	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
	412	404	<b>816</b>

enso de Género en el 10 Sur. Grupo de Tesis e-Ordoñez 2012



Usuarios del Ordoñez 2012

arse en el Proyecto Parque. asis Andrade-Ordoñez 2012



fico 40: Rangos de Censo de Género de del Centro Comunitario. Grupo de Tesis Andrade-Ordoñez 2012

Según los datos de población y educación del Censo de población y Vivienda CPV 2010 realizado por el INEC, a todos los datos pertinentes para nuestro desglose de usuarios del Centro Comunitario, se le calculo el 98% a cada valor. Generando las siguientes tablas:

Grupos de edad	Población	%
Menor de 1 año	24	2,88 %
De 1 a 4 años	83	10,20 %
De 5 a 9 años	78	9,60 %
De 10 a 14 años	93	11,40 %
De 15 a 19 años	74	9,12 %
De 20 a 24 años	83	10,20 %
De 25 a 29 años	61	7,44 %
De 30 a 34 años	66	8,04 %
De 35 a 39 años	52	6,36 %
De 40 a 44 años	55	6,72 %
De 45 a 49 años	36	4,44 %
De 50 a 54 años	28	3,48 %
De 55 a 59 años	18	2,16 %
De 60 a 64 años	20	2,40 %
De 65 a 69 años	21	2,52 %
De 70 a 74 años	11	1,32 %
De 75 a 79 años	4	0,48 %
De 80 a 84 años	5	0,60 %
De 85 a 89 años	4	0,48 %
De 90 a 94 años	1	0,12 %
<b>Total</b>	<b>816</b>	<b>100,00 %</b>

Tabla No. 3: Porcentaje de Usuarios según Grupos de Edad del Centro Comunitario. Ivonne Ordoñez 2012

<i>Niños /as menores de 5 años de edad</i>	
<b>Niño(a) en Programa del INFA</b>	<b>Población</b>
Programa del INFA	5
<b>Total</b>	<b>5</b>
<b>Niño(a) Programa de Centro Infantil Privado</b>	<b>Población</b>
Programa del Centro Infantil Privado	7
<b>Total</b>	<b>7</b>
<b>Niño(a) en Programa de Centro Infantil Público</b>	<b>Población</b>
Programa del Centro Infantil Público	8
<b>Total</b>	<b>8</b>
<b>Al niño(a) le cuida la madre, el padre, familiares o conocidos gratis</b>	<b>Población</b>
Cuidado por la madre, el padre, familiares	85
<b>Total</b>	<b>85</b>
<b>Cuidan del niño(a) familiares o conocidos pagandoles</b>	<b>Población</b>
Paga por el cuidado a familiares	4
<b>Total</b>	<b>4</b>

Tabla No. 4: Estadísticas de Niños menores de 5 años Usuarios del Centro Comunitario. Ivonne Ordoñez 2012

**A base del análisis del estudio de tipologías se concluye acerca del tipo y cantidad de espacios que se requiere, así mismo de la capacidad que se debe considerar para cada área.**

**DATOS DE USUARIOS DEL CENTRO COMUNITARIO**  
EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PARQUE

<i>Población de 10 años y más de edad</i>		
Tipo de actividad	Población	%
Trabajó al menos 1 hora	289	40,75 %
no trabajó pero si tiene trabajo	20	2,76 %
Al menos 1 hora en servicios o fabricacion de productos	3	0,41 %
Al menos 1 hora en negocio familiar	8	1,10 %
Al menos 1 hora realizó labores agricolas	1	0,14 %
Cesante	3	0,41 %
Busca trabajo por primera vez	27	3,87 %
Jubilado	7	0,97 %
Estudiante	196	27,62 %
Quehaceres domesticos	123	17,27 %
Discapacitado	12	1,66 %
Otra actividad	22	3,04 %
<b>Total</b>	<b>710</b>	<b>100,00 %</b>

Tabla No. 5: Estadísticas de Población de 10 años y más edad. Usuarios del Centro Comunitario. Ivonne Ordoñez 2012



**TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"**

**Proyecto Específico:  
"Centro Comunitario De Difusión  
EDUCACIONAL, CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN "**

**Tesista:  
Ivonne Ordoñez Sáenz**

**Sector:  
Guasmo Sur**

**Directora de Tesis:  
Arq. Ana Solano de la Sala**

**Lámina:**

**47**

Rama de actividad (Primer nivel)	Población	%
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	26	7,54 %
Industrias manufactureras	49	13,97 %
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	1	0,28 %
Distribución de agua, alcantarillado y gestión de desechos	1	0,28 %
Construcción	27	7,82 %
Comercio al por mayor y menor	86	24,58 %
Transporte y almacenamiento	22	6,15 %
Actividades de alojamiento y servicio de comidas	12	3,35 %
Información y comunicación	4	1,12 %
Actividades financieras y de seguros	5	1,40 %
Actividades profesionales, científicas y técnicas	3	0,84 %
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	23	6,42 %
Administración pública y defensa	7	1,96 %
Enseñanza	15	4,19 %
Actividades de la atención de la salud humana	4	1,12 %
Artes, entretenimiento y recreación	1	0,28 %
Otras actividades de servicios	9	2,51 %
Actividades de los hogares como empleadores no declarado	8	2,23 %
Trabajador nuevo	27	7,82 %
<b>Total</b>	<b>351</b>	<b>100,00 %</b>

**Tabla No. 6: Estadísticas de Rama de Actividad. Usuarios del Centro Comunitario.**  
Ivonne Ordoñez 2012

<b>Población de 5 años y más de edad</b>		
Asiste a un establecimiento de enseñanza regular	Población	%
Si	222	31,35 %
No	487	68,65 %
<b>Total</b>	<b>710</b>	<b>100,00 %</b>
<b>Establecimiento de enseñanza regular al que asiste</b>		
Población	%	
Fiscal (Estado)	166	74,45 %
Particular (Privado)	56	25,11 %
Fiscomisional	1	0,44 %
<b>Total</b>	<b>222</b>	<b>100,00 %</b>
<b>Nivel de instrucción al que asiste o asistió</b>		
Población	%	
Ninguno	53	7,46 %
Centro de Alfabetización/(EBA)	2	0,28 %
Preescolar	4	0,55 %
Primario	251	35,36 %
Secundario	239	33,70 %
Educación Básica	44	6,22 %
Educación Media	57	8,01 %
Ciclo Postbachillerato	5	0,69 %
Superior	48	6,77 %
Postgrado	2	0,28 %
Se ignora	5	0,69 %
<b>Total</b>	<b>710</b>	<b>100,00 %</b>
<b>Tiene título de postbachillerato, superior o postgrado</b>		
Población	%	
Que es reconocido por el CONESUP	13	23,21 %
Que no es reconocido por el CONESUP	4	7,14 %
No tiene	27	50,00 %
No sabe	11	19,64 %
<b>Total</b>	<b>55</b>	<b>100,00 %</b>
<b>Nombre del título</b>		
Población	%	
Ingenieros No Clasificados Bajo Otros Epígrafes	1	5,88 %
Técnicos y Tecnólogos Mecánicos	1	5,88 %
Licenciados en Diseño Gráfico y Multimedia	1	5,88 %
Técnicos y Tecnólogos de la Publicidad y la Comercialización	1	5,88 %
Desarrolladores de Software	1	5,88 %
Técnicos y Tecnólogos en Informática y Computación	2	11,76 %
Se ignora	10	58,82 %
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>100,00 %</b>

**Tabla No.7: Estadísticas de Instrucción de mayores de 5 años. Usuarios del Centro Comunitario.**  
Ivonne Ordoñez 2012



**TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"**

**Proyecto Específico:  
"Centro Comunitario De Difusión  
EDUCACIONAL, CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN "**

**Tesista:  
Ivonne Ordoñez Sáenz**

**Directora de Tesis:  
Arq. Ana Solano de la Sala**

**Sector:  
Guasmo Sur**

**Lámina:**

**48**

## 14.2 PROGRAMA DE NECESIDADES FUNCIONALES

- A base al Estudio Realizado en la Fase Investigativa de la presente Tesis Urbana, en base a las Necesidades Sociales a ser satisfechas en el Parque, se concluye las siguientes Necesidades Sociales a ser satisfechas en el Centro Comunitario:
  - Capacitaciones en General
  - Inclusión Social, al generar espacios de educación y recreación
  - Fomentar la Seguridad social e Identidad Social
  - Integrar a los usuarios con espacios con sombras
  - Aprovechar la incidencia solar matutina para realizar actividades con mayor demanda de desgaste físico
  - Organizar espacios por actividades individuales y en conjunto.
  - Integrar socialmente a los usuarios mediante actividades culturales y educativas
  - Generar conciencia ambiental al preservar el ecosistema existente
  - Integrar al usuario con la vegetación
  - Aprovechar las visuales naturales e incentivar a mantenerlas limpias.
  - Integrar a las señoras amas de casa del sector mediante actividades formativas o productivas.
  - Generar grupos de amistades referentes a pertenecer a cursos de igual interés para capacitarse.
  - Integrar amistades mediante actividades productivas que les genere beneficios
  - Capacitar a los adolescentes con charlas psicológicas, relaciones humanas, manualidades, artesanía, etc.
  - Inculcar la conciencia de mantener el cuerpo y la mente activa
  - Enseñar a los adultos mayores alguna actividad productiva para que estén distraídos, y donde puedan realizar actividades para mejorar su salud.
- Crear identidad y pertenencia de los habitantes que integran el área de influencia del parque.
- Integrar a la comunidad a la que pertenecen y permitir que se hagan nuevas amistades con las demás personas que acuden en ese momento al parque.
- Aumentar la frecuencia de reuniones entre los grupos sociales.
- Organizar actividades periódicamente que motive a los moradores a visitarla entre amigos.
- Permitir que los habitantes de las diversas cooperativas sientan su pertenencia este parque, a pesar de estar lejano en comparación de su parque vecinal
- Ocasionar un ambiente socialmente aceptado para todos, en donde se relacionan y se respetan entre ellos. Además esto motivará a mantenerse siempre activos dejando atrás actividades de ocio en donde puedan realizar vagabundías como delincuencia y uso de droga
- Aprovechar la alta Conciencia ECOLÓGICA existente de considerar necesario el rescate ambiental del entorno en el que viven,
- Generar un espacio de conciencia ecológica en donde los habitantes que acuden se sentirán parte de este entorno, que ellos tanto consideran importante por ser los pulmones de la ciudad, lo cual reafirmaría nuestro principio básico de ser un parque ecológico náutico
- Aprovechar la conciencia de reciclaje que poseen los habitantes de querer participar en este tipo de actividades, con el tiempo se podría convertir en costumbre o identidad el velar periódicamente por la limpieza del sector, generando un espacio digno para vivir.
- Apoyar a la participación ciudadana enfocada a la cuestión ambiental ecologista.



**TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
“EL MANGLE”**

**Proyecto Específico:  
“Centro Comunitario De Difusión  
EDUCACIONAL, CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN “**

**Tesista:  
Ivonne Ordóñez Sáenz**

**Directora de Tesis:  
Arq. Ana Solano de la Sala**

**Sector:  
Guasmo Sur**

**Lámina:**

**49**

- Generar una alta participación ciudadana, que con mucha predisposición harán de este espacio recreativo un lugar agradable para los habitantes debido a que trabajaran gente del propio sector
- Enseñar a la ciudadanía como prevenir enfermedades, como cuidarse, y como alimentarse, para que puedan ser unas personas productivas.
- Permitir que las personas puedan aspirar un mejor trabajo, o colocarse su propio negocio particular ya sea junto a algún amigo o tipo familiar.
- Permitir que las personas puedan aprender a realizar manualidades y a tener una conciencia ambiental acerca del cuidado de la naturaleza.

Todas estas necesidades serán satisfechas mediante espacios destinados para que las personas acudan con su familia, o grupos sociales a que pertenecen a recibir servicios educativos, culturales y sociales, que les permitan superarse en su formación para poder desempeñar mejor las actividades a que se dedica, o para beneficio de interés propio, lo que identificará al conjunto del parque no solo como lugar recreativo con una imagen urbana agradable, sino que también un lugar destinado a generar un ambiente de superación, participación ciudadana e integración social

- Seguridad a la Comunidad
- Cuando se iba a realizar la regeneración de la Playita del Guasmo, los Jóvenes del Sector expresaron como sugerencia que deseaban que se ejecute la Reactivación de la “Casa Ecológica”, que funcionaba anteriormente como un proyecto del PMT, en el parque Miami Beach, para presentar

exposiciones de la diversidad de flora y fauna que existe en la zona. Hidroestudios CIA. LTDA. (2003).

- Ofrece un tour gratuito los días sábados en los horarios de 10h30 y 12h30 brindando de esta manera al público una oportunidad para recorrer los sitios que tienen mayor trascendencia histórica en la ciudad
  - Talleres, cursos y programas educativos para niños, jóvenes, adultos y personas de la tercera edad.
  - Catálogos, material impreso, publicaciones.
  - Sala de Teatro y Danza: Presentación de obras infantiles
  - Cursos de Música
  - Cursos de Pintura y Escultura

**Objetivos funcionales:**

- Educar a la población del sector en relaciones humanas, para que aprendan a dar un mejor trato al turista y se comporten mejor en su convivencia comunitaria
- Ofrecer conciertos gratuitos en ocasiones especiales o presentaciones de coros de agrupaciones de diferentes sectores, cada cierto tiempo por ejemplo dar un concierto el segundo martes de cada mes y contar con la concurrencia masiva del público ya que es gratuitamente, con el propósito de de difundir la cultura mediante la música.
- Demostrar mediante el desempeño de la música un comportamiento ético y cultural de interés por la investigación e innovación, con responsabilidad social.
- Organizar eventos musicales tanto a nivel nacional e internacional como: conciertos, festivales, etc.

- Asesoramiento y prestación de asistencia técnica corporativa a los Conservatorios, organizaciones y entidades vinculadas con el que hacer musical.
- Los comerciantes sugirieron en la etapa de recopilación de información para realizar la regeneración de la Playita del Guasmo la necesidad de **Promover las manifestaciones artísticas por grupos de diferentes edades para que reciban charlas** de Artesanías y Artes Plásticas (Pintura, escultura, publicidad, diseño gráfico) en un espacio donde puedan producir estos artículos para luego ser vendidos en los Puestos de Artesanías dentro del parque; como por ejemplo confección de camisetas o recuerdos con detalles de identidad del parque, en donde se exprese el valor ecológico, la integración ciudadana y la recreación comunitaria.

- **4 Talleres:** 40 personas. Módulos destinados para recibir charlas, para diferentes grupos de edades, para niños, jóvenes y adultos. Se recibirán formación de Microempresas, como preparación de comida o realizar talleres como **artes plásticas y artísticas** para manifestaciones artísticas, como confección de camisetas y artesanías, para luego ser vendidas en los Puestos de Artesanías dentro del parque. Aprender, producir y vender.
- **Baños**

#### 14.3 PROGRAMA DE NECESIDADES ESPACIALES/ ARQUITECTÓNICAS:

- **1 Sala de Exposiciones,** 40 personas. Alberga muestras de arte que incluyen tres espacios destinados a exposiciones artísticas, conferencias y diversos actos solemnes.
- **1 Sala de Usos Múltiples:** 150 personas. Espacio para la realización de conferencias y talleres.
- **Sala de Multimedia:** 40 personas. Aula para aprender y practicar computación.
- **Información**
- **Administración**
- **Cafetería**
- **Baños**
- **Mantenimiento y Bodega**

En conclusión todas estas necesidades sociales y espaciales que fueron analizadas en la Fase de Investigación, cuya información fue obtenida: del Desarrollo de Investigación de la presente tesis, del Informe de la Dirección de Acción Social y Educación acerca de la Playita, del Análisis del Sitio, y por las Sugerencias por parte de la Dirección Nacional de Espacios Acuáticos “DIRNEA”. En base a todo este estudio concluimos que este Proyecto Específico del Centro Comunitario dentro del Parque es necesario por la gran demanda de educación, formación, participación comunitaria e integración social para los habitantes del sector o personas interesadas. A partir de esta información recopilada señalada anteriormente, se procede a realizar el Programa de Necesidades, para poder analizar cada espacio que va incluir el Diseño Arquitectónico.



**TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
“EL MANGLE”**

**Proyecto Específico:  
“Centro Comunitario De Difusión  
EDUCACIONAL, CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN “**

**Tesista:  
Ivonne Ordóñez Sáenz**

**Sector:  
Guasmo Sur**

**Directora de Tesis:  
Arq. Ana Solano de la Sala**

**Lámina:**

**51**



**14.4 REQUERIMIENTOS ESPACIALES Y FUNCIONALES DE LOS SERVICIOS Y LOS USUARIOS.**

AREAS FUNCIONALES	TIPO	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN DE ESPACIOS REQUERIDOS
Privada	Administrativa	<p>Dirigir y Gerenciar el Centro Comunitario</p> <p>Programar actividades eficazmente controlar los recursos materiales y humanos, programar los cursos y sus horarios.</p> <p>Mantener contacto con las autoridades municipales.</p> <p>Receptar las inscripciones a los distintos cursos y talleres de capacitación.</p>	<p>Área encargada del correcto funcionamiento del Centro Comunal, mediante las oficinas de administración las cuales gestionaran cualquier comunicación con las autoridades. Se encargaran de atender a los dirigentes y vitalizaran sus reclamos.</p> <p>Encargados de coordinar la apertura de los talleres según los intereses y de la comunidad gestionar la apertura de otros nuevos y la convocatoria a profesionales para que participen de conferencias y charlas para la comunidad.</p>
Privada	Mantenimiento Servicio	<p>Cuidar, limpiar, mantener en óptimas condiciones el aspecto del centro.</p> <p>Espacio donde el guardián del centro vive, para la vigilancia y mantenimiento permanente del mismo.</p>	<p>Espacio que sirva para el mantenimiento del Centro Comunitario, cuenta con una bodega para guardar los instrumentos de limpieza.</p> <p>Además en el área de servicio se ubica la vivienda del guardián el cual se encuentra permanentemente en el centro para su cuidado.</p>
Publica	Educacional	<p>Enseñanza y cuidado de los niños del Pre-escolar.</p> <p>Espacio dedicado a desarrollar destrezas motrices e intelectuales en los niños.</p>	<p>Mediante el uso de material didáctico los maestros cuentan con un espacio dedicado exclusivamente a la educación de los más pequeños donde además podrán desarrollar sus destrezas psicomotoras mediante actividades y dinámicas en los espacios abiertos como dentro de las aulas ya que cuentan con su propia área de juegos infantiles separada de otros espacios deportivos pero cercana a las aulas.</p>
Publica	Servicios	<p>Instrucción y Capacitación, desarrollo de destrezas técnicas en los adolescentes y adultos de Posorja, enseñanza teórica y práctica de actividades en</p>	<p>Espacios donde se pueden desarrollar los cursos de capacitación de manera más adecuada y ágil, con las herramientas necesarias para recibir completamente un curso sin ningún obstáculo o demora.</p>



**TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"**

**Proyecto Específico:  
"Centro Comunitario De Difusión  
EDUCACIONAL, CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN "**

**Tesista:  
Ivonne Ordóñez Sáenz**

**Sector:  
Guasmo Sur**

**Directora de Tesis:  
Arq. Ana Solano de la Sala**

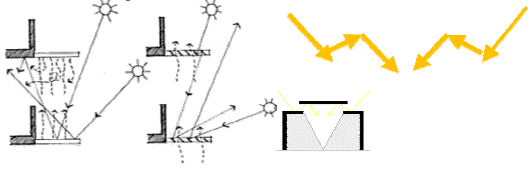
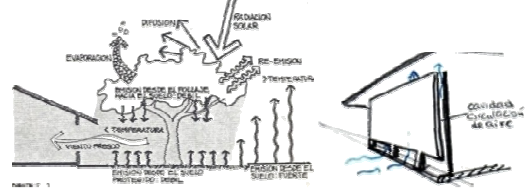
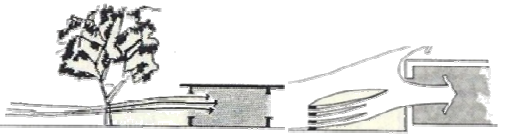
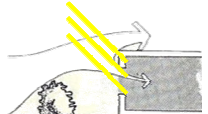
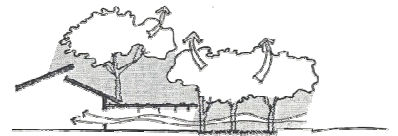
**Lámina:**

**52**

	comunitarios	aspectos técnicos y artísticos	Espacio que por producir ruido estará alejado de espacios donde se necesite tranquilidad y silencio, pero que igualmente contara con visuales agradables y ventilación adecuada.
		Congregación	Espacio donde los representantes se puedan reunir y discutir los problemas que aquejan a la población.
		Lugar donde la comunidad pueda realizar eventos sociales, ceremoniales, representaciones artísticas o de integración.	Aquí se podrán realizar matrimonios, quinceañeras, bingos, representaciones artísticas por parte de los alumnos de los talleres de música, danza o teatro, etc.  Área de usos múltiples que podrá albergar a una parte de la comunidad y servirá para que la misma cuente con un espacio, cerrado y protegido para reunirse en ocasiones especiales.
		Lugar donde la comunidad pueda ser informada y educada mediante la proyección de videos.	Este es un espacio cerrado para la correcta proyección de videos sobre diferentes tópicos que beneficiaran a todos los habitantes, aquí podrán proyectarse videos sobre salud, planificación familiar, educación sexual, economía familiar y educación en general.
Publica	Recreativa	Contemplación, distracción, integración.  Sector para integración familiar, descanso y contemplación. Caminatas, descanso, lectura o dialogo entre los miembros de la comunidad.	Área conformada por plazas, camineras y espacios arbolados con jardines que promuevan el recorrido de la comunidad por las instalaciones, así como su estadía en estos espacios, descansando o conversando promoviendo no solo la integración familiar sino también la comunitaria.  Estos sectores ayudaran a enriquecer las visuales de este sector, totalmente erosionado.  Los espacios cerrados abren sus visuales hacia estos espacios al no tener otros recursos naturales que apreciar se vuelve necesario una diversidad en la vegetación de estos espacios que enriquezcan el paisaje general.
Publica	Educativa	Espacio de consulta, lugar donde toda la comunidad podrá acceder a la información necesaria para desarrollar algún trabajo o tarea escolar.	Área de consulta para la los estudiantes y sociedad en general. Contaran con espacios ordenados para acceder a la consulta de libros o periódicos que permitirán a los estudiantes del sector realizar sus tareas y acceder a información y asesorías mediante el uso de Internet

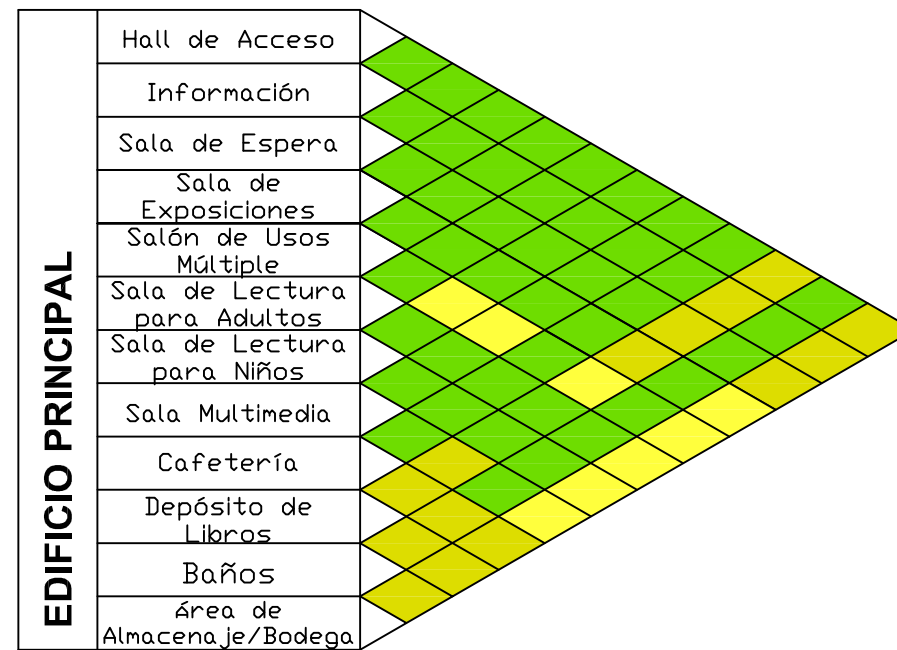
**Tabla No.8: Requerimientos Espaciales Y Funcionales De Los Servicios Y Los Usuarios.** Ivonne Ordoñez 2012

14.5 MATRIZ Y ESQUEMAS DE RELACIONES

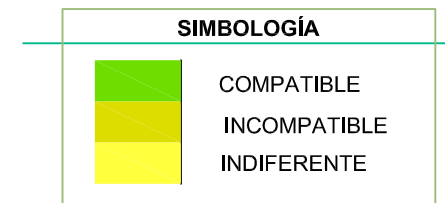
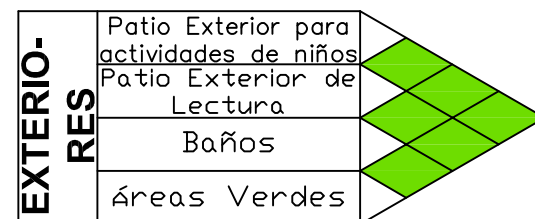
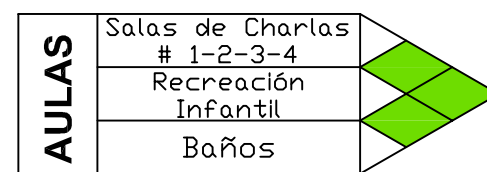
		TABLA DE REQUERIMIENTOS AMBIENTALES		
ZONA PÚBLICA		REQUERIMIENTOS		
		ACÚSTICOS	LUMÍNICO	TÉRMICO
A	Sala de Exposiciones	<p>Por estar cerca de una avenida de alto tráfico que produce contaminación sonora se tomarán las siguientes prevenciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Recubrimiento de paredes con aislante acústico.</li> <li>▪ Rodear de Vegetación frondosa a la edificación.</li> <li>▪ Diseño de espacios herméticos.</li> <li>▪ Empleo de ventanas con doble cristal para el aislamiento acústico.</li> <li>▪</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Empleo de iluminación natural directa y dirigida para el mejoramiento de la iluminación.</li> <li>▪ Instalación de un sistema semiautomático de persianas que permitan tener iluminación cuando lo requieran y oscuridad cuando lo necesiten.</li> </ul> 	<p>Se dotará a este espacio de un confort térmico por medio de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vegetación que de sombra y ventilación.</li> <li>▪ Implementación de paredes dobles con cámara de aire.</li> </ul> 
	Sala de Usos Múltiples			
	Talleres			
	Sala de Multimedia			
	Información			
	Baños			
ZONA PRIVADA		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diseño de espacios herméticos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Iluminación del espacio por medio de luz natural no directa y por medio de difusores de luz.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mantener una temperatura estable y sin humedad. Por medio de paredes dobles con aislamiento térmico.</li> </ul>
B	Administración			
ZONA EXTERIOR		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rodear de Vegetación frondosa a la edificación.</li> <li>• Construir un cerramiento que sirva de difusor entre el sonido exterior y el interior.</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Iluminación del espacio por medio de luz natural directa.</li> <li>▪ Empleo de vegetación que de sombra a los espacios exteriores de lectura.</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rodear la edificación con vegetación para disminuir la radiación solar, dotar de viento a los espacios cercanos a los patios exteriores</li> </ul> 
C	<p>Patio Exterior para Actividades de Niños</p> <p>Patio Exterior de Lectura</p>			

Estadísticas de Instrucción de mayores años. Usuarios del Centro Comunitario.  
Ivonne Ordoñez 2012

14.6 Relaciones de Compatibilidad entre los Espacios



**CENTRO COMUNITARIO**



14.7 MATRIZ DE INDICADORES ESPACIALES Y FUNCIONALES

ACTIVIDAD	ESPACIO	COMPONENTES DEL ESPACIO (Función)	Normativa	ÁREA (m <sup>2</sup> )	# DE ESPACIOS	TOTAL (m <sup>2</sup> )	ASPECTOS FUNCIONALES																
							TIPO DE USUARIO		USO		ACCESIBILIDAD			CONDIC. DE ADAPTAB.		RELACIÓN CON EL ENTORNO							
							FIJOS	EVENTUALES	PRIVADO	PUBLICO	PERMITIDA	RESTRINGIDA	PROHIBIDA	CRECIMIENTO	USO MULTIPLE	VEGETACIÓN			VISUALES				
																IMPRESCINDIBLE	PRESCINDIBLE	INDIFERENTE	IMPORTANTE	POCO IMPORT.	INDIFERENTE		
EDIFICIO PRINCIPAL	Hall de Acceso	Ingreso General peatonal	-----	24	1		0	12															
	Información	Solicitar Información- estantería	3m2/Módulo	6	1		1	8															
	Sala de Espera	Espera para usuarios	30	20	1		0	8															
	Sala de Exposiciones	Exposiciones Educativas	1,50m2/persona	42	1		2	5															
	Salón de Usos Múltiple	Lugar de charlas o eventos de uso común	2,50m2/persona	250	1		6	40															
	Sala de Lectura para Adultos	Consultar y Leer	2,50m2/persona	75	1		6	30															
	Sala de Lectura para Niños	Leer -Interactuar -Jugar	3,00m2/persona	75	1		6	30															
	Depósito de Libros	Almacenar los libros-Facilitar los Libros al Público.	0.75 volúmenes/hab 65 volúmenes/m2	16	1		0	3															
	Sala Multimedia	Consultar a través de la computadora e internet	1,50m2/persona	50	1		6	40															
	Cafetería	Venta de refrigerios	-----	36	1		6	30															
	Baños	SS.HH.	1 batería sanitaria c/20personas	20	2		0	1															
	Área de Almacenaje/Bodega	Ingreso General peatonal	-----	12	1		0	2															
	<b>ÁREA: EDIFICIO PRINCIPAL</b>													<b>646,00 m<sup>2</sup></b>									
AULAS/ TALLERES	Salas de Charlas # 1-2-3-4	Ingreso General peatonal	50	50	4		5	40															
	Recreación Infantil	Cuidado-Alimentación	30	30	1		6	40															
	Baños	SS.HH.	1 batería sanitaria c/20personas	20	2		0	1															
	<b>ÁREA: AULAS</b>													<b>250,00 m<sup>2</sup></b>									
EXTERIORES	Patio Exterior para actividades de niños	Recreación para los niños -Zona de Contemplación	15%	30	1		6	40															
	Patio Exterior de Lectura	Leer Al Aire Libre - Exhibidores Culturales - Contemplación	15%	30	1		6	40															
	Plaza	Contemplación y Circulación		40	2		0	1															
	Áreas Verdes	Jardinerías	40% del área edificada	40	1		0	1															
	<b>ÁREA: COMUNAL</b>													<b>180,00m<sup>2</sup></b>									
<b>ÁREA TOTAL de Construcción:</b>													<b>1.076,00m<sup>2</sup></b>										



TESIS DE GRADO:  
**PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO "EL MANGLE"**

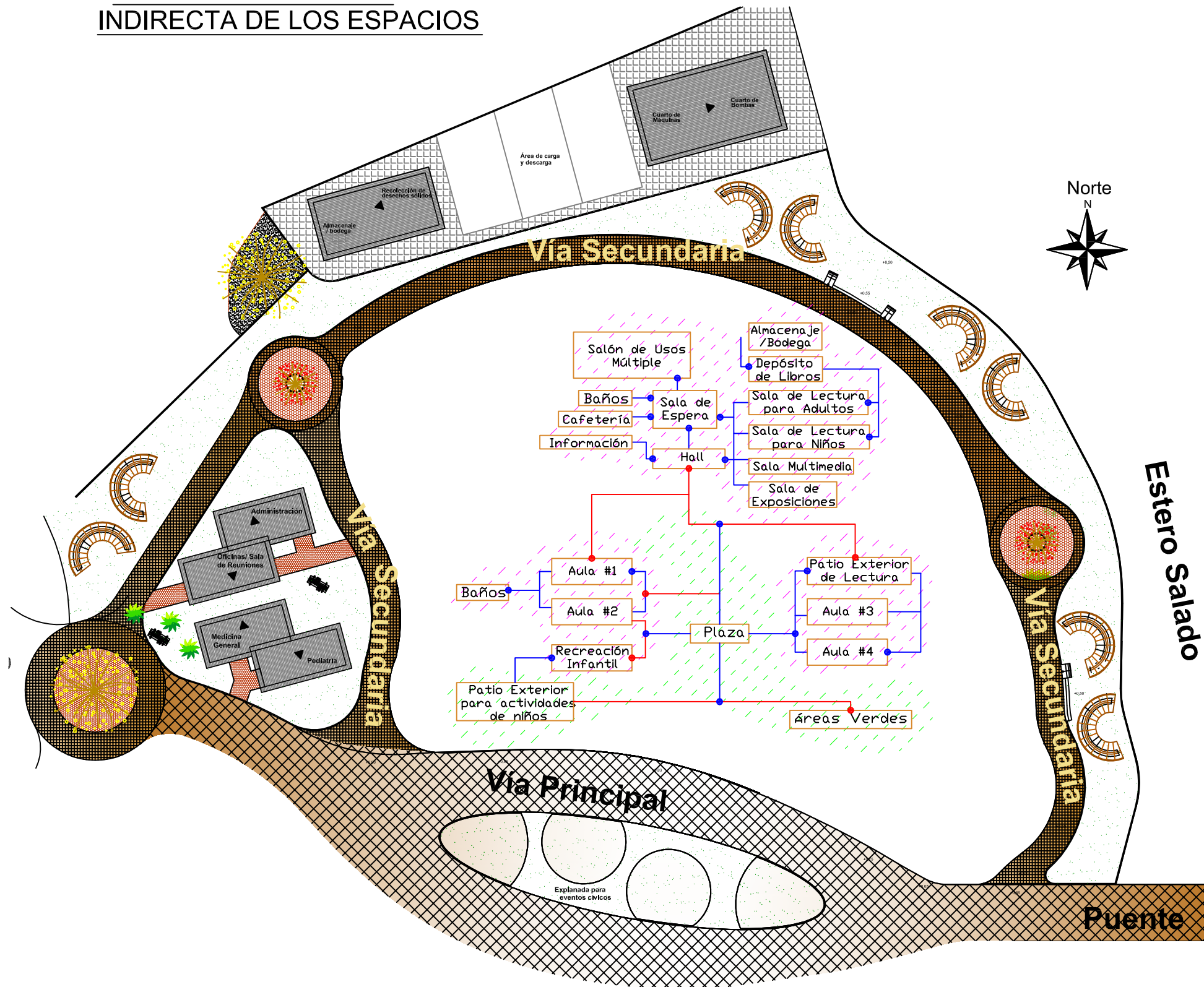
PROYECTO ESPECÍFICO:  
CENTRO COMUNITARIO DE DIFUSIÓN EDUCACIONAL, CULTURAL, SOCIAL Y DE PRODUCCIÓN

TESISTA:  
IVONNE ORDÓÑEZ SÁENZ  
DIRECTORA DE TESIS:  
ARQ. ANA SOLANO DE LA SALA  
SECTOR:  
GUASMO SUR

LÁMINA:

56

# 14.8 RELACIÓN DIRECTA E INDIRECTA DE LOS ESPACIOS



SIMBOLOGÍA	
	DIRECTAMENTE RELACIONADO
	INDIRECTAMENTE RELACIONADO
	SECTOR FORMATIVO
	SECTOR RECREACIONAL

ESCALA: 1:500



TESIS DE GRADO:  
**PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO "EL MANGLE"**

PROYECTO ESPECÍFICO:  
CENTRO COMUNITARIO DE  
DIFUSIÓN EDUCACIONAL,  
CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN

TESISTA:  
IVONNE ORDÓÑEZ SÁENZ  
SECTOR:  
GUASMO SUR  
DIRECTORA DE TESIS:  
ARQ. ANA SOLANO DE LA SALA

LÁMINA:  
**57**

# 14.9 CARACTERIZACIÓN DE LOS ESPACIOS

GRÁFICO ESQUEMÁTICO				ASPECTOS FUNCIONALES			
<p>Hall de acceso</p> <p>Hall de Ingreso</p>				AREA: 24m <sup>2</sup>		SECTOR: B	
				ESPACIO: Hall de acceso		ZONA: RECREACIÓN	
<p><b>NÚMERO DE USUARIOS</b></p> <p>Fijos <input type="checkbox"/> Eventuales <input checked="" type="checkbox"/> 12</p>				<p><b>USOS</b></p> <p>Privado <input type="checkbox"/> Público <input checked="" type="checkbox"/></p>			
<p><b>ACCESIBILIDAD</b></p> <p>Permitida <input checked="" type="checkbox"/> Restringida <input type="checkbox"/> Prohibida <input type="checkbox"/></p>				<p><b>CONDICIONES DE ADAPTABILIDAD</b></p> <p>Uso múltiple <input type="checkbox"/> Crecimiento <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Flexible <input checked="" type="checkbox"/> Duro <input type="checkbox"/></p>			
<p><b>CONDICIONES DE CONFORT</b></p>				<p><b>ACÚSTICOS</b></p> <p>Genera ruidos Req. <input type="checkbox"/></p> <p>Aislamiento Req. sonido ambiental <input checked="" type="checkbox"/></p>		<p><b>ILUMINACIÓN</b></p> <p>Natural <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Artificial <input checked="" type="checkbox"/></p>	
<p><b>CLIMÁTICOS (NATURAL)</b></p> <p>Imprescindible <input type="checkbox"/></p> <p>Indiferente <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Prescindible <input type="checkbox"/></p>				<p><b>CLIMÁTICOS (ARTIFICIAL)</b></p> <p>Extractor de humedad <input type="checkbox"/></p> <p>Extractor de aire <input type="checkbox"/></p> <p>Aire acondicionado <input checked="" type="checkbox"/></p>		<p><b>ESPACIO</b></p> <p>Abierto <input type="checkbox"/></p> <p>Semi-abierto <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Cerrado <input type="checkbox"/></p>	
<p><b>FRECUENCIA DE USO</b></p> <p>Diario <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Fin de semana <input type="checkbox"/></p> <p>Periodicamente <input type="checkbox"/></p>				<p><b>PROTECCIÓN DE ASOLEAMIENTO</b></p> <p>Imprescindible <input type="checkbox"/></p> <p>Indiferente <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Prescindible <input type="checkbox"/></p>		<p><b>ALTURA</b></p> <p>Alta <input type="checkbox"/></p> <p>Media <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Baja <input type="checkbox"/></p>	
SIMBOLOGÍA		ÁREAS		ASPECTOS TÉCNICOS		RELACIÓN CON EL ENTORNO	
<p> POLIFUNCIONAL</p> <p> DURO</p> <p> CRECIMIENTO</p> <p> VISUALES</p> <p> FLEXIBLE</p> <p> VEGETACIÓN</p>		<p>AREA MOBILIARIO</p> <p>AREA DE USO 24m<sup>2</sup></p> <p>AREA CIRCUL. 24m<sup>2</sup></p> <p>SUBTOTAL 24m<sup>2</sup></p> <p># DE ESPACIO 1</p> <p>TOTAL 24m<sup>2</sup></p>		<p><b>FLUJO ELÉCTRICO</b></p> <p>Inst. 110v <input checked="" type="checkbox"/> Inst. 220v <input checked="" type="checkbox"/></p> <p><b>FLUJO DE AGUA</b></p> <p>Agua fría <input type="checkbox"/> Agua caliente <input type="checkbox"/></p> <p><b>DESAGUE Y DRENAJE</b></p> <p>Normal <input type="checkbox"/> Especial <input type="checkbox"/></p>		<p><b>USO DE VEGETACIÓN</b></p> <p>Imprescindible <input type="checkbox"/></p> <p>Prescindible <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Indiferente <input type="checkbox"/></p> <p><b>APERTURAS HACIA VISUALES</b></p> <p>Importante <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Poco importante <input type="checkbox"/></p> <p>Indiferente <input type="checkbox"/></p>	
<p><b>LIMITANTES DEL ESPACIO</b></p> <p>Pisos: SEMI-LISOS</p> <p>Paredes: MANPOSTERÍA</p>				<p><b>OBSERVACIONES</b></p>			
				<p><b>DIAGRAMAS</b></p>		<p>DE RELACIONES</p>	
				<p>DE FUSIONES</p>			



TESIS DE GRADO:  
**PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO "EL MANGLE"**

PROYECTO ESPECÍFICO:  
CENTRO COMUNITARIO DE  
DIFUSIÓN EDUCACIONAL,  
CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN

TESISTA:  
IVONNE ORDÓÑEZ SÁENZ

SECTOR:  
GUASMO SUR

DIRECTORA DE TESIS:  
ARQ. ANA SOLANO DE LA SALA

LÁMINA:

58

GRÁFICO ESQUEMÁTICO				ASPECTOS FUNCIONALES	
<p>Sala de Lectura para Adultos</p>				AREA: 75m <sup>2</sup>   SECTOR: B	
				ESPACIO: Sala de Lectura para Adultos	
				ZONA: RECREACIÓN	
				<b>NÚMERO DE USUARIOS</b> Fijos <input type="checkbox"/> 6   Eventuales <input type="checkbox"/> 30	
<b>USOS</b> Privado <input type="checkbox"/>   Público <input checked="" type="checkbox"/>				<b>ACCESIBILIDAD</b> Permitida <input type="checkbox"/>   Restringida <input type="checkbox"/>   Prohibida <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>CONDICIONES DE ADAPTABILIDAD</b> Uso múltiple <input type="checkbox"/>   Crecimiento <input checked="" type="checkbox"/>				Flexible <input checked="" type="checkbox"/>   Duro <input type="checkbox"/>	
<b>CONDICIONES DE CONFORT</b>				<b>ACÚSTICOS</b> Genera ruidos Req. aislamiento ambiental <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>ILUMINACIÓN</b> Natural <input checked="" type="checkbox"/>   Artificial <input checked="" type="checkbox"/>				<b>CLIMÁTICOS (NATURAL)</b> Imprescindible <input type="checkbox"/>   Indiferente <input checked="" type="checkbox"/>   Prescindible <input type="checkbox"/>	
<b>CLIMÁTICOS (ARTIFICIAL)</b> Extractor de humedad <input type="checkbox"/>   Extractor de aire <input type="checkbox"/>   Aire acondicionado <input checked="" type="checkbox"/>				<b>ESPACIO</b> Abierto <input type="checkbox"/>   Semi-abierto <input checked="" type="checkbox"/>   Cerrado <input type="checkbox"/>	
<b>PROTECCIÓN DE ASOLEAMIENTO</b> Imprescindible <input type="checkbox"/>   Indiferente <input checked="" type="checkbox"/>   Prescindible <input type="checkbox"/>				<b>FRECUENCIA DE USO</b> Diario <input checked="" type="checkbox"/>   Fin de semana <input type="checkbox"/>   Periódicamente <input type="checkbox"/>	
<b>ALTURA</b> Alta <input type="checkbox"/>   Media <input checked="" type="checkbox"/>   Baja <input type="checkbox"/>				<b>DIAGRAMAS</b>	
<b>SIMBOLOGÍA</b> POLIFUNCIONAL (diagonal lines)   DURO (diagonal lines)   CRECIMIENTO (arrow)   VISUALES (eye)   FLEXIBLE (dashed line)   VEGETACIÓN (circle with dot)		<b>ÁREAS</b> AREA MOBILIARIO 37.17m <sup>2</sup> AREA DE USO 37.83m <sup>2</sup> AREA CIRCUL. 11.35m <sup>2</sup> SUBTOTAL 75m <sup>2</sup> # DE ESPACIO 1 TOTAL 75m <sup>2</sup>		<b>ASPECTOS TÉCNICOS</b> <b>FLUJO ELÉCTRICO</b> Inst. 110v <input checked="" type="checkbox"/>   Inst. 220v <input checked="" type="checkbox"/> <b>FLUJO DE AGUA</b> Agua fría <input type="checkbox"/>   Agua caliente <input type="checkbox"/> <b>DESAGUE Y DRENAJE</b> Normal <input type="checkbox"/>   Especial <input type="checkbox"/> <b>LIMITANTES DEL ESPACIO</b> Pisos: SEMI-LISOS Paredes: MANPOSTERÍA	
		<b>RELACIÓN CON EL ENTORNO</b> <b>USO DE VEGETACIÓN</b> Imprescindible <input type="checkbox"/>   Prescindible <input checked="" type="checkbox"/>   Indiferente <input type="checkbox"/> <b>APERTURAS HACIA VISUALES</b> Importante <input checked="" type="checkbox"/>   Poco importante <input type="checkbox"/>   Indiferente <input type="checkbox"/> <b>OBSERVACIONES</b>		<b>DE RELACIONES</b> 	
				<b>DE FUSIONES</b>	





GRÁFICO ESQUEMÁTICO				ASPECTOS FUNCIONALES							
<p>Sala de Lectura para niños</p>				AREA: 75m <sup>2</sup>   SECTOR: B							
				ESPACIO: Sala de Lectura para niños							
				ZONA: RECREACIÓN							
				<b>NÚMERO DE USUARIOS</b>							
				Fijos	6	Eventuales	30				
				<b>USOS</b>							
				Privado	<input type="checkbox"/>	Público	<input checked="" type="checkbox"/>				
				<b>ACCESIBILIDAD</b>							
				Permitida	<input checked="" type="checkbox"/>	Restringida	<input type="checkbox"/>	Prohibida	<input type="checkbox"/>		
				<b>CONDICIONES DE ADAPTABILIDAD</b>							
Uso múltiple	<input type="checkbox"/>	Crecimiento	<input checked="" type="checkbox"/>								
Flexible	<input checked="" type="checkbox"/>	Duro	<input type="checkbox"/>								
<b>CONDICIONES DE CONFORT</b>											
<b>ACÚSTICOS</b>		<b>ILUMINACIÓN</b>									
Genera ruidos Req.	<input type="checkbox"/>	Natural	<input checked="" type="checkbox"/>								
aislamiento Req. sonido ambiental	<input checked="" type="checkbox"/>	Artificial	<input checked="" type="checkbox"/>								
<b>CLIMÁTICOS (NATURAL)</b>		<b>CLIMÁTICOS (ARTIFICIAL)</b>									
Imprescindible	<input type="checkbox"/>	Extractor de humedad	<input type="checkbox"/>								
Indiferente	<input checked="" type="checkbox"/>	Extractor de aire	<input type="checkbox"/>								
Prescindible	<input type="checkbox"/>	Aire acondicionado	<input checked="" type="checkbox"/>								
<b>ESPACIO</b>		<b>PROTECCIÓN DE ASOLEAMIENTO</b>									
Abierto	<input type="checkbox"/>	Imprescindible	<input type="checkbox"/>								
Semi-abierto	<input checked="" type="checkbox"/>	Indiferente	<input type="checkbox"/>								
Cerrado	<input type="checkbox"/>	Prescindible	<input checked="" type="checkbox"/>								
<b>FRECUENCIA DE USO</b>		<b>ALTURA</b>									
Diario	<input checked="" type="checkbox"/>	Alta	<input type="checkbox"/>								
Fin de semana	<input type="checkbox"/>	Media	<input checked="" type="checkbox"/>								
Periodicamente	<input type="checkbox"/>	Baja	<input type="checkbox"/>								
<b>SIMBOLOGÍA</b>		<b>ÁREAS</b>		<b>ASPECTOS TÉCNICOS</b>		<b>RELACIÓN CON EL ENTORNO</b>		<b>DIAGRAMAS</b>			
<p>POLIFUNCIONAL <input checked="" type="checkbox"/> DURO <input type="checkbox"/></p> <p>CRECIMIENTO <input type="checkbox"/> VISUALES <input type="checkbox"/></p> <p>FLEXIBLE <input checked="" type="checkbox"/> VEGETACIÓN <input type="checkbox"/></p>		<p>AREA MOBILIARIO 16.60m<sup>2</sup></p> <p>AREA DE USO 58.40m<sup>2</sup></p> <p>AREA CIRCUL. 17.52m<sup>2</sup></p> <p>SUBTOTAL 75m<sup>2</sup></p> <p># DE ESPACIO 1</p> <p>TOTAL 75m<sup>2</sup></p>		<p><b>FLUJO ELÉCTRICO</b></p> <p>Inst. 110v <input checked="" type="checkbox"/> Inst. 220v <input checked="" type="checkbox"/></p> <p><b>FLUJO DE AGUA</b></p> <p>Agua fría <input type="checkbox"/> Agua caliente <input type="checkbox"/></p> <p><b>DESAGUE Y DRENAJE</b></p> <p>Normal <input type="checkbox"/> Especial <input type="checkbox"/></p>		<p><b>USO DE VEGETACIÓN</b></p> <p>Imprescindible <input type="checkbox"/> Importante <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Prescindible <input type="checkbox"/> Poco importante <input type="checkbox"/></p> <p>Indiferente <input checked="" type="checkbox"/> Indiferente <input type="checkbox"/></p>		<p><b>APERTURAS HACIA VISUALES</b></p> <p>Importante <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Poco importante <input type="checkbox"/></p> <p>Indiferente <input type="checkbox"/></p>		<p><b>DE RELACIONES</b></p>	
				<p><b>LIMITANTES DEL ESPACIO</b></p> <p>Pisos: SEMI-LISOS</p> <p>Paredes: MANPOSTERÍA</p>		<p><b>OBSERVACIONES</b></p>		<p><b>DE FUSIONES</b></p>			



GRÁFICO ESQUEMÁTICO				ASPECTOS FUNCIONALES	
Depósito de Libros				AREA: 16m <sup>2</sup> SECTOR: B	
				ESPACIO: Depósito de Libros	
		ZONA: RECREACIÓN		NÚMERO DE USUARIOS	
				Fijos <input type="checkbox"/> 0	Eventuales <input type="checkbox"/> 3
				USOS	
				Privado <input type="checkbox"/>	Público <input checked="" type="checkbox"/>
				ACCESIBILIDAD	
				Permitida <input checked="" type="checkbox"/>	Restringida <input type="checkbox"/> Prohibida <input type="checkbox"/>
				CONDICIONES DE ADAPTABILIDAD	
				Uso múltiple <input type="checkbox"/>	Crecimiento <input checked="" type="checkbox"/>
				Flexible <input checked="" type="checkbox"/>	Duro <input type="checkbox"/>
				CONDICIONES DE CONFORT	
				ACÚSTICOS	ILUMINACIÓN
				Genera ruidos Req. <input type="checkbox"/>	Natural <input checked="" type="checkbox"/>
				aislamiento Req. sonido ambiental <input checked="" type="checkbox"/>	Artificial <input checked="" type="checkbox"/>
				CLIMÁTICOS (NATURAL)	CLIMÁTICOS (ARTIFICIAL)
				Imprescindible <input type="checkbox"/>	Extractor de humedad <input type="checkbox"/>
				Indiferente <input checked="" type="checkbox"/>	Extractor de aire <input type="checkbox"/>
				Prescindible <input type="checkbox"/>	Aire acondicionado <input checked="" type="checkbox"/>
				ESPACIO	PROTECCIÓN DE ASOLEAMIENTO
				Abierto <input type="checkbox"/>	Imprescindible <input type="checkbox"/>
				Semi-abierto <input checked="" type="checkbox"/>	Indiferente <input checked="" type="checkbox"/>
				Cerrado <input type="checkbox"/>	Prescindible <input type="checkbox"/>
				FRECUENCIA DE USO	ALTURA
				Diario <input checked="" type="checkbox"/>	Alta <input type="checkbox"/>
				Fin de semana <input type="checkbox"/>	Media <input checked="" type="checkbox"/>
				Periodicamente <input type="checkbox"/>	Baja <input type="checkbox"/>
SIMBOLOGÍA		AREAS		DIAGRAMAS	
<p> POLIFUNCIONAL     DURO</p> <p> CRECIMIENTO     VISUALES</p> <p> FLEXIBLE     VEGETACIÓN</p>		<p>AREA MOBILIARIO 3.65m<sup>2</sup></p> <p>AREA DE USO 5.95m<sup>2</sup></p> <p>AREA CIRCUL. 7.90m<sup>2</sup></p> <p>SUBTOTAL 17.50m<sup>2</sup></p> <p># DE ESPACIO 1</p> <p>TOTAL 17.50m<sup>2</sup></p>		<p>DE RELACIONES</p> <p>DE FUSIONES</p>	
		ASPECTOS TÉCNICOS		RELACIÓN CON EL ENTORNO	
		<p>FLUJO ELÉCTRICO</p> <p>Inst. 110v <input checked="" type="checkbox"/> Inst. 220v <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>FLUJO DE AGUA</p> <p>Agua fría <input type="checkbox"/> Agua caliente <input type="checkbox"/></p> <p>DESAGUE Y DRENAJE</p> <p>Normal <input type="checkbox"/> Especial <input type="checkbox"/></p>		<p>USO DE VEGETACIÓN</p> <p>Imprescindible <input checked="" type="checkbox"/> Importante <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Prescindible <input type="checkbox"/> Poco importante <input type="checkbox"/></p> <p>Indiferente <input type="checkbox"/> Indiferente <input type="checkbox"/></p>	
		LIMITANTES DEL ESPACIO		OBSERVACIONES	
		<p>Pisos: SEMI-LISOS</p> <p>Paredes: MANPOSTERÍA</p>			

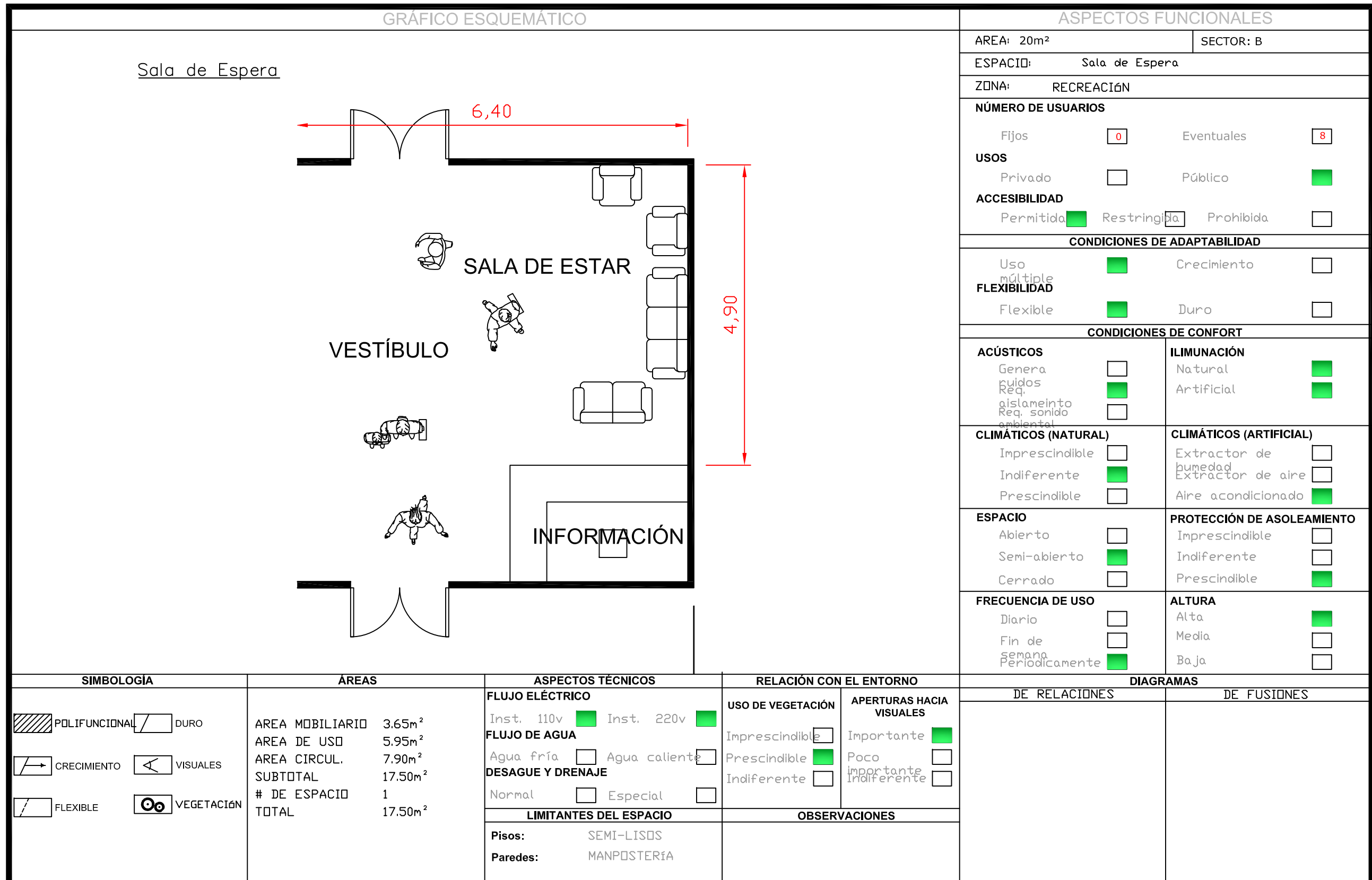


GRÁFICO ESQUEMÁTICO				ASPECTOS FUNCIONALES							
<p>Información</p> <p style="text-align: center; font-size: 2em;">Información</p>				AREA: 6m <sup>2</sup>		SECTOR: B					
				ESPACIO: Información		ZONA: RECREACIÓN					
<p><b>NÚMERO DE USUARIOS</b></p> <p>Fijos <input type="checkbox"/> 1      Eventuales <input type="checkbox"/> 8</p>				<p><b>USOS</b></p> <p>Privado <input type="checkbox"/>      Público <input checked="" type="checkbox"/></p>							
<p><b>ACCESIBILIDAD</b></p> <p>Permitida <input checked="" type="checkbox"/>      Restringida <input type="checkbox"/>      Prohibida <input type="checkbox"/></p>				<p><b>CONDICIONES DE ADAPTABILIDAD</b></p> <p>Uso múltiple <input type="checkbox"/>      Crecimiento <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Flexible <input checked="" type="checkbox"/>      Duro <input type="checkbox"/></p>							
<p><b>CONDICIONES DE CONFORT</b></p>				<p><b>ACÚSTICOS</b></p> <p>Genera ruidos Req. aislamiento ambiental <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p>		<p><b>ILUMINACIÓN</b></p> <p>Natural <input checked="" type="checkbox"/>      Artificial <input checked="" type="checkbox"/></p>					
<p><b>CLIMÁTICOS (NATURAL)</b></p> <p>Imprescindible <input type="checkbox"/>      Indiferente <input checked="" type="checkbox"/>      Prescindible <input type="checkbox"/></p>				<p><b>CLIMÁTICOS (ARTIFICIAL)</b></p> <p>Extractor de humedad <input type="checkbox"/>      Extractor de aire <input type="checkbox"/>      Aire acondicionado <input checked="" type="checkbox"/></p>		<p><b>ESPACIO</b></p> <p>Abierto <input type="checkbox"/>      Semi-abierto <input checked="" type="checkbox"/>      Cerrado <input type="checkbox"/></p>		<p><b>PROTECCIÓN DE ASOLEAMIENTO</b></p> <p>Imprescindible <input type="checkbox"/>      Indiferente <input type="checkbox"/>      Prescindible <input checked="" type="checkbox"/></p>			
<p><b>FRECUENCIA DE USO</b></p> <p>Diario <input checked="" type="checkbox"/>      Fin de semana <input type="checkbox"/>      Periódicamente <input type="checkbox"/></p>				<p><b>ALTURA</b></p> <p>Alta <input type="checkbox"/>      Media <input checked="" type="checkbox"/>      Baja <input type="checkbox"/></p>		<p><b>DIAGRAMAS</b></p>					
<p><b>SIMBOLOGÍA</b></p> <p> POLIFUNCIONAL       DURO</p> <p> CRECIMIENTO       VISUALES</p> <p> FLEXIBLE       VEGETACIÓN</p>		<p><b>ÁREAS</b></p> <p>AREA MOBILIARIO 1.67m<sup>2</sup></p> <p>AREA DE USO 4.33m<sup>2</sup></p> <p>AREA CIRCUL. 1.30m<sup>2</sup></p> <p>SUBTOTAL 6m<sup>2</sup></p> <p># DE ESPACIO 1</p> <p>TOTAL 6m<sup>2</sup></p>		<p><b>ASPECTOS TÉCNICOS</b></p> <p><b>FLUJO ELÉCTRICO</b></p> <p>Inst. 110v <input checked="" type="checkbox"/>      Inst. 220v <input checked="" type="checkbox"/></p> <p><b>FLUJO DE AGUA</b></p> <p>Agua fría <input type="checkbox"/>      Agua caliente <input type="checkbox"/></p> <p><b>DESAGUE Y DRENAJE</b></p> <p>Normal <input type="checkbox"/>      Especial <input type="checkbox"/></p> <p><b>LIMITANTES DEL ESPACIO</b></p> <p>Pisos: SEMI-LISOS</p> <p>Paredes: MANPOSTERÍA</p>		<p><b>RELACIÓN CON EL ENTORNO</b></p> <p><b>USO DE VEGETACIÓN</b></p> <p>Imprescindible <input type="checkbox"/>      Prescindible <input checked="" type="checkbox"/>      Indiferente <input type="checkbox"/></p> <p><b>APERTURAS HACIA VISUALES</b></p> <p>Importante <input checked="" type="checkbox"/>      Poco importante <input type="checkbox"/>      Indiferente <input type="checkbox"/></p> <p><b>OBSERVACIONES</b></p>		<p><b>DE RELACIONES</b></p>		<p><b>DE FUSIONES</b></p>	



GRÁFICO ESQUEMÁTICO				ASPECTOS FUNCIONALES							
<p>Sala Multimedia</p> <p>Sala Multimedia</p>				AREA: 50m <sup>2</sup> SECTOR: B							
				ESPACIO: Sala Multimedia							
				ZONA: RECREACIÓN							
				<b>NÚMERO DE USUARIOS</b> Fijos <input type="checkbox"/> 6      Eventuales <input type="checkbox"/> 40							
				<b>USOS</b> Privado <input type="checkbox"/> Público <input checked="" type="checkbox"/>							
				<b>ACCESIBILIDAD</b> Permitida <input checked="" type="checkbox"/> Restringida <input type="checkbox"/> Prohibida <input type="checkbox"/>							
				<b>CONDICIONES DE ADAPTABILIDAD</b>							
				Uso múltiple <input type="checkbox"/> Crecimiento <input checked="" type="checkbox"/> Flexible <input checked="" type="checkbox"/> Duro <input type="checkbox"/>							
				<b>CONDICIONES DE CONFORT</b>							
				<b>ACÚSTICOS</b> Genera ruidos Req. aislamiento ambiental <input checked="" type="checkbox"/> Req. sonido ambiental <input checked="" type="checkbox"/>		<b>ILUMINACIÓN</b> Natural <input checked="" type="checkbox"/> Artificial <input checked="" type="checkbox"/>					
<b>CLIMÁTICOS (NATURAL)</b> Imprescindible <input type="checkbox"/> Indiferente <input checked="" type="checkbox"/> Prescindible <input type="checkbox"/>		<b>CLIMÁTICOS (ARTIFICIAL)</b> Extractor de humedad <input type="checkbox"/> Extractor de aire <input type="checkbox"/> Aire acondicionado <input checked="" type="checkbox"/>									
<b>ESPACIO</b> Abierto <input type="checkbox"/> Semi-abierto <input type="checkbox"/> Cerrado <input checked="" type="checkbox"/>		<b>PROTECCIÓN DE ASOLEAMIENTO</b> Imprescindible <input type="checkbox"/> Indiferente <input checked="" type="checkbox"/> Prescindible <input type="checkbox"/>									
<b>FRECUENCIA DE USO</b> Diario <input type="checkbox"/> Fin de semana <input type="checkbox"/> Periódicamente <input checked="" type="checkbox"/>		<b>ALTURA</b> Alta <input type="checkbox"/> Media <input checked="" type="checkbox"/> Baja <input type="checkbox"/>									
<b>SIMBOLOGÍA</b>		<b>ÁREAS</b>		<b>ASPECTOS TÉCNICOS</b>		<b>RELACIÓN CON EL ENTORNO</b>		<b>DIAGRAMAS</b>			
POLIFUNCIONAL <input checked="" type="checkbox"/> DURO <input type="checkbox"/> CRECIMIENTO <input type="checkbox"/> VISUALES <input type="checkbox"/> FLEXIBLE <input checked="" type="checkbox"/> VEGETACIÓN <input type="checkbox"/>		AREA MOBILIARIO 10.75m <sup>2</sup> AREA DE USO 39.25m <sup>2</sup> AREA CIRCUL. 11.75m <sup>2</sup> SUBTOTAL 50m <sup>2</sup> # DE ESPACIO 1 TOTAL 50m <sup>2</sup>		<b>FLUJO ELÉCTRICO</b> Inst. 110v <input checked="" type="checkbox"/> Inst. 220v <input checked="" type="checkbox"/> <b>FLUJO DE AGUA</b> Agua fría <input type="checkbox"/> Agua caliente <input type="checkbox"/> <b>DESAGUE Y DRENAJE</b> Normal <input type="checkbox"/> Especial <input type="checkbox"/>		<b>USO DE VEGETACIÓN</b> Imprescindible <input type="checkbox"/> Prescindible <input checked="" type="checkbox"/> Indiferente <input type="checkbox"/>		<b>APERTURAS HACIA VISUALES</b> Importante <input checked="" type="checkbox"/> Poco importante <input type="checkbox"/> Indiferente <input type="checkbox"/>		DE RELACIONES  DE FUSIONES	
		<b>LIMITANTES DEL ESPACIO</b> Pisos: SEMI-LISOS Paredes: MANPOSTERÍA		<b>OBSERVACIONES</b>							





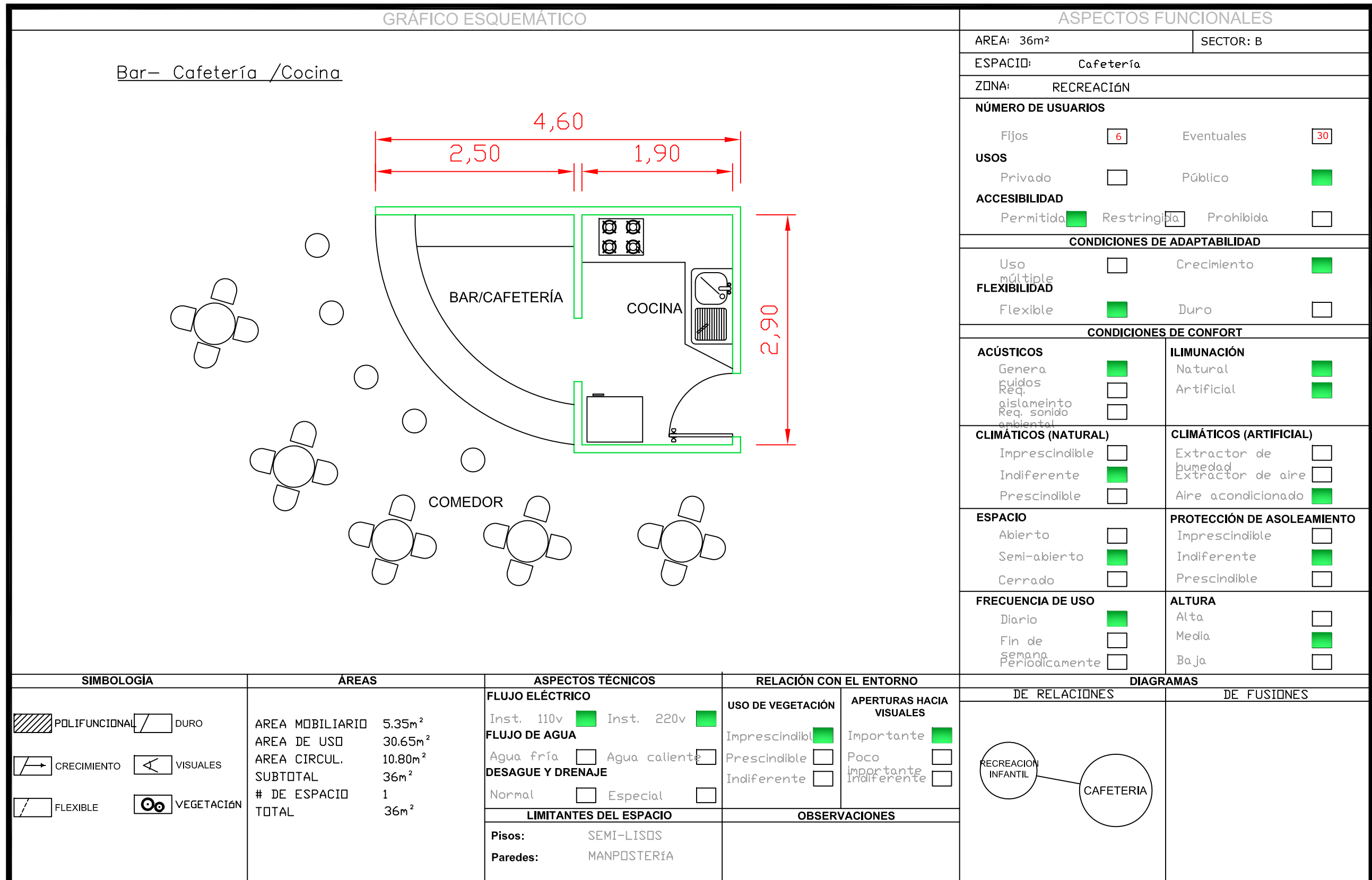
TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"

PROYECTO ESPECÍFICO:  
CENTRO COMUNITARIO DE  
DIFUSIÓN EDUCACIONAL,  
CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN

TESISTA:  
IVONNE ORDÓÑEZ SÁENZ  
SECTOR:  
GUASMO SUR  
DIRECTORA DE TESIS:  
ARQ. ANA SOLANO DE LA SALA

LÁMINA:

64

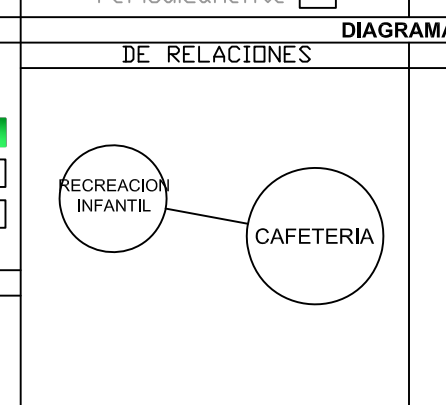


SIMBOLOGÍA	
	POLIFUNCIONAL
	DURO
	CRECIMIENTO
	VISUALES
	FLEXIBLE
	VEGETACIÓN

ÁREAS	
AREA MOBILIARIO	5.35m <sup>2</sup>
AREA DE USO	30.65m <sup>2</sup>
AREA CIRCUL.	10.80m <sup>2</sup>
SUBTOTAL	36m <sup>2</sup>
# DE ESPACIO	1
TOTAL	36m <sup>2</sup>

ASPECTOS TÉCNICOS	
<b>FLUJO ELÉCTRICO</b>	
Inst. 110v <input checked="" type="checkbox"/>	Inst. 220v <input checked="" type="checkbox"/>
<b>FLUJO DE AGUA</b>	
Agua fría <input type="checkbox"/>	Agua caliente <input type="checkbox"/>
<b>DESAGUE Y DRENAJE</b>	
Normal <input type="checkbox"/>	Especial <input type="checkbox"/>
<b>LIMITANTES DEL ESPACIO</b>	
Pisos:	SEMI-LISOS
Paredes:	MANPOSTERÍA

RELACIÓN CON EL ENTORNO	
<b>USO DE VEGETACIÓN</b>	<b>APERTURAS HACIA VISUALES</b>
Imprescindible <input checked="" type="checkbox"/>	Importante <input checked="" type="checkbox"/>
Prescindible <input type="checkbox"/>	Poco importante <input type="checkbox"/>
Indiferente <input type="checkbox"/>	Indiferente <input type="checkbox"/>



DIAGRAMAS	
DE RELACIONES	DE FUSIONES



TESIS DE GRADO:  
**PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO "EL MANGLE"**

PROYECTO ESPECÍFICO:  
CENTRO COMUNITARIO DE  
DIFUSIÓN EDUCACIONAL,  
CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN

TESISTA:  
IVONNE ORDÓÑEZ SÁENZ      SECTOR:  
GUASMO SUR

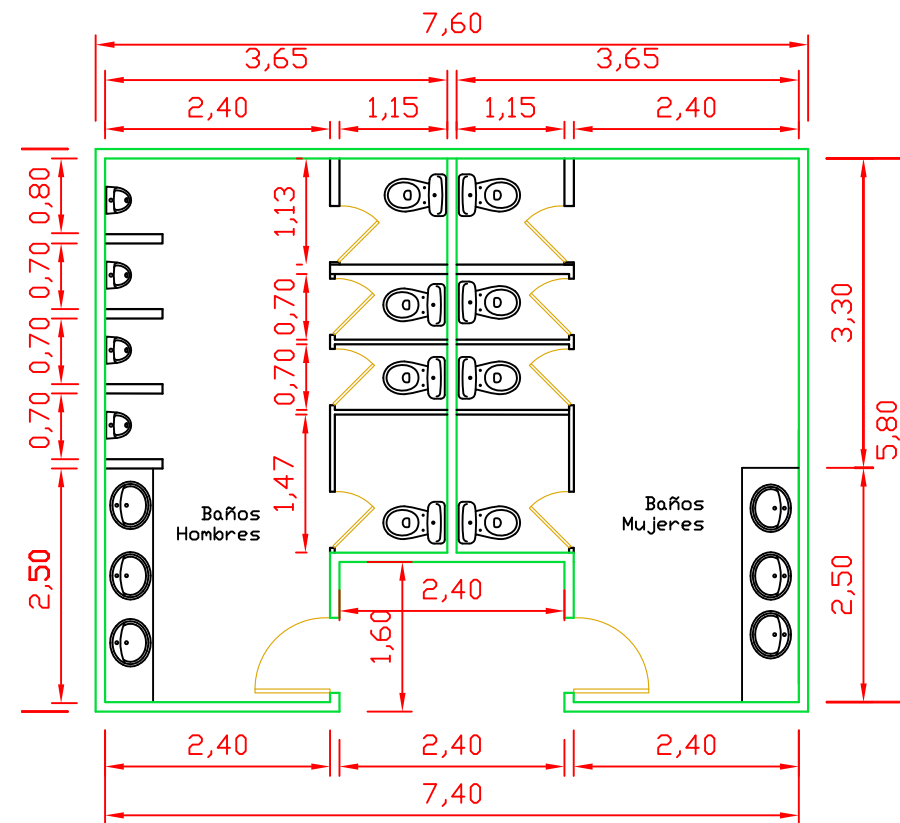
DIRECTORA DE TESIS:  
ARQ. ANA SOLANO DE LA SALA

GRÁFICO ESQUEMÁTICO				ASPECTOS FUNCIONALES					
<p>Sala de Exposiciones</p> <p>Sala de Exposiciones</p>				AREA: 42m <sup>2</sup>		SECTOR: B			
				ESPACIO: Sala de Exposiciones					
				ZONA: RECREACIÓN					
				<b>NÚMERO DE USUARIOS</b>					
				Fijos <input type="checkbox"/>		Eventuales <input type="checkbox"/>			
				2		5			
				<b>USOS</b>					
				Privado <input checked="" type="checkbox"/>		Público <input type="checkbox"/>			
				<b>ACCESIBILIDAD</b>					
				Permitida <input type="checkbox"/>		Restringida <input checked="" type="checkbox"/>		Prohibida <input type="checkbox"/>	
<b>CONDICIONES DE ADAPTABILIDAD</b>									
Uso múltiple <input type="checkbox"/>		Crecimiento <input checked="" type="checkbox"/>							
Flexible <input checked="" type="checkbox"/>		Duro <input type="checkbox"/>							
<b>CONDICIONES DE CONFORT</b>									
<b>ACÚSTICOS</b>			<b>ILUMINACIÓN</b>						
Genera ruidos Req. aislamiento ambiental <input type="checkbox"/>			Natural <input checked="" type="checkbox"/>						
<input type="checkbox"/>			Artificial <input checked="" type="checkbox"/>						
<input checked="" type="checkbox"/>									
<b>CLIMÁTICOS (NATURAL)</b>			<b>CLIMÁTICOS (ARTIFICIAL)</b>						
Imprescindible <input type="checkbox"/>			Extractor de humedad <input type="checkbox"/>						
Indiferente <input checked="" type="checkbox"/>			Extractor de aire <input type="checkbox"/>						
Prescindible <input type="checkbox"/>			Aire acondicionado <input checked="" type="checkbox"/>						
<b>ESPACIO</b>			<b>PROTECCIÓN DE ASOLEAMIENTO</b>						
Abierto <input type="checkbox"/>			Imprescindible <input type="checkbox"/>						
Semi-abierto <input checked="" type="checkbox"/>			Indiferente <input checked="" type="checkbox"/>						
Cerrado <input type="checkbox"/>			Prescindible <input type="checkbox"/>						
<b>FRECUENCIA DE USO</b>			<b>ALTURA</b>						
Diario <input checked="" type="checkbox"/>			Alta <input type="checkbox"/>						
Fin de semana <input type="checkbox"/>			Media <input checked="" type="checkbox"/>						
Periodicamente <input type="checkbox"/>			Baja <input type="checkbox"/>						
<b>SIMBOLOGÍA</b>				<b>DIAGRAMAS</b>					
<b>ÁREAS</b>		<b>ASPECTOS TÉCNICOS</b>		<b>RELACIÓN CON EL ENTORNO</b>		<b>DE RELACIONES</b>			
POLIFUNCIONAL <input checked="" type="checkbox"/> DURO <input type="checkbox"/> CRECIMIENTO <input type="checkbox"/> VISUALES <input type="checkbox"/> FLEXIBLE <input checked="" type="checkbox"/> VEGETACIÓN <input type="checkbox"/>		FLUJO ELÉCTRICO Inst. 110v <input checked="" type="checkbox"/> Inst. 220v <input checked="" type="checkbox"/> FLUJO DE AGUA Agua fría <input type="checkbox"/> Agua caliente <input type="checkbox"/> DESAGUE Y DRENAJE Normal <input type="checkbox"/> Especial <input type="checkbox"/> LIMITANTES DEL ESPACIO Pisos: SEMI-LISOS Paredes: MANPOSTERÍA		USO DE VEGETACIÓN Imprescindible <input checked="" type="checkbox"/> Prescindible <input type="checkbox"/> Indiferente <input type="checkbox"/> APERTURAS HACIA VISUALES Importante <input type="checkbox"/> Poco importante <input type="checkbox"/> Indiferente <input checked="" type="checkbox"/>		SALÓN DE LEC. PARA NIÑOS SALA DE EXPOSICIONES			
AREA MOBILIARIO 2.15m <sup>2</sup> AREA DE USO 39.85m <sup>2</sup> AREA CIRCUL. 11.95m <sup>2</sup> SUBTOTAL 42m <sup>2</sup> # DE ESPACIO 1 TOTAL 42m <sup>2</sup>				<b>OBSERVACIONES</b>		<b>DE FUSIONES</b>			



GRÁFICO ESQUEMATICO

Baños Mujeres / Hombres



ASPECTOS FUNCIONALES

AREA: 20m <sup>2</sup>	SECTOR: B
ESPACIO: Baños	
ZONA: RECREACIÓN	
<b>NÚMERO DE USUARIOS</b>	
Fijos <input type="checkbox"/>	Eventuales <input checked="" type="checkbox"/>
<b>USOS</b>	
Privado <input type="checkbox"/>	Público <input checked="" type="checkbox"/>
<b>ACCESIBILIDAD</b>	
Permitida <input checked="" type="checkbox"/>	Restringida <input type="checkbox"/>
	Prohibida <input type="checkbox"/>
<b>CONDICIONES DE ADAPTABILIDAD</b>	
Uso múltiple <input type="checkbox"/>	Crecimiento <input checked="" type="checkbox"/>
Flexible <input checked="" type="checkbox"/>	Duro <input type="checkbox"/>
<b>CONDICIONES DE CONFORT</b>	
<b>ACÚSTICOS</b>	<b>ILUMINACIÓN</b>
Genera ruidos Req. <input type="checkbox"/>	Natural <input checked="" type="checkbox"/>
aislamiento Req. sonido ambiental <input checked="" type="checkbox"/>	Artificial <input checked="" type="checkbox"/>
<b>CLIMÁTICOS (NATURAL)</b>	<b>CLIMÁTICOS (ARTIFICIAL)</b>
Imprescindible <input type="checkbox"/>	Extractor de humedad <input type="checkbox"/>
Indiferente <input checked="" type="checkbox"/>	Extractor de aire <input checked="" type="checkbox"/>
Prescindible <input type="checkbox"/>	Aire acondicionado <input type="checkbox"/>
<b>ESPACIO</b>	<b>PROTECCIÓN DE ASOLEAMIENTO</b>
Abierto <input type="checkbox"/>	Imprescindible <input type="checkbox"/>
Semi-abierto <input type="checkbox"/>	Indiferente <input type="checkbox"/>
Cerrado <input checked="" type="checkbox"/>	Prescindible <input checked="" type="checkbox"/>
<b>FRECUENCIA DE USO</b>	<b>ALTURA</b>
Diario <input checked="" type="checkbox"/>	Alta <input type="checkbox"/>
Fin de semana <input type="checkbox"/>	Media <input checked="" type="checkbox"/>
Periodicamente <input type="checkbox"/>	Baja <input type="checkbox"/>

SIMBOLOGIA

	POLIFUNCIONAL		DURO
	CRECIMIENTO		VISUALES
	FLEXIBLE		VEGETACIÓN

ÁREAS

AREA MOBILIARIO	4.65m <sup>2</sup>
AREA DE USO	15.35m <sup>2</sup>
AREA CIRCUL.	4.60m <sup>2</sup>
SUBTOTAL	20m <sup>2</sup>
# DE ESPACIO	1
TOTAL	20m <sup>2</sup>

ASPECTOS TÉCNICOS

<b>FLUJO ELÉCTRICO</b>	
Inst. 110v <input checked="" type="checkbox"/>	Inst. 220v <input type="checkbox"/>
<b>FLUJO DE AGUA</b>	
Agua fría <input checked="" type="checkbox"/>	Agua caliente <input type="checkbox"/>
<b>DESAGUE Y DRENAJE</b>	
Normal <input checked="" type="checkbox"/>	Especial <input type="checkbox"/>
<b>LIMITANTES DEL ESPACIO</b>	
Pisos:	SEMI-LISOS
Paredes:	MANPOSTERÍA

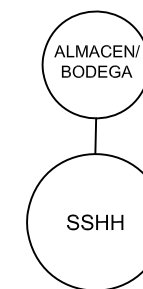
RELACIÓN CON EL ENTORNO

<b>USO DE VEGETACIÓN</b>	<b>APERTURAS HACIA VISUALES</b>
Imprescindible <input checked="" type="checkbox"/>	Importante <input type="checkbox"/>
Prescindible <input type="checkbox"/>	Poco importante <input checked="" type="checkbox"/>
Indiferente <input type="checkbox"/>	Indiferente <input type="checkbox"/>

OBSERVACIONES

DIAGRAMAS

DE RELACIONES



DE FUSIONES



GRÁFICO ESQUEMÁTICO				ASPECTOS FUNCIONALES	
<p>Salón de Usos Múltiple</p>				AREA: 250m <sup>2</sup> SECTOR: B	
				ESPACIO: Salón de Usos Múltiple	
				ZONA: RECREACIÓN	
				<b>NÚMERO DE USUARIOS</b> Fijos <input type="checkbox"/> 6      Eventuales <input type="checkbox"/> 40	
				<b>USOS</b> Privado <input type="checkbox"/> Público <input checked="" type="checkbox"/>	
				<b>ACCESIBILIDAD</b> Permitida <input checked="" type="checkbox"/> Restringida <input type="checkbox"/> Prohibida <input type="checkbox"/>	
				<b>CONDICIONES DE ADAPTABILIDAD</b>	
				Uso múltiple <input type="checkbox"/> Crecimiento <input checked="" type="checkbox"/>	
				Flexible <input checked="" type="checkbox"/> Duro <input type="checkbox"/>	
				<b>CONDICIONES DE CONFORT</b>	
				<b>ACÚSTICOS</b> Genera ruidos Req. <input type="checkbox"/> Aislamiento Req. sonido ambiental <input type="checkbox"/>	
				<b>ILUMINACIÓN</b> Natural <input type="checkbox"/> Artificial <input checked="" type="checkbox"/>	
				<b>CLIMÁTICOS (NATURAL)</b> Imprescindible <input type="checkbox"/> Indiferente <input checked="" type="checkbox"/> Prescindible <input type="checkbox"/>	
				<b>CLIMÁTICOS (ARTIFICIAL)</b> Extractor de humedad <input type="checkbox"/> Extractor de aire <input type="checkbox"/> Aire acondicionado <input checked="" type="checkbox"/>	
				<b>ESPACIO</b> Abierto <input type="checkbox"/> Semi-abierto <input type="checkbox"/> Cerrado <input checked="" type="checkbox"/>	
				<b>PROTECCIÓN DE ASOLEAMIENTO</b> Imprescindible <input type="checkbox"/> Indiferente <input type="checkbox"/> Prescindible <input checked="" type="checkbox"/>	
				<b>FRECUENCIA DE USO</b> Diario <input type="checkbox"/> Fin de semana <input type="checkbox"/> Periódicamente <input checked="" type="checkbox"/>	
				<b>ALTURA</b> Alta <input checked="" type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Baja <input type="checkbox"/>	
<b>SIMBOLOGÍA</b> POLIFUNCIONAL <input checked="" type="checkbox"/> DURO <input type="checkbox"/> CRECIMIENTO <input type="checkbox"/> VISUALES <input type="checkbox"/> FLEXIBLE <input checked="" type="checkbox"/> VEGETACIÓN <input type="checkbox"/>		<b>ÁREAS</b> AREA MOBILIARIO 35m <sup>2</sup> AREA DE USO 215m <sup>2</sup> AREA CIRCUL. 64.50m <sup>2</sup> SUBTOTAL 250m <sup>2</sup> # DE ESPACIO 1 TOTAL 250m <sup>2</sup>		<b>ASPECTOS TÉCNICOS</b> <b>FLUJO ELÉCTRICO</b> Inst. 110v <input checked="" type="checkbox"/> Inst. 220v <input checked="" type="checkbox"/> <b>FLUJO DE AGUA</b> Agua fría <input type="checkbox"/> Agua caliente <input type="checkbox"/> <b>DESAGUE Y DRENAJE</b> Normal <input type="checkbox"/> Especial <input type="checkbox"/> <b>LIMITANTES DEL ESPACIO</b> Pisos: SEMI-LISOS Paredes: MANPOSTERÍA	
				<b>RELACIÓN CON EL ENTORNO</b> <b>USO DE VEGETACIÓN</b> Imprescindible <input checked="" type="checkbox"/> Prescindible <input type="checkbox"/> Indiferente <input type="checkbox"/> <b>APERTURAS HACIA VISUALES</b> Importante <input checked="" type="checkbox"/> Poco importante <input type="checkbox"/> Indiferente <input type="checkbox"/>	
				<b>DIAGRAMAS</b> DE RELACIONES      DE FUSIONES	



GRÁFICO ESQUEMÁTICO				ASPECTOS FUNCIONALES					
<p>Almacenaje/Bodega</p>				AREA: 12m <sup>2</sup>		SECTOR: B			
				ESPACIO: Almacenaje/Bodega		ZONA: RECREACIÓN			
<p><b>NÚMERO DE USUARIOS</b></p> <p>Fijos <input type="text" value="0"/> Eventuales <input type="text" value="2"/></p>				<p><b>USOS</b></p> <p>Privado <input checked="" type="checkbox"/> Público <input type="checkbox"/></p>					
<p><b>ACCESIBILIDAD</b></p> <p>Permitida <input type="checkbox"/> Restringida <input checked="" type="checkbox"/> Prohibida <input type="checkbox"/></p>				<p><b>CONDICIONES DE ADAPTABILIDAD</b></p> <p>Uso múltiple <input checked="" type="checkbox"/> Crecimiento <input type="checkbox"/></p> <p>Flexible <input type="checkbox"/> Duro <input checked="" type="checkbox"/></p>					
<p><b>CONDICIONES DE CONFORT</b></p>				<p><b>ACÚSTICOS</b></p> <p>Genera ruidos Req. aislamiento ambiental <input checked="" type="checkbox"/></p>		<p><b>ILUMINACIÓN</b></p> <p>Natural <input checked="" type="checkbox"/> Artificial <input checked="" type="checkbox"/></p>			
<p><b>CLIMÁTICOS (NATURAL)</b></p> <p>Imprescindible <input type="checkbox"/> Indiferente <input checked="" type="checkbox"/> Prescindible <input type="checkbox"/></p>				<p><b>CLIMÁTICOS (ARTIFICIAL)</b></p> <p>Extractor de humedad <input checked="" type="checkbox"/> Extractor de aire <input type="checkbox"/> Aire acondicionado <input type="checkbox"/></p>		<p><b>ESPACIO</b></p> <p>Abierto <input type="checkbox"/> Semi-abierto <input type="checkbox"/> Cerrado <input checked="" type="checkbox"/></p>			
<p><b>PROTECCIÓN DE ASOLEAMIENTO</b></p> <p>Imprescindible <input type="checkbox"/> Indiferente <input type="checkbox"/> Prescindible <input checked="" type="checkbox"/></p>				<p><b>FRECUENCIA DE USO</b></p> <p>Diario <input type="checkbox"/> Fin de semana <input type="checkbox"/> Periódicamente <input checked="" type="checkbox"/></p>		<p><b>ALTURA</b></p> <p>Alta <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Baja <input checked="" type="checkbox"/></p>			
<p><b>SIMBOLOGÍA</b></p> <p> POLIFUNCIONAL  DURO</p> <p> CRECIMIENTO  VISUALES</p> <p> FLEXIBLE  VEGETACIÓN</p>		<p><b>ÁREAS</b></p> <p>AREA MOBILIARIO 0m<sup>2</sup></p> <p>AREA DE USO 12m<sup>2</sup></p> <p>AREA CIRCUL. 12m<sup>2</sup></p> <p>SUBTOTAL 12m<sup>2</sup></p> <p># DE ESPACIO 1</p> <p>TOTAL 12m<sup>2</sup></p>		<p><b>ASPECTOS TÉCNICOS</b></p> <p><b>FLUJO ELÉCTRICO</b></p> <p>Inst. 110v <input checked="" type="checkbox"/> Inst. 220v <input checked="" type="checkbox"/></p> <p><b>FLUJO DE AGUA</b></p> <p>Agua fría <input type="checkbox"/> Agua caliente <input type="checkbox"/></p> <p><b>DESAGUE Y DRENAJE</b></p> <p>Normal <input type="checkbox"/> Especial <input type="checkbox"/></p> <p><b>LIMITANTES DEL ESPACIO</b></p> <p>Pisos: SEMI-LISOS</p> <p>Paredes: MANPOSTERÍA</p>		<p><b>RELACIÓN CON EL ENTORNO</b></p> <p><b>USO DE VEGETACIÓN</b></p> <p>Imprescindible <input type="checkbox"/> Prescindible <input type="checkbox"/> Indiferente <input checked="" type="checkbox"/></p> <p><b>APERTURAS HACIA VISUALES</b></p> <p>Importante <input type="checkbox"/> Poco importante <input type="checkbox"/> Indiferente <input checked="" type="checkbox"/></p>		<p><b>DIAGRAMAS</b></p> <p>DE RELACIONES</p> <p>DE FUSIONES</p>	
<p><b>OBSERVACIONES</b></p>									



GRÁFICO ESQUEMÁTICO				ASPECTOS FUNCIONALES									
<p>Salas de Charlas # 1-2-3-4</p>				AREA: 25m <sup>2</sup>		SECTOR: B							
				ESPACIO: Salas de Charlas # 1-2-3-4		ZONA: RECREACIÓN							
<p><b>NÚMERO DE USUARIOS</b></p> <p>Fijos <input type="checkbox"/> 5      Eventuales <input type="checkbox"/> 40</p>				<p><b>USOS</b></p> <p>Privado <input type="checkbox"/>      Público <input checked="" type="checkbox"/></p>									
<p><b>ACCESIBILIDAD</b></p> <p>Permitida <input checked="" type="checkbox"/>      Restringida <input type="checkbox"/>      Prohibida <input type="checkbox"/></p>				<p><b>CONDICIONES DE ADAPTABILIDAD</b></p> <p>Uso múltiple <input type="checkbox"/>      Crecimiento <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Flexible <input checked="" type="checkbox"/>      Duro <input type="checkbox"/></p>									
<p><b>ACÚSTICOS</b></p> <p>Genera ruidos Req. <input type="checkbox"/></p> <p>Aislamiento Req. sonido ambiental <input checked="" type="checkbox"/></p>				<p><b>ILUMINACIÓN</b></p> <p>Natural <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Artificial <input checked="" type="checkbox"/></p>									
<p><b>CLIMÁTICOS (NATURAL)</b></p> <p>Imprescindible <input type="checkbox"/></p> <p>Indiferente <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Prescindible <input type="checkbox"/></p>				<p><b>CLIMÁTICOS (ARTIFICIAL)</b></p> <p>Extractor de humedad <input type="checkbox"/></p> <p>Extractor de aire <input type="checkbox"/></p> <p>Aire acondicionado <input checked="" type="checkbox"/></p>									
<p><b>ESPACIO</b></p> <p>Abierto <input type="checkbox"/></p> <p>Semi-abierto <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Cerrado <input type="checkbox"/></p>				<p><b>PROTECCIÓN DE ASOLEAMIENTO</b></p> <p>Imprescindible <input type="checkbox"/></p> <p>Indiferente <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Prescindible <input type="checkbox"/></p>									
<p><b>FRECUENCIA DE USO</b></p> <p>Diario <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Fin de semana <input type="checkbox"/></p> <p>Periodicamente <input type="checkbox"/></p>				<p><b>ALTURA</b></p> <p>Alta <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Media <input type="checkbox"/></p> <p>Baja <input type="checkbox"/></p>									
SIMBOLOGÍA		ÁREAS		ASPECTOS TÉCNICOS		RELACIÓN CON EL ENTORNO		DIAGRAMAS					
<p> POLIFUNCIONAL       DURO</p> <p> CRECIMIENTO       VISUALES</p> <p> FLEXIBLE       VEGETACIÓN</p>		<p>AREA MOBILIARIO 30.88m<sup>2</sup></p> <p>AREA DE USO 19.12m<sup>2</sup></p> <p>AREA CIRCUL. 5.73m<sup>2</sup></p> <p>SUBTOTAL 50m<sup>2</sup></p> <p># DE ESPACIO 1</p> <p>TOTAL 50m<sup>2</sup></p>		<p><b>FLUJO ELÉCTRICO</b></p> <p>Inst. 110v <input checked="" type="checkbox"/>      Inst. 220v <input checked="" type="checkbox"/></p> <p><b>FLUJO DE AGUA</b></p> <p>Agua fría <input type="checkbox"/>      Agua caliente <input type="checkbox"/></p> <p><b>DESAGUE Y DRENAJE</b></p> <p>Normal <input type="checkbox"/>      Especial <input type="checkbox"/></p>		<p><b>USO DE VEGETACIÓN</b></p> <p>Imprescindible <input checked="" type="checkbox"/>      Importante <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Prescindible <input type="checkbox"/>      Poco importante <input type="checkbox"/></p> <p>Indiferente <input type="checkbox"/>      Indiferente <input type="checkbox"/></p>		<p><b>APERTURAS HACIA VISUALES</b></p> <p>Importante <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Poco importante <input type="checkbox"/></p> <p>Indiferente <input type="checkbox"/></p>		<p><b>DE RELACIONES</b></p>		<p><b>DE FUSIONES</b></p>	
				<p><b>LIMITANTES DEL ESPACIO</b></p> <p>Pisos: SEMI-LISOS</p> <p>Paredes: MANPOSTERÍA</p>		<p><b>OBSERVACIONES</b></p>							



GRÁFICO ESQUEMÁTICO				ASPECTOS FUNCIONALES					
<p>Recreación Infantil</p>				AREA: 30m <sup>2</sup>		SECTOR: B			
				ESPACIO: Recreación Infantil		ZONA: RECREACIÓN			
<b>NÚMERO DE USUARIOS</b>				Fijos	<input checked="" type="checkbox"/> 6	Eventuales	<input checked="" type="checkbox"/> 40		
<b>USOS</b>				Privado	<input type="checkbox"/>	Público	<input checked="" type="checkbox"/>		
<b>ACCESIBILIDAD</b>				Permitida	<input checked="" type="checkbox"/>	Restringida	<input type="checkbox"/>		
<b>CONDICIONES DE ADAPTABILIDAD</b>				Uso múltiple	<input type="checkbox"/>	Crecimiento	<input checked="" type="checkbox"/>		
<b>FLEXIBILIDAD</b>				Flexible	<input checked="" type="checkbox"/>	Duro	<input type="checkbox"/>		
<b>CONDICIONES DE CONFORT</b>				<b>ACÚSTICOS</b>		<b>ILUMINACIÓN</b>			
				Genera ruidos Req.	<input type="checkbox"/>	Natural	<input checked="" type="checkbox"/>		
				aislamiento Req. sonido ambiental	<input checked="" type="checkbox"/>	Artificial	<input checked="" type="checkbox"/>		
				<b>CLIMÁTICOS (NATURAL)</b>		<b>CLIMÁTICOS (ARTIFICIAL)</b>			
				Imprescindible	<input type="checkbox"/>	Extractor de humedad	<input type="checkbox"/>		
				Indiferente	<input checked="" type="checkbox"/>	Extractor de aire	<input type="checkbox"/>		
				Prescindible	<input type="checkbox"/>	Aire acondicionado	<input checked="" type="checkbox"/>		
				<b>ESPACIO</b>		<b>PROTECCIÓN DE ASOLEAMIENTO</b>			
				Abierto	<input type="checkbox"/>	Imprescindible	<input type="checkbox"/>		
				Semi-abierto	<input checked="" type="checkbox"/>	Indiferente	<input checked="" type="checkbox"/>		
				Cerrado	<input type="checkbox"/>	Prescindible	<input type="checkbox"/>		
				<b>FRECUENCIA DE USO</b>		<b>ALTURA</b>			
				Diario	<input checked="" type="checkbox"/>	Alta	<input type="checkbox"/>		
				Fin de semana	<input type="checkbox"/>	Media	<input checked="" type="checkbox"/>		
				Periodicamente	<input type="checkbox"/>	Baja	<input type="checkbox"/>		
<b>SIMBOLOGÍA</b>				<b>DIAGRAMAS</b>					
<p><b>ÁREAS</b></p> <p>AREA MOBILIARIO 16.20m<sup>2</sup></p> <p>AREA DE USO 13.80m<sup>2</sup></p> <p>AREA CIRCUL. 4.14m<sup>2</sup></p> <p>SUBTOTAL 30m<sup>2</sup></p> <p># DE ESPACIO 1</p> <p>TOTAL 30m<sup>2</sup></p>		<p><b>ASPECTOS TÉCNICOS</b></p> <p><b>FLUJO ELÉCTRICO</b></p> <p>Inst. 110v <input checked="" type="checkbox"/> Inst. 220v <input checked="" type="checkbox"/></p> <p><b>FLUJO DE AGUA</b></p> <p>Agua fría <input type="checkbox"/> Agua caliente <input type="checkbox"/></p> <p><b>DESAGUE Y DRENAJE</b></p> <p>Normal <input type="checkbox"/> Especial <input type="checkbox"/></p> <p><b>LIMITANTES DEL ESPACIO</b></p> <p>Pisos: SEMI-LISOS</p> <p>Paredes: MANPOSTERÍA</p>		<p><b>RELACIÓN CON EL ENTORNO</b></p> <p><b>USO DE VEGETACIÓN</b></p> <p>Imprescindible <input checked="" type="checkbox"/> Importante <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Prescindible <input type="checkbox"/> Poco importante <input type="checkbox"/></p> <p>Indiferente <input type="checkbox"/> Indiferente <input type="checkbox"/></p> <p><b>APERTURAS HACIA VISUALES</b></p> <p>Importante <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Poco importante <input type="checkbox"/></p> <p>Indiferente <input type="checkbox"/></p>		<p><b>DE RELACIONES</b></p>		<p><b>DE FUSIONES</b></p>	
<p><b>SIMBOLOGÍA</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> POLIFUNCIONAL <input type="checkbox"/> DURO</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> CRECIMIENTO <input type="checkbox"/> VISUALES</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> FLEXIBLE <input type="checkbox"/> VEGETACIÓN</p>									



# FASE PROYECTO

CENTRO COMUNITARIO DE DIFUSIÓN SOCIAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA



**TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"**

**Proyecto Específico: Centro Comunitario  
De Difusión EDUCACIONAL, CULTURAL,  
SOCIAL Y DE PRODUCCIÓN**

**Tesista:  
Ivonne Ordóñez Sáenz**

**Directora de Tesis:  
Arq. Ana Solano de la Sala**

**Sector:  
Guasmo Sur**

**Lámina:**

# 15. DISEÑO ARQUITECTÓNICO

CENTRO COMUNITARIO DE DIFUSIÓN SOCIAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA



**TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"**

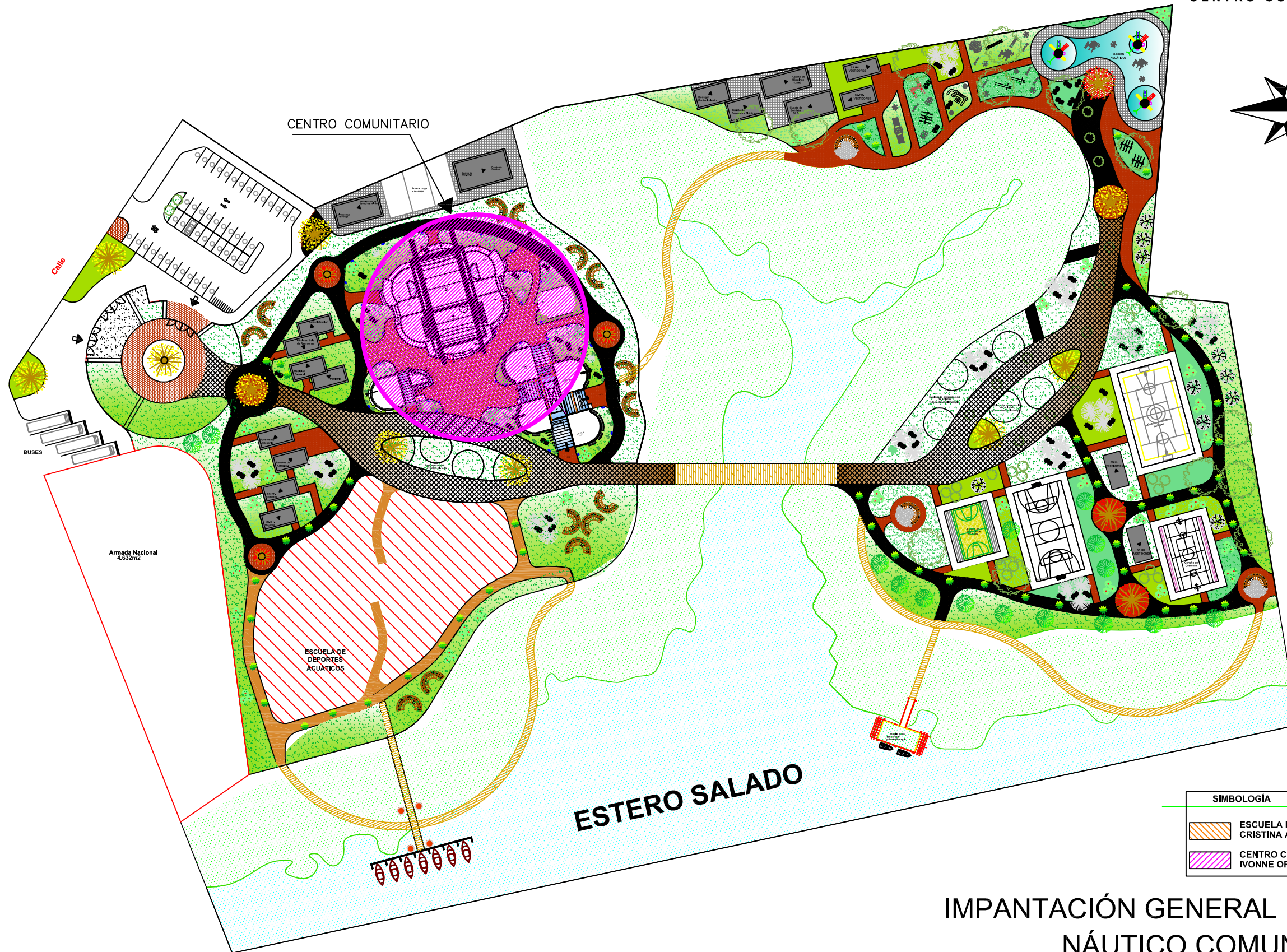
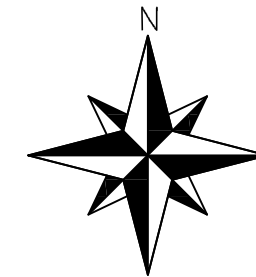
**Proyecto Específico: Centro Comunitario  
De Difusión EDUCACIONAL, CULTURAL,  
SOCIAL Y DE PRODUCCIÓN**

**Tesista:**  
Ivonne Ordóñez Sáenz

**Directora de Tesis:**  
Arq. Ana Solano de la Sala

**Sector:**  
Guasmo Sur

**Lámina:**



SIMBOLOGÍA	
	ESCUELA DEPORTES ACUÁTICOS CRISTINA ANDRADE
	CENTRO COMUNITARIO IVONNE ORDÓNEZ

### IMPANTACIÓN GENERAL DEL PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO

ESCALA: 1:120



TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"

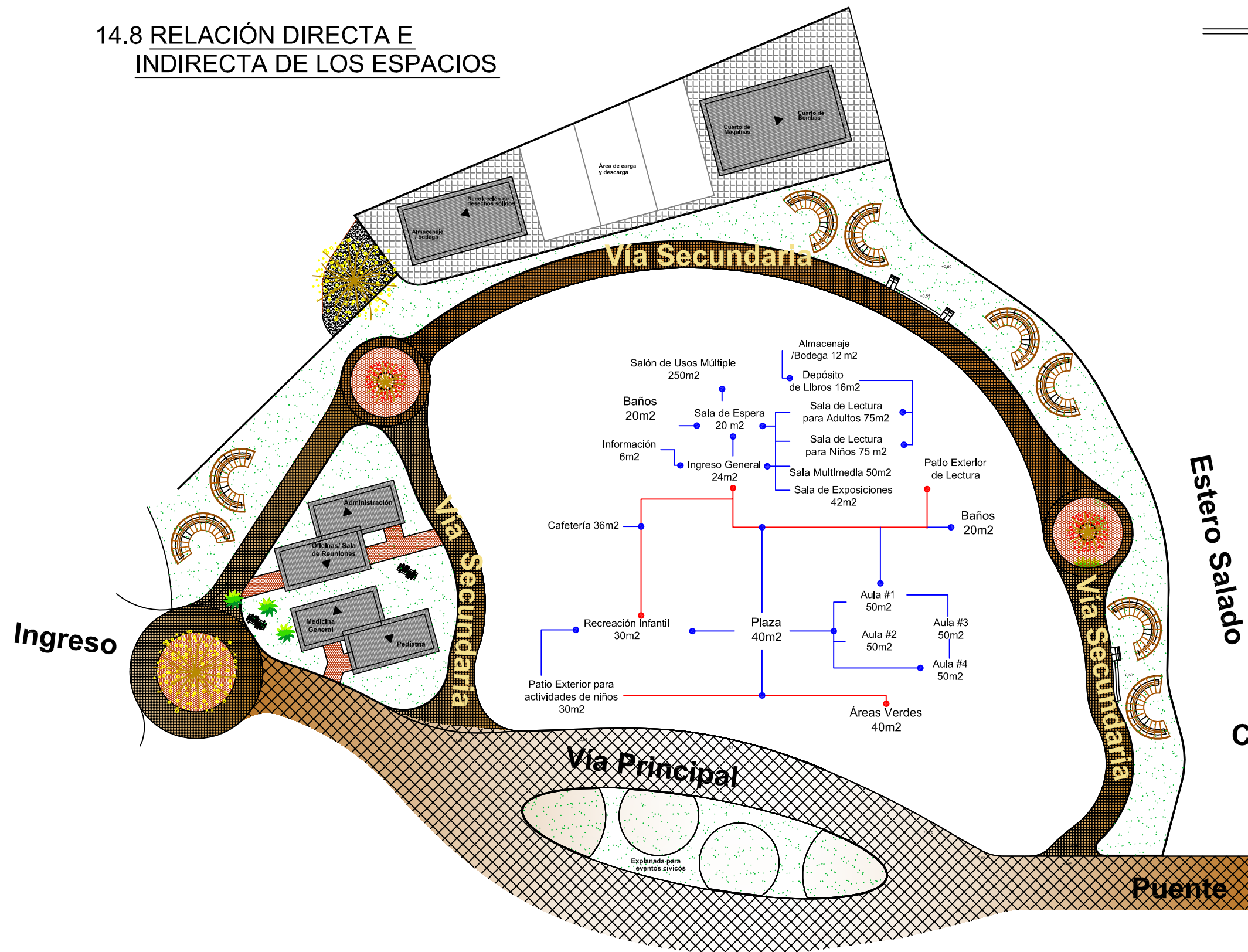
PROYECTO ESPECÍFICO:  
CENTRO COMUNITARIO DE  
DIFUSIÓN EDUCACIONAL,  
CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN

TESISTA:  
IVONNE ORDÓNEZ SÁENZ      SECTOR:  
GUASMO SUR  
DIRECTORA DE TESIS:  
ARQ. ANA SOLANO DE LA SALA

LÁMINA:

72

14.8 RELACIÓN DIRECTA E INDIRECTA DE LOS ESPACIOS



**CENTRO COMUNITARIO**  
**Área de Terreno**  
**3.532m<sup>2</sup>**

ESCALA: 1:500



TESIS DE GRADO:  
**PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO**  
**"EL MANGLE"**

PROYECTO ESPECÍFICO:  
CENTRO COMUNITARIO DE  
DIFUSIÓN EDUCACIONAL,  
CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN

TESISTA:  
IVONNE ORDÓÑEZ SÁENZ  
DIRECTORA DE TESIS:  
ARQ. ANA SOLANO DE LA SALA  
SECTOR:  
GUASMO SUR



PLANTA  
ARQUITECTÓNICA  
DEL CENTRO  
COMUNITARIO

ESCALA: 1:300



TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"

PROYECTO ESPECÍFICO:  
CENTRO COMUNITARIO DE  
DIFUSIÓN EDUCACIONAL,  
CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN

TESISTA:  
IVONNE ORDÓÑEZ SÁENZ  
DIRECTORA DE TESIS:  
ARQ. ANA SOLANO DE LA SALA  
SECTOR:  
GUASMO SUR

LÁMINA:

74

IMPLANTACIÓN Y CUBIERTA DEL CENTRO COMUNITARIO

ESCALA: 1:300



ESCALA: 1:300



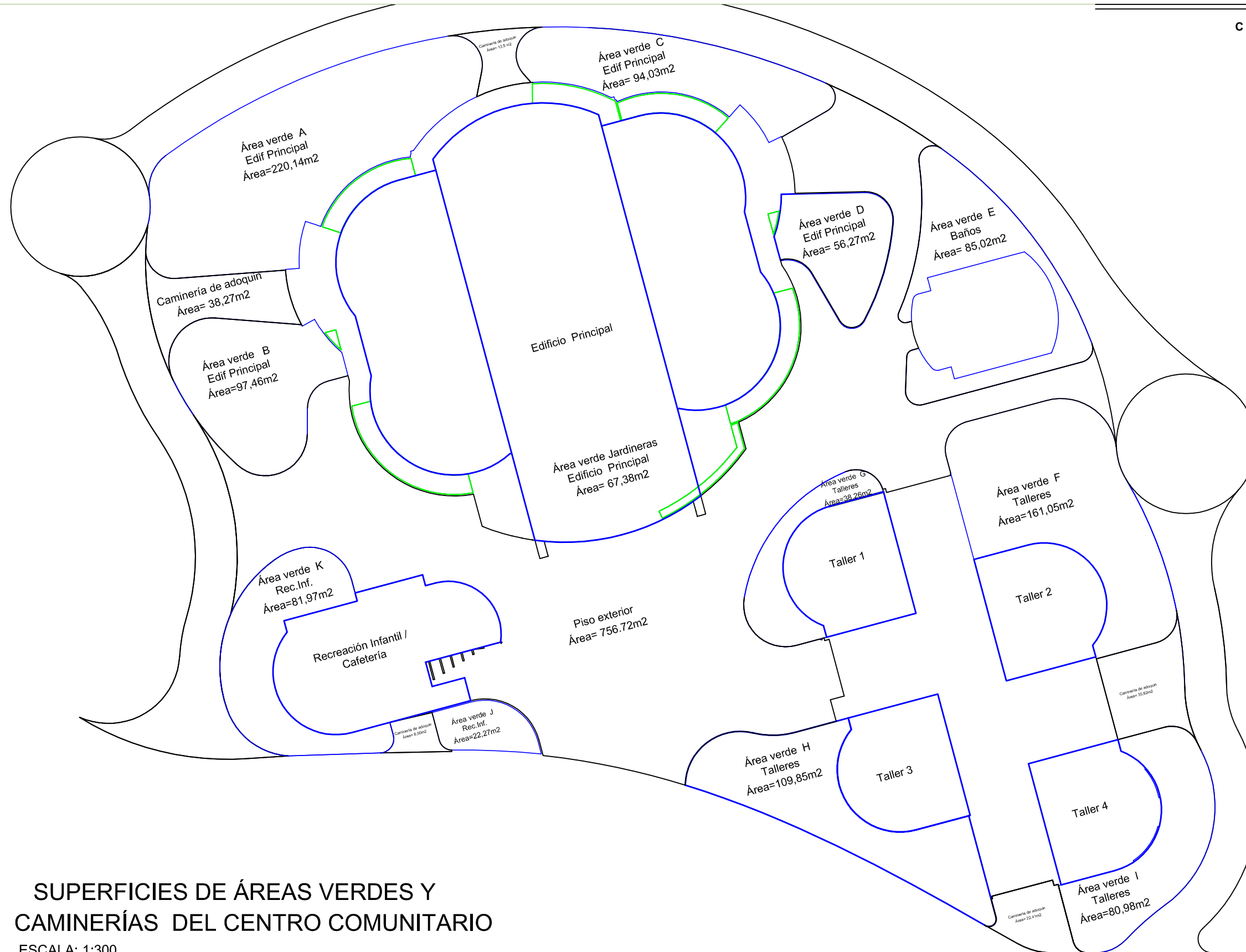
TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"

PROYECTO ESPECÍFICO:  
CENTRO COMUNITARIO DE  
DIFUSIÓN EDUCACIONAL,  
CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN

TESISTA:  
IVONNE ORDÓÑEZ SÁENZ  
DIRECTORA DE TESIS:  
ARQ. ANA SOLANO DE LA SALA  
SECTOR:  
GUASMO SUR

LÁMINA:

75



**SUPERFICIES DE ÁREAS VERDES Y CAMINERÍAS DEL CENTRO COMUNITARIO**

ESCALA: 1:300



TESIS DE GRADO:  
**PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO "EL MANGLE"**

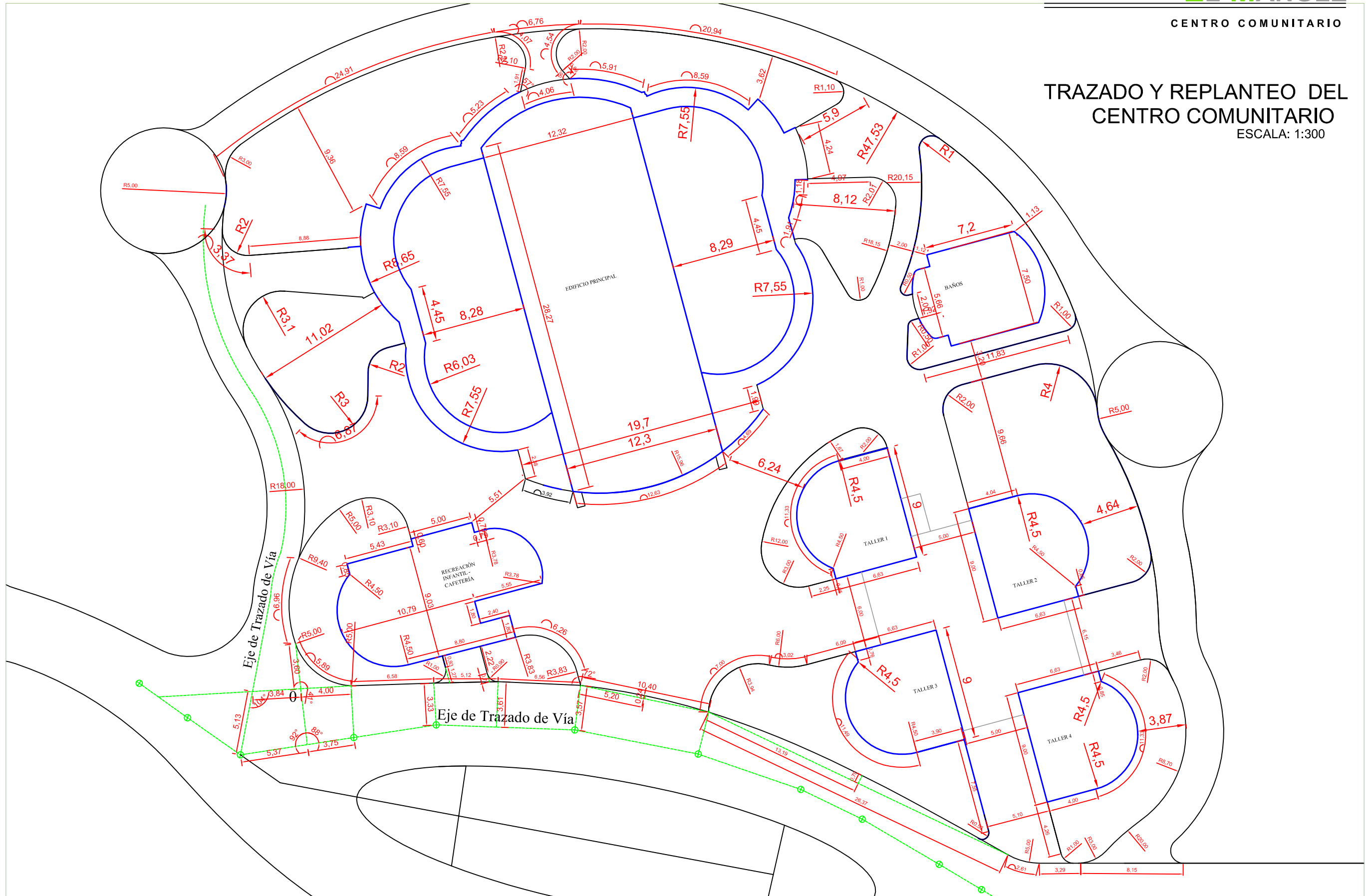
PROYECTO ESPECÍFICO:  
CENTRO COMUNITARIO DE DIFUSIÓN EDUCACIONAL, CULTURAL, SOCIAL Y DE PRODUCCIÓN

TESISTA:  
IVONNE ORDÓÑEZ SÁENZ  
DIRECTORA DE TESIS:  
ARQ. ANA SOLANO DE LA SALA  
SECTOR:  
GUASMO SUR

LÁMINA:

76

TRAZADO Y REPLANTEO DEL CENTRO COMUNITARIO  
ESCALA: 1:300



TESIS DE GRADO:  
**PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
 "EL MANGLE"**

PROYECTO ESPECÍFICO:  
 CENTRO COMUNITARIO DE  
 DIFUSIÓN EDUCACIONAL,  
 CULTURAL, SOCIAL Y DE  
 PRODUCCIÓN

TESISTA:  
 IVONNE ORDÓÑEZ SÁENZ  
 DIRECTORA DE TESIS:  
 ARQ. ANA SOLANO DE LA SALA  
 SECTOR:  
 GUASMO SUR

LÁMINA:

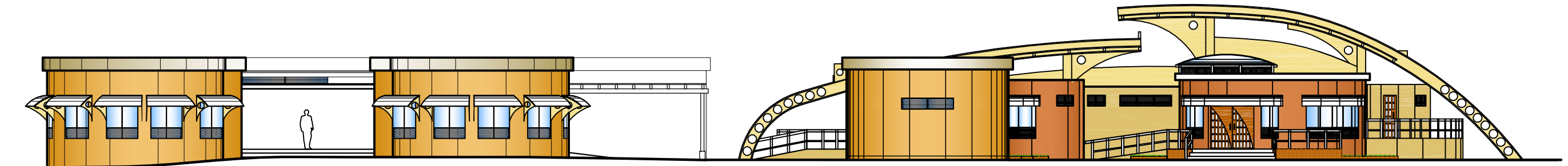
77

**IMPLANTACIÓN GENERAL DEL  
CENTRO COMUNITARIO**  
ESCALA: 1:400

**NOMENCLATURA:**

- ① **Edificio Principal:**  
Salón de Usos Múltiples  
Sala de Exposiciones  
Sala Multimedia  
Sala de Lectura para adultos  
Sala de Lectura para niños  
Batería Sanitaria
- ② **Batería Sanitaria General**  
Baños Hombres y  
Baños Mujeres  
Bodega
- ③ **Talleres**  
4 Aulas - Talleres
- ④ **Recreación Infantil / Cafetería**  
Aula  
Cocina - Bar
- ⑤ **Plazoleta**





FACHADA LATERAL DERECHA



FACHADA PRINCIPAL

FACHADAS GENERALES DEL  
CENTRO COMUNITARIO

ESCALA: 1:200



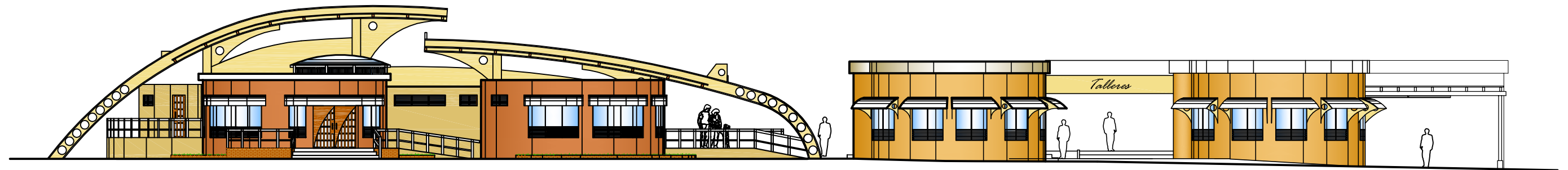
TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"

PROYECTO ESPECÍFICO:  
CENTRO COMUNITARIO DE  
DIFUSIÓN EDUCACIONAL,  
CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN

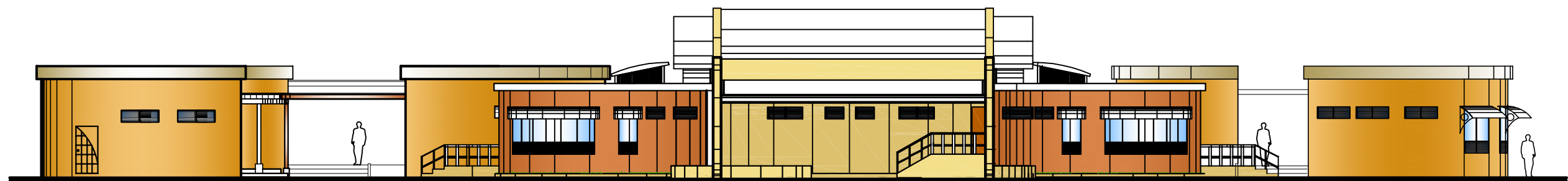
TESISTA:  
IVONNE ORDÓÑEZ SÁENZ  
DIRECTORA DE TESIS:  
ARQ. ANA SOLANO DE LA SALA  
SECTOR:  
GUASMO SUR

LÁMINA:

79



FACHADA LATERAL IZQUIERDA



FACHADA POSTERIOR

FACHADAS GENERALES DEL  
CENTRO COMUNITARIO

ESCALA: 1:200



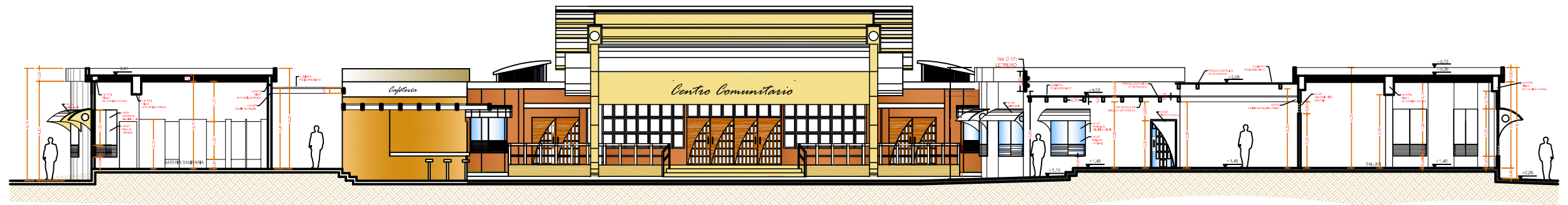
TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"

PROYECTO ESPECÍFICO:  
CENTRO COMUNITARIO DE  
DIFUSIÓN EDUCACIONAL,  
CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN

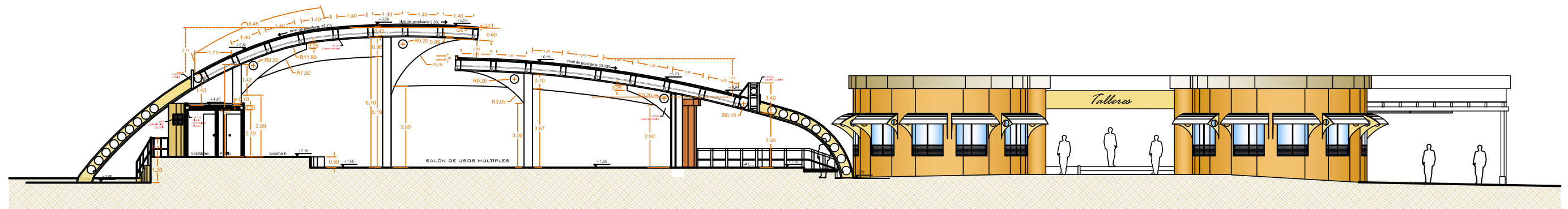
TESISTA:  
IVONNE ORDÓÑEZ SÁENZ  
DIRECTORA DE TESIS:  
ARQ. ANA SOLANO DE LA SALA  
SECTOR:  
GUASMO SUR

LÁMINA:

80



CORTE A-A'



CORTE B-B'

CORTES GENERALES DEL  
CENTRO COMUNITARIO

ESCALA: 1:200



TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"

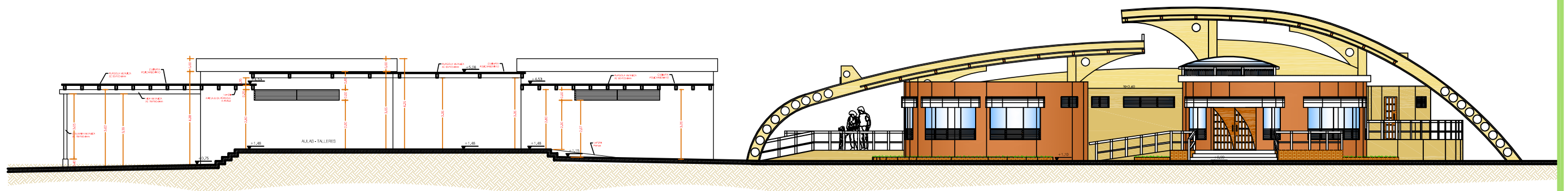
PROYECTO ESPECÍFICO:  
CENTRO COMUNITARIO DE  
DIFUSIÓN EDUCACIONAL,  
CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN

TESISTA:  
IVONNE ORDÓÑEZ SÁENZ  
DIRECTORA DE TESIS:  
ARQ. ANA SOLANO DE LA SALA  
SECTOR:  
GUASMO SUR

LÁMINA:

81





CORTE C-C'

CORTE GENERAL DEL  
CENTRO COMUNITARIO

ESCALA: 1:200



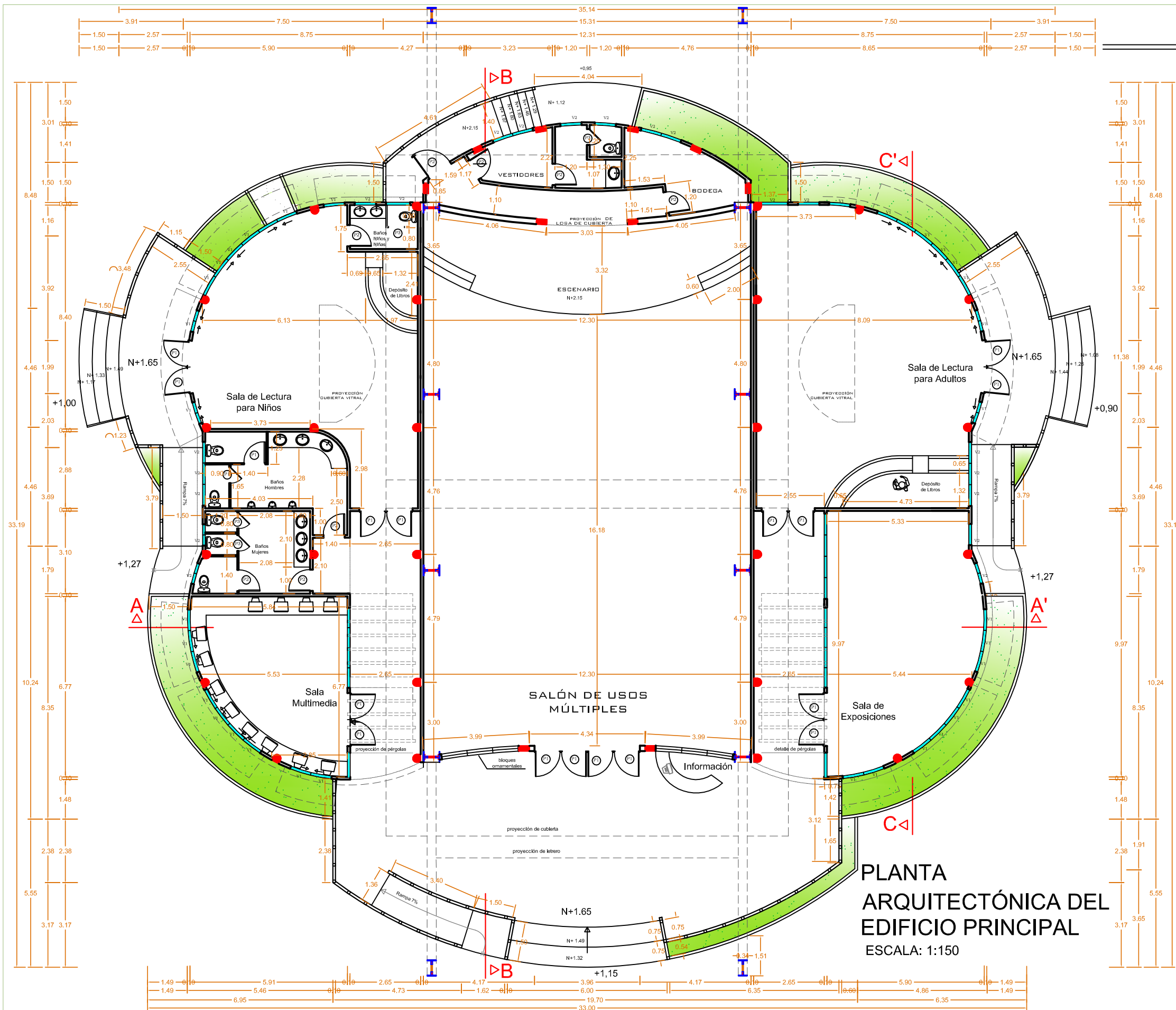
TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"

PROYECTO ESPECÍFICO:  
CENTRO COMUNITARIO DE  
DIFUSIÓN EDUCACIONAL,  
CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN

TESISTA:  
IVONNE ORDÓÑEZ SÁENZ  
DIRECTORA DE TESIS:  
ARQ. ANA SOLANO DE LA SALA  
SECTOR:  
GUASMO SUR

LÁMINA:

82



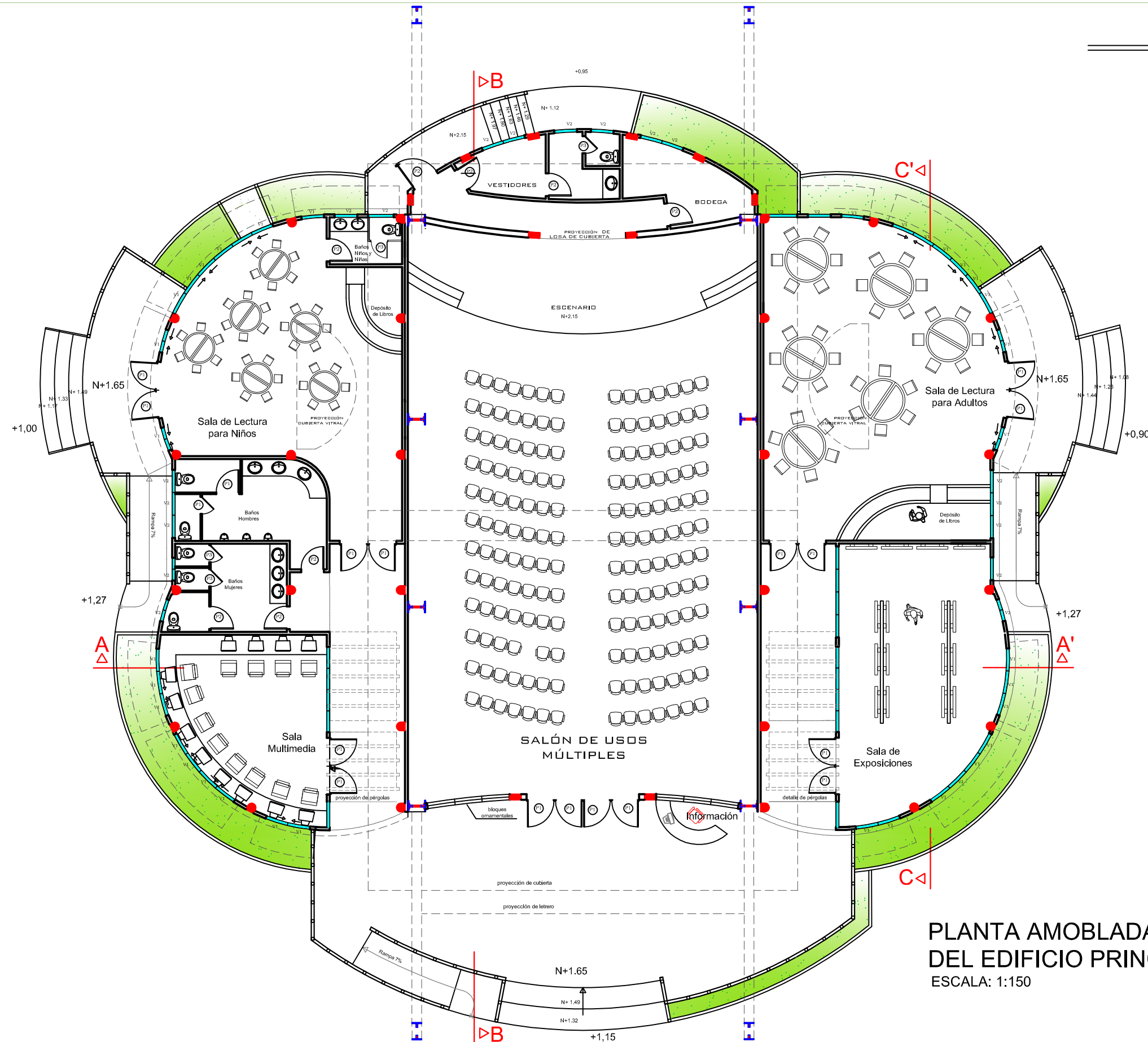
PLANTA  
ARQUITECTÓNICA DEL  
EDIFICIO PRINCIPAL  
ESCALA: 1:150



TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"

PROYECTO ESPECÍFICO:  
CENTRO COMUNITARIO DE  
DIFUSIÓN EDUCACIONAL,  
CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN

TESISTA:  
IVONNE ORDÓÑEZ SÁENZ  
DIRECTORA DE TESIS:  
ARQ. ANA SOLANO DE LA SALA  
SECTOR:  
GUASMO SUR



PLANTA AMOBLADA  
DEL EDIFICIO PRINCIPAL  
ESCALA: 1:150



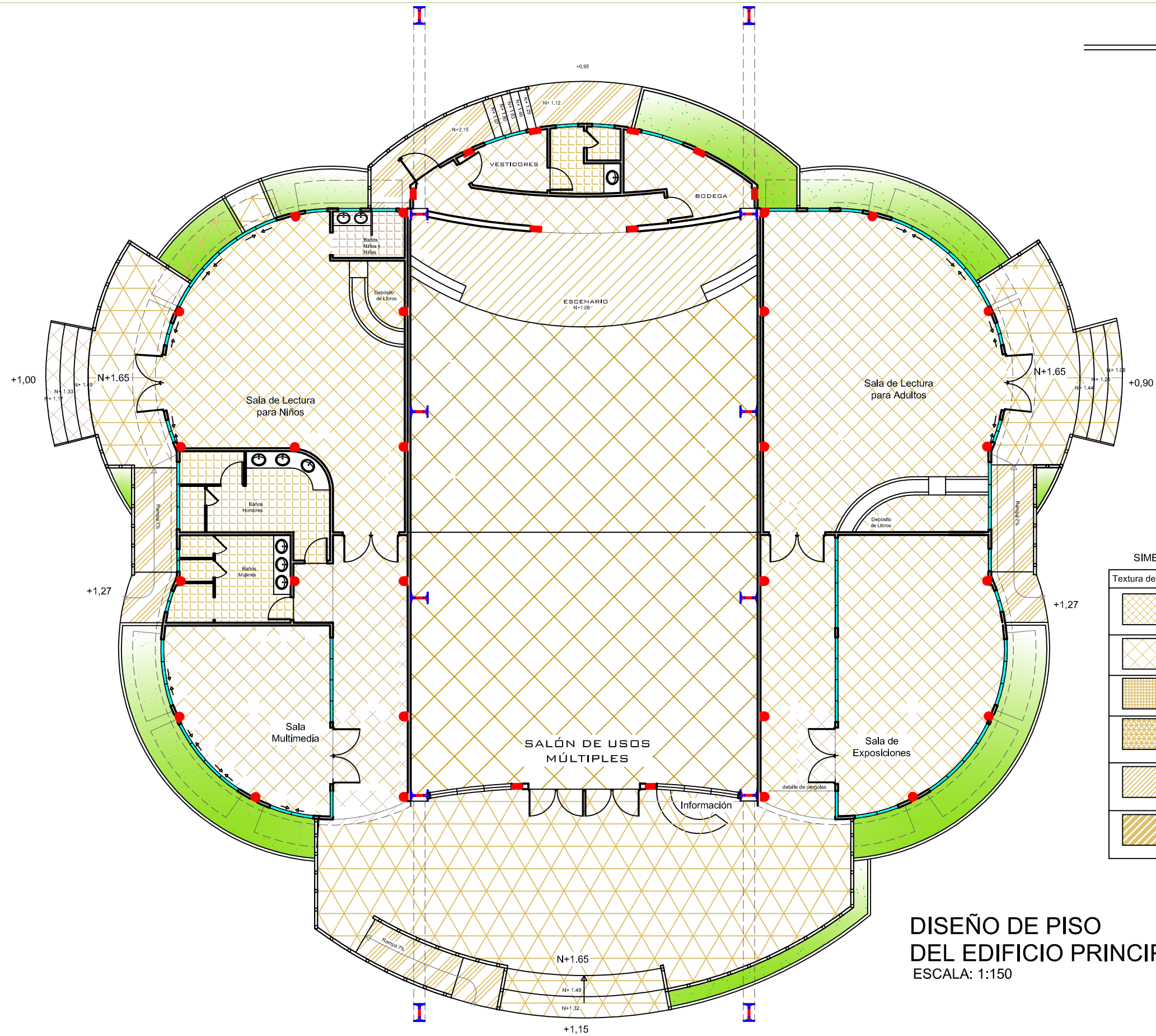
TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"

PROYECTO ESPECÍFICO:  
CENTRO COMUNITARIO DE  
DIFUSIÓN EDUCACIONAL,  
CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN

TESISTA:  
IVONNE ORDÓÑEZ SÁENZ  
DIRECTORA DE TESIS:  
ARQ. ANA SOLANO DE LA SALA  
SECTOR:  
GUASMO SUR

LÁMINA:

84



### SIMBOLOGÍA

Textura de Piso	Tipo de Piso	Espacio
	Piso Pulido con rayado como baldosa de 42,3 cm con color beige	Sala de exposición, Lecturas, Multimedia y Pasillos
	Piso de Cerámica de Alto Tráfico 42,3 cm	Salón de Usos Múltiples
	Piso de Cerámica Semideslizante 42,3 x 42,3 cm	Baterías Sanitarias
	Piso de Cerámica Antideslizante 42,3 x 42,3 cm	Hall
	Piso de Cerámica 42,3 x 42,3 cm	Escenario
	Piso de Cemento Barrido	Rampas y escalones

**DISEÑO DE PISO DEL EDIFICIO PRINCIPAL**  
ESCALA: 1:150



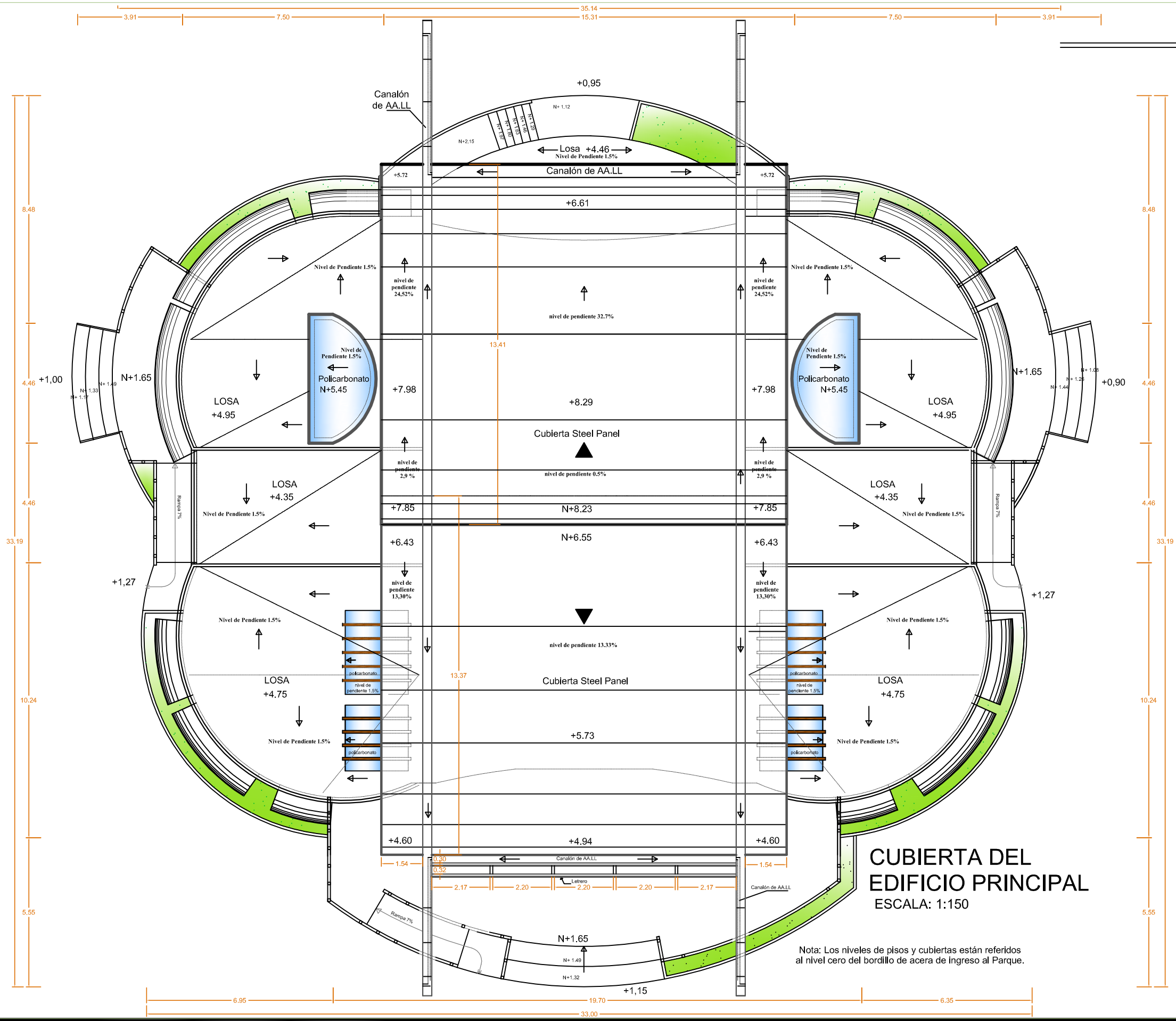
TESIS DE GRADO:  
**PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO "EL MANGLE"**

PROYECTO ESPECÍFICO:  
CENTRO COMUNITARIO DE  
DIFUSIÓN EDUCACIONAL,  
CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN

TESISTA:  
IVONNE ORDÓÑEZ SÁENZ  
DIRECTORA DE TESIS:  
ARQ. ANA SOLANO DE LA SALA  
SECTOR:  
GUASMO SUR

LÁMINA:

85



**CUBIERTA DEL EDIFICIO PRINCIPAL**  
ESCALA: 1:150

Nota: Los niveles de pisos y cubiertas están referidos al nivel cero del bordillo de acera de ingreso al Parque.



**TESIS DE GRADO:**  
**PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO**  
**"EL MANGLE"**

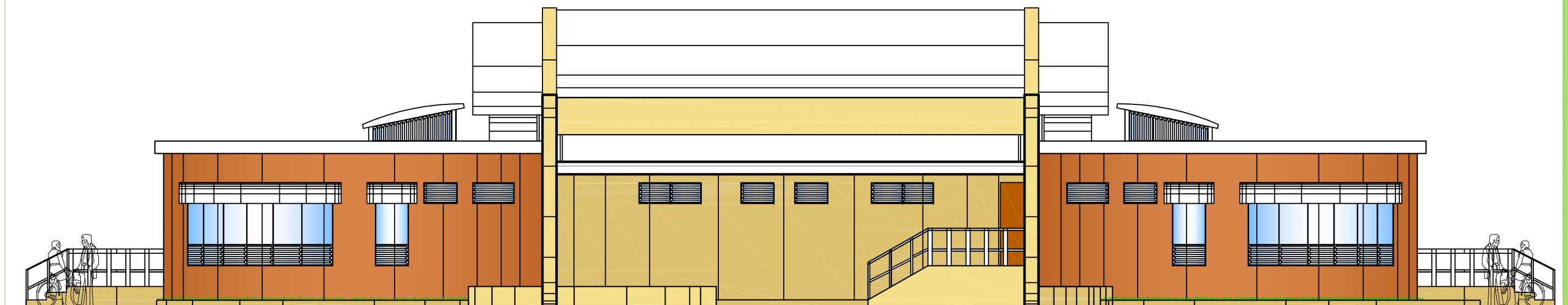
**PROYECTO ESPECÍFICO:**  
**CENTRO COMUNITARIO DE**  
**DIFUSIÓN EDUCACIONAL,**  
**CULTURAL, SOCIAL Y DE**  
**PRODUCCIÓN**

**TESISTA:**  
IVONNE ORDÓÑEZ SÁENZ  
**SECTOR:**  
GUASMO SUR  
**DIRECTORA DE TESIS:**  
ARQ. ANA SOLANO DE LA SALA



FACHADA FRONTAL DEL EDIFICIO PRINCIPAL

ESCALA: 1:100



FACHADA POSTERIOR DEL EDIFICIO PRINCIPAL

ESCALA: 1:100



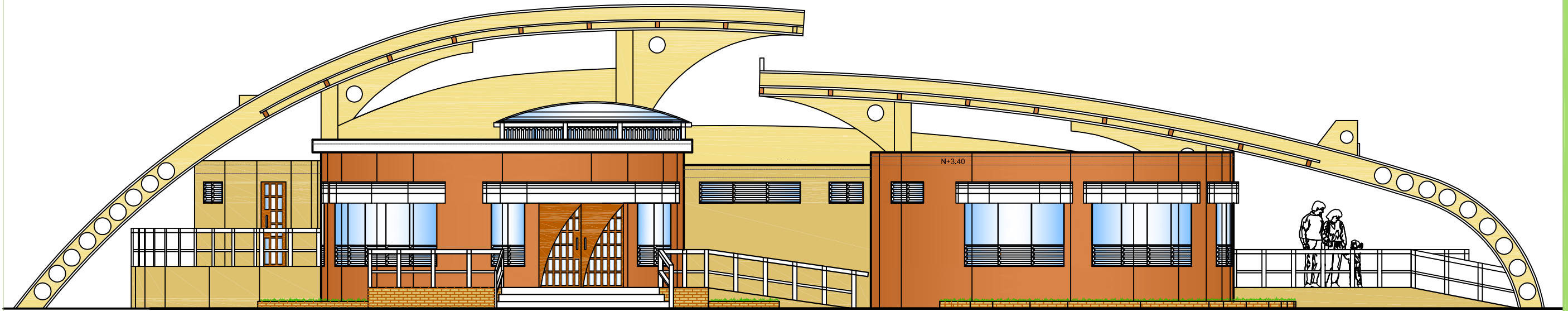
TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"

PROYECTO ESPECÍFICO:  
CENTRO COMUNITARIO DE  
DIFUSIÓN EDUCACIONAL,  
CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN

TESISTA:  
IVONNE ORDÓÑEZ SÁENZ  
DIRECTORA DE TESIS:  
ARQ. ANA SOLANO DE LA SALA  
SECTOR:  
GUASMO SUR

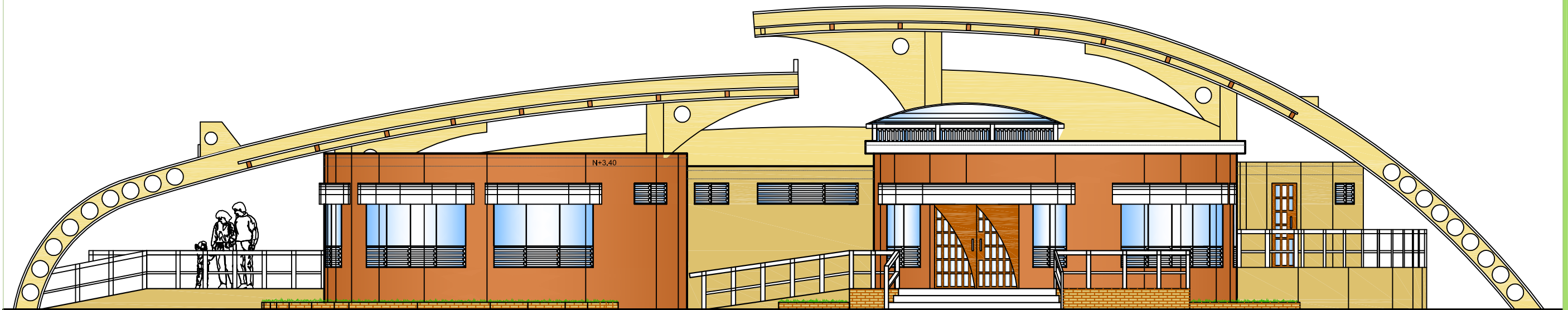
LÁMINA:

87



FACHADA LATERAL IZQUIERDA DEL EDIFICIO PRINCIPAL

ESCALA: 1:100



FACHADA LATERAL DERECHA DEL EDIFICIO PRINCIPAL

ESCALA: 1:100



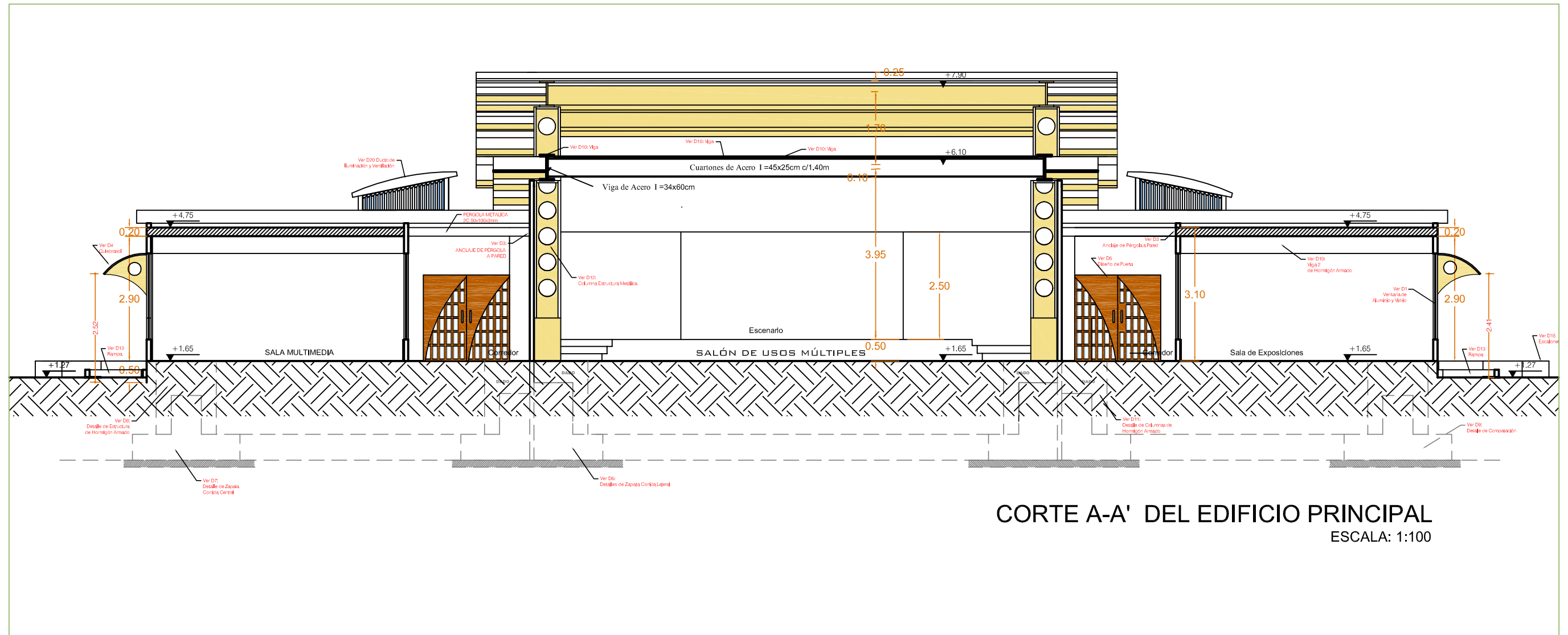
TESIS DE GRADO:  
**PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"**

PROYECTO ESPECÍFICO:  
CENTRO COMUNITARIO DE  
DIFUSIÓN EDUCACIONAL,  
CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN

TESISTA:  
IVONNE ORDÓÑEZ SÁENZ  
DIRECTORA DE TESIS:  
ARQ. ANA SOLANO DE LA SALA  
SECTOR:  
GUASMO SUR

LÁMINA:

88



**CORTE A-A' DEL EDIFICIO PRINCIPAL**  
ESCALA: 1:100



TESIS DE GRADO:  
**PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"**

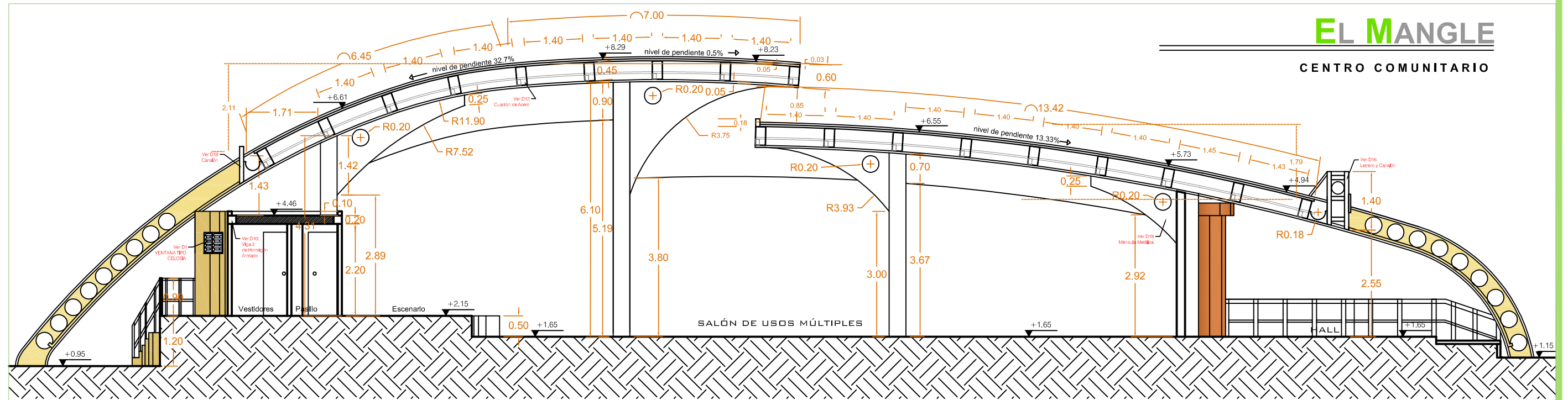
PROYECTO ESPECÍFICO:  
**CENTRO COMUNITARIO DE  
DIFUSIÓN EDUCACIONAL,  
CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN**

TESISTA:  
IVONNE ORDÓÑEZ SÁENZ  
DIRECTORA DE TESIS:  
ARQ. ANA SOLANO DE LA SALA  
SECTOR:  
GUASMO SUR

LÁMINA:

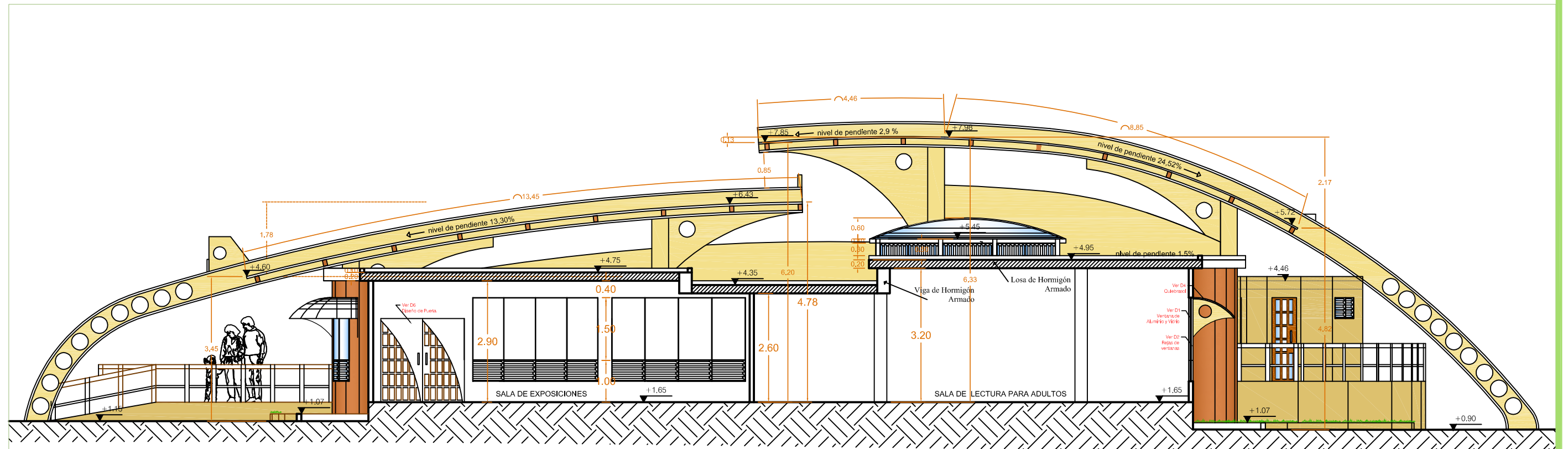
89





**CORTE B-B' DEL EDIFICIO PRINCIPAL**

ESCALA: 1:100



**CORTE C-C' DEL EDIFICIO PRINCIPAL**

ESCALA: 1:100



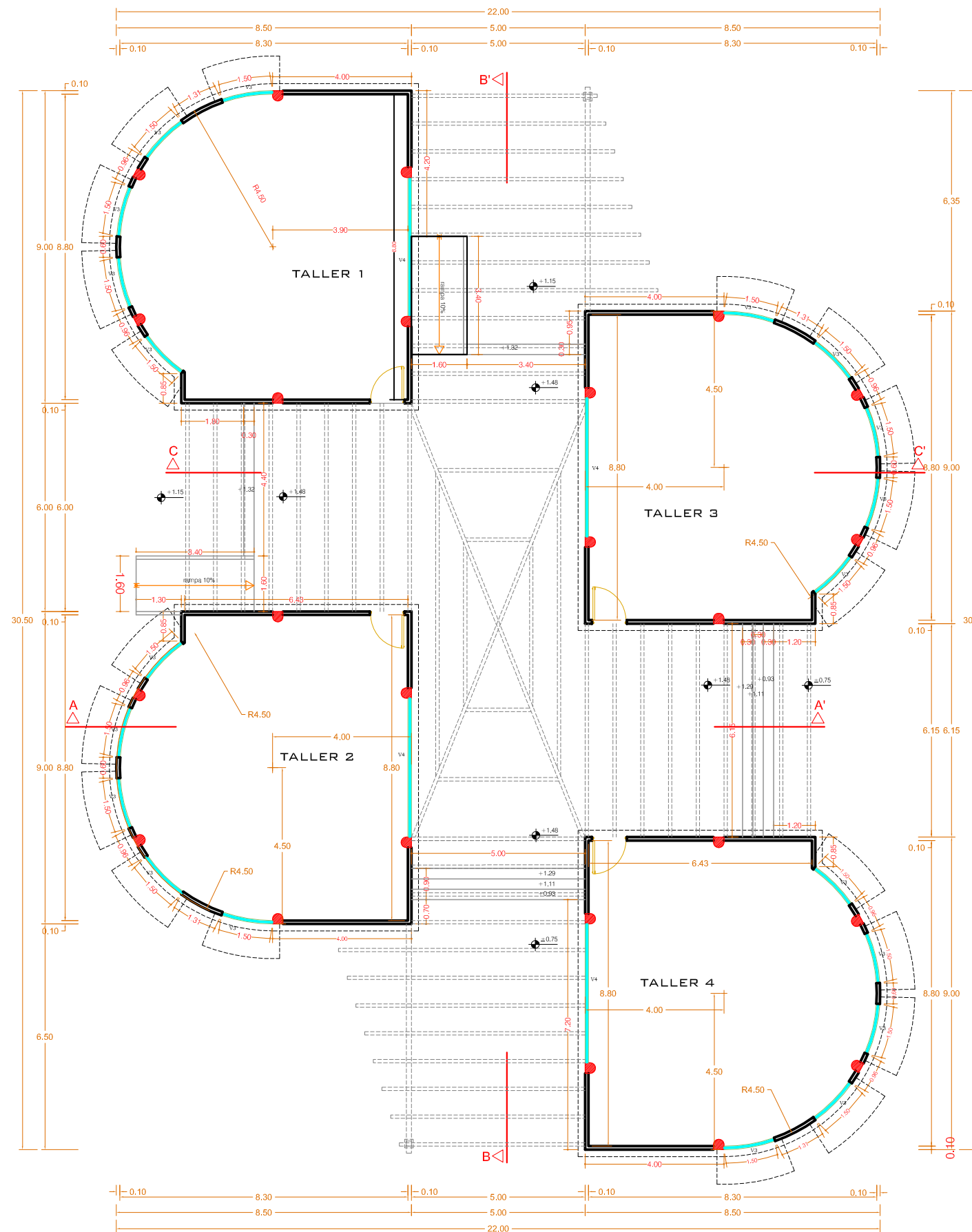
TESIS DE GRADO:  
**PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
 "EL MANGLE"**

PROYECTO ESPECÍFICO:  
**CENTRO COMUNITARIO DE  
 DIFUSIÓN EDUCACIONAL,  
 CULTURAL, SOCIAL Y DE  
 PRODUCCIÓN**

TESISTA:  
 IVONNE ORDÓÑEZ SÁENZ  
 DIRECTORA DE TESIS:  
 ARQ. ANA SOLANO DE LA SALA  
 SECTOR:  
 GUASMO SUR

LÁMINA:

90



**PLANTA ARQUITECTÓNICA DE AULAS - TALLERES**  
 ESCALA: 1:150



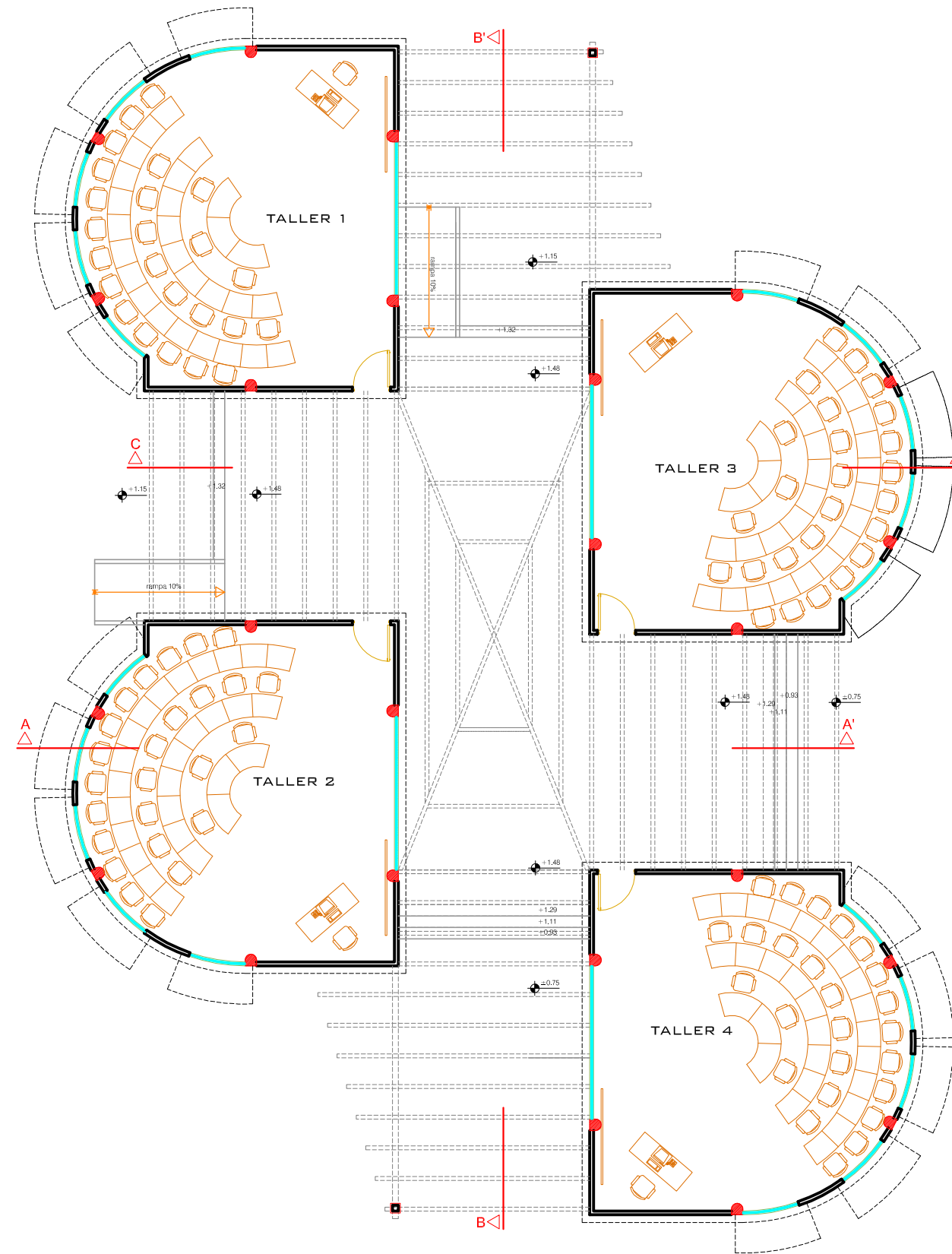
TESIS DE GRADO:  
**PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO "EL MANGLE"**

PROYECTO ESPECÍFICO:  
 CENTRO COMUNITARIO DE  
 DIFUSIÓN EDUCACIONAL,  
 CULTURAL, SOCIAL Y DE  
 PRODUCCIÓN

TESISTA:  
 IVONNE ORDÓÑEZ SÁENZ  
 DIRECTORA DE TESIS:  
 ARQ. ANA SOLANO DE LA SALA  
 SECTOR:  
 GUASMO SUR

LÁMINA:

**91**



PLANTA AMOBLADA DE AULAS - TALLERES

ESCALA: 1:150



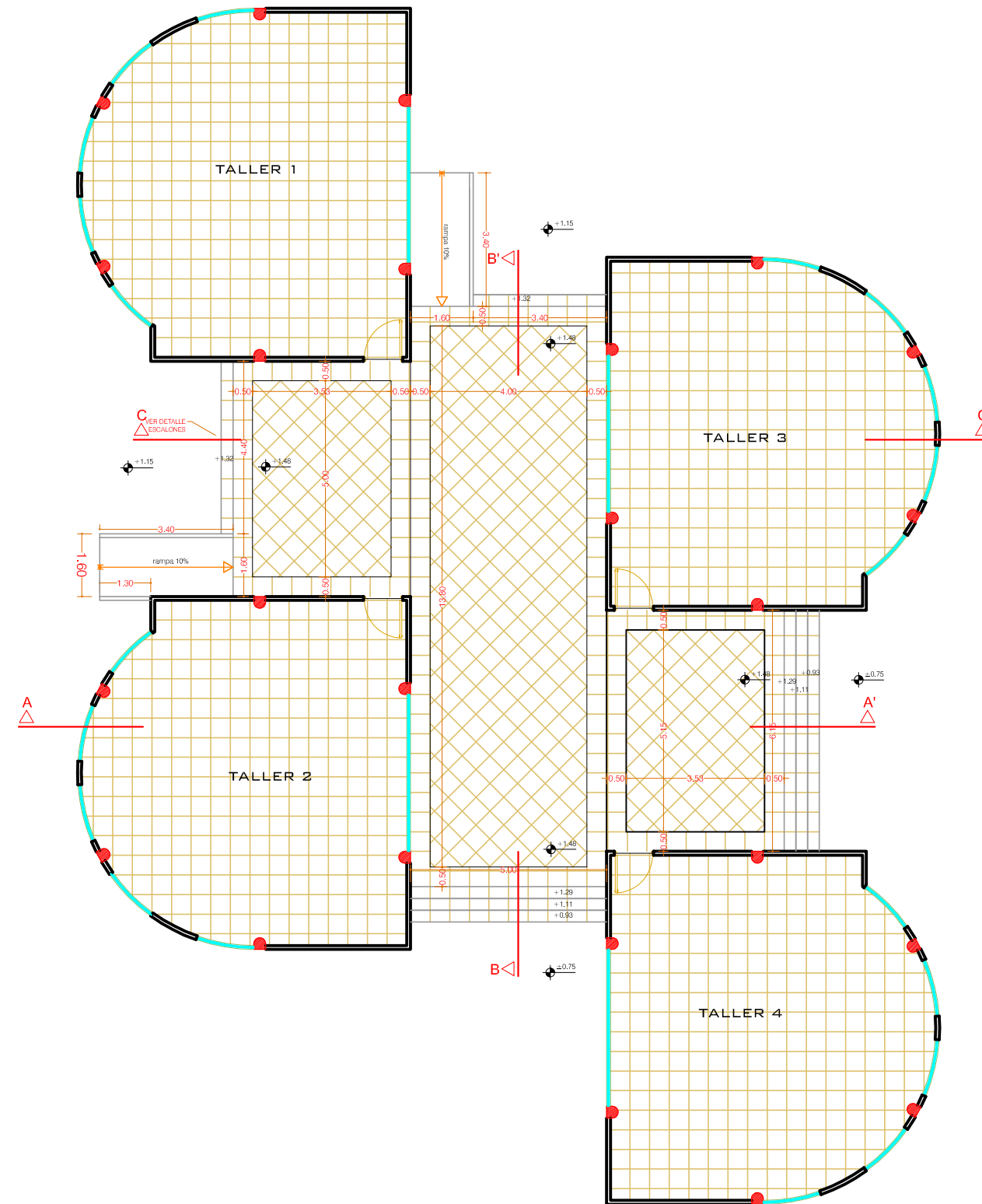
TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"

PROYECTO ESPECÍFICO:  
CENTRO COMUNITARIO DE  
DIFUSIÓN EDUCACIONAL,  
CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN

TESISTA:  
IVONNE ORDÓÑEZ SÁENZ  
DIRECTORA DE TESIS:  
ARQ. ANA SOLANO DE LA SALA  
SECTOR:  
GUASMO SUR

LÁMINA:

92



SIMBOLOGÍA

Textura de Piso	Tipo de Piso	Espacio
	Piso Pulido con rayado como baldosa de 42.3 cm con color beige	Aulas - Talleres
	Piso de Cerámica de Alto Tráfico 42.3 cm	Hall - Pasillos

**DISEÑO DE PISOS DE AULAS - TALLERES**  
 ESCALA: 1:150

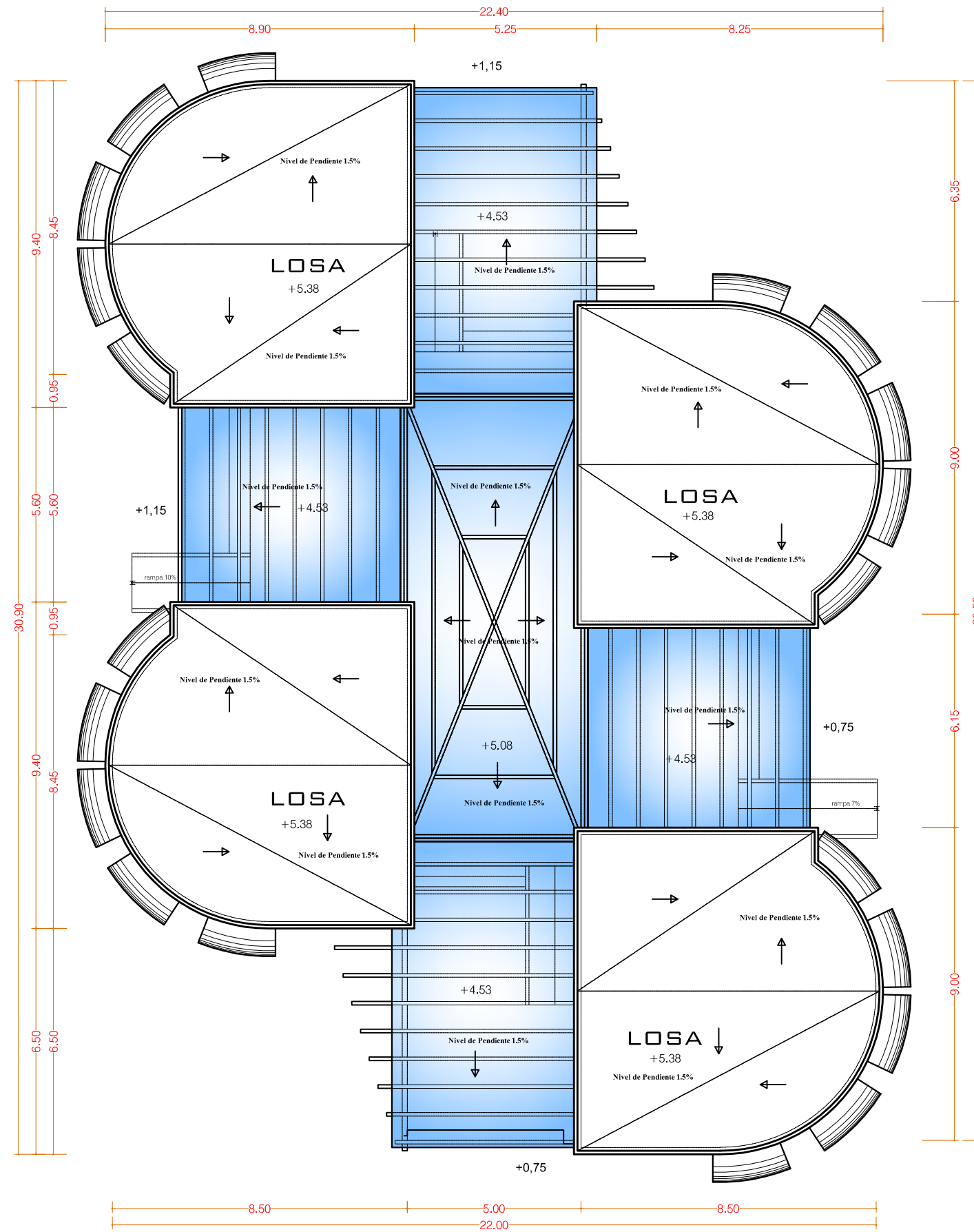


TESIS DE GRADO:  
**PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO "EL MANGLE"**

PROYECTO ESPECÍFICO:  
 CENTRO COMUNITARIO DE DIFUSIÓN EDUCACIONAL, CULTURAL, SOCIAL Y DE PRODUCCIÓN

TESISTA:  
 IVONNE ORDÓÑEZ SÁENZ  
 DIRECTORA DE TESIS:  
 ARQ. ANA SOLANO DE LA SALA  
 SECTOR:  
 GUASMO SUR

LÁMINA:  
**93**



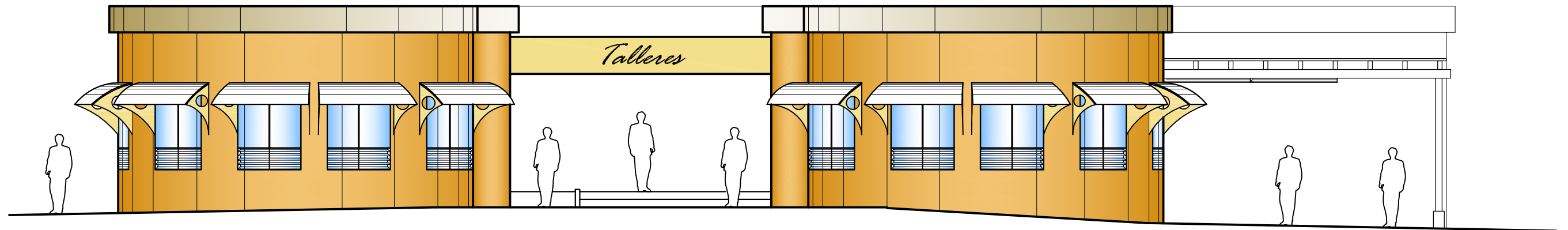
CUBIERTA DE AULAS - TALLERES  
ESCALA: 1:150



TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"

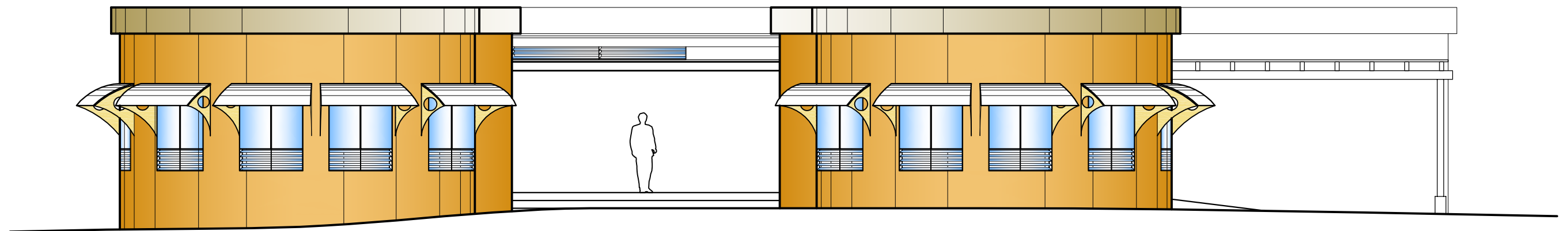
PROYECTO ESPECÍFICO:  
CENTRO COMUNITARIO DE  
DIFUSIÓN EDUCACIONAL,  
CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN

TESISTA:  
IVONNE ORDÓÑEZ SÁENZ  
SECTOR:  
GUASMO SUR  
DIRECTORA DE TESIS:  
ARQ. ANA SOLANO DE LA SALA



FACHADA PRINCIPAL DE AULAS-TALLERES

ESCALA: 1:100



FACHADA POSTERIOR DE AULAS-TALLERES

ESCALA: 1:100



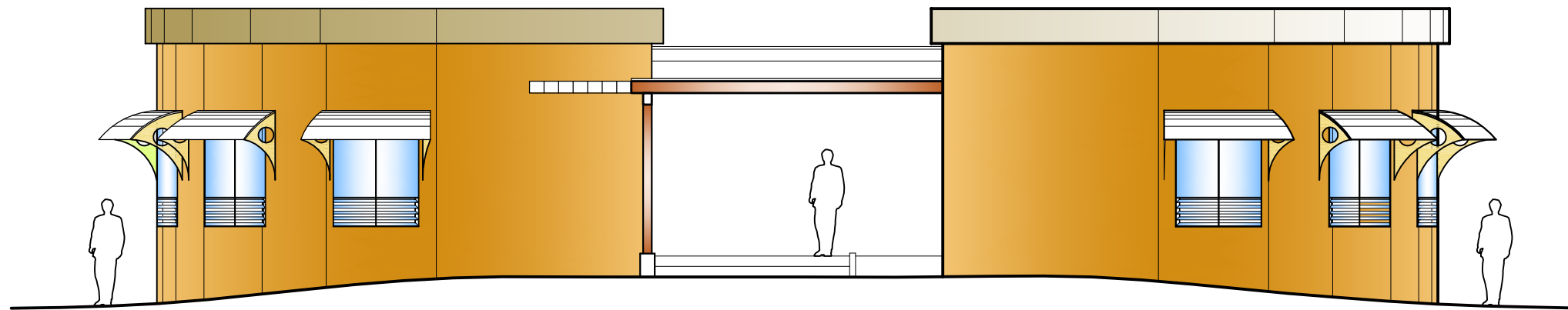
TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"

PROYECTO ESPECÍFICO:  
CENTRO COMUNITARIO DE  
DIFUSIÓN EDUCACIONAL,  
CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN

TESISTA:  
IVONNE ORDÓÑEZ SÁENZ  
DIRECTORA DE TESIS:  
ARQ. ANA SOLANO DE LA SALA  
SECTOR:  
GUASMO SUR

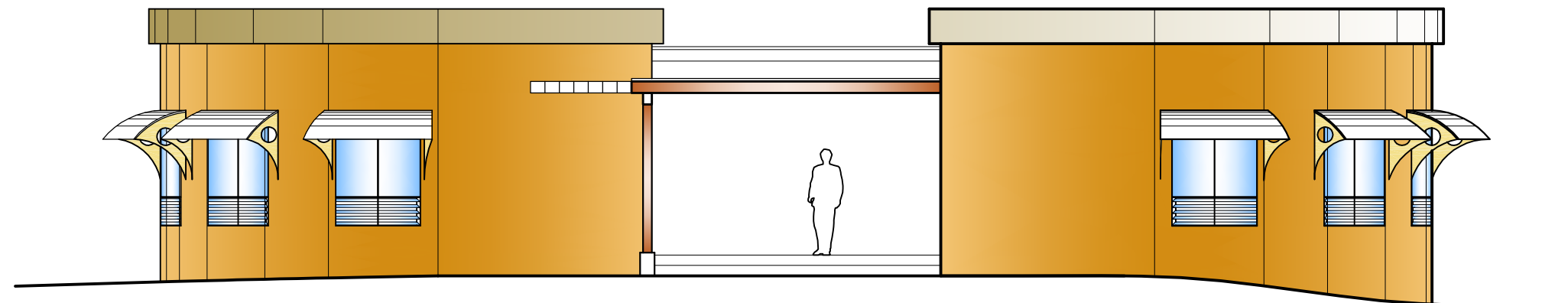
LÁMINA:

95



FACHADA LATERAL IZQUIERDA DE AULAS-TALLERES

ESCALA: 1:100



FACHADA LATERAL DERECHA DE AULAS-TALLERES

ESCALA: 1:100



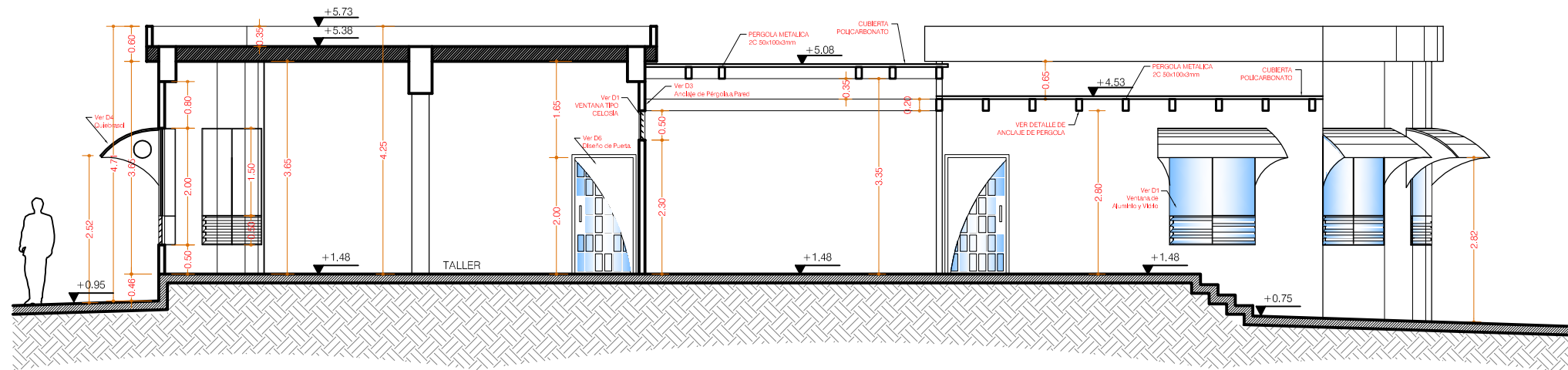
TESIS DE GRADO:  
**PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"**

PROYECTO ESPECÍFICO:  
CENTRO COMUNITARIO DE  
DIFUSIÓN EDUCACIONAL,  
CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN

TESISTA:  
IVONNE ORDÓÑEZ SÁENZ  
DIRECTORA DE TESIS:  
ARQ. ANA SOLANO DE LA SALA  
SECTOR:  
GUASMO SUR

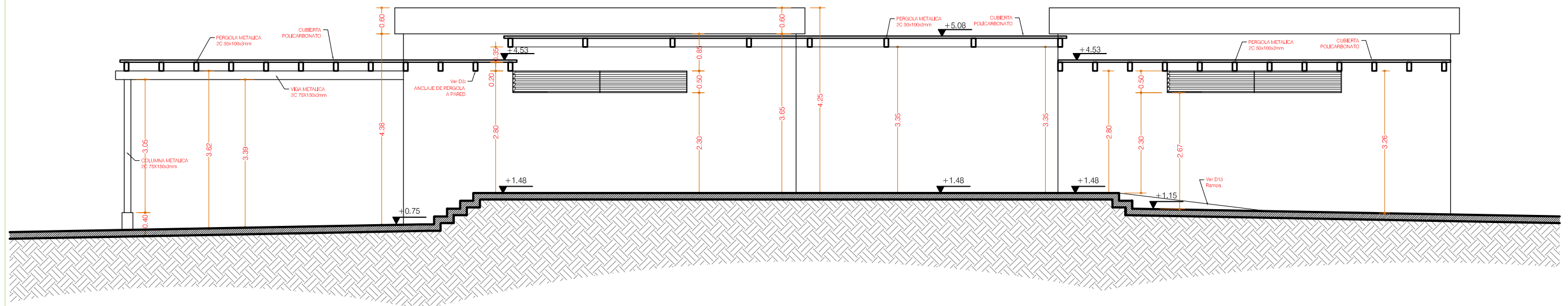
LÁMINA:

96



CORTE A-A' DE AULAS-TALLERES

ESCALA: 1:100



CORTE B-B' DE AULAS-TALLERES

ESCALA: 1:100



TESIS DE GRADO:  
**PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
 "EL MANGLE"**

PROYECTO ESPECÍFICO:  
**CENTRO COMUNITARIO DE  
 DIFUSIÓN EDUCACIONAL,  
 CULTURAL, SOCIAL Y DE  
 PRODUCCIÓN**

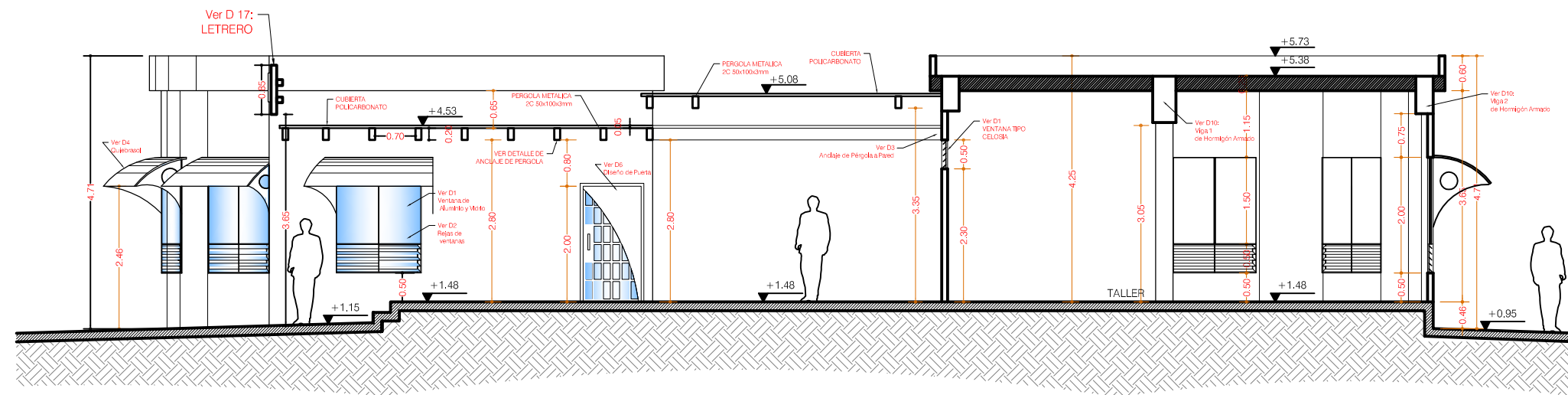
TESISTA:  
 IVONNE ORDÓÑEZ SÁENZ    SECTOR:  
 GUASMO SUR

DIRECTORA DE TESIS:  
 ARQ. ANA SOLANO DE LA SALA

LÁMINA:

97





**CORTE C-C' DE AULAS-TALLERES**

ESCALA: 1:100



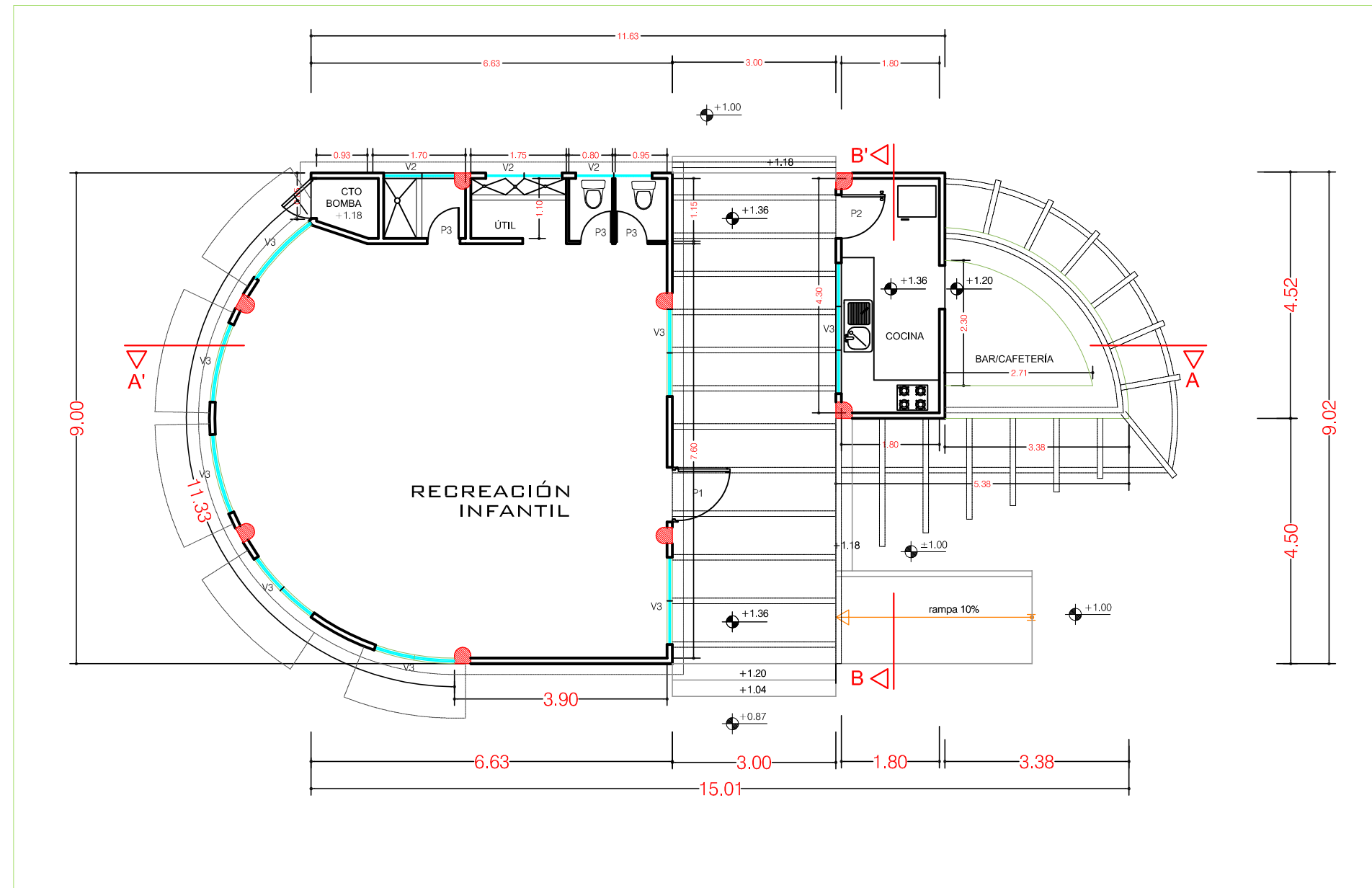
TESIS DE GRADO:  
**PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
 "EL MANGLE"**

PROYECTO ESPECÍFICO:  
 CENTRO COMUNITARIO DE  
 DIFUSIÓN EDUCACIONAL,  
 CULTURAL, SOCIAL Y DE  
 PRODUCCIÓN

TESISTA:  
 IVONNE ORDÓÑEZ SÁENZ  
 DIRECTORA DE TESIS:  
 ARQ. ANA SOLANO DE LA SALA  
 SECTOR:  
 GUASMO SUR

LÁMINA:

98



PLANTA ARQUITECTÓNICA DE  
AULAS - TALLERES  
ESCALA: 1:150



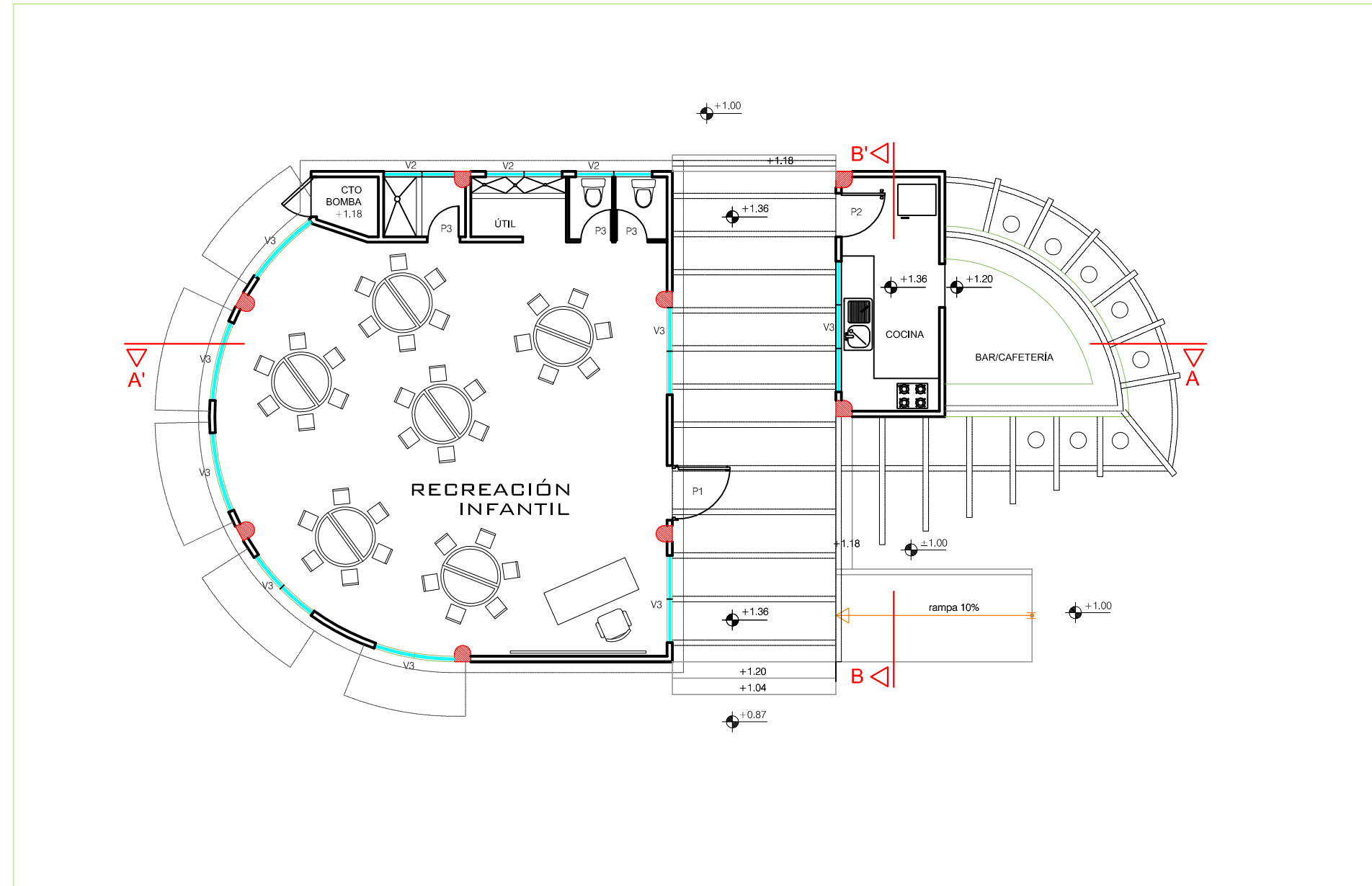
TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"

PROYECTO ESPECÍFICO:  
CENTRO COMUNITARIO DE  
DIFUSIÓN EDUCACIONAL,  
CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN

TESISTA:  
IVONNE ORDÓÑEZ SÁENZ  
DIRECTORA DE TESIS:  
ARQ. ANA SOLANO DE LA SALA  
SECTOR:  
GUASMO SUR

LÁMINA:

99



PLANTA AMOBLADA  
DE RECREACIÓN INFANTIL -  
CAFETERÍA

ESCALA: 1:100

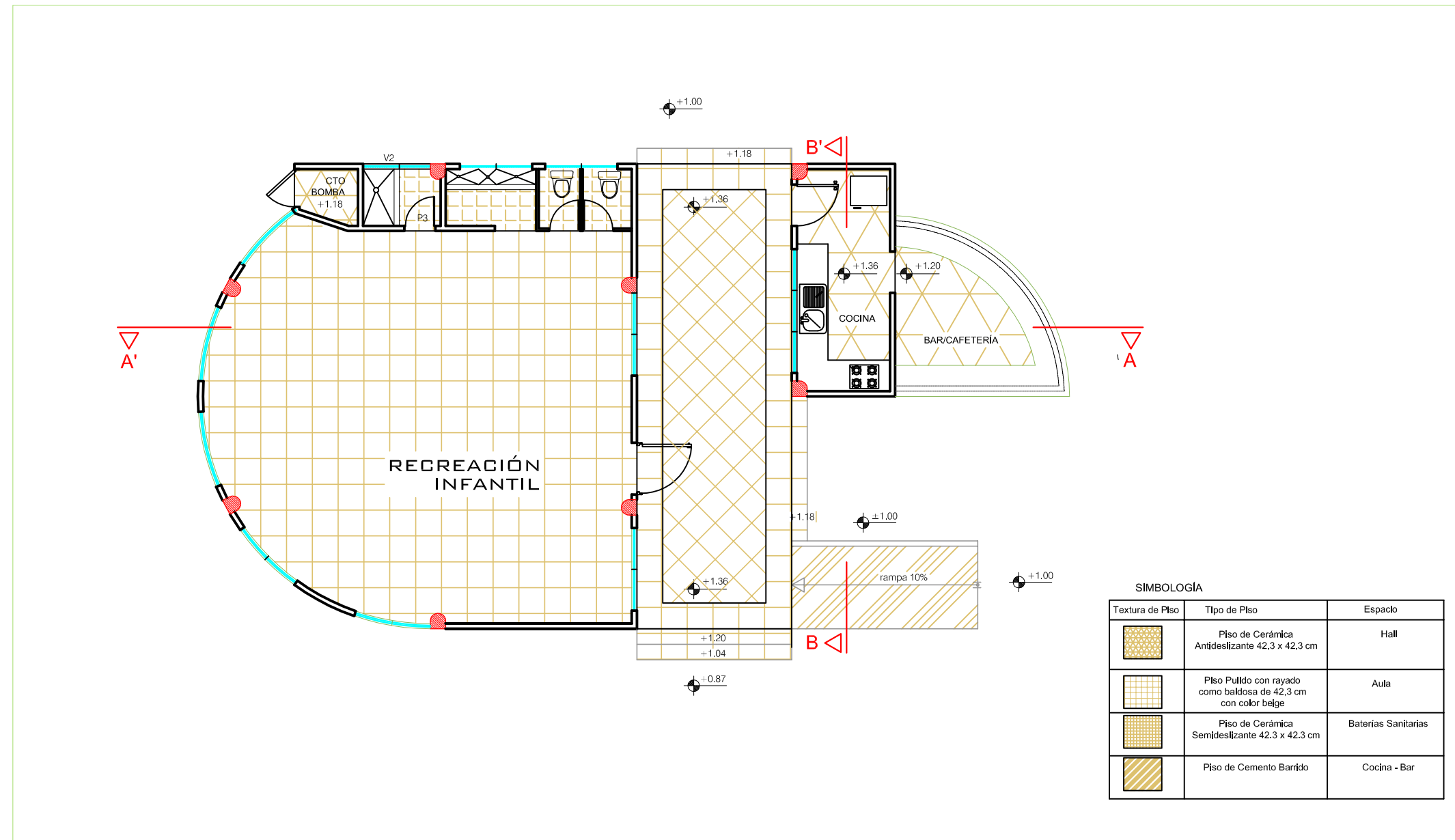


TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"

PROYECTO ESPECÍFICO:  
CENTRO COMUNITARIO DE  
DIFUSIÓN EDUCACIONAL,  
CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN

TESISTA:  
IVONNE ORDÓÑEZ SÁENZ  
DIRECTORA DE TESIS:  
ARQ. ANA SOLANO DE LA SALA  
SECTOR:  
GUASMO SUR

LÁMINA:  
100



SIMBOLOGÍA

Textura de Piso	Tipo de Piso	Espacio
	Piso de Cerámica Antideslizante 42,3 x 42,3 cm	Hall
	Piso Pulido con rayado como baldosa de 42,3 cm con color beige	Aula
	Piso de Cerámica Semideslizante 42,3 x 42,3 cm	Baterías Sanitarias
	Piso de Cemento Barrido	Cocina - Bar

**DISEÑO DE PISO DE RECREACIÓN INFANTIL - CAFETERÍA**

ESCALA: 1:100

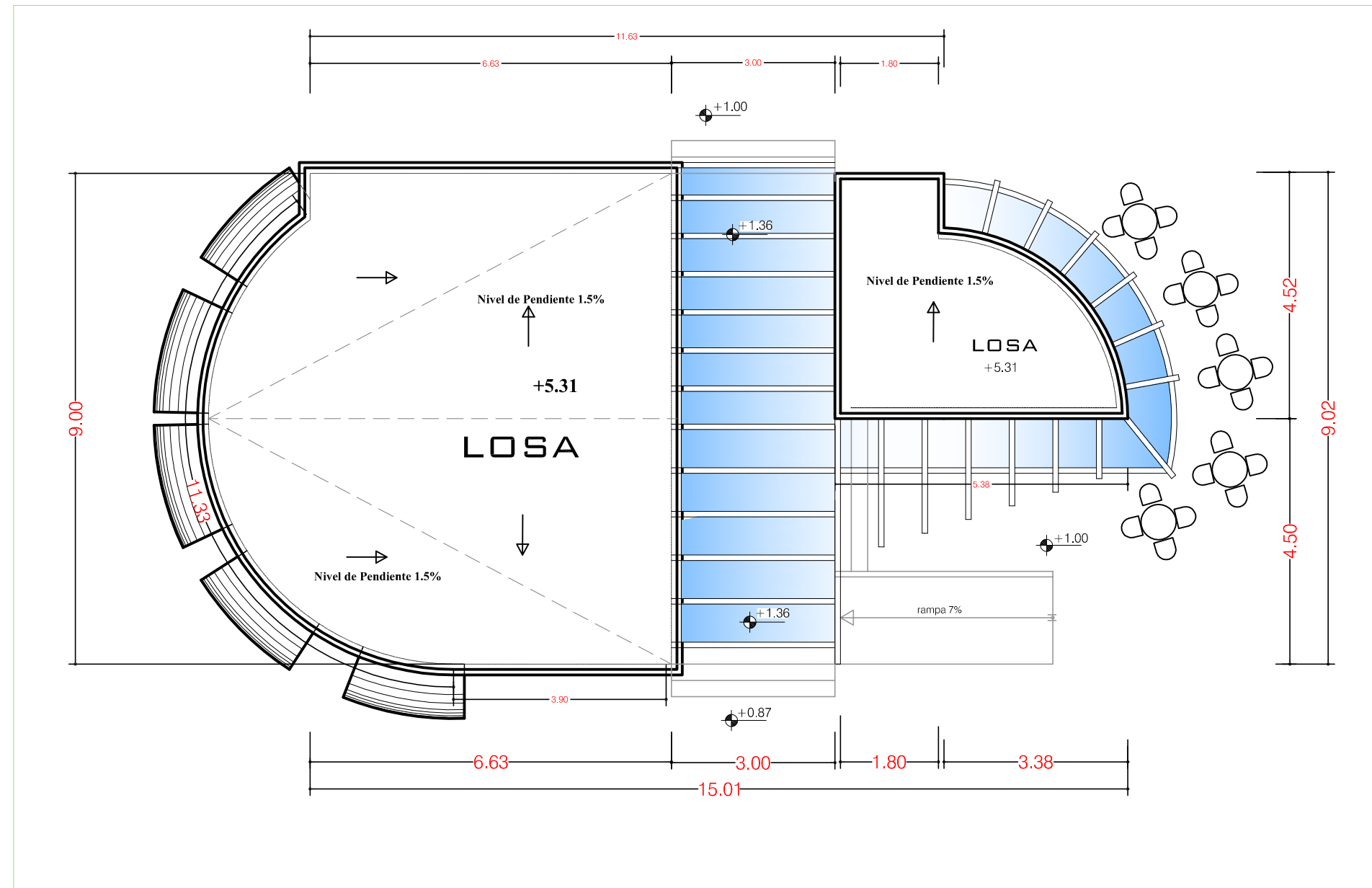


TESIS DE GRADO:  
**PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO "EL MANGLE"**

PROYECTO ESPECÍFICO:  
CENTRO COMUNITARIO DE DIFUSIÓN EDUCACIONAL, CULTURAL, SOCIAL Y DE PRODUCCIÓN

TESISTA:  
IVONNE ORDÓÑEZ SÁENZ  
SECTOR:  
GUASMO SUR  
DIRECTORA DE TESIS:  
ARQ. ANA SOLANO DE LA SALA

LÁMINA:  
**101**



CUBIERTA  
DE RECREACIÓN INFANTIL -  
CAFETERÍA

ESCALA: 1:100

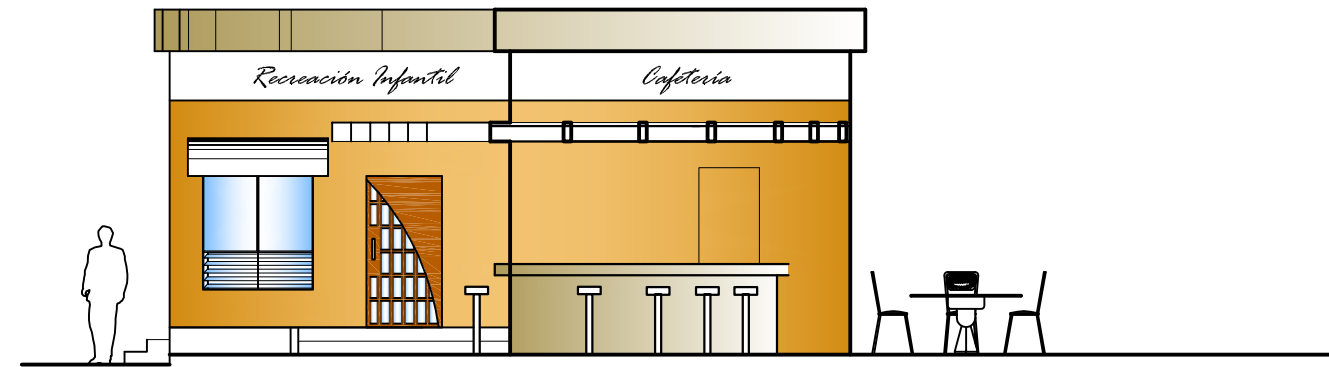


TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"

PROYECTO ESPECÍFICO:  
CENTRO COMUNITARIO DE  
DIFUSIÓN EDUCACIONAL,  
CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN

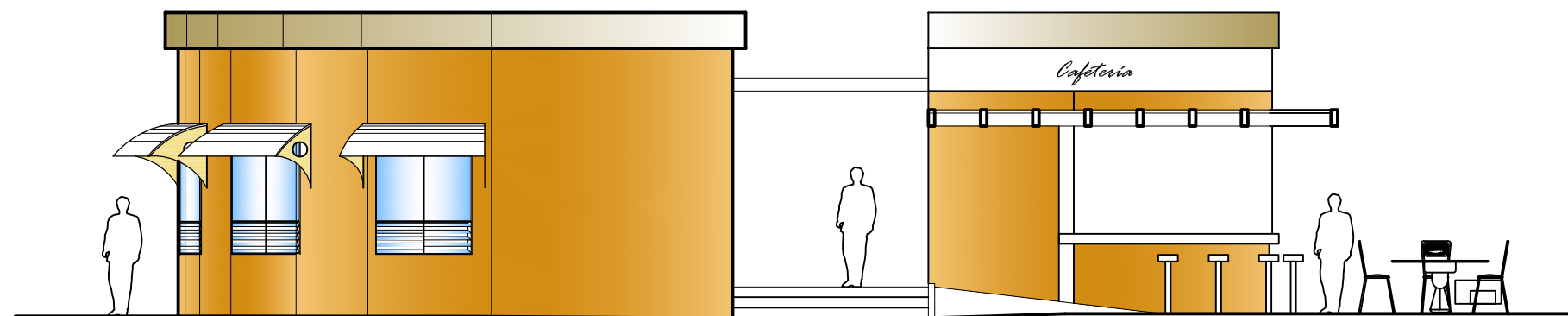
TESISTA:  
IVONNE ORDÓÑEZ SÁENZ  
DIRECTORA DE TESIS:  
ARQ. ANA SOLANO DE LA SALA  
SECTOR:  
GUASMO SUR

LÁMINA:  
102



FACHADA PRINCIPAL DE  
RECREACIÓN INFANTIL -  
CAFETERÍA

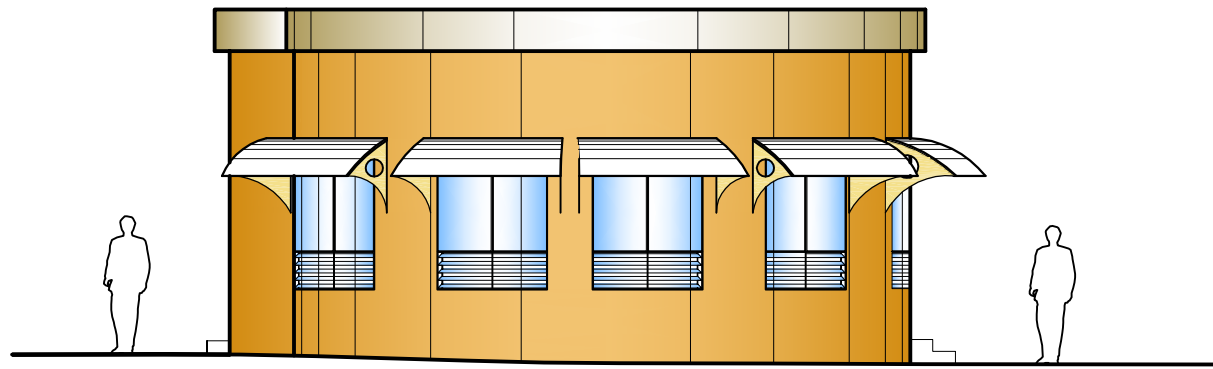
ESCALA: 1:100



FACHADA LATERAL IZQUIERDA  
DE RECREACIÓN INFANTIL -  
CAFETERÍA

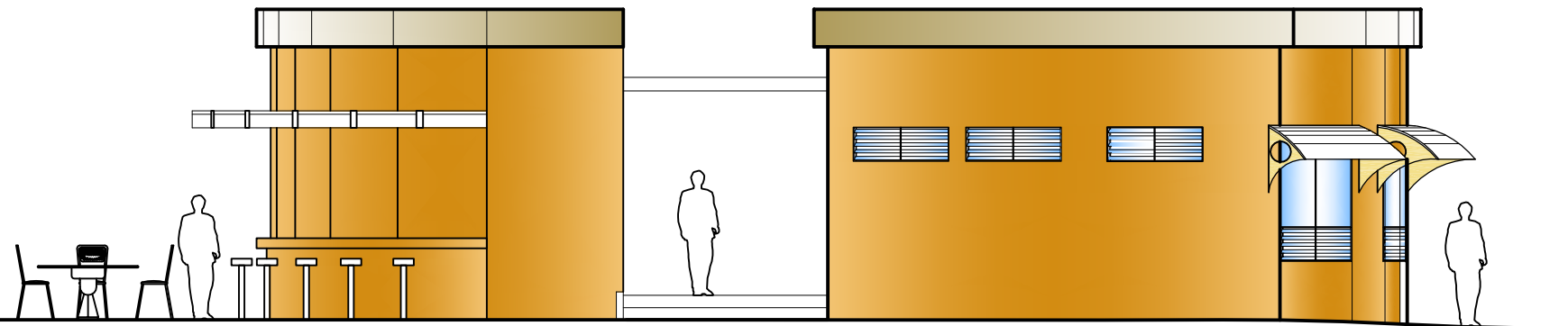
ESCALA: 1:100





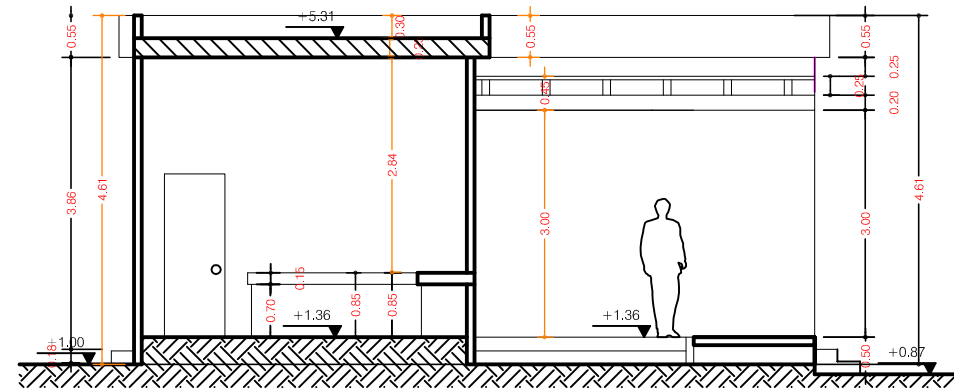
FACHADA POSTERIOR DE  
RECREACIÓN INFANTIL -  
CAFETERÍA

ESCALA: 1:100

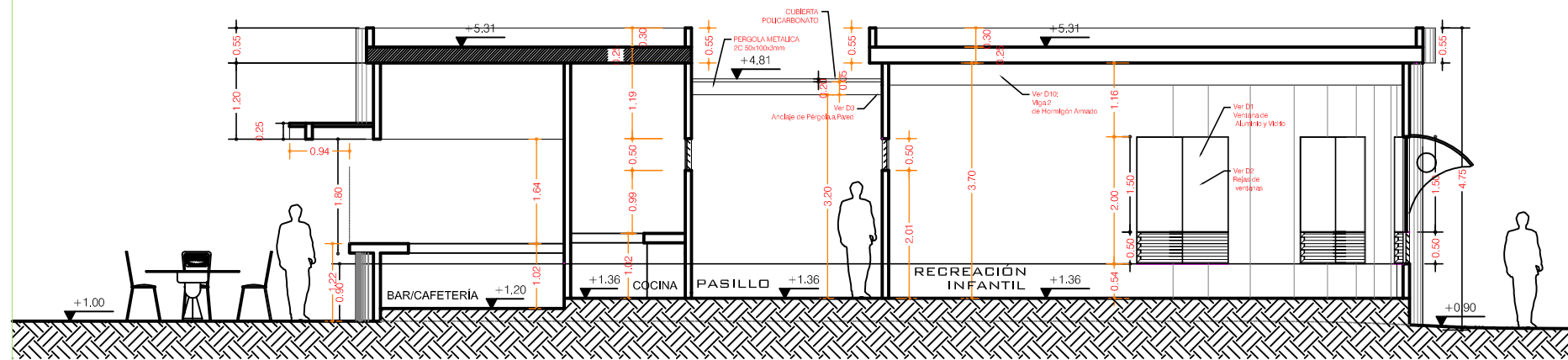


FACHADA LATERAL DERECHA  
DE RECREACIÓN INFANTIL -  
CAFETERÍA





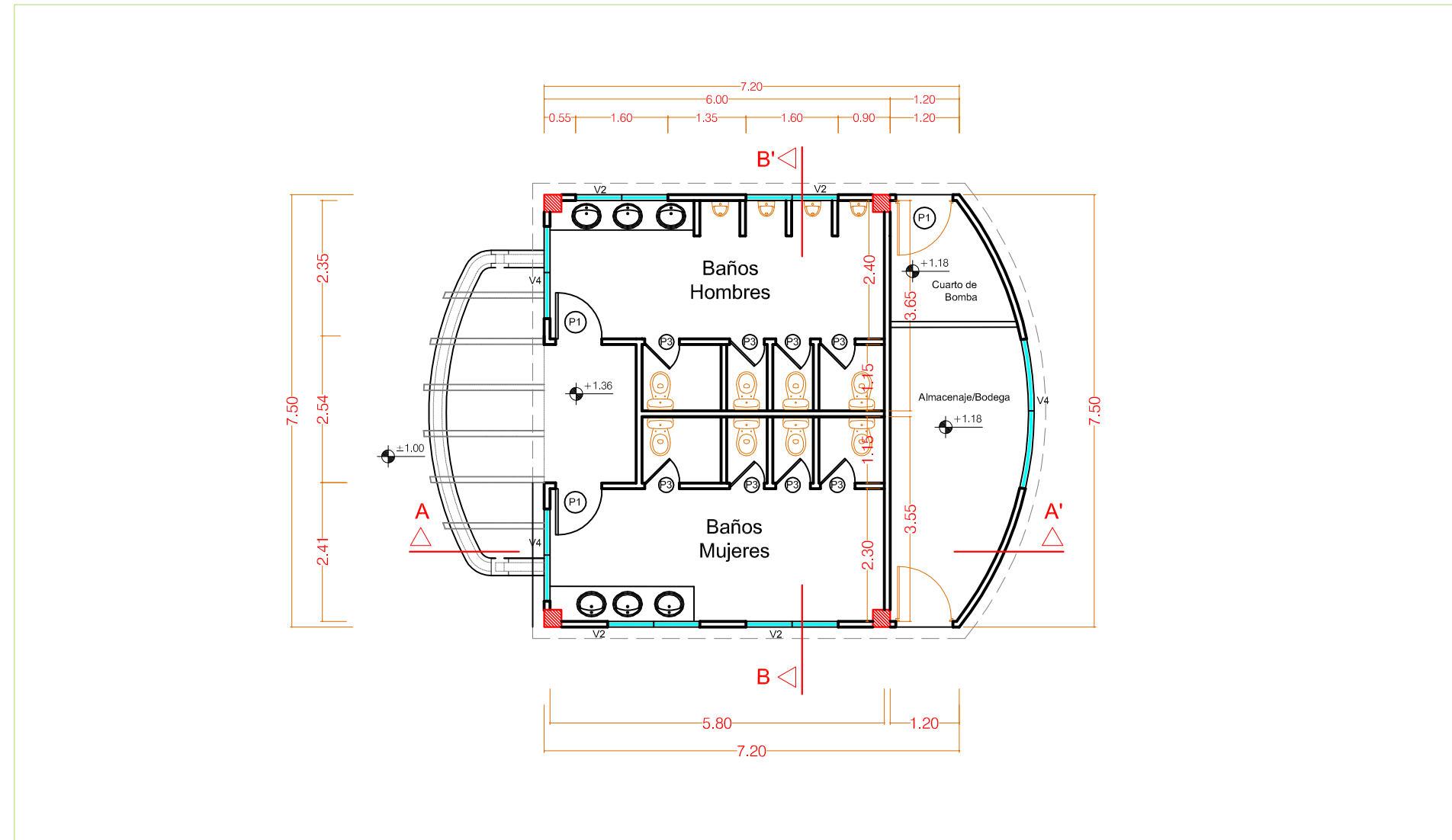
**CORTE A-A'**  
**DE RECREACIÓN INFANTIL -**  
**CAFETERÍA**  
 ESCALA: 1:100



**CORTE B-B'**  
**DE RECREACIÓN INFANTIL -**  
**CAFETERÍA**  
 ESCALA: 1:100







PLANTA ARQUITECTÓNICA  
DE BATERÍAS SANITARIAS GENERALES  
ESCALA: 1:100

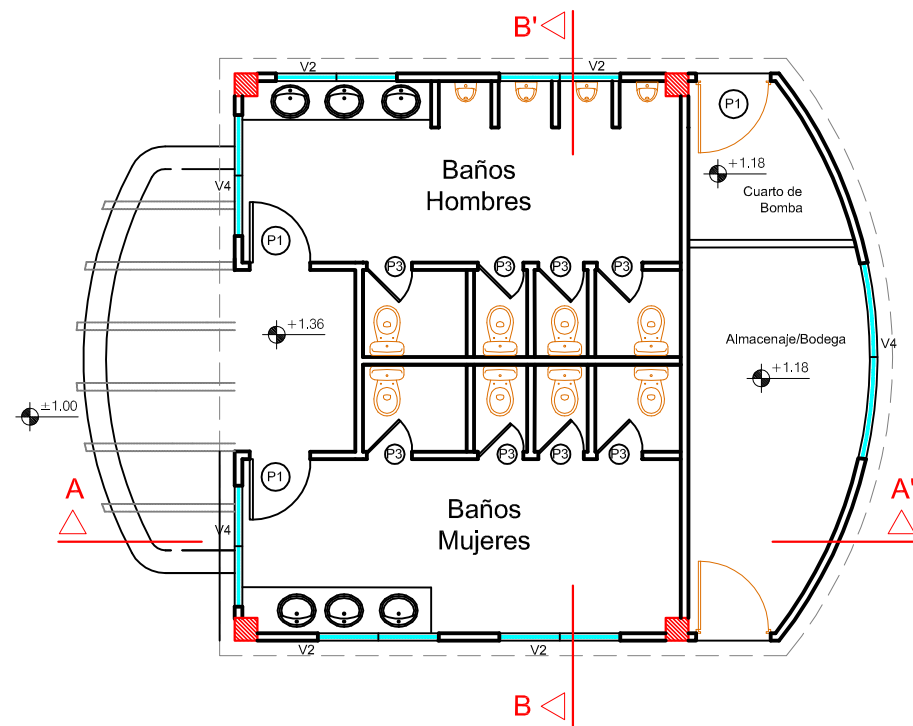


TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"

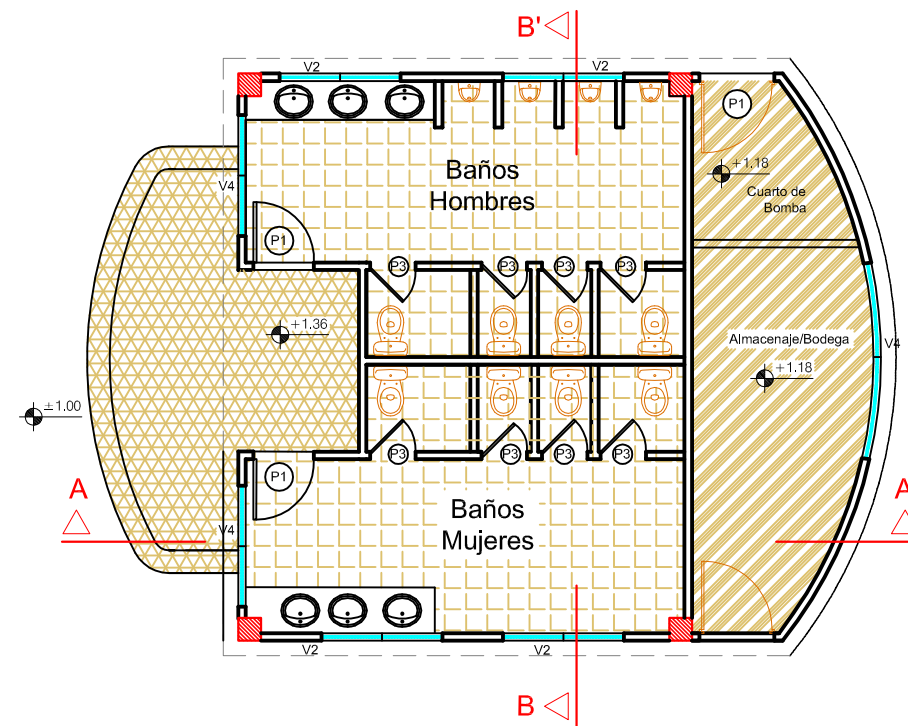
PROYECTO ESPECÍFICO:  
CENTRO COMUNITARIO DE  
DIFUSIÓN EDUCACIONAL,  
CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN

TESISTA:  
IVONNE ORDÓÑEZ SÁENZ  
DIRECTORA DE TESIS:  
ARQ. ANA SOLANO DE LA SALA  
SECTOR:  
GUASMO SUR

LÁMINA:  
106



PLANTA AMOBLADA  
DE BATERÍAS SANITARIAS GENERALES  
ESCALA: 1:100



DISEÑO DE PISO  
DE BATERÍAS SANITARIAS GENERALES  
ESCALA: 1:100

SIMBOLOGÍA

Textura de Piso	Tipo de Piso	Espacio
	Piso de Cerámica Antideslizante 42.3 x 42.3 cm	Hall
	Piso de Cerámica Semideslizante 42.3 x 42.3 cm	Baterías Sanitarias
	Piso de Cemento Barrido	Bodega

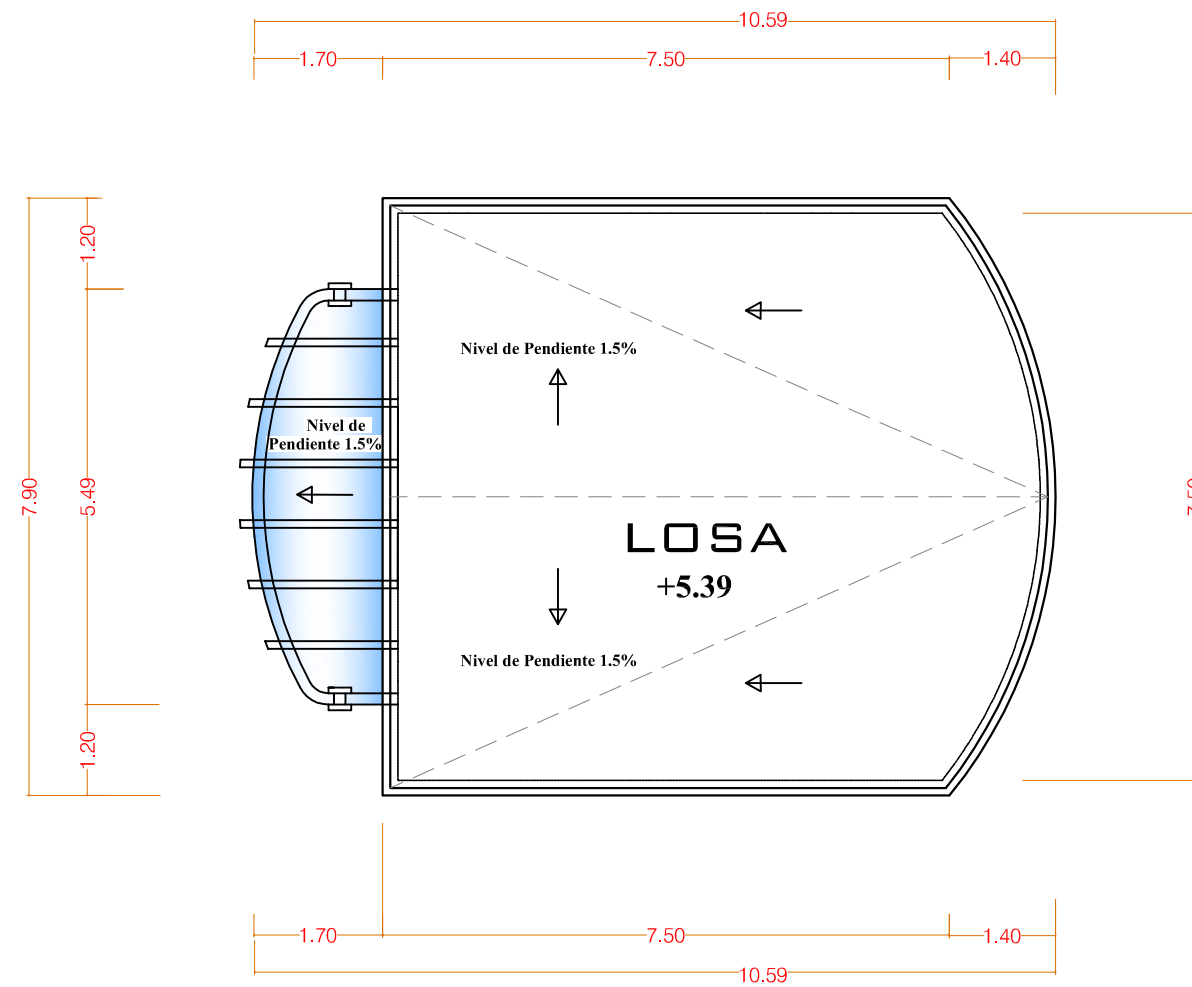


TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"

PROYECTO ESPECÍFICO:  
CENTRO COMUNITARIO DE  
DIFUSIÓN EDUCACIONAL,  
CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN

TESISTA:  
IVONNE ORDÓÑEZ SÁENZ  
DIRECTORA DE TESIS:  
ARQ. ANA SOLANO DE LA SALA  
SECTOR:  
GUASMO SUR

LÁMINA:  
107



CUBIERTA  
DE BATERÍAS SANITARIAS

ESCALA: 1:100

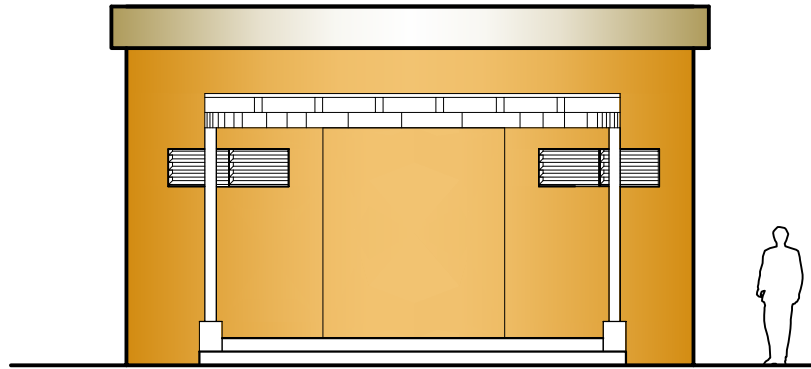


TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"

PROYECTO ESPECÍFICO:  
CENTRO COMUNITARIO DE  
DIFUSIÓN EDUCACIONAL,  
CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN

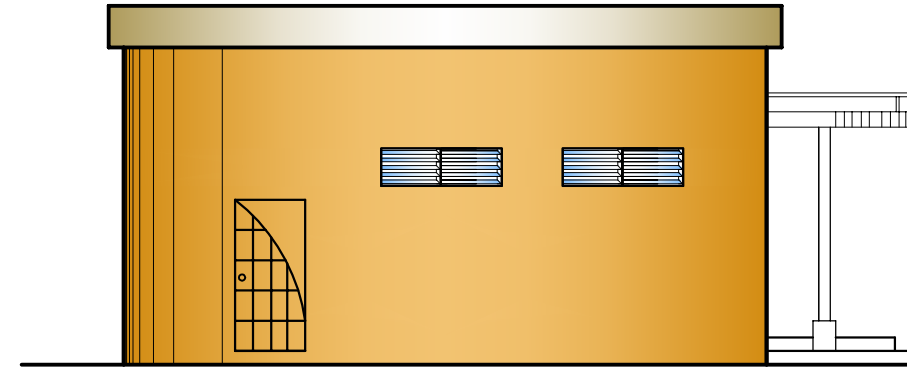
TESISTA:  
IVONNE ORDÓÑEZ SÁENZ  
DIRECTORA DE TESIS:  
ARQ. ANA SOLANO DE LA SALA  
SECTOR:  
GUASMO SUR

LÁMINA:  
108



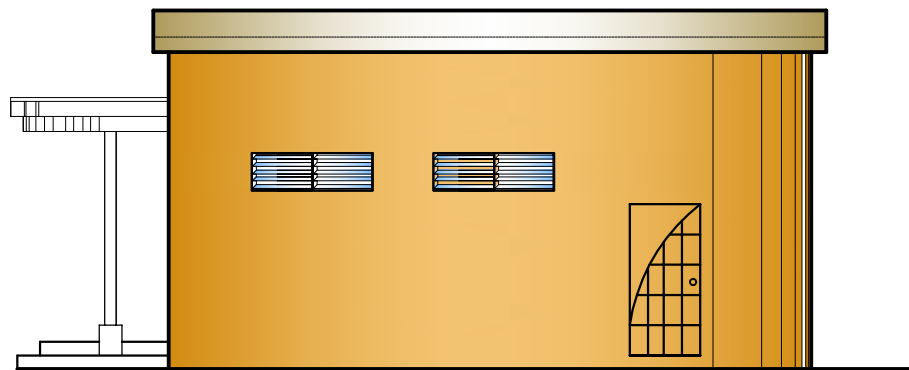
FACHADA PRINCIPAL DE BATERÍAS  
SANITARIAS GENERALES

ESCALA: 1:100



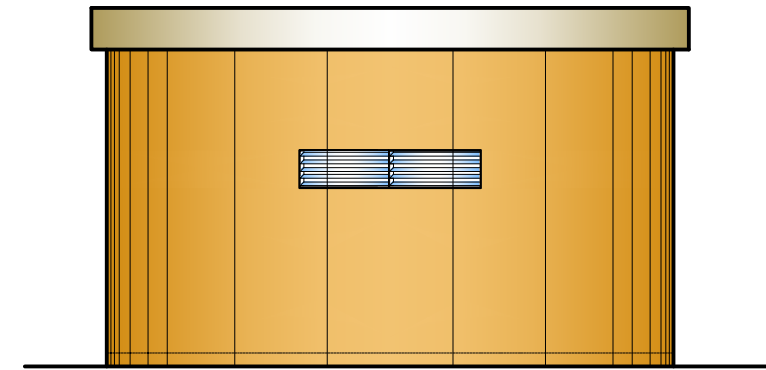
FACHADA LATERAL IZQUIERDA DE  
BATERÍAS SANITARIAS GENERALES

ESCALA: 1:100



FACHADA LATERAL DERECHA DE  
BATERÍAS SANITARIAS GENERALES

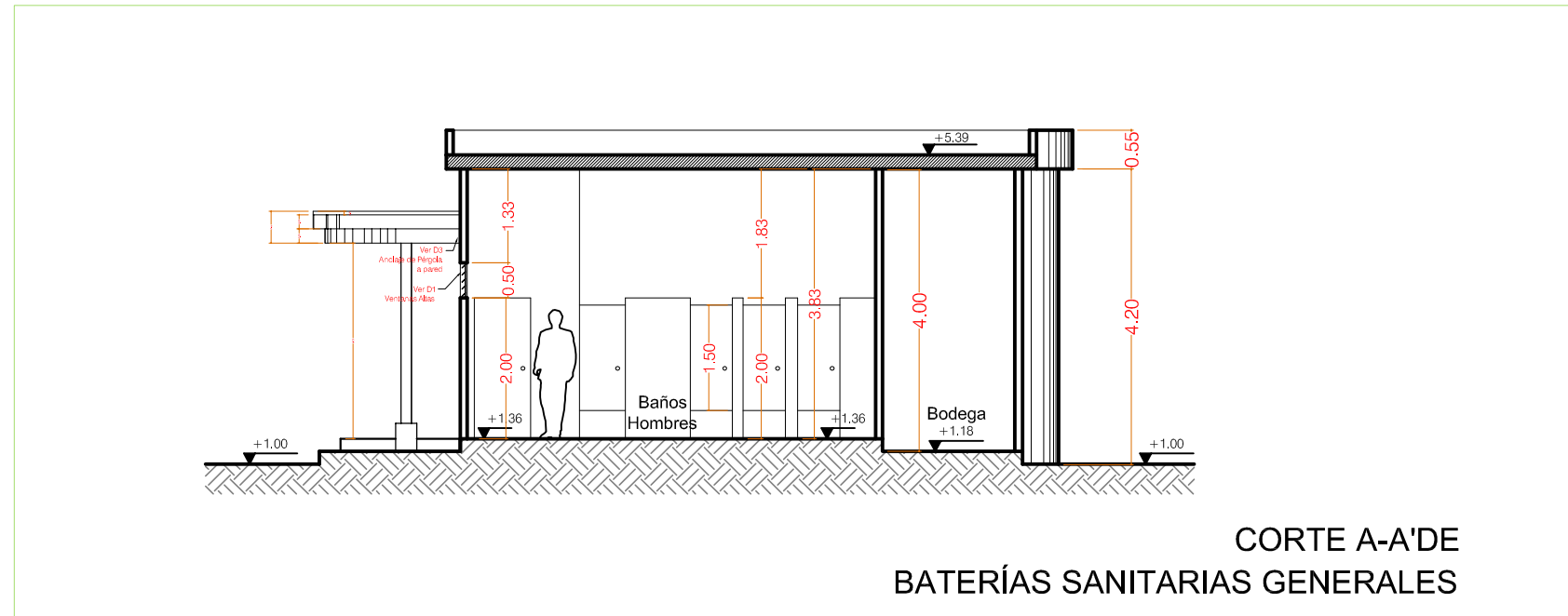
ESCALA: 1:100



FACHADA POSTERIOR DE  
BATERÍAS SANITARIAS GENERALES

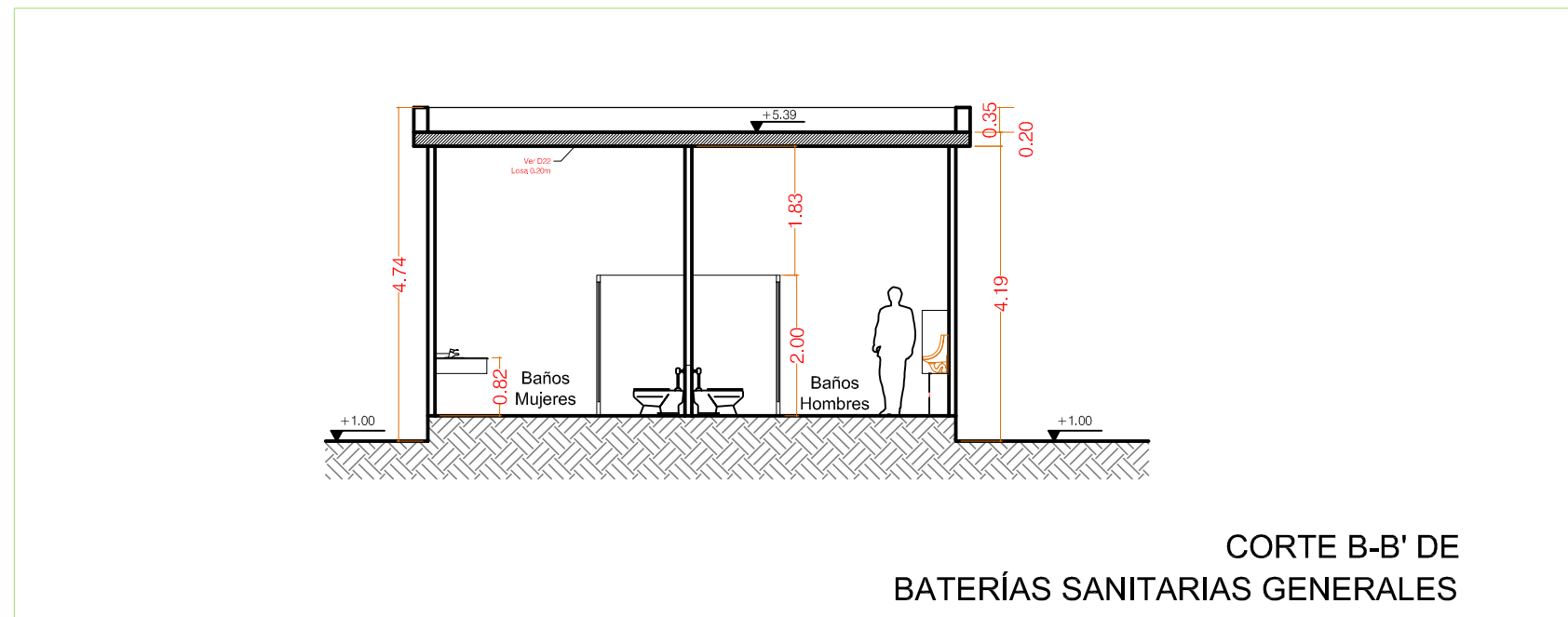
ESCALA: 1:100





CORTE A-A' DE  
BATERÍAS SANITARIAS GENERALES

ESCALA: 1:100



CORTE B-B' DE  
BATERÍAS SANITARIAS GENERALES

ESCALA: 1:100

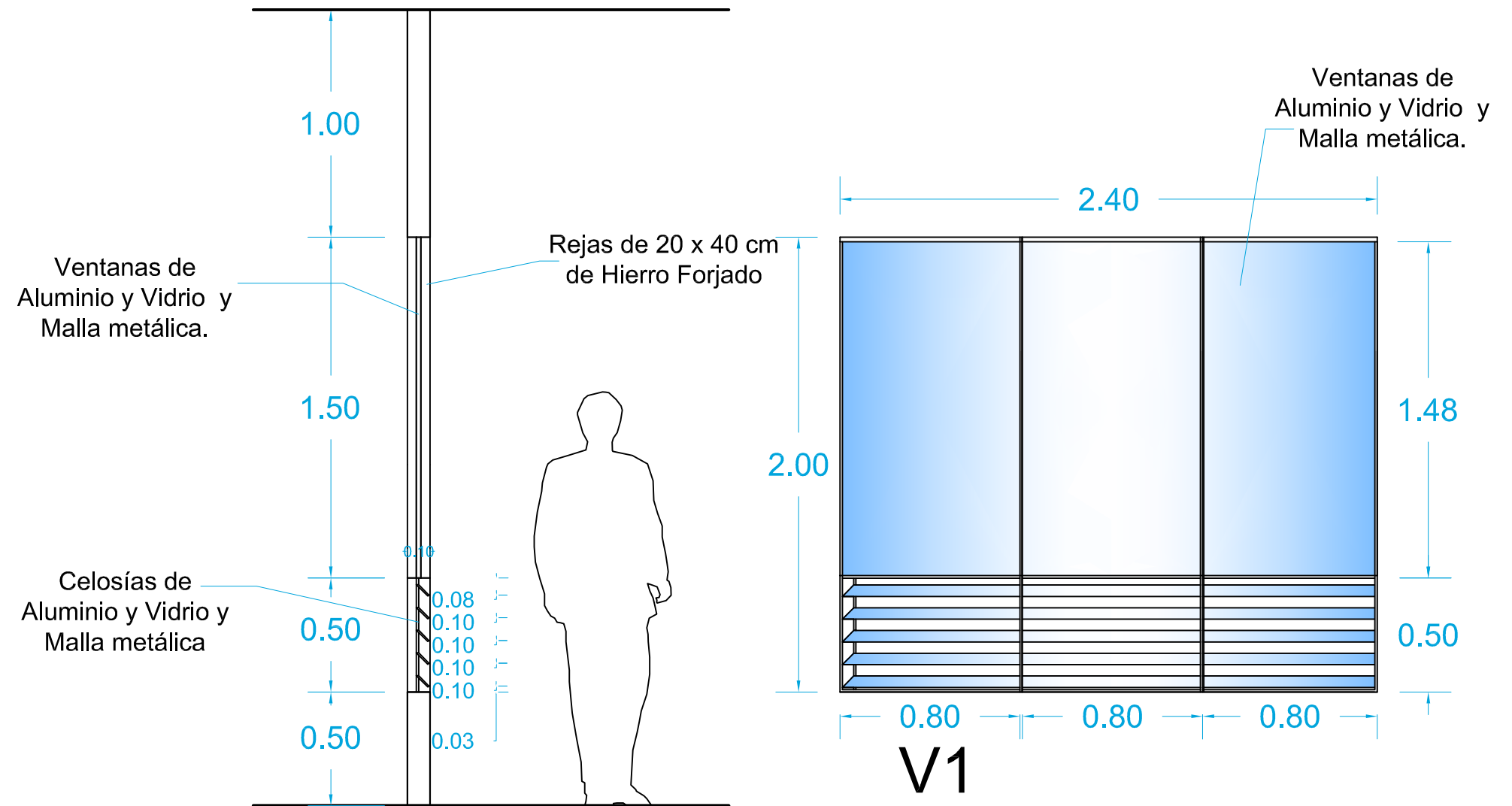


# D1: DETALLES DE VENTANAS BAJAS Y ALTAS

ESCALA: 1:25

## Tipos de Ventanas

V1 =	$\frac{0.80 \times 2.00}{0.50}$
V2 =	$\frac{0.80 \times 0.50}{2.00}$
V3 =	$\frac{1.50 \times 2.00}{0.50}$
V4 =	$\frac{1.00 \times 0.50}{2.00}$



Nota: Todas las ventanas bajas y altas son de Aluminio y Vidrio, serán abatibles para el interior manteniendo la rectitud en tramos en las curvaturas de fachadas.



TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"

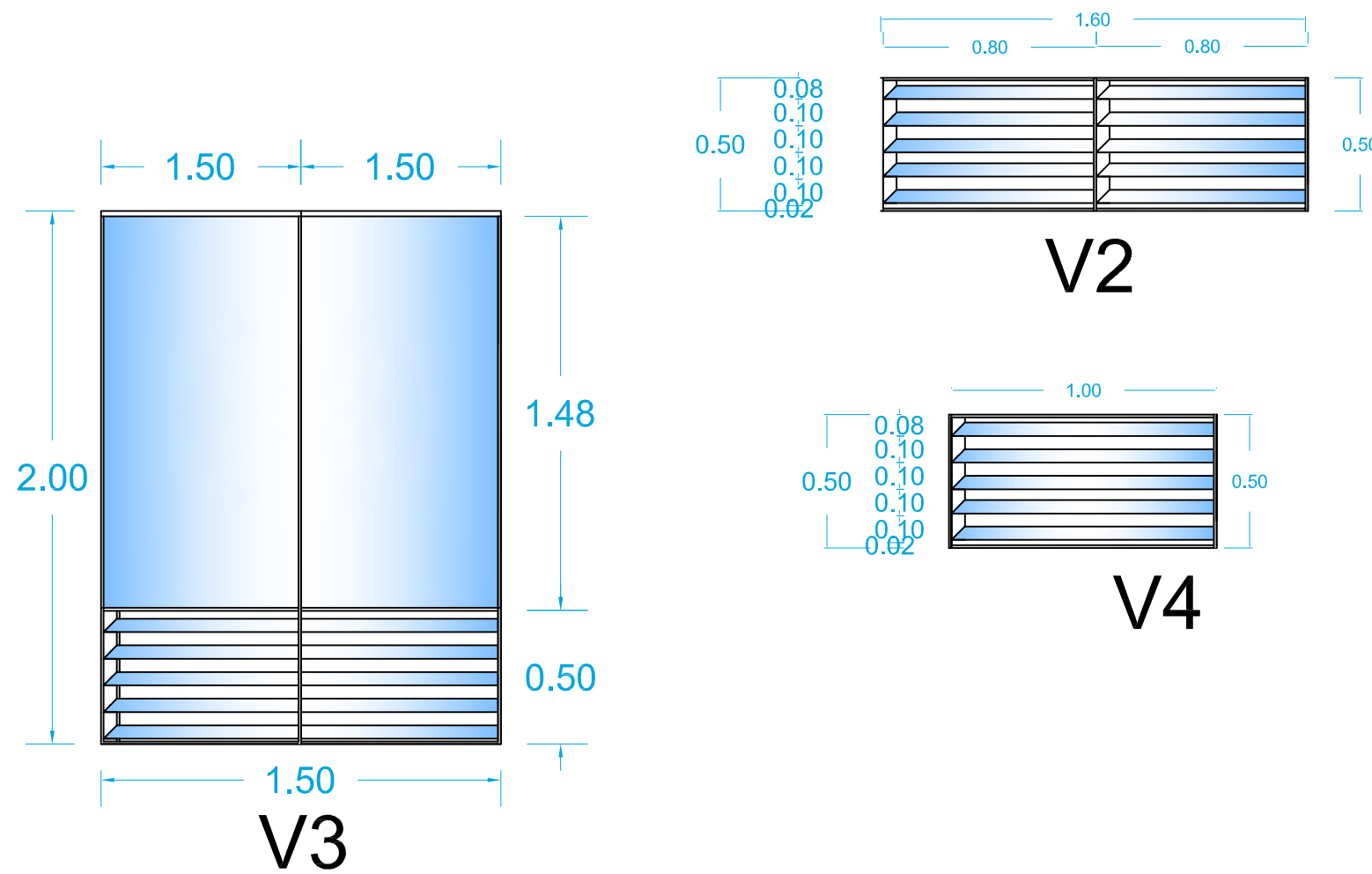
PROYECTO ESPECÍFICO:  
CENTRO COMUNITARIO DE  
DIFUSIÓN EDUCACIONAL,  
CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN

TESISTA:  
IVONNE ORDÓÑEZ SÁENZ  
DIRECTORA DE TESIS:  
ARQ. ANA SOLANO DE LA SALA  
SECTOR:  
GUASMO SUR

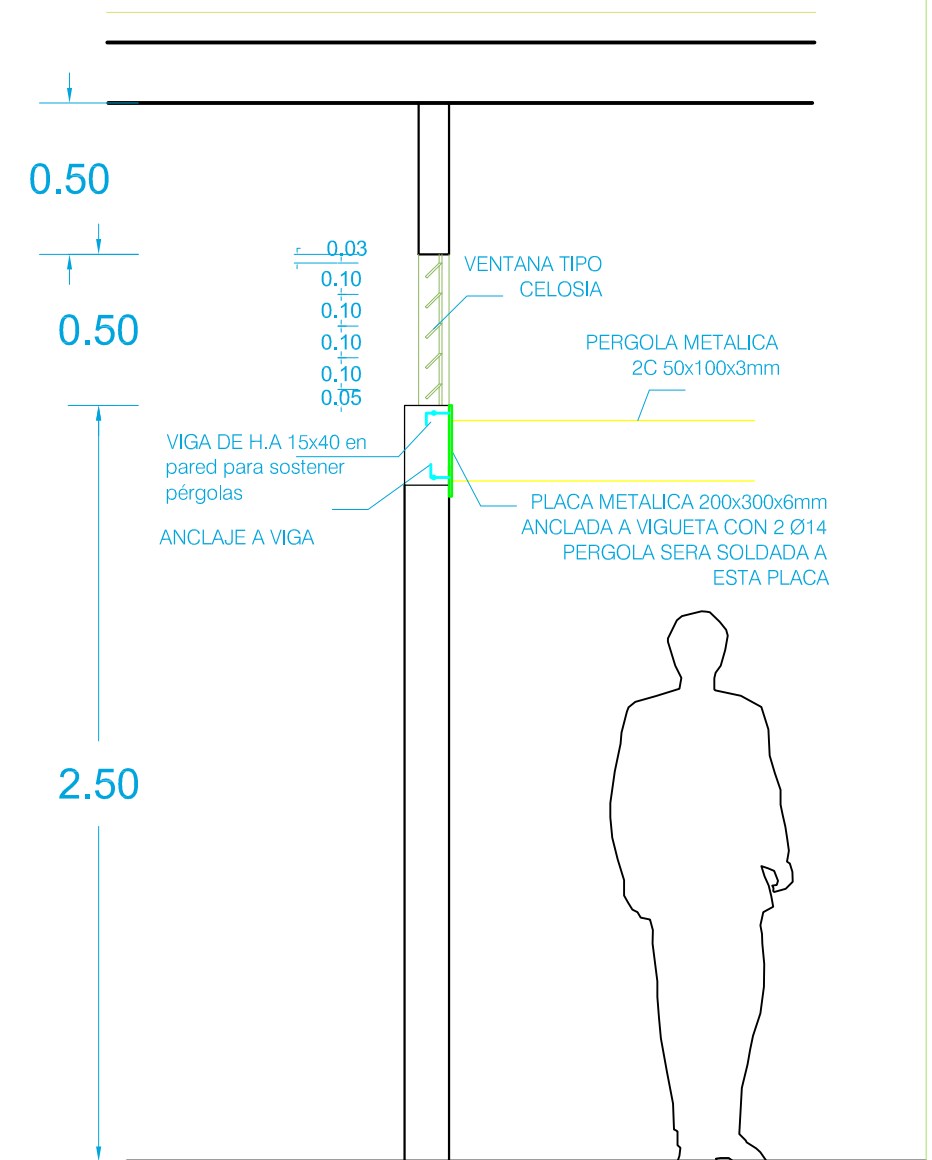
LÁMINA:  
111

# D1: DETALLES DE VENTANAS BAJAS Y ALTAS

ESCALA: 1:25

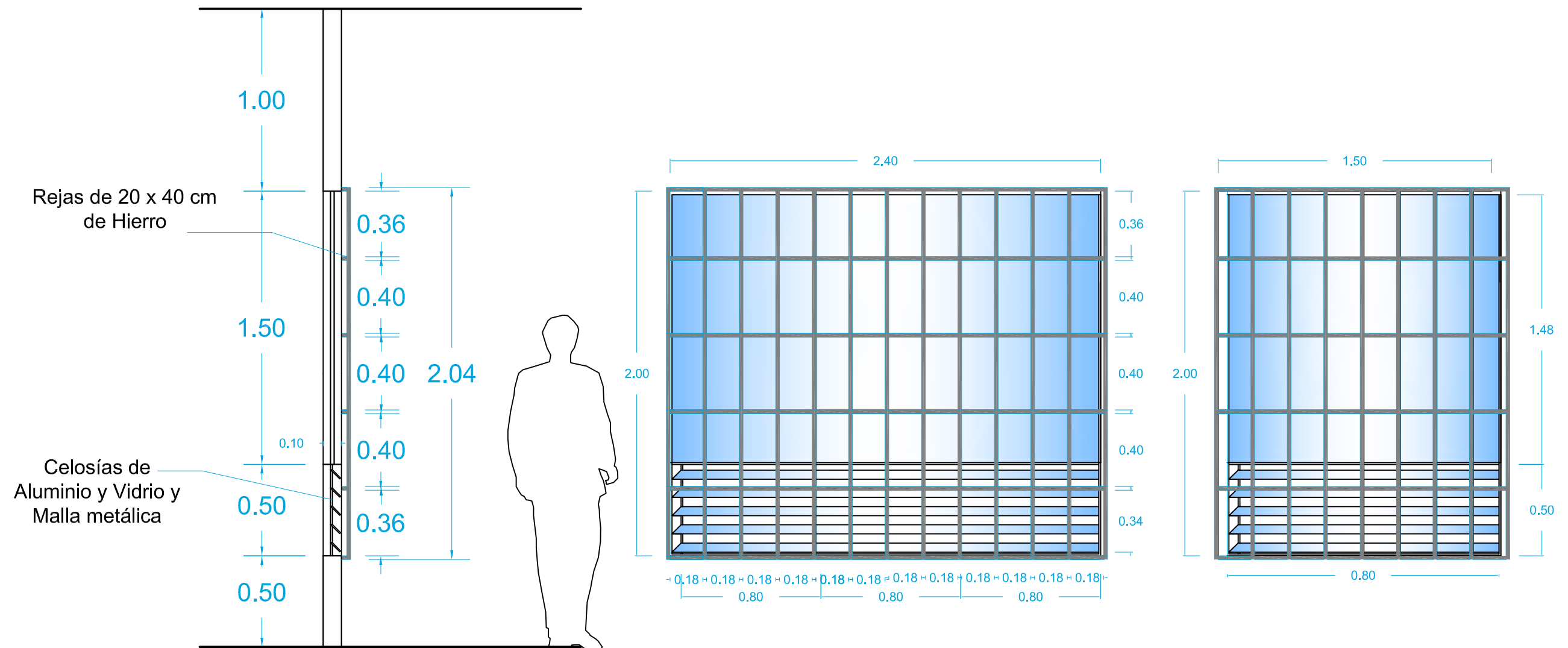


# D3: DETALLES DE ANCLAJE PÉRGOLA A PARED



## D2: DETALLES DE REJAS DE VENTANAS BAJAS Y ALTAS

ESCALA: 1:25



Nota: Todas las ventanas bajas y altas serán aseguradas en el exterior por rejas de hierro cuadrado con diseños rectangulares de 40 x 20cm



TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"

PROYECTO ESPECÍFICO:  
CENTRO COMUNITARIO DE  
DIFUSIÓN EDUCACIONAL,  
CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN

TESISTA:  
IVONNE ORDÓÑEZ SÁENZ  
DIRECTORA DE TESIS:  
ARQ. ANA SOLANO DE LA SALA  
SECTOR:  
GUASMO SUR

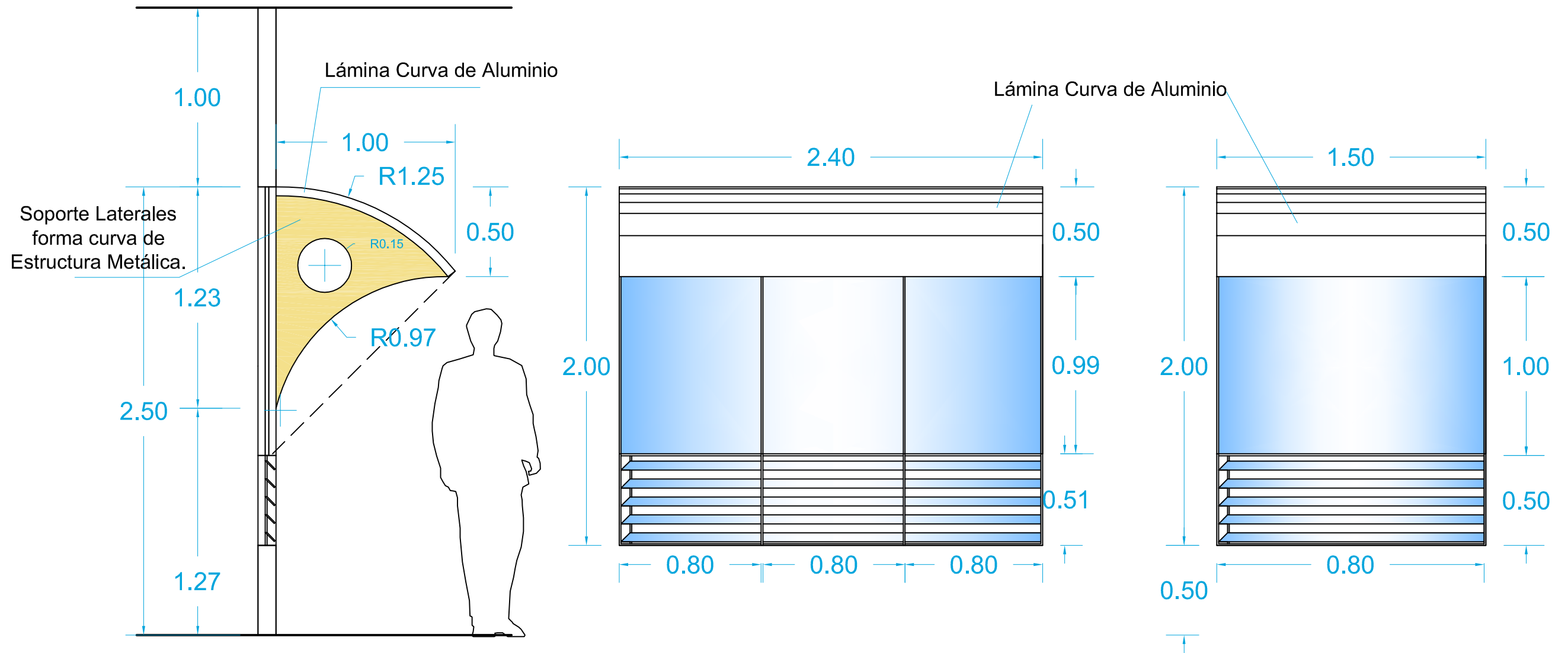
LÁMINA:  
113



# D4: DETALLES DE QUIEBRASOLES PARA VENTANAS BAJAS

## Protector Solar Curvo

ESCALA: 1:25



Nota: Todas las ventanas bajas de las fachadas llevarán este modelo de quebrasol curvo de láminas de aluminio, con estructura metálica Este diseño tipo es parte de la conceptualización formal del Centro Comunitario



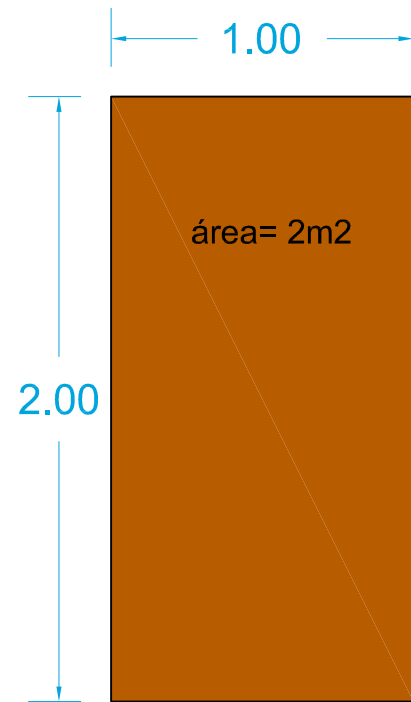
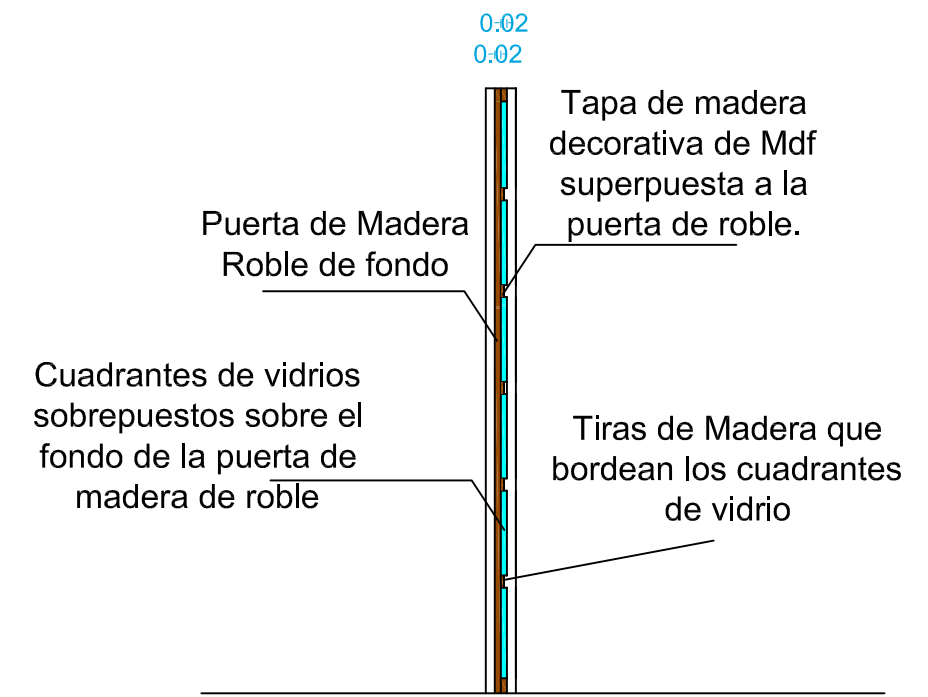
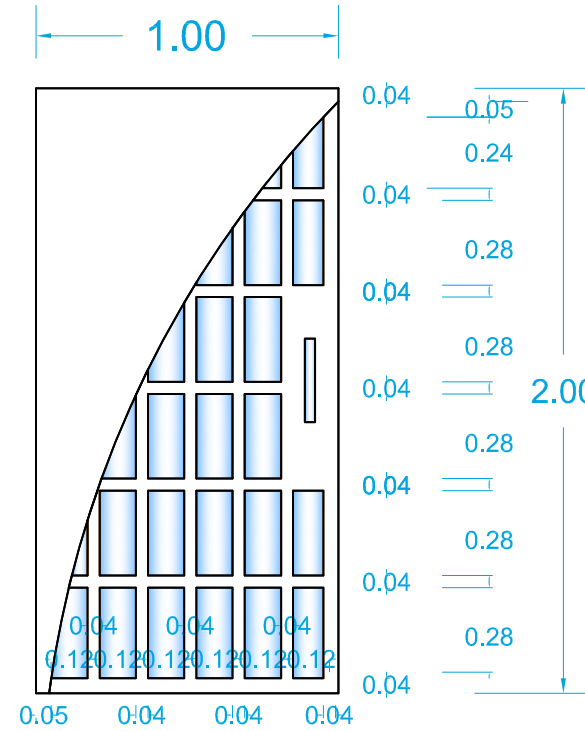
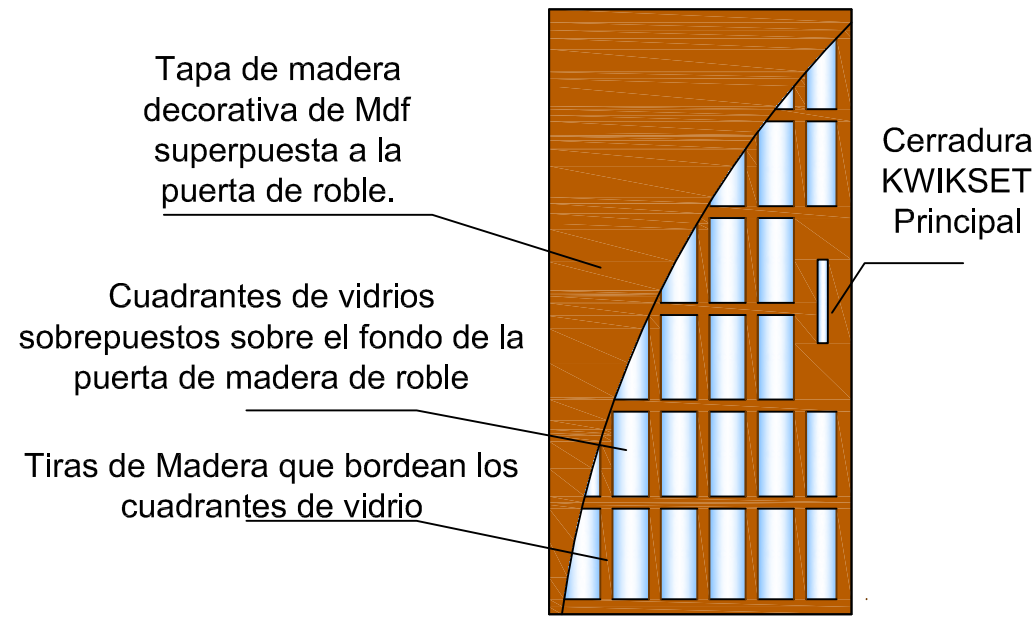
TESIS DE GRADO:  
**PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO**  
**"EL MANGLE"**

PROYECTO ESPECÍFICO:  
 CENTRO COMUNITARIO DE  
 DIFUSIÓN EDUCACIONAL,  
 CULTURAL, SOCIAL Y DE  
 PRODUCCIÓN

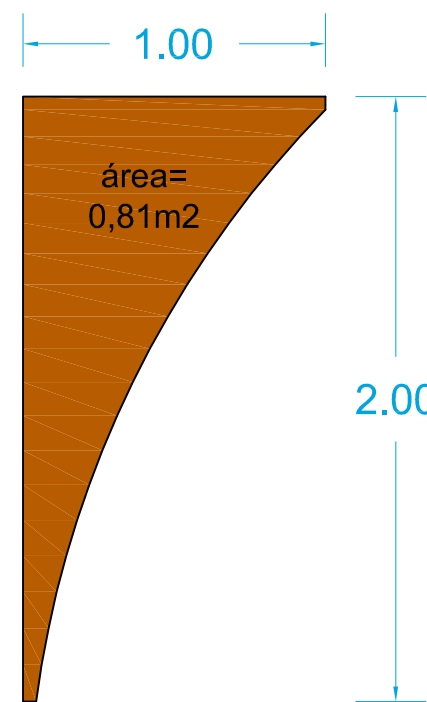
TESISTA:  
 IVONNE ORDÓÑEZ SÁENZ  
 DIRECTORA DE TESIS:  
 ARQ. ANA SOLANO DE LA SALA  
 SECTOR:  
 GUASMO SUR

# D5: DETALLES DE PUERTAS

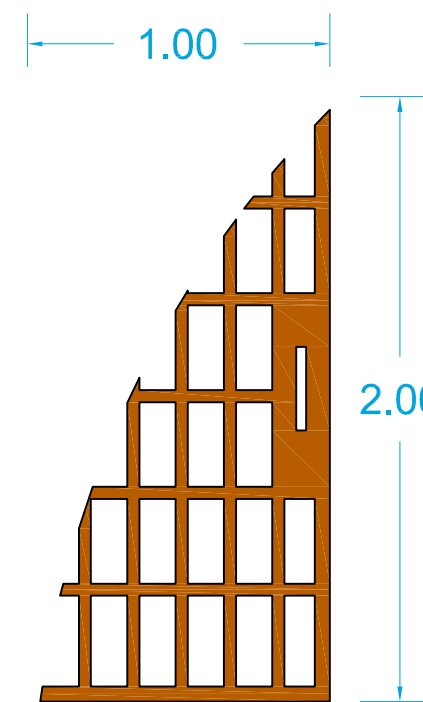
ESCALA: 1:25



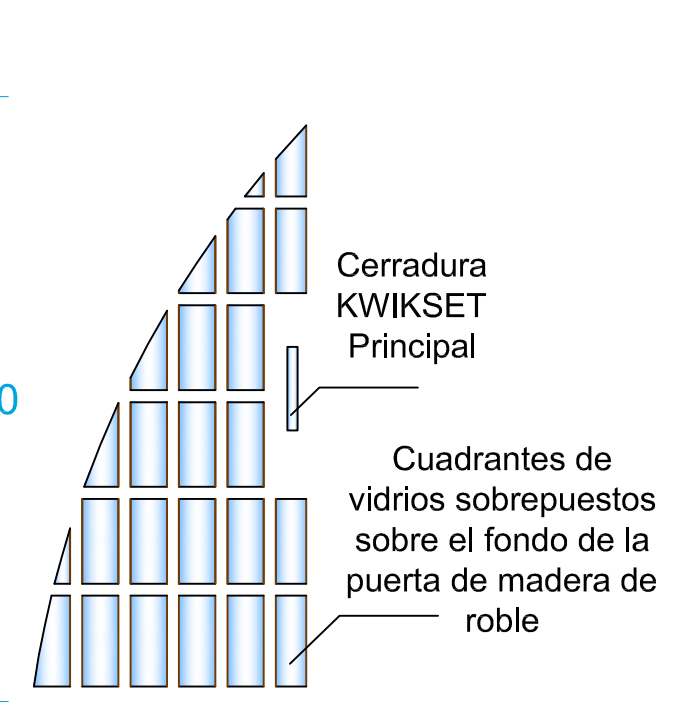
Puerta de Madera Roble de fondo e=2cm



Tapa de madera decorativa de Mdf superpuesta a la puerta de roble. e=2cm



Tiras de Madera que bordean los cuadrantes de vidrio e=1cm



# MEMORIA TÉCNICA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO

## PARA EL PROYECTO:

### **CENTRO COMUNITARIO DE DIFUSIÓN SOCIAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA**

#### **DESCRIPCIÓN GENERAL:**

El presente proyecto, corresponde a un conjunto de edificios que conforman el *CENTRO COMUNITARIO DE DIFUSIÓN SOCIAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA*, que se desarrolla en un lote con un área de terreno de 4225 m<sup>2</sup> con las siguientes dimensiones: de frente por 65 X 65 m de fondo aproximadamente con un perímetro irregular con curvas generadas por las caminerías que distribuye a otros espacios del Parque Náutico Comunitario al cual pertenece.

Debido a que se encuentra este Centro Comunitario dentro del Parque Náutico “El Mangle” permite que los visitantes y usuarios puedan además de acudir a estas actividades de capacitación, integración y superación, tengan acceso a las Áreas de Recreación, Descanso, Paisajismo, Conservación, Deportivas, Asistencia Médica, Puestos de Artesanías y Escuela de Canotaje.

***La superficie del terreno del Centro Comunitario es de 3.532m<sup>2</sup>. El área de construcción de los edificios es 1.070 m<sup>2</sup>. El área de construcción de la plazoleta, caminerías y áreas verdes es de 2.462m<sup>2</sup>. El conjunto está compuesto por 4 edificios los cuales son: Edificio Principal 720m<sup>2</sup>, Talleres 150m<sup>2</sup>, Recreación Infantil –Cafetería 130 m<sup>2</sup> y Baterías Sanitarias 70m<sup>3</sup>.***

#### ***Se caracterizan de la siguiente manera:***

- Edificio principal: Se encontrará una vez que se ha ingresado al parque por la caminería colectora principal por el acceso peatonal se atraviesa por una gran plazoleta, donde convergen los otros tres edificios del Centro Comunitario.

- Sobre el lado izquierdo de este edificio principal, se localiza un edificio de una planta y con una aula de Recreación Infantil junto con el bar siguiendo, al lado derecho un bloque de cuatro aulas talleres de una sola planta conectados entre sí, por un corredor del lado derecho encontramos un pequeño edificio de una planta, que es la batería sanitaria, muy cercano al edificio principal para uso de los usuarios del Centro.
- Es notorio el gran volumen arquitectónico que presenta el edificio principal desde metros atrás que a la primera impresión que descubre el visitante lo tendrá presente en su mente como un hito de referencia de ubicación en el parque y además interpretará el sentimiento de integración que expresa la forma de juego de cubierta.
- En el hall del edificio principal mirando de frente nos encontramos con una área exterior que brinda para realizar como un escenario en algunos de los actos sociales y con un gran detalle de pórticos visto inclinados como dando la sensación de reverencia a cada visitante que llega al centro. La señalización oportuna en el hall indicara a cada salón con los diferentes usos de cada uno.
- En cuanto a los aspectos bioclimáticos en estos edificios se basará en una ventilación cruzada, mediante desniveles de cubiertas, ductos de ventilaciones, ventanas bajas y altas, abatibles y celosías. La iluminación natural será aprovechada por grandes ventanales, bloques ornamentales, ducto de iluminación y desniveles de cubierta
- La luz y ventilación ingresaran por la fachada que está diseñada por grandes vanos. En las afueras del salón auditorium se lo hace a través de grandes puertas que invitan a pasar, luego ahí en el interior se destaca el juego prominente de las cubiertas con materiales vistos en su pureza, irradiando luz natural y ventilación cruzada, por el desnivel que existe en las cubiertas, y por las paredes laterales descubiertas en su parte superior que forma parte de las fachadas laterales.



**TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
“EL MANGLE”**

**Proyecto Específico: Centro Comunitario  
De Difusión EDUCACIONAL, CULTURAL,  
SOCIAL Y DE PRODUCCIÓN**

**Tesista:  
Ivonne Ordóñez Sáenz**

**Directora de Tesis:  
Arq. Ana Solano de la Sala**

**Sector:  
Guasmo Sur**

**Lámina:**

**116**

- Al fondo se destaca el escenario y asientos móviles, que ubicados en serie, suman para un número de 168 participantes. Existe puertas de escape y además detrás del escenario se haya vestidores, bodega y baños.
- Una vez q salimos del salón principal recorremos el pasillo derecho interior que nos llevará a la sala de exposición de diferentes temas, con la iluminación natural a través de los grandes ventanales se visualizara los objetos que se expondrán.
- Saliendo al pasillo divisamos el salón de lecturas para adultos que está ubicada de tal manera q accedan también personas discapacitadas con toda facilidad en el mismo nivel de piso. Es importante descifrar la claridad y climatización que predomina, en estas áreas con diseños sobre la losa de cubierta.
- Agradable vista proveniente de un ventanal con exposición hacia el jardín posterior dando iluminación horizontal en ambos frentes. Así mismo de manera lateral encontramos una barra-desayunador que conecta a la cocina para obtener una distribución y lógica funcional al futuro habitante. Logrando así un programa y distribución agradable de los espacios que conjugada con la obtención de luminosidad y ventilación se crea un ambiente confortable, amplio y funcional.
- Los vestidores y baños, más una bodega están ubicados detrás del escenario al nivel del escenario con salida de escape en la fachada posterior.
- La sala de lectura para adultos tiene acceso directo con un área predestinada especialmente junto al área verde para continuar con la lectura e investigaciones. Este módulo semicircular se integra en la forma de curvas con el entorno y su visualización es panorámica. Regresando por el pasillo interior volvemos al gran hall para luego recorrer otro pasillo izquierdo e ingresar a la derecha a la sala de multimedia de cómputo, de igual forma con grandes ventanales que permiten el buen uso de la luz natural y la vista paisajística del entorno. Saliendo de este salón seguimos el pasillo para el fondo del

mismo, ingresando a dos baterías sanitarias para hombres y mujeres, con buena ventilación y luz natural, de fácil acceso para los usuarios de los salones. Una vez q se sale de allí, encontramos una amplia sala de lectura para niños y jóvenes, con mobiliarios semicirculares, una pizarra deslizante. Además también se permite que se integren los usuarios, con la naturaleza en el campo interactivo de la lectura e investigación.

- El Bloque de las aulas talleres.- son cuatro módulos que se encuentran conectados por un pasaje de circulación de uso exclusivo de los asistentes a los eventos que se darán en esas aulas. Los mismos criterios de diseños se manejan en los cuatro módulos, en cuanto a áreas: 45 M2. Criterios de climatización, igual visualización al entorno, e integración en cualquier momento en los pasillos exteriores comunales. Todas las ventanas están cubiertas por elementos de policarbonato, en forma de cejas, con estructura de aluminio para evitar la intensidad de los rayos solares y las fuertes lluvias con vientos, en la época correspondiente q se suscitan.
- Modulo de Recreación infantil.- este módulo se ha proyectado para realizar las actividades de recreación infantil, de tal manera que goza de un área interior con mobiliarios propios de tamaño para sus edades infantiles para realizar diferentes actividades pedagógicas, sociales, de salud, etc. Además los usuarios pueden hacer uso de un área exterior al aire libre para salir a recrearse en el entorno del edificio junto a un área verde. Separados solo por el pasaje de circulación se encuentra el área de bar – cafetería para uso de todos los usuarios que se den cita a los eventos en este centro comunitario. Utilizando a la vez un servicio de barra y de mesas en el frente del local.
- La gran plazoleta.- se encuentra ubicada en las afuera de este conjunto de edificaciones, cumple un papel muy importante, como es, el de dar soluciones a otro tipo de eventos donde se produzcan aglomeraciones de asistentes y de tal manera que se puedan desarrollar al aire libre.

## PERSPECTIVAS DEL CENTRO COMUNITARIO



**TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"**

**Proyecto Específico: "Centro  
Comunitario De Difusión EDUCACIONAL,  
CULTURAL, SOCIAL Y DE PRODUCCIÓN."**

**Tesista:  
Ivonne Ordóñez Sáenz**

**Directora de Tesis:  
Arq. Ana Solano de la Sala**

**Sector:  
Guasmo Sur**

**Lámina**

**118**



**TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"**

**Proyecto Específico: "Centro  
Comunitario De Difusión EDUCACIONAL,  
CULTURAL, SOCIAL Y DE PRODUCCIÓN."**

**Tesista:  
Ivonne Ordóñez Sáenz**

**Directora de Tesis:  
Arq. Ana Solano de la Sala**

**Sector:  
Guasmo Sur**

**Lámina**

**119**



**TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"**

**Proyecto Específico: "Centro  
Comunitario De Difusión EDUCACIONAL,  
CULTURAL, SOCIAL Y DE PRODUCCIÓN."**

**Tesista:  
Ivonne Ordóñez Sáenz**

**Directora de Tesis:  
Arq. Ana Solano de la Sala**

**Sector:  
Guasmo Sur**

**Lámina**

**120**



**TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"**

**Proyecto Específico: "Centro  
Comunitario De Difusión EDUCACIONAL,  
CULTURAL, SOCIAL Y DE PRODUCCIÓN."**

**Tesista:  
Ivonne Ordóñez Sáenz**

**Sector:  
Guasmo Sur**

**Directora de Tesis:  
Arq. Ana Solano de la Sala**

**Lámina**

**121**





**TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"**

**Proyecto Específico: "Centro  
Comunitario De Difusión EDUCACIONAL,  
CULTURAL, SOCIAL Y DE PRODUCCIÓN."**

**Tesista:  
Ivonne Ordóñez Sáenz**

**Directora de Tesis:  
Arq. Ana Solano de la Sala**

**Sector:  
Guasmo Sur**

**Lámina**

**122**



**TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"**

**Proyecto Específico: "Centro  
Comunitario De Difusión EDUCACIONAL,  
CULTURAL, SOCIAL Y DE PRODUCCIÓN."**

**Tesista:  
Ivonne Ordóñez Sáenz**

**Directora de Tesis:  
Arq. Ana Solano de la Sala**

**Sector:  
Guasmo Sur**

**Lámina**

**123**



**TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"**

**Proyecto Específico: "Centro  
Comunitario De Difusión EDUCACIONAL,  
CULTURAL, SOCIAL Y DE PRODUCCIÓN."**

**Tesista:  
Ivonne Ordóñez Sáenz**

**Directora de Tesis:  
Arq. Ana Solano de la Sala**

**Sector:  
Guasmo Sur**

**Lámina  
124**

# 16. INSTALACIONES ELÉCTRICAS

CENTRO COMUNITARIO DE DIFUSIÓN SOCIAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Asesor: Ing. Víctor León



**TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"**

**Proyecto Específico:  
"Centro Comunitario De Difusión  
EDUCACIONAL, CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN "**

**Tesista:  
Ivonne Ordóñez Sáenz**

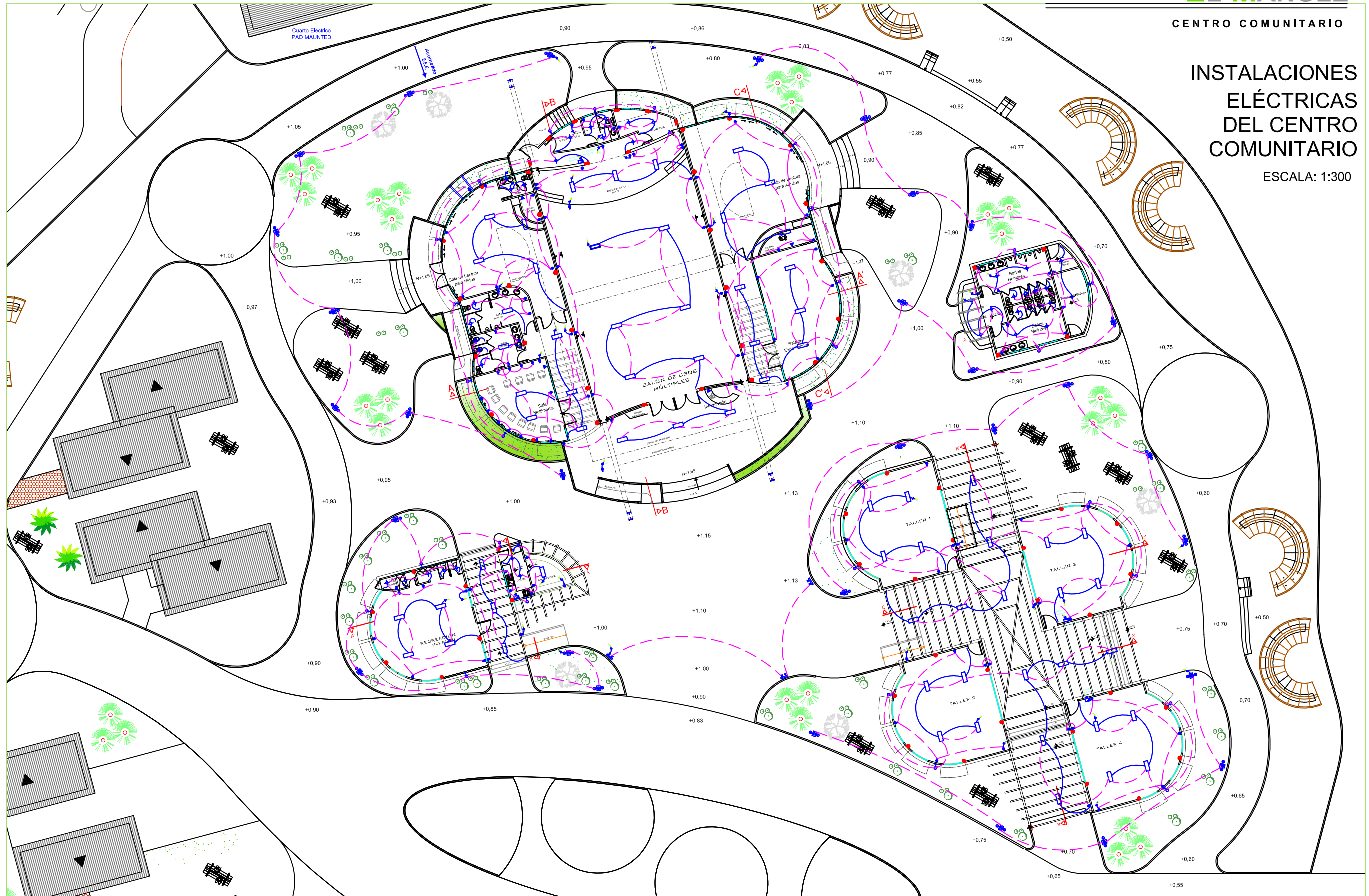
**Sector:  
Guasmo Sur**

**Lámina:**

**Directora de Tesis:  
Arq. Ana Solano de la Sala**

INSTALACIONES ELÉCTRICAS DEL CENTRO COMUNITARIO

ESCALA: 1:300



TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"

PROYECTO ESPECÍFICO:  
CENTRO COMUNITARIO DE  
DIFUSIÓN EDUCACIONAL,  
CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN

TESISTA:  
IVONNE ORDÓÑEZ SÁENZ  
DIRECTORA DE TESIS:  
ARQ. ANA SOLANO DE LA SALA  
SECTOR:  
GUASMO SUR

LÁMINA:  
125

## TIPO DE ILUMINARIAS SIMBOLOGIA

## INSTALACIONES ELÉCTRICAS

### SIMBOLOGÍA

	ACOMETIDA E.E.E.
	LINEA DE CABLE
	CAJA DE BREAKES
	INTERRUPTOR
	TOMACORRIENTE 110 W.
	TOMACORRIENTE 220 W.
	MEDIDOR DE LUZ
	TELÉFONO
	ANTENA DE TV.
	PULSADOR DE TIMBRE
	CAMPANA DE TIMBRE
	REFLECTOR

TIPO 1	PUNTO DE LUZ	ESPACIOS A UTILIZAR:	ESPECIFICACIONES:
	Luminaria media altura Estructura: Concreto Tipo de Luz: Blanca Focalizada	Baños, Vestidores, Bodegas	
TIPO 2 	APLIQUE DE PARED Lampara de Pared Estructura: Concreto Tipo de Luz: Blanca Focalizada	Fachadas Exteriores	
TIPO 3 	LAMPARA FLUORESCENTE Lampara de Espacios Grandes Estructura: Concreto y Metálica Tipo de Luz: General Amarilla	Salas de Lecturas, Sala Multimedia, Sala de Exposición, Talleres	
TIPO 4 	POSTES DE LUZ con 2 bombillas Lampara de Espacios Grandes Estructura: Concreto y Metálica Tipo de Luz: General Amarilla	Caminerías	
TIPO 5 	REFLECTORES con 2 bombillas Luminarias amplias zonas Estructura: Hormigón Tipo de Luz: General Amarilla	Plaza	



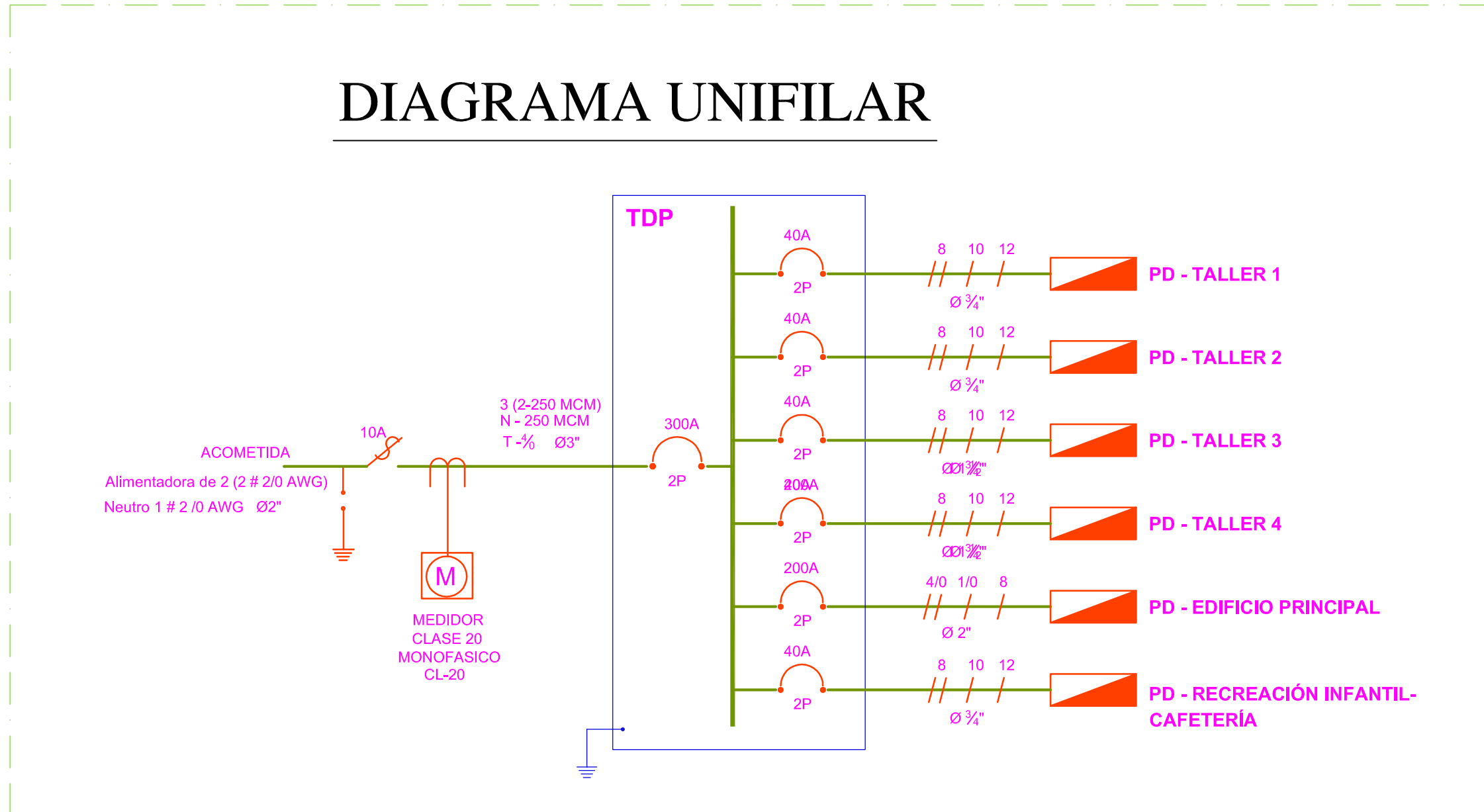
TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"

PROYECTO ESPECÍFICO:  
CENTRO COMUNITARIO DE  
DIFUSIÓN EDUCACIONAL,  
CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN

TESISTA:  
IVONNE ORDÓÑEZ SÁENZ  
SECTOR:  
GUASMO SUR  
DIRECTORA DE TESIS:  
ARQ. ANA SOLANO DE LA SALA

LÁMINA:  
126

# DIAGRAMA UNIFILAR



TESIS DE GRADO:  
**PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
 "EL MANGLE"**

PROYECTO ESPECÍFICO:  
 CENTRO COMUNITARIO DE  
 DIFUSIÓN EDUCACIONAL,  
 CULTURAL, SOCIAL Y DE  
 PRODUCCIÓN

TESISTA:  
 IVONNE ORDÓÑEZ SÁENZ  
 DIRECTORA DE TESIS:  
 ARQ. ANA SOLANO DE LA SALA  
 SECTOR:  
 GUASMO SUR

LÁMINA:  
**127**

## **MEMORIA TÉCNICA DEL DISEÑO ELÉCTRICO**

### **PARA EL PROYECTO:**

#### **CENTRO COMUNITARIO DE DIFUSIÓN SOCIAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA**

##### **INSTALACIONES ELECTRICAS**

###### **a. GENERALIDADES**

En el Guasmo Sur se construirá el Centro Comunitario de Difusión Social y Participación Ciudadana para el cual se procederá a realizar el diseño eléctrico.

Este diseño se ha realizado con el fin de dotarlo de instalaciones eléctricas apropiadas para satisfacer las necesidades de iluminación, tomacorrientes de servicio general y funcionamiento de equipos de acuerdo a las exigencias modernas para lo cual habrá que dotarla de energía eléctrica con las seguridades necesarias para mantener la mejor calidad y continuidad de servicio.

El sistema eléctrico de manera general consta de un tablero General donde se alojarán los breakers de las alimentadoras, medidor clase 20 monofásica y un disyuntor térmico principal de 2 polos 300 A

###### **b. DESCRIPCION DEL PROYECTO.-**

La empresa eléctrica proveerá de energía al Complejo total en media tensión, la acometida será subterránea y partirá desde la red de media tensión de la Empresa hasta el Transformador Monofásico ubicado donde muestra el plano, el Centro comunitario será una parte del complejo total, por lo que se alimentará como una derivación de la energía total con un breaker de 300 A con 2 ( 2 x 2/0 AWG ) para fases y 1 # 2/0 AWG para neutro.

###### **c. ACOMETIDA DE BAJA TENSION.-**

La acometida partirá desde el breaker de 2 polos 300 A 2 polos en el tablero de distribución General del complejo constituido por 2 ( 2 cables 2/0 AWG ) para las fases y 1 # 2/0 AWG para el neutro.

###### **d. TABLERO DE MEDIDOR.-**

Estará ubicado como se indica en el plano, será constituida por una caja metálica de 1/16" de espesor.

El tablero contendrá en su interior los siguientes elementos:

1 Base socket Clase 20 monofásica

Desde el Tablero de Medidor se instalará la puesta a tierra, mediante un cable de cobre # 8 AWG Desnudo hasta una varilla de Copperweld de 5/8" x 8 pies de longitud enterrada en el suelo.



**TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"**

**Proyecto Específico:  
"Centro Comunitario De Difusión  
EDUCACIONAL, CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN "**

**Tesista:  
Ivonne Ordóñez Sáenz**

**Sector:  
Guasmo Sur**

**Directora de Tesis:  
Arq. Ana Solano de la Sala**

**Lámina:  
128**



**e. ALIMENTADORAS.-**

- Una alimentadora monofásica formada por dos conductores # 8AWG para las fases y un conductor # 10 AWG para el neutro en ducto de 3/4" para el Panel PD-T1
- Una alimentadora monofásica formada por dos conductores # 8AWG para las fases y un conductor # 10 AWG para el neutro en ducto de 3/4" para el Panel PD-T2
- Una alimentadora monofásica formada por dos conductores # 8AWG para las fases y un conductor # 10 AWG para el neutro en ducto de 3/4" para el Panel PD-T3
- Una alimentadora monofásica formada por dos conductores # 8AWG para las fases y un conductor # 10 AWG para el neutro en ducto de 3/4" para el Panel PD-T4
- Una alimentadora monofásica formada por dos conductores # 4/0AWG para las fases y un conductor # 1/0 AWG para el neutro en ducto de 2" para el Panel PD-EP
- Una alimentadora monofásica formada por dos conductores # 8AWG para las fases y un conductor # 10 AWG para el neutro en ducto de 3/4" para el Panel PD-RI + CAF

**f. TABLERO GENERAL.-**

Construido en plancha de 1/16" de espesor, pintado con anticorrosivo y acabado en laca, contendrá:

- 1 Disyuntor general de 2 polos 300 A
- 5 Disyuntor general de 2 polos 40 A
- 1 Disyuntor general de 2 polos 200 A

Barras, terminales, pernos cadmiados, etc.

**PANEL PD-T1**

El panel contendrán los siguientes disyuntores:

- 5 Disyuntores enchufable de 1 polo 20 amperios
- 1 Disyuntores enchufable de 2 polo 20 amperios

**PANEL PD-T2**

El panel contendrán los siguientes disyuntores:

- 5 Disyuntores enchufable de 1 polo 20 amperios
- 1 Disyuntores enchufable de 2 polo 20 amperios

**PANEL PD-T3**

El panel contendrán los siguientes disyuntores:

- 5 Disyuntores enchufable de 1 polo 20 amperios

**PANEL PD-T4:**

El panel contendrán los siguientes disyuntores:

5 Disyuntores enchufable de 1 polo 20 amperios

**PANEL PD-EP**

El panel contendrán los siguientes disyuntores:

20 Disyuntores enchufable de 1 polo 20 amperios

4 Disyuntores enchufable de 2 polo 20 amperios

**PANEL PD-RI+CAF**

El panel contendrán los siguientes disyuntores:

6 Disyuntores enchufable de 1 polo 20 amperios

2 Disyuntores enchufable de 2 polo 20 amperios

**g. DISTRIBUCION GENERAL.-**

La distribución general de alumbrado y tomacorrientes será tal como se indica en los planos, tanto en número, ubicación, calibre de ducto y conductores.

**h. PLANILLA DE PANELES DE DISTRIBUCION**

<b>PANEL DE DISTRIBUCION PD - TALLER1-2</b>						
MONOFASICO						
6 - 12						
ESPACIOS		2 - # 8 AWG + N - # 10				
2P - 40 A		DUCTO 3/4"				
Cts	FASE	AMP	# CABLE	# PUNTOS	USO	UBICACIÓN
1	A	20	12	8	ILUMINACION	TALLER 1 , CORREDOR Y EXTERIORES FACHADAS
2	B	20	12	9	ILUMINACION	TALLER 2 , CORREDOR Y EXTERIORES FACHADAS
3	A	20	12	5	ILUMINACION	EXTERIORES ÁREAS VERDES
4	B	20	12	6	TOMACORRIENTE	TALLER 1 Y CORREDOR
5	A	20	12	6	TOMACORRIENTE	TALLER 2 Y CORREDOR
6	A-B	20	12	1	TOMACORRIENTE	LETRERO TALLERES

<b>PANEL DE DISTRIBUCION PD - TALLER3-4</b>						
MONOFASICO						
6 - 12						
ESPACIOS		2 - # 8 AWG + N - # 10				
2P - 40 A		DUCTO 3/4"				
Cts	FASE	AMP	# CABLE	# PUNTOS	USO	UBICACIÓN
1	A	20	12	8	ILUMINACION	TALLER 3 , CORREDOR Y EXTERIORES FACHADAS
2	B	20	12	9	ILUMINACION	TALLER 4 , CORREDOR Y EXTERIORES FACHADAS
3	A	20	12	6	ILUMINACION	EXTERIORES ÁREAS VERDES
4	B	20	12	6	TOMACORRIENTE	TALLER 3 Y CORREDOR
5	A	20	12	6	TOMACORRIENTE	TALLER 4 Y CORREDOR



**TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"**

**Proyecto Específico:  
"Centro Comunitario De Difusión  
EDUCACIONAL, CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN "**

**Tesista:  
Ivonne Ordóñez Sáenz**

**Directora de Tesis:  
Arq. Ana Solano de la Sala**

**Sector:  
Guasmo Sur**

**Lámina:  
130**

<b>PANEL DE DISTRIBUCION PD - EDIFICIO PRINCIPAL</b>						
MONOFASICO						
O						
20 - 40 ESPACIOS 2 - # 4/0 AWG + N - # 1/0						
2P - 200 A DUCTO 2"						
Cts	FASE	AM P	# CABLE	# PUNTOS	USO	UBICACIÓN
1	A	20	12	9	ILUMINACION	Salón de Usos Múltiples
2	B	20	12	9	ILUMINACION	Escenario, Bodega, Exteriores Fachada Posterior
3	A	20	12	10	ILUMINACION	Vestidores y Baño de Escenario, Exteriores Fachada Lateral Izquierda
4	B	20	12	9	ILUMINACION	Sala de Lecturas de niños y baño, Baños Hombres
5	A	20	12	9	ILUMINACION	Sala Multimedia, Baños Mujeres, Corredor Izquierdo
6	B	20	12	8	ILUMINACION	Sala de Exposiciones, Exteriores Fachada Lateral Derecha
7	A	20	12	7	ILUMINACION	Sala de Lectura Adultos, Corredor Derecho
8	B	20	12	10	ILUMINACION	BAÑOS MUJERES EXTERIORES
9	A	20	12	10	ILUMINACION	BAÑOS HOMBRES EXTERIORES
10	B	20	12	8	ILUMINACION	EXTERIORES ÁREAS VERDES DERECHO
11	A	20	12	8	ILUMINACION	EXTERIORES ÁREAS VERDES IZQUIERDO
12	B	20	12	10	TOMACORRIENTE	Sala Multimedia, Corredor Izquierdo
13	A	20	12	10	TOMACORRIENTE	Sala Multimedia, Baños Mujeres, Baños Hombres
14	B	20	12	10	TOMACORRIENTE	Sala de Lectura Niños y Baños
15	A	20	12	10	TOMACORRIENTE	Sala Multimedia, Baños Mujeres, Baños Hombres

16	B	20	12	10	TOMACORRIENTE	Hall, Sala de Usos Múltiples
17	A	20	12	10	TOMACORRIENTE	Sala de Usos Múltiples, escenario, vestidores, bodega
18	B	20	12	10	TOMACORRIENTE	Sala de Usos Múltiples, Hall, Sala de Exposiciones
19	A	20	12	9	TOMACORRIENTE	Corredor Derecho, Sala de Lectura de Adultos
20	B	20	12	9	TOMACORRIENTE	Baños Exteriores
21	A-B	20	12	1	TOMACORRIENTE	Sala Multimedia
22	A-B	20	12	1	TOMACORRIENTE	Letrero Edificio Principal
23	A-B	20	12	1	TOMACORRIENTE	Escenario Edificio Principal
24	A-B	20	12	1	TOMACORRIENTE	Escenario Edificio Principal

<b>PANEL DE DISTRIBUCION PD - RECREACION INFANTIL- CAFETERÍA</b>						
MONOFASICO						
6 - 12						
ESPACIOS 2 - # 8 AWG + N - # 10						
2P - 40 A DUCTO 3/4"						
Cts	FASE	AMP	# CABLE	# PUNTOS	USO	UBICACIÓN
1	A	20	12	9	ILUMINACION	Recreación Infantil
2	B	20	12	6	ILUMINACION	Corredor, Cocina, Cafetería
3	A	20	12	9	ILUMINACION	EXTERIORES ÁREAS VERDES y Fachadas
4	B	20	12	3	ILUMINACION	Exteriores Plaza
5	A	20	12	6	TOMACORRIENTE	TALLER 4 Y CORREDOR
6	B	20	12	9	TOMACORRIENTE	Corredor, Cocina, Cafetería
7	A-B	20	12	9	TOMACORRIENTE	Letrero Recreación Infantil
8	A-B	20	12	9	TOMACORRIENTE	Letrero Cafetería



**TESIS DE GRADO:**  
**PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO**  
**"EL MANGLE"**

**Proyecto Específico:**  
**"Centro Comunitario De Difusión**  
**EDUCACIONAL, CULTURAL, SOCIAL Y DE**  
**PRODUCCIÓN "**

**Tesista:**  
**Ivonne Ordóñez Sáenz**

**Directora de Tesis:**  
**Arq. Ana Solano de la Sala**

**Sector:**  
**Guasmo Sur**

**Lámina:**

**131**

# 17. INSTALACIONES SANITARIAS

CENTRO COMUNITARIO DE DIFUSIÓN SOCIAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Asesor: Ing. Rubén Coronel



**TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"**

**Proyecto Específico:  
"Centro Comunitario De Difusión  
EDUCACIONAL, CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN"**

**Tesista:  
Ivonne Ordóñez Sáenz**

**Sector:  
Guasmo Sur**

**Lámina:**

**Directora de Tesis:  
Arq. Ana Solano de la Sala**

INSTALACIONES  
SANITARIAS  
DEL CENTRO  
COMUNITARIO

ESCALA: 1:300



TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"

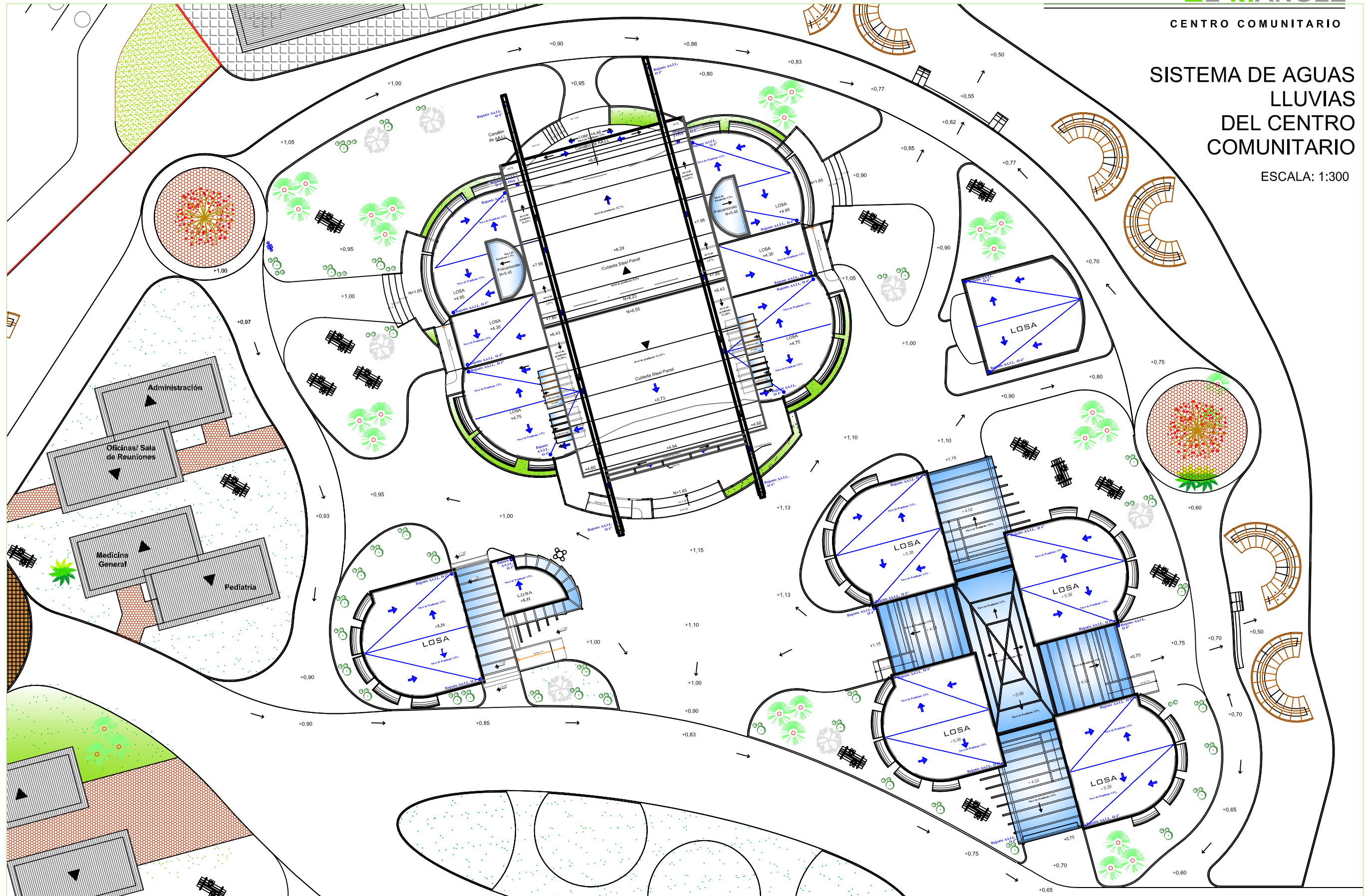
PROYECTO ESPECÍFICO:  
CENTRO COMUNITARIO DE  
DIFUSIÓN EDUCACIONAL,  
CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN

TESISTA:  
IVONNE ORDÓÑEZ SÁENZ  
DIRECTORA DE TESIS:  
ARQ. ANA SOLANO DE LA SALA  
SECTOR:  
GUASMO SUR

LÁMINA:  
132

SISTEMA DE AGUAS LLUVIAS DEL CENTRO COMUNITARIO

ESCALA: 1:300



TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"

PROYECTO ESPECÍFICO:  
CENTRO COMUNITARIO DE  
DIFUSIÓN EDUCACIONAL,  
CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN

TESISTA:  
IVONNE ORDÓÑEZ SÁENZ  
DIRECTORA DE TESIS:  
ARQ. ANA SOLANO DE LA SALA  
SECTOR:  
GUASMO SUR

LÁMINA:  
133

# INSTALACIONES SANITARIAS

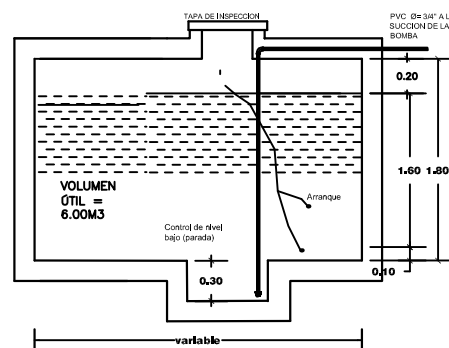
## SIMBOLOGIA

AGUA POTABLE	
	ACOMETIDA
	RED AGUA POTABLE FRIA
	LLAVE DE PASO
	LLAVE DE MANGUERA
	Ø3/4" BAJANTE AA.PP.
	Ø1/2" SUBIDA AA.PP.
	GRIFO
	MEDIDOR DE AGUA

AGUAS SERVIDAS	
	TUB. Ø 6 P.V.C. AA.SS.
	TUB. Ø 4 P.V.C. AA.SS.
	TUB. Ø 2 P.V.C. AA.SS.
	Ø4" BAJANTE AA.SS.
	Ø4" BAJANTE AA.LL.
	SUMIDERO
	CAJA DE REGISTRO AS

AGUAS LLUVIAS	
	Ø4" BAJANTE AA.LL.

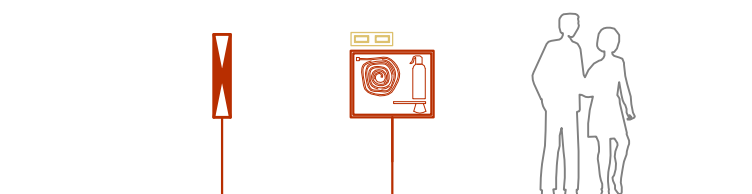
### CORTE DETALLE CISTERNA



## SISTEMA CONTRA INCENDIOS

SIMBOLOGÍA en planta	
	Gabinete contra incendio
	Luces de emergencia
	Señalética de escape
	Estintor

SIMBOLOGÍA en alzado	
	Gabinete contra incendio
	Luces de emergencia
	Señalética de escape
	Estintor



TESIS DE GRADO:  
**PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO**  
**"EL MANGLE"**

PROYECTO ESPECÍFICO:  
 CENTRO COMUNITARIO DE  
 DIFUSIÓN EDUCACIONAL,  
 CULTURAL, SOCIAL Y DE  
 PRODUCCIÓN

TESISTA:  
 IVONNE ORDÓÑEZ SÁENZ  
 DIRECTORA DE TESIS:  
 ARQ. ANA SOLANO DE LA SALA  
 SECTOR:  
 GUASMO SUR

LÁMINA:  
**134**

# DISEÑO DE INSTALACIONES SANITARIAS

## PARA EL PROYECTO:

### **CENTRO COMUNITARIO DE DIFUSIÓN SOCIAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA**

#### **INSTALACIONES SANITARIAS**

##### **a. GENERALIDADES**

El proyecto CENTRO COMUNITARIO DE DIFUSIÓN SOCIAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA, dentro del Parque Náutico Comunitario; cuenta con los diseño de los sistemas hidráulicos - sanitarios a implementarse en los diferentes edificios destinados a clases, talleres, auditorio, ubicado en el sector Guasmo Sur de la ciudad de Guayaquil en la provincia del Guayas.

El proyecto comprende las siguientes instalaciones:

- Redes de distribución de Agua Potable
- Red de drenaje de Aguas Servidas
- Drenajes superficiales de Aguas Lluvias
- Sistema Contra Incendio

La ejecución del diseño se lo ha realizado de acuerdo a la información arquitectónica contenida en los planos y en base a la experiencia de las clases recibidas en la Facultad, para estos tipos de edificios.

##### **b. SISTEMA DE AGUA POTABLE**

###### **b.1 Determinación de consumos**

El consumo o dotación de Agua Potable se estableció considerando una demanda en función de los volúmenes establecidos por Interagua, esto;

- Establecimientos Educativos.-

Las dotaciones de agua para establecimientos educativos se calcularán a razón de **40 lt/estudiante/día**.

- Salas de Espectáculos.-

Las dotaciones de agua para auditorios, se calculará en función de **3lt/asiento**.

-Riego.-

Para riego se empleará una dotación de 5lt/día por m2 de área verde.

Usuarios:

La cantidad de usuarios según la función del espacio está desglosada de la siguiente manera:

	Sala de lectura
37	adultos
	Sala de Lectura
37	niños
	Sala de
6	exposiciones
	Salón de usos
168	múltiples
6	escenario
112	Talleres
366	USUARIOS



**TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"**

**Proyecto Específico:  
"Centro Comunitario De Difusión  
EDUCACIONAL, CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN"**

**Tesista:  
Ivonne Ordóñez Sáenz**

**Sector:  
Guasmo Sur**

**Directora de Tesis:  
Arq. Ana Solano de la Sala**

**Lámina:**

**135**



## b.2 Cisterna

Las cisternas tendrán las capacidades útiles, según el cuadro siguiente, con reservas suficientes, que varían entre tres a cinco días aproximadamente del consumo a servir.

### SALAS DE LECTURA- SALA DE EXPOSICIONES- SALA DE COMPUTO

#Personas

12 Sala de computo  
Sala de lectura  
37 adultos  
37 Sala de Lectura niños  
6 Sala de exposiciones

**92**

Sala de Computo, de Lectura y de Exposiciones

$$\begin{array}{r} \# \text{ personas} \\ 100 \end{array} \times \begin{array}{r} x \\ x \end{array} \begin{array}{r} 40 \text{ lt/estudiante/día} \\ 40 \end{array} = \frac{4000}{1000} = 4 \text{ m}^3$$

$$4 \times \begin{array}{r} \text{días} \\ 5 \end{array} = \boxed{20 \text{ m}^3}$$

CISTERNA 1

Cisterna: 3,75 x 3,00 x 1,80

### SALON DE USOS MULTIPLES - TALLERES - CAFETERÍA

$$\begin{array}{r} 168 \text{ Salón de usos múltiples} \\ 6 \text{ escenario} \\ \hline 174 \end{array}$$

Salón de Uso Múltiple

$$\begin{array}{r} \# \text{ personas} \\ 174 \end{array} \times \begin{array}{r} x \\ x \end{array} \begin{array}{r} 3 \\ 3 \end{array} \text{ lt/asiento} = \frac{522}{1000} = 0,522 \text{ m}^3$$

Talleres Aulas

$$\begin{array}{r} \# \text{ personas} \\ 112 \end{array} \times \begin{array}{r} x \\ x \end{array} \begin{array}{r} 40 \text{ lt/estudiante/día} \\ 40 \end{array} = \frac{4480}{1000} = 4,48$$

$$4,48 \times \begin{array}{r} \text{días} \\ 3 \end{array} = 13,44 \text{ m}^3 \quad \mathbf{20 \text{ m}^3}$$

Cafetería

# personas

Hasta 40m2 = 2000 lt/día

$$\frac{2000}{1000} = 2 \text{ lt/día}$$

$$2 \times \begin{array}{r} \text{días} \\ 5 \end{array} = 10 \text{ m}^3$$

**25 m3**

Cisterna: 4,00 x 3,50 x 1,80

CISTERNA 2

### RECREACIÓN INFANTIL - CAFETERÍA

Recreación Infantil

# personas

$$\begin{array}{r} 36 \\ 36 \end{array} \times \begin{array}{r} x \\ x \end{array} \begin{array}{r} 40 \text{ lt/día} \\ 40 \end{array} = \frac{1440}{1000} = 1,44 \text{ lt/día}$$

$$1,44 \times \begin{array}{r} \text{días} \\ 5 \end{array} = 7,2 \text{ m}^3$$

Cisterna: 3,5 x 3,00 x 2,00

**10 m3**  
CISTERNA 3

## b.3 Acometida de agua potable

Los caudales requeridos para los diferentes edificios, sin exagerados ambientes sanitarios, son muy razonables para estos tipos de edificios.

Este caudal será perfectamente abastecido por una guía de 1½", que corresponde al sistema de distribución de la ciudad.

El tramo de tubería entre la cisterna hasta la bomba será de 1 ½" de diámetro para evitar pérdidas de cargas mayores.



**TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"**

**Proyecto Específico:  
"Centro Comunitario De Difusión  
EDUCACIONAL, CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN"**

**Tesista:  
Ivonne Ordóñez Sáenz**

**Directora de Tesis:  
Arq. Ana Solano de la Sala**

**Sector:  
Guasmo Sur**

**Lámina:**

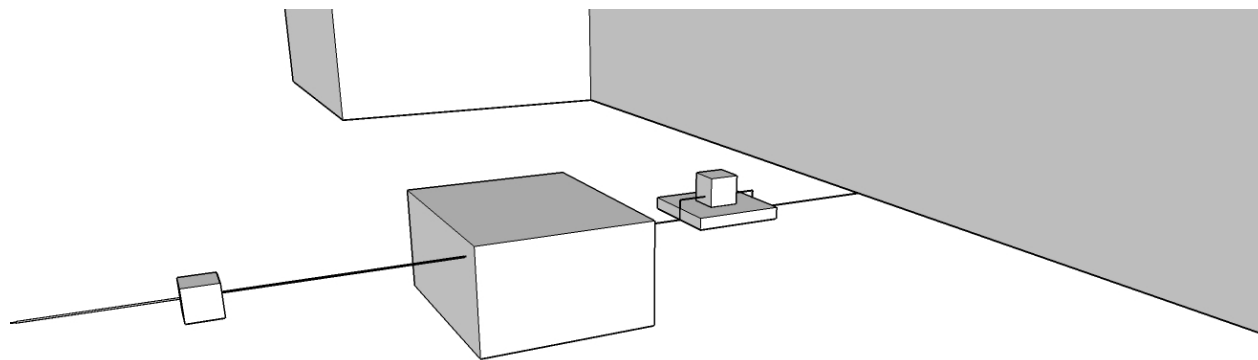
**136**

#### b.4 Sistema de distribución

El diseño contempla la instalación de un sistema hidroneumático, con el fin de precautelar la vida útil del sistema, compuesto por dos bombas de agua (FW) ½ H.P, que trabajarán alternativamente, y un Tanque de Presión con 60 Galones de capacidad.

Su funcionamiento se efectuará de manera que al producirse una demanda y la presión bajen a 30 lbs/pulg<sup>2</sup> en el sistema, se accione la bomba; la cual se apagará cuando la presión llegue a 50 lbs/pulg<sup>2</sup>.

El sistema constará de los accesorios indicados en los detalles del plano.



#### b.5 Redes

Para obtener los diámetros de la red de Agua Potable se han usado valores tabulados, considerando la clase y número de aparatos trabajando en probable simultaneidad.

El cuadro que se presenta a continuación contiene los valores de caudales, presiones y diámetros que se han considerado en el análisis.

PIEZAS	DIÁMETRO (pulg)	CAUDAL (l/s)	CAUDALES PARCIALES (l/s)
TINAS DE BAÑO	½	0,30	3,80
INODOROS	½	0,10	2,00
LAVAMANOS	½	0,15	2,25
LAVADERO DE COCINA	½	0,20	1,80
LAVADERO DE ROPA	½	0,30	5,10
MANGUERA DE JARDIN	½	0,20	0,40



**TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"**

**Proyecto Específico:  
"Centro Comunitario De Difusión  
EDUCACIONAL, CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN"**

**Tesista:  
Ivonne Ordóñez Sáenz**

**Directora de Tesis:  
Arq. Ana Solano de la Sala**

**Sector:  
Guasmo Sur**

**Lámina:**

**137**

## c. SISTEMA DE AGUAS SERVIDAS

### c.1 Descripción del sistema

El desalojo de las Agua Servidas de los diferentes ambientes sanitarios se lo efectuará mediante ramales principales hasta los colectores principales ubicados en las áreas laterales de los edificios, los cuales descargarán en cámaras sépticas.

En todo caso los ramales principales serán D= 4".

El cálculo de los diámetros de las tuberías de las redes de Aguas Servidas, se lo ha efectuado mediante métodos de la unidad equivalente de desagüe y utilizando tablas especializadas.

Los colectores serán de D= 4" y se los instalará con pendiente de 2%.

Las cajas de registro serán de 60 X 60 cm. interior y los invert tendrán las cotas que permitan llegar a las cámaras sépticas sin recorridos muy largos.

## d. SISTEMA DE AGUAS LLUVIAS

### d.1 Evacuación de las aguas de lluvias desde la cubierta

El drenaje de las Aguas Lluvias desde la cubierta se lo efectuará mediante canalones de aguas lluvias, los mismos estarán conectados a bajantes de aguas lluvias de  $\phi= 4"$ .

### d.2 Evacuación de las aguas de lluvias en planta baja

Las Aguas Lluvias que se recojan en las áreas exteriores y corredores laterales, serán drenadas superficialmente, con ligera pendiente (entre 0,1 a 0,4 0/00) hacia las aceras de las calles ó directamente drenadas al estero que circunda gran parte del proyecto.

### d.3 Criterios de diseño

El diseño de los diámetros de los bajantes (D= 4") y de los colectores se lo ha realizado en función del área (cuenca de aportación) que drenan y empleando una intensidad de lluvia de 150 mm/hora, que es adecuada para la ciudad de Guayaquil.

## e. SISTEMA CONTRA INCENDIOS

### e.1 Gabinete contra Incendio

Un gabinete contra incendio irá colocado en el Hall del Edificio Principal, estarán conectado al sistema de Agua Potable de esa edificación. El área de cobertura de la manguera será de 30m abarcando el entorno de las áreas más importantes del Centro Comunitario.

### e.2 Luces de Emergencia

Se colocarán Luces de Emergencia en la salida de todos los espacios y pasillos, lugares idóneos que permitan visualizar las zonas de evacuación en momentos de una evacuación. Por lo general irán colocados en la parte superior de las puertas o paredes.

### e. 3 Señalética de Escape

Los letreros iluminados de salida irán ubicados en paredes, indicarán con flecha donde se encuentra ubicado las puertas para evacuar.

### e. 4 Extintores

De Rocío de Agua (WATER MIST): Es lo último inventado para fuegos de clase C. la neblina fina de la boquilla provee seguridad contra choque eléctrico, aumenta las características de enfriamiento y mojado, y reduce la dispersión de los materiales incendiados.

Es el mejor para hospitales, bibliotecas, bancos y oficinas con libros y documentos valiosos.



**TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"**

**Proyecto Específico:  
"Centro Comunitario De Difusión  
EDUCACIONAL, CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN"**

**Tesista:  
Ivonne Ordóñez Sáenz**

**Directora de Tesis:  
Arq. Ana Solano de la Sala**

**Sector:  
Guasmo Sur**

**Lámina:**

**138**

# 18. DISEÑO ESTRUCTURAL

CENTRO COMUNITARIO DE DIFUSIÓN SOCIAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Asesores:  
Ing. Ángel Proaño  
Ing. Rubén Coronel



TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"

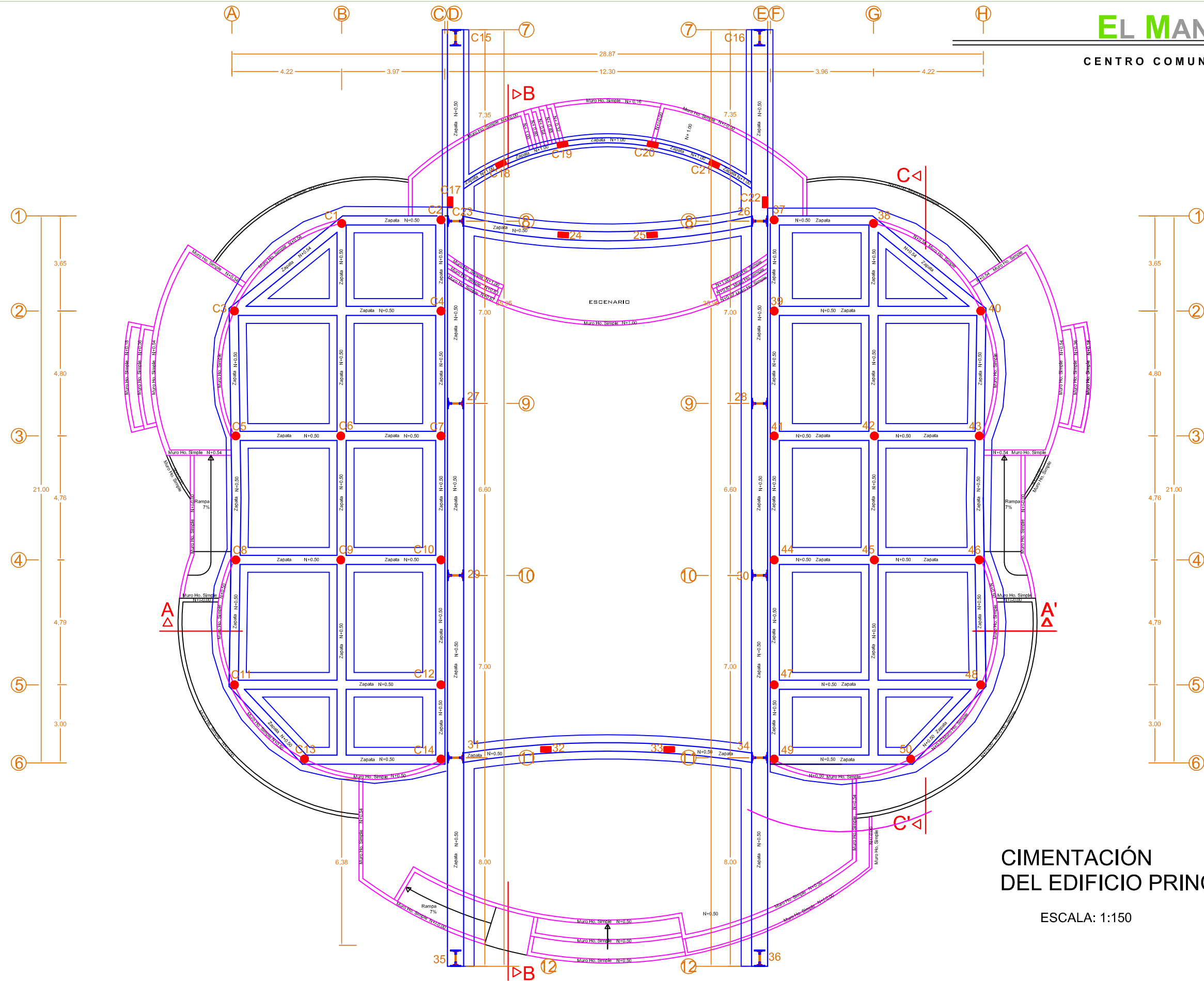
Proyecto Específico:  
"Centro Comunitario De Difusión  
EDUCACIONAL, CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN "

Tesista:  
Ivonne Ordóñez Sáenz

Directora de Tesis:  
Arq. Ana Solano de la Sala

Sector:  
Guasmo Sur

Lámina:



### CIMENTACIÓN DEL EDIFICIO PRINCIPAL

ESCALA: 1:150



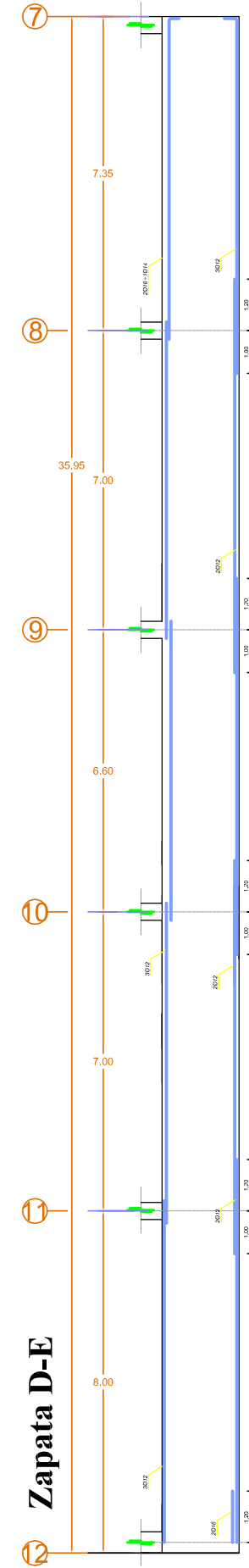
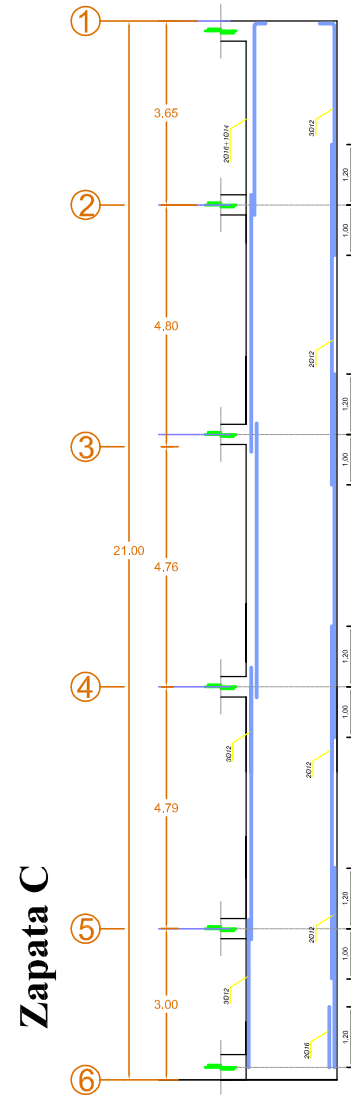
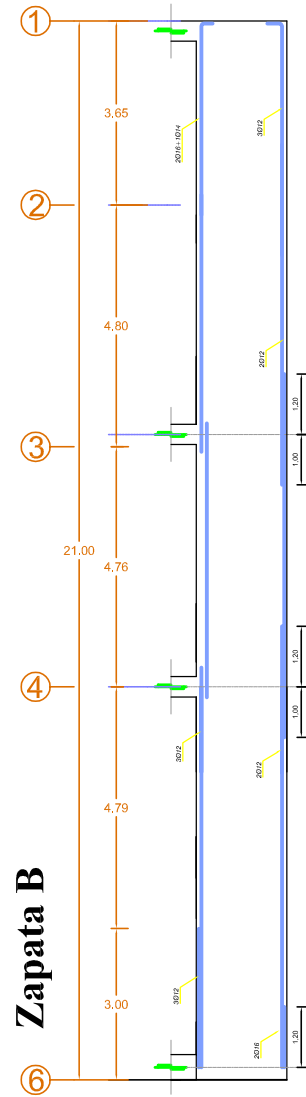
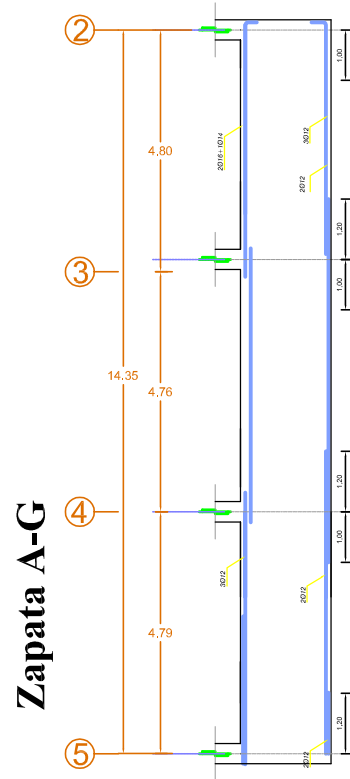
TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"

PROYECTO ESPECÍFICO:  
CENTRO COMUNITARIO DE  
DIFUSIÓN EDUCACIONAL,  
CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN

TESISTA:  
IVONNE ORDÓÑEZ SÁENZ  
DIRECTORA DE TESIS:  
ARQ. ANA SOLANO DE LA SALA

SECTOR:  
GUASMO SUR

LÁMINA:  
139



CORTES DE ZAPATAS  
DEL EDIFICIO PRINCIPAL

ESCALA: 1:150



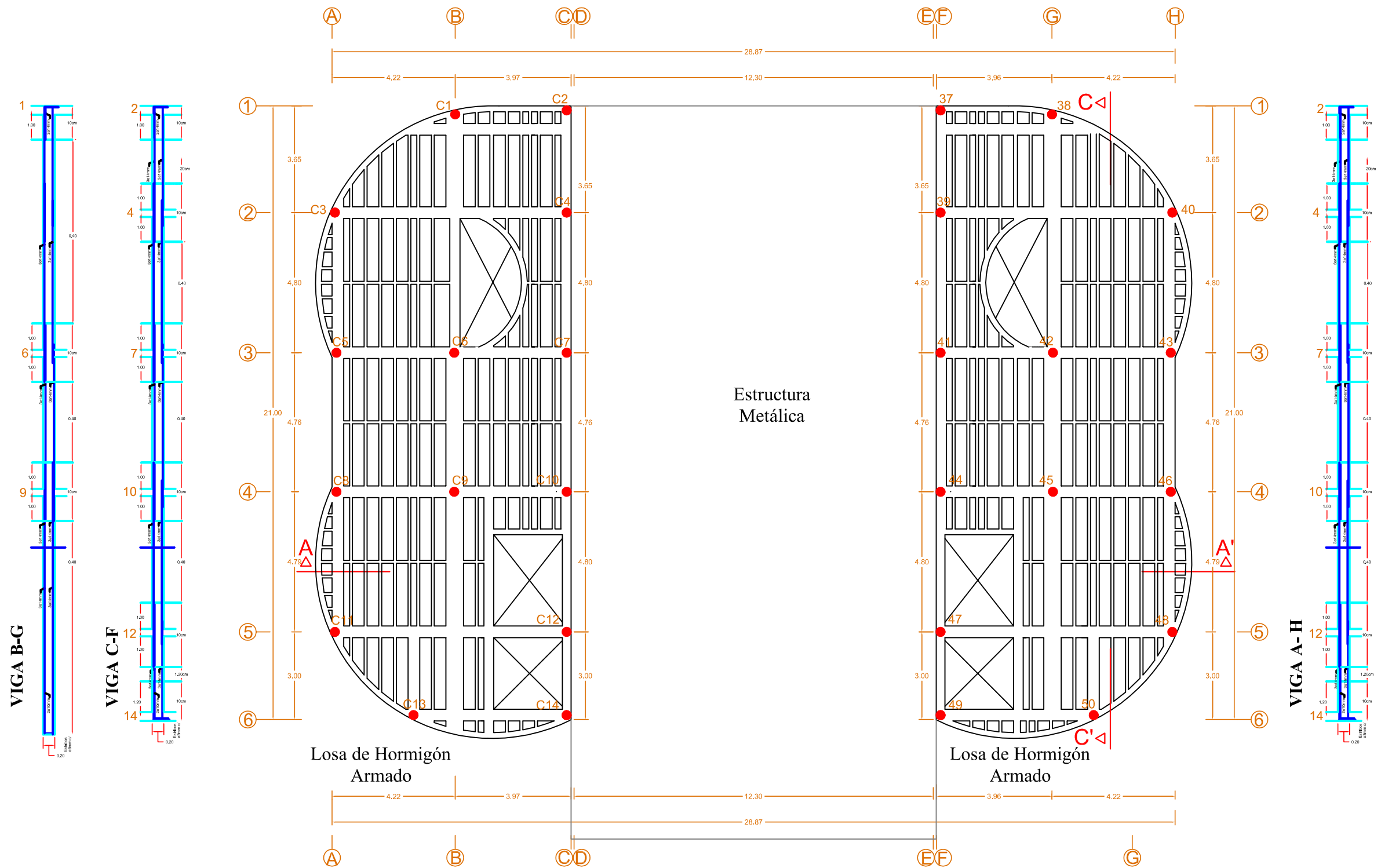
TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"

PROYECTO ESPECÍFICO:  
CENTRO COMUNITARIO DE  
DIFUSIÓN EDUCACIONAL,  
CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN

TESISTA:  
IVONNE ORDÓÑEZ SÁENZ  
DIRECTORA DE TESIS:  
ARQ. ANA SOLANO DE LA SALA  
SECTOR:  
GUASMO SUR

LÁMINA:

140



LOSA DEL EDIFICIO PRINCIPAL  
ESCALA: 1:150

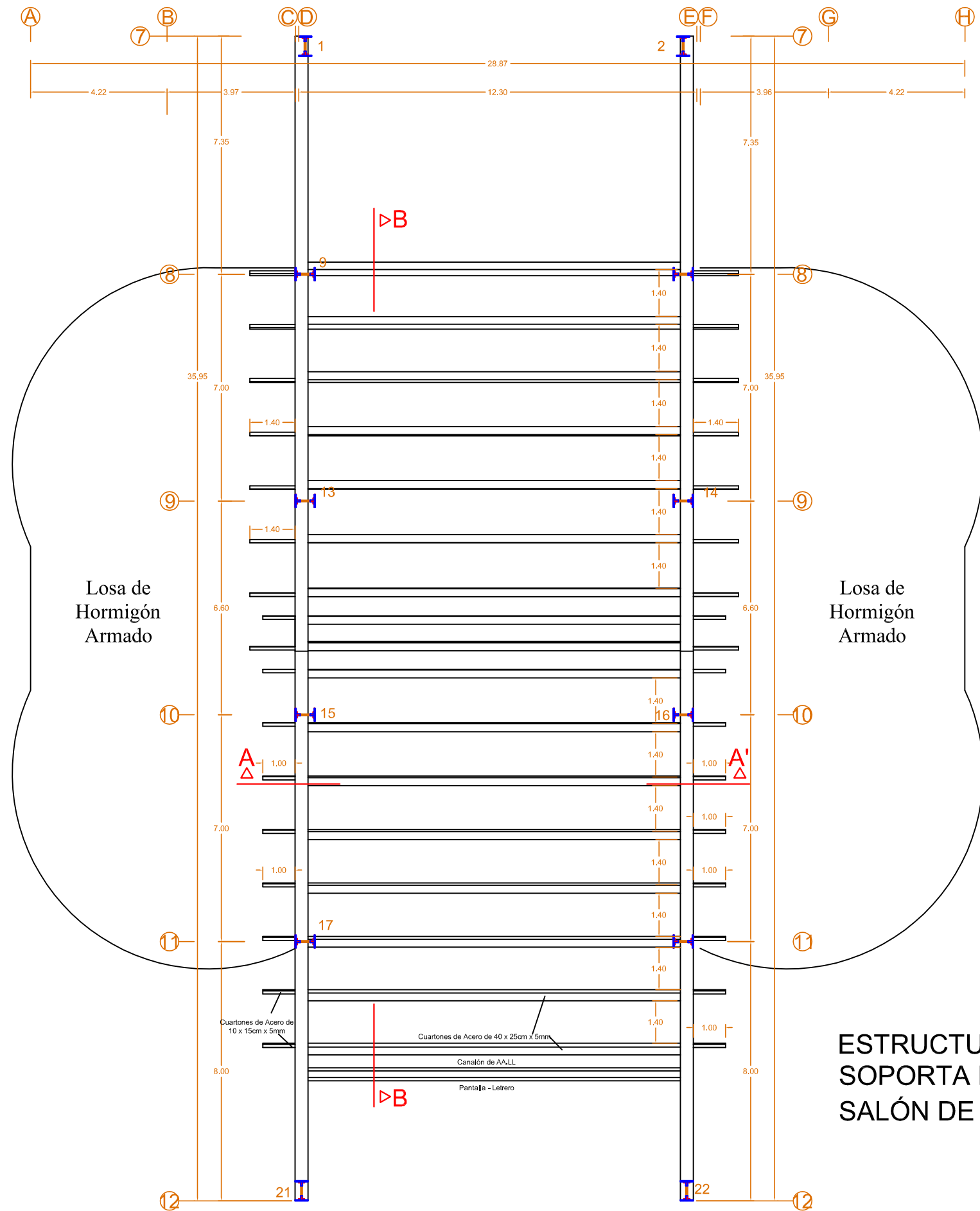


TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"

PROYECTO ESPECÍFICO:  
CENTRO COMUNITARIO DE  
DIFUSIÓN EDUCACIONAL,  
CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN

TESISTA:  
IVONNE ORDÓÑEZ SÁENZ  
DIRECTORA DE TESIS:  
ARQ. ANA SOLANO DE LA SALA

SECTOR:  
GUASMO SUR



ESTRUCTURA METÁLICA QUE SOPORTA LA CUBIERTA DEL SALÓN DE USOS MÚLTIPLES

ESCALA: 1:150



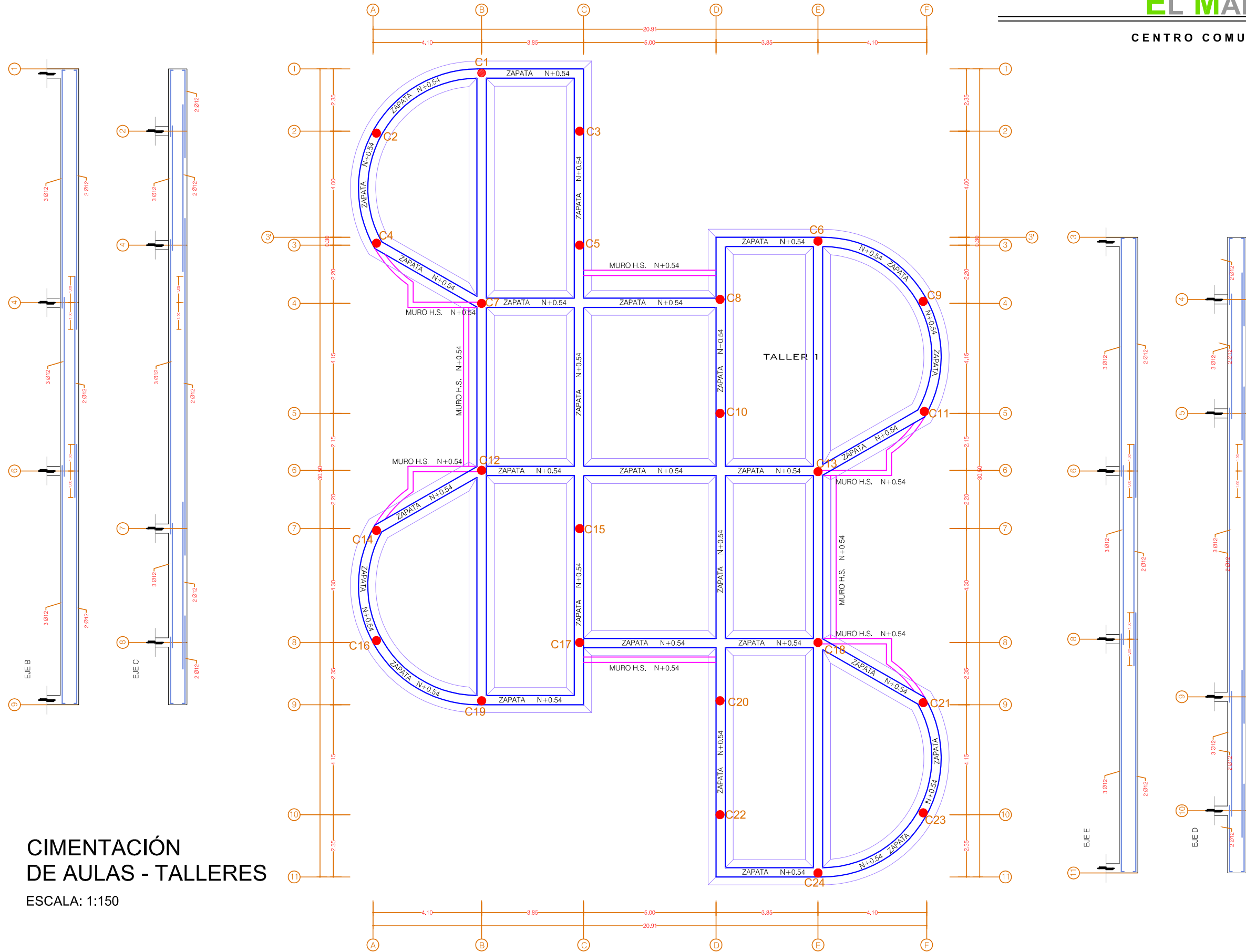
TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"

PROYECTO ESPECÍFICO:  
CENTRO COMUNITARIO DE  
DIFUSIÓN EDUCACIONAL,  
CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN

TESISTA:  
IVONNE ORDÓÑEZ SÁENZ  
DIRECTORA DE TESIS:  
ARQ. ANA SOLANO DE LA SALA  
SECTOR:  
GUASMO SUR

LÁMINA:  
142





CIMENTACIÓN DE AULAS - TALLERES

ESCALA: 1:150



TESIS DE GRADO:  
**PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
 "EL MANGLE"**

PROYECTO ESPECÍFICO:  
**CENTRO COMUNITARIO DE  
 DIFUSIÓN EDUCACIONAL,  
 CULTURAL, SOCIAL Y DE  
 PRODUCCIÓN**

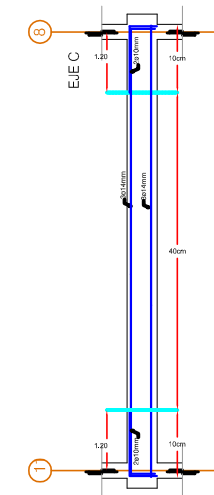
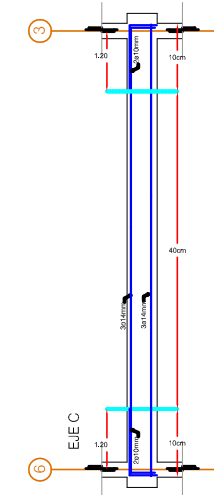
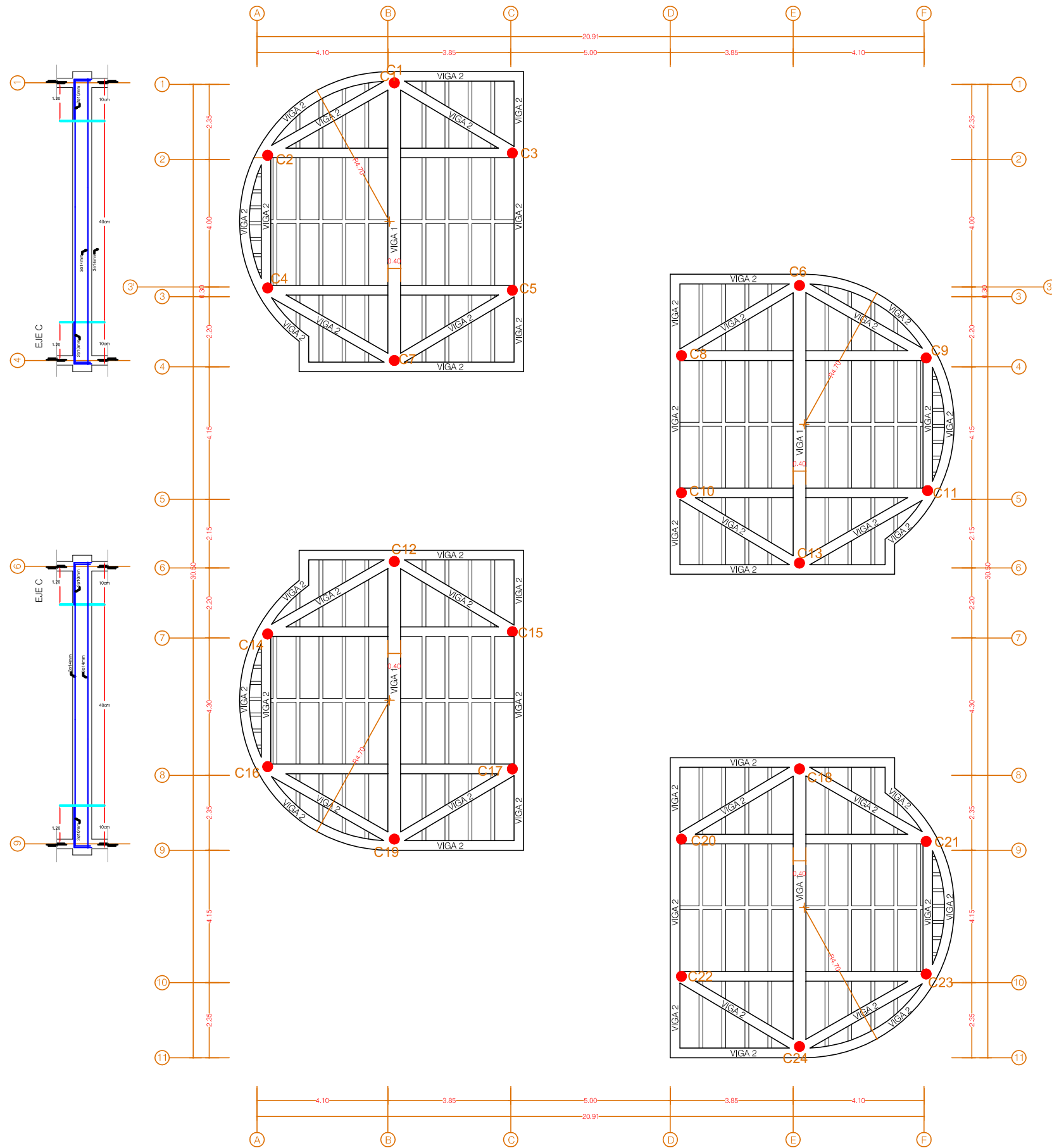
TESISTA:  
 IVONNE ORDÓÑEZ SÁENZ

SECTOR:  
 GUASMO SUR

DIRECTORA DE TESIS:  
 ARQ. ANA SOLANO DE LA SALA

LÁMINA:

143



**LOSA DE AULAS - TALLERES**

ESCALA: 1:150



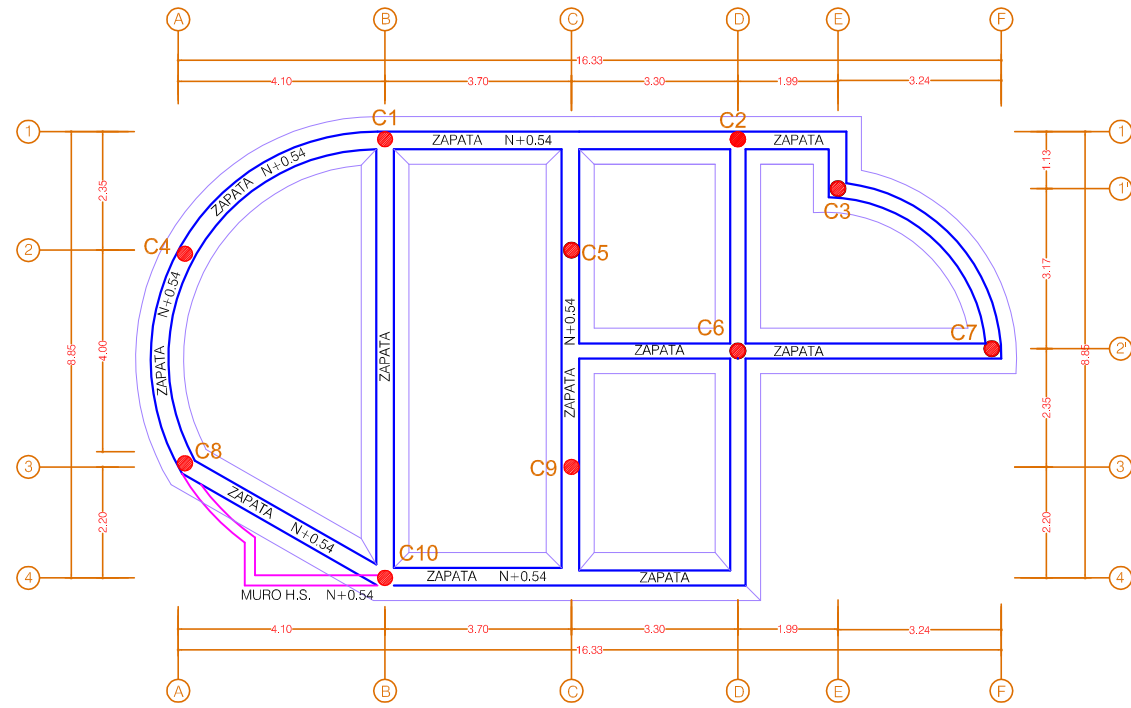
TESIS DE GRADO:  
**PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO "EL MANGLE"**

PROYECTO ESPECÍFICO:  
 CENTRO COMUNITARIO DE  
 DIFUSIÓN EDUCACIONAL,  
 CULTURAL, SOCIAL Y DE  
 PRODUCCIÓN

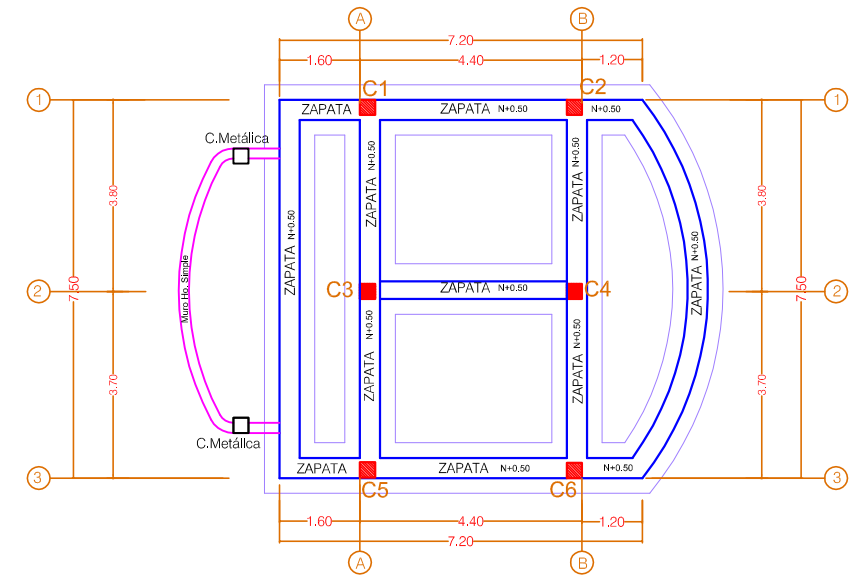
TESISTA:  
 IVONNE ORDÓÑEZ SÁENZ  
 DIRECTORA DE TESIS:  
 ARQ. ANA SOLANO DE LA SALA  
 SECTOR:  
 GUASMO SUR

LÁMINA:

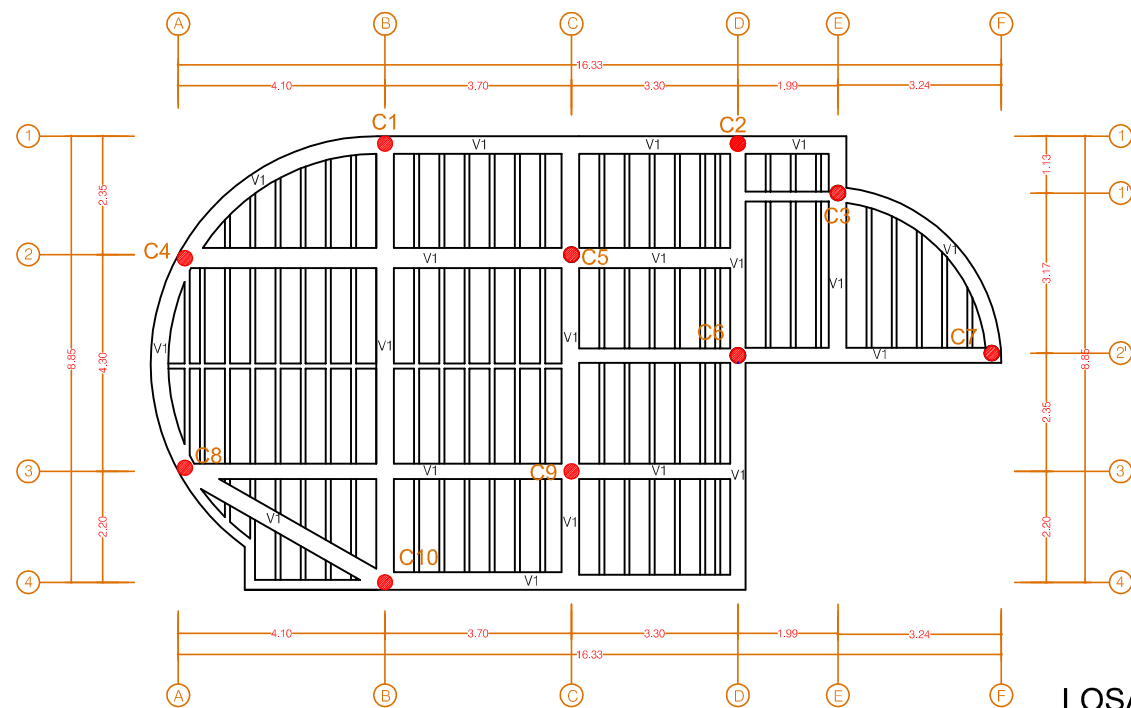
**144**



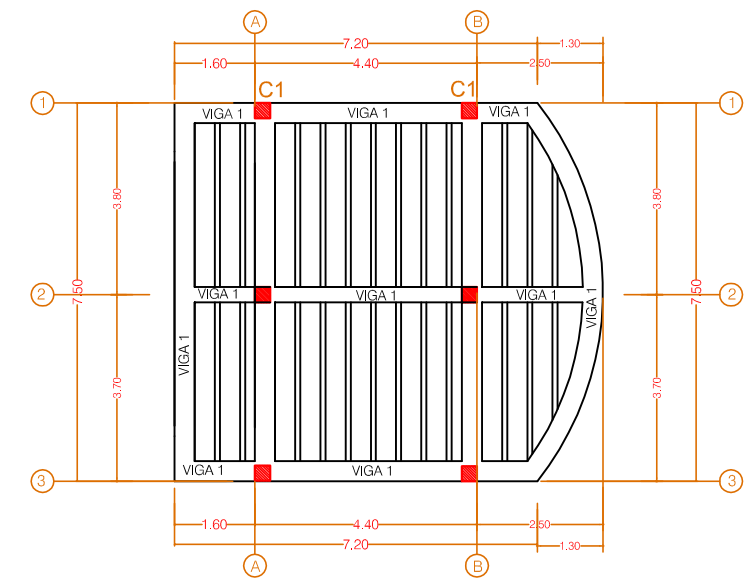
CIMENTACIÓN DE  
RECREACIÓN INFANTIL -  
CAFETERÍA  
ESCALA: 1:150



CIMENTACIÓN DE  
BATERÍAS SANITARIAS  
ESCALA: 1:150



LOSA DE  
RECREACIÓN INFANTIL-  
CAFETERÍA  
ESCALA: 1:150



LOSA DE  
BATERÍAS SANITARIAS  
ESCALA: 1:150



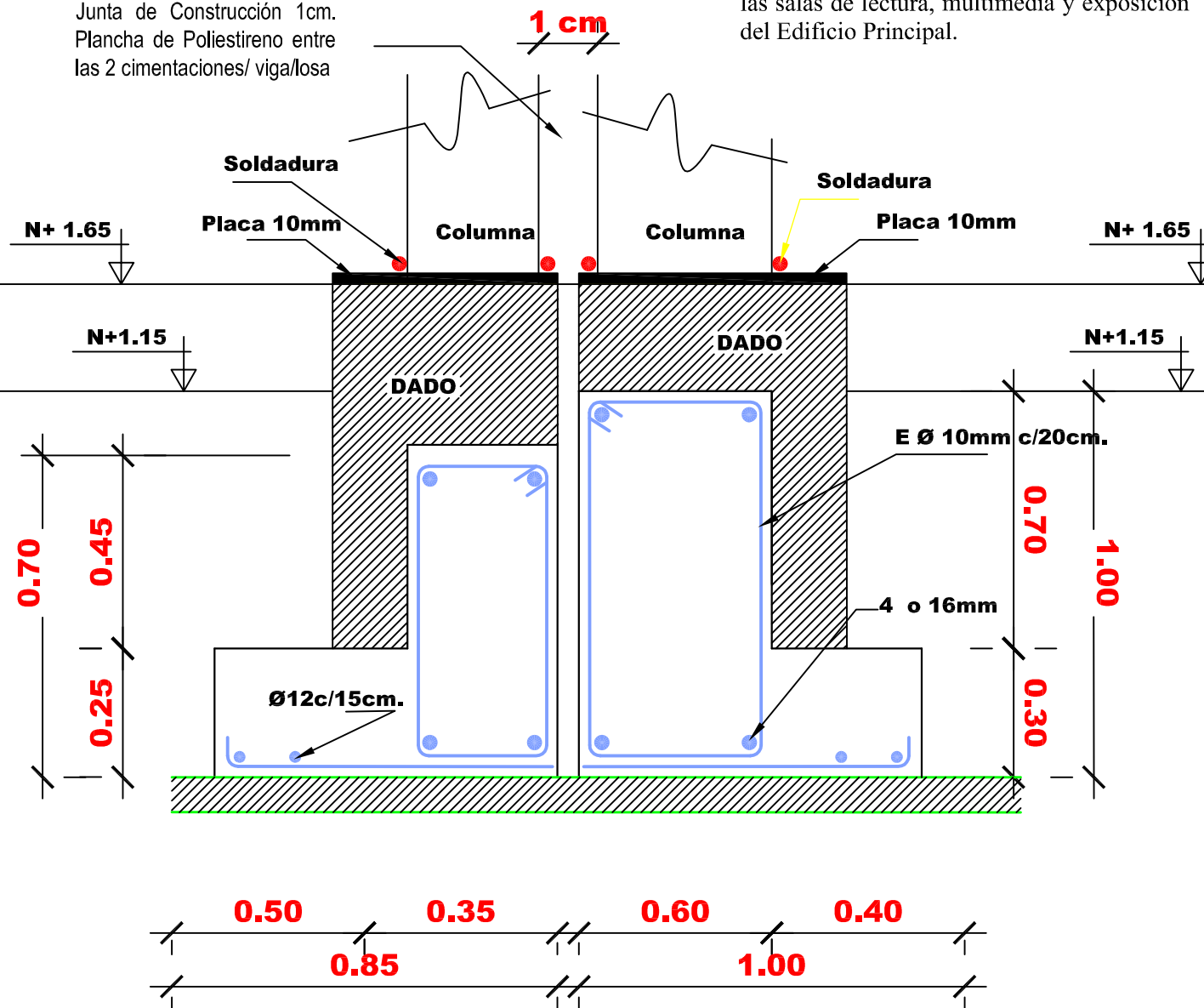
**D6: DETALLE DE ZAPATA CORRIDA LATERAL**

ESCALA: 1:30



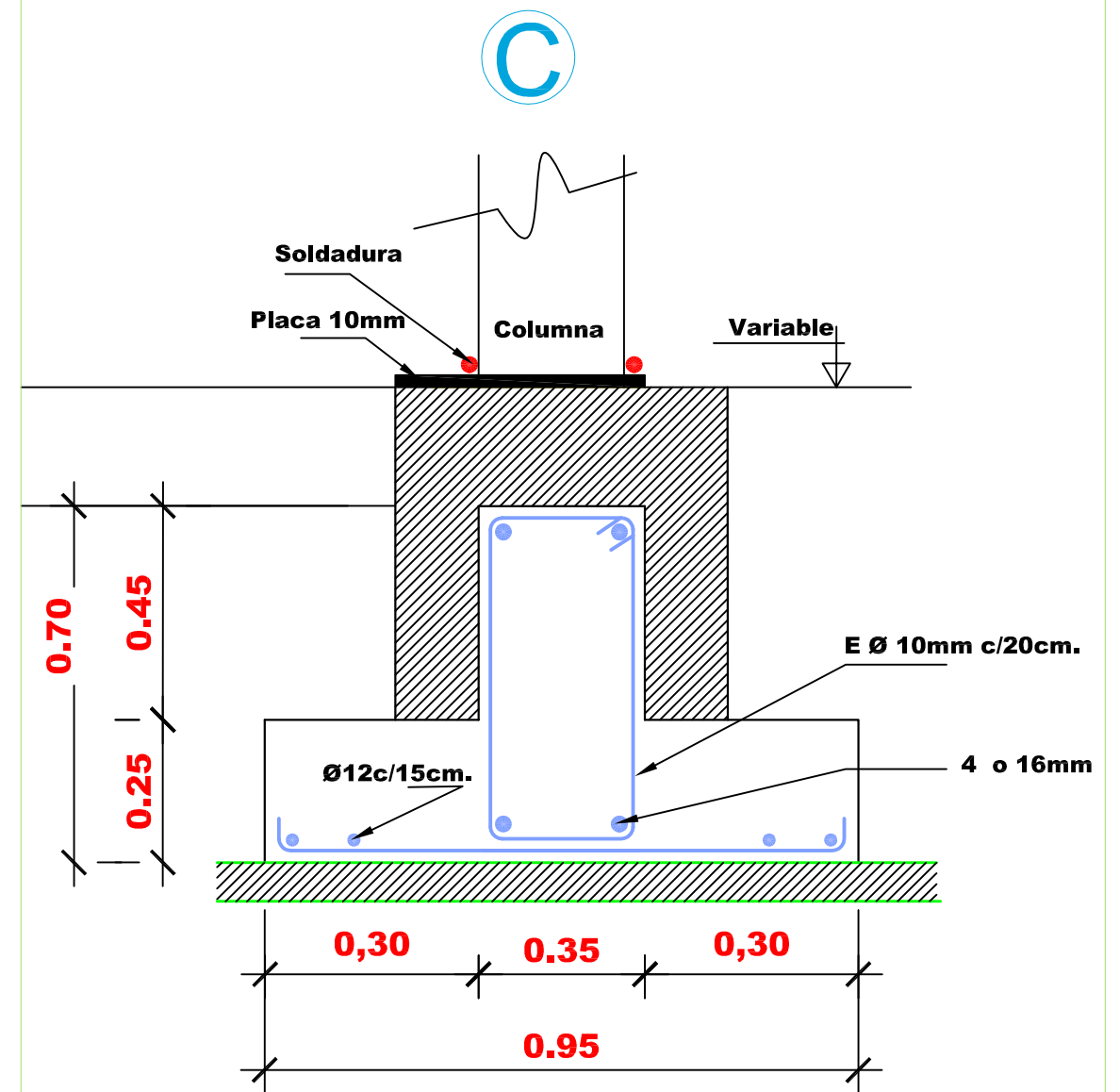
Nota: Junta de zapata que soporta estructura de hormigón con Zapata que soporta Estructura Metálica. Ubicada en la separación del salón de usos múltiples con las salas de lectura, multimedia y exposición del Edificio Principal.

Junta de Construcción 1cm.  
Plancha de Poliestireno entre las 2 cimentaciones/ viga/losa



**D7: DETALLE DE ZAPATA CORRIDA CENTRAL**

ESCALA: 1:30

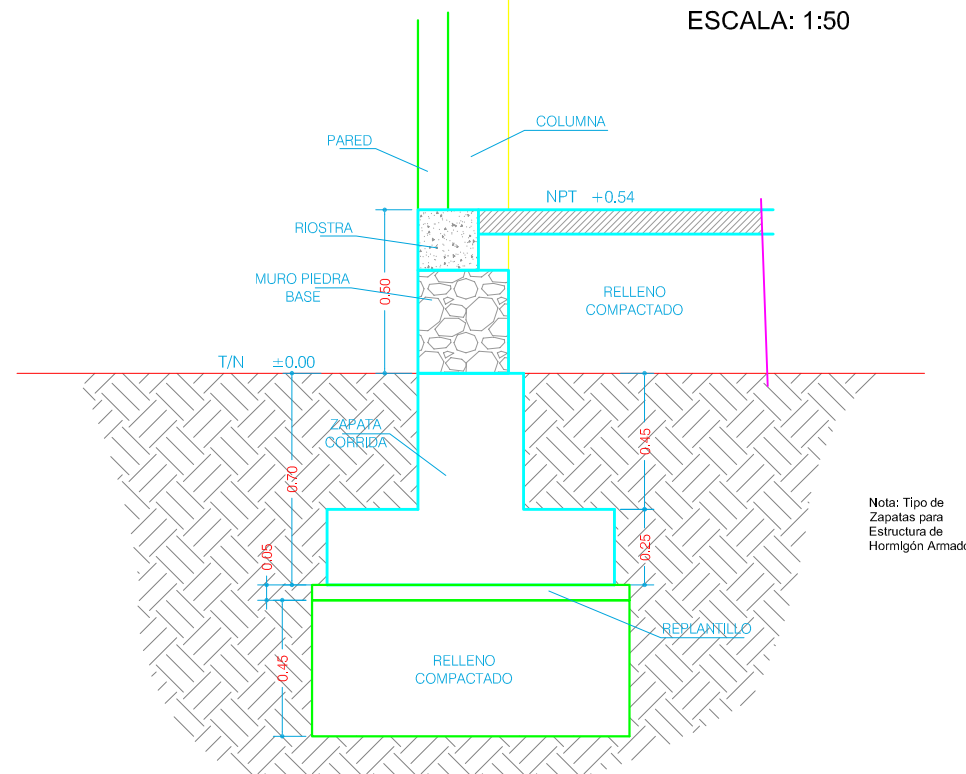


Nota: Tipo de Zapata ubicada en los volúmenes de estructura de hormigón armado del Centro Comunitario.



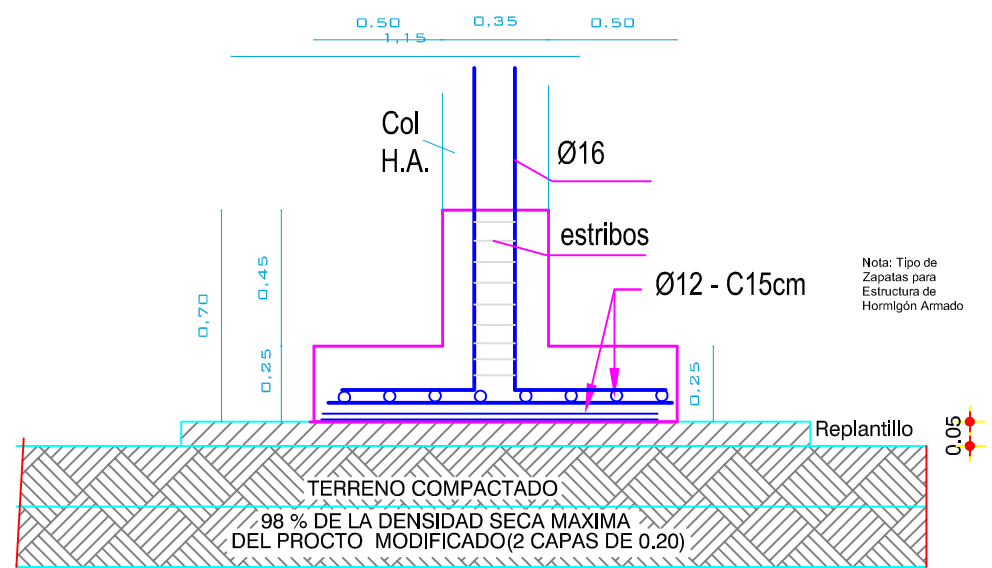
**D8: DETALLE DE ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO**

ESCALA: 1:50



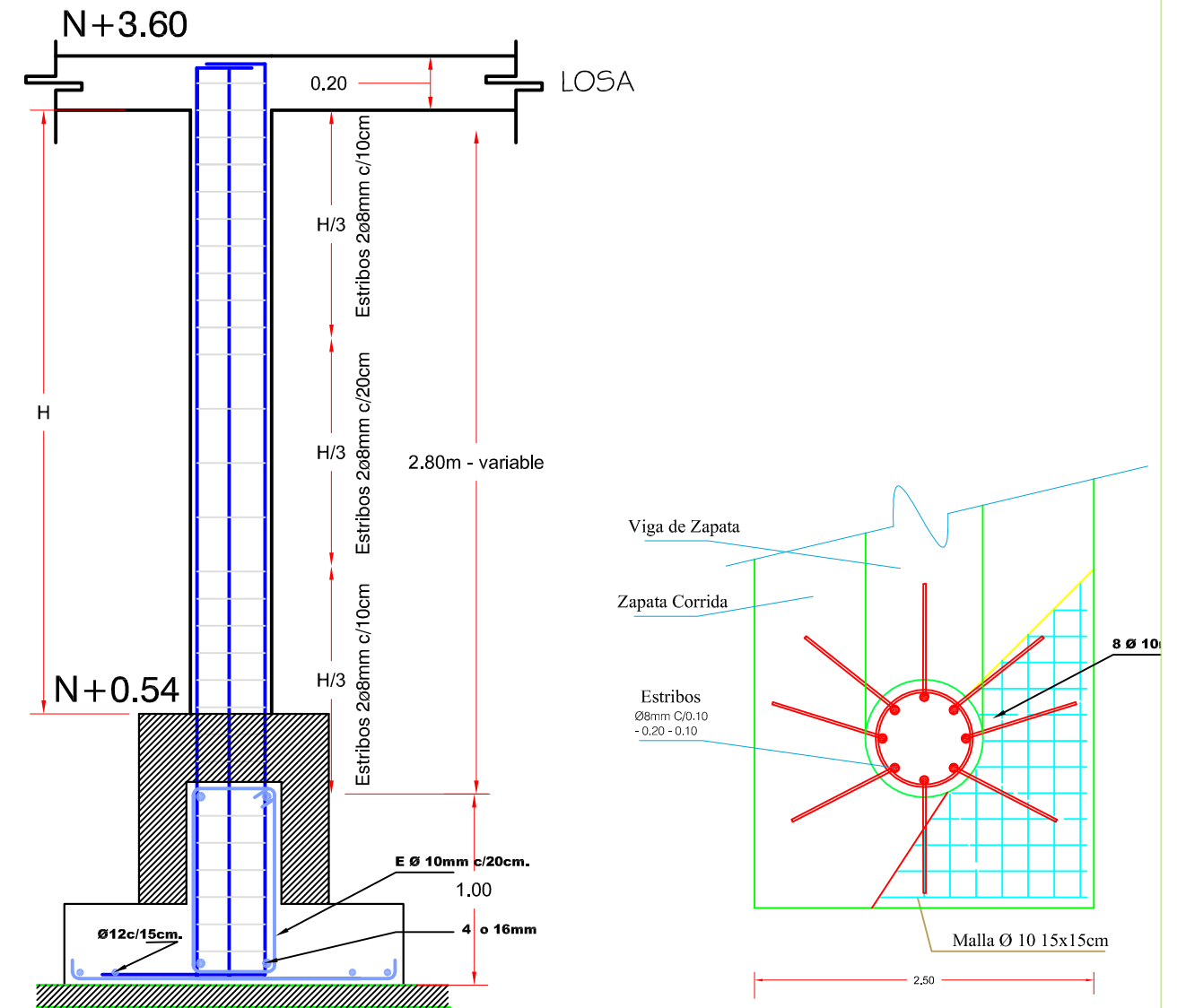
**D9: DETALLE DE COMPACTACIÓN DE ZAPATAS**

ESCALA: 1:50



**D11: Detalles de Columnas de Hormigón Armado**

ESCALA: 1:10



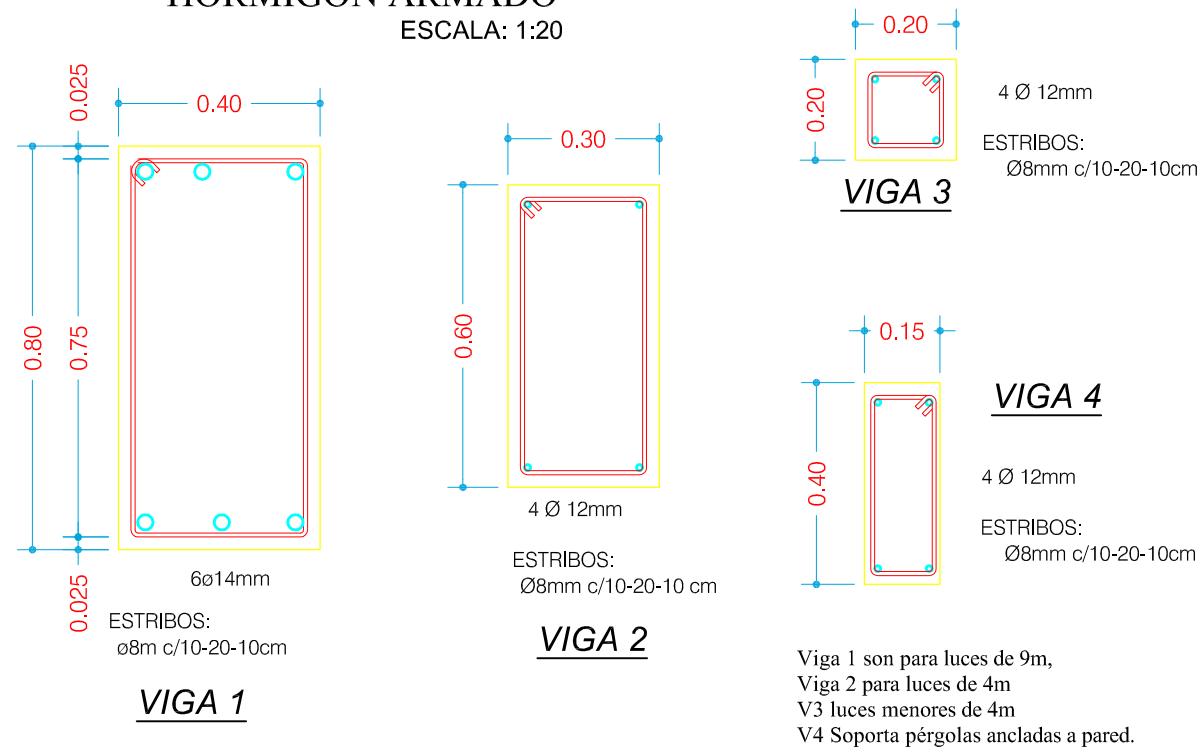
Corte de Columnas de Hormigón Armado

Planta de Columnas



**D 10: DETALLES DE VIGAS DE HORMIGÓN ARMADO**

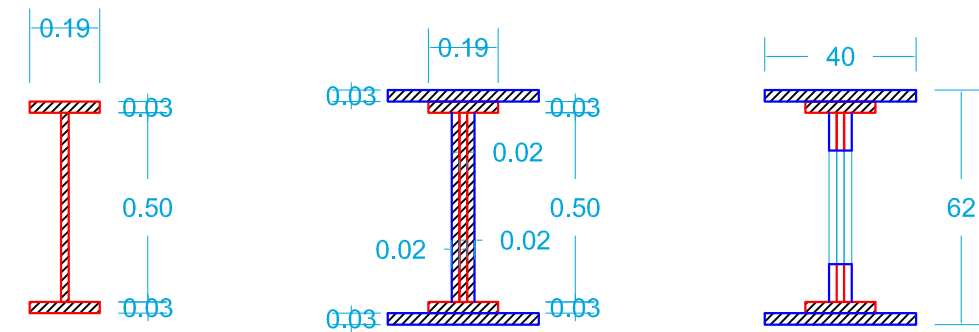
ESCALA: 1:20



**D12 DETALLES DE ESTRUCTURA METÁLICA**

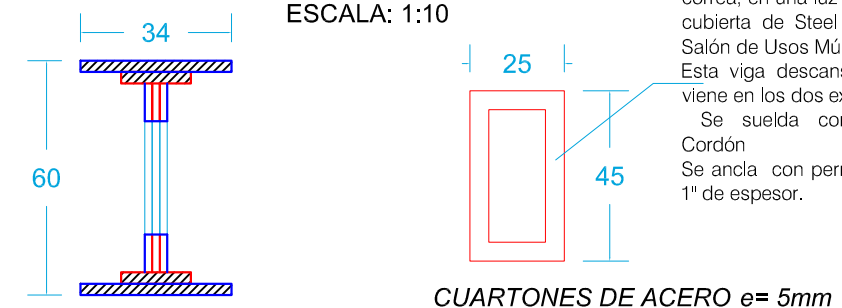
DETALLE DE COLUMNAS DE ESTRUCTURA METÁLICA

ESCALA: 1:20



**DETALLE DE VIGAS DE ESTRUCTURA METÁLICA**

ESCALA: 1:10



Tubo rectangular con función de correa, en una luz de 11m, q soporta la cubierta de Steel Panel que cubre el Salón de Usos Múltiples. Esta viga descansa en la viga I que viene en los dos extremos. Se suelda con soldadura Punto Cordón. Se ancla con pernos de acero de 6" x 1" de espesor.

**VIGAS METÁLICAS**

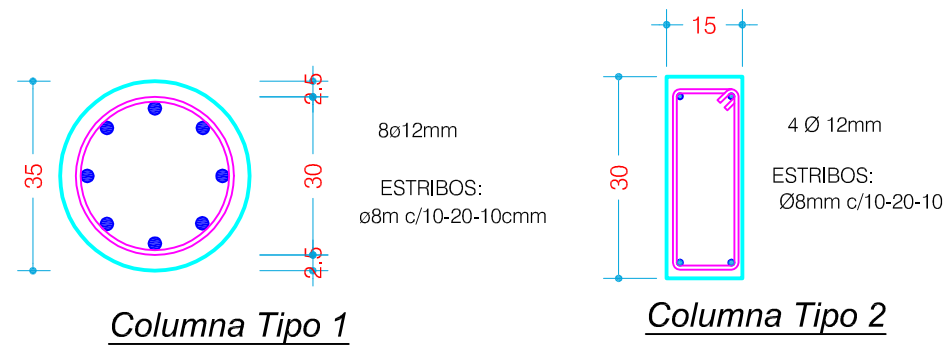
VIGA PRINCIPAL con forma curva que sostiene los cuartones para sostener la cubierta.

**CUARTONES DE ACERO e= 4mm**

Se utiliza estos cuartones en los volados laterales del edificio principal de 1.50m de longitud

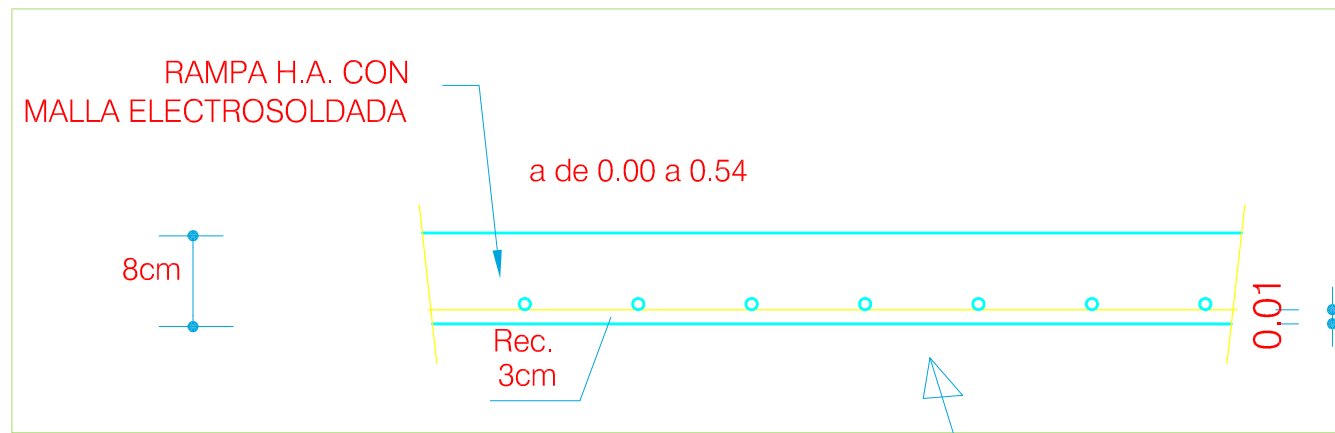
**Columnas de Hormigón Armado**

ESCALA: 1:20



Las columnas circulares se las utiliza en todas las estructuras de Hormigón Armado con volúmenes curvos. Cuando se encofra la columna circular perimetral se llenará con hormigón las esquinas para que quede a la línea recta de la pared.

Se utiliza este tipo de columnas en el escenario, se pierde visualmente porque se ensancha la pared a 15 cm.



**D13: DETALLE DE RAMPA**

ESCALA: 1:20



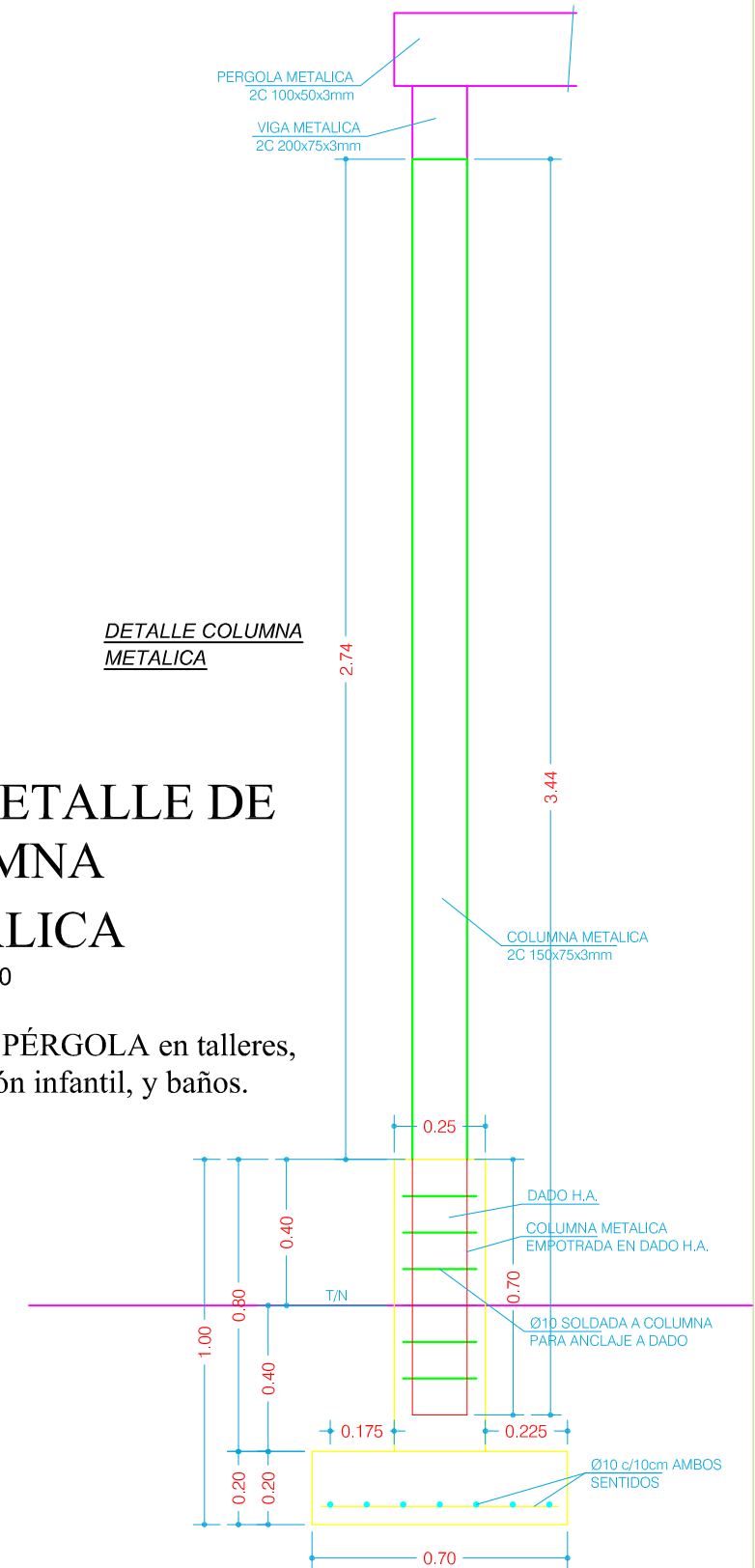
PLANTA DE RAMPA  
ESCALA: 1:25

**DETALLE COLUMNA METALICA**

**D14: DETALLE DE COLUMNA METÁLICA**

ESCALA: 1:20

para sujetar PÉRGOLA en talleres, recreación infantil, y baños.



TESIS DE GRADO:  
**PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO "EL MANGLE"**

PROYECTO ESPECÍFICO:  
CENTRO COMUNITARIO DE  
DIFUSIÓN EDUCACIONAL,  
CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN

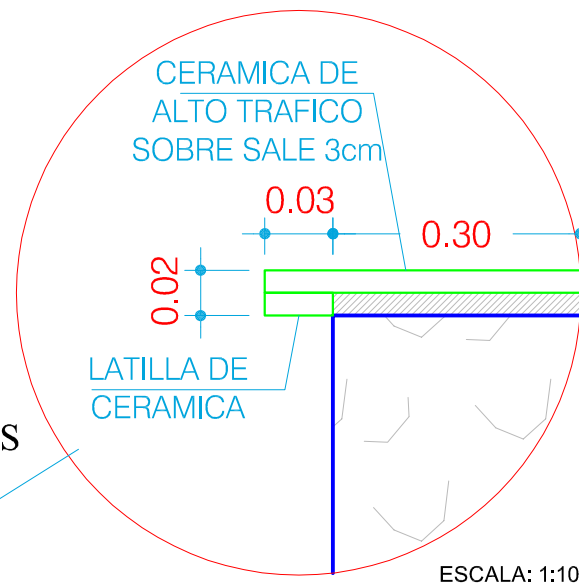
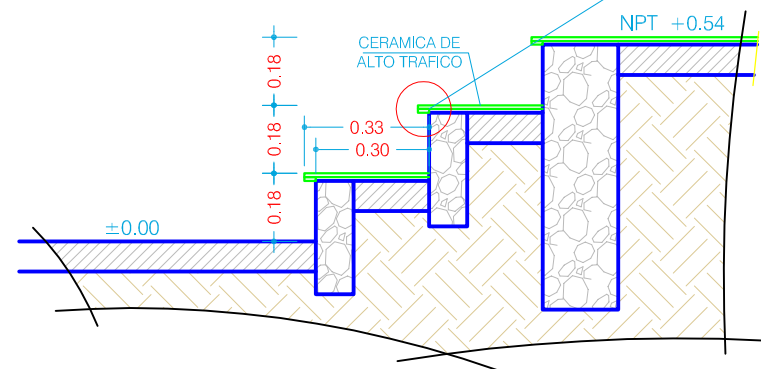
TESISTA:  
IVONNE ORDÓÑEZ SÁENZ  
DIRECTORA DE TESIS:  
ARQ. ANA SOLANO DE LA SALA  
SECTOR:  
GUASMO SUR

LÁMINA:

149

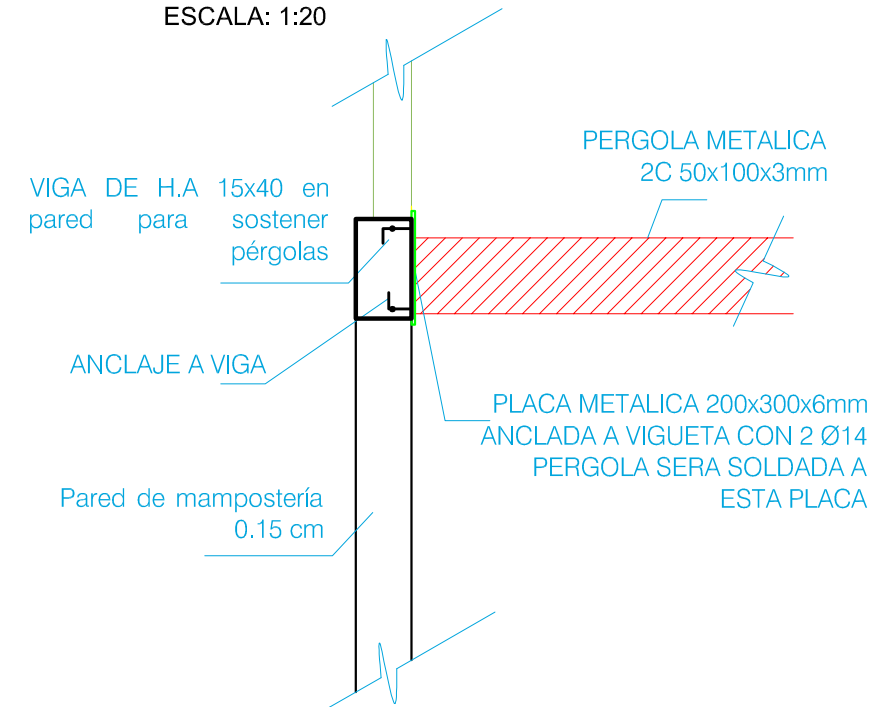
**D15: DETALLE DE ESCALONES**

Al ingreso de cada edificación se utiliza escalones para subir el nivel.  
ESCALA: 1:20



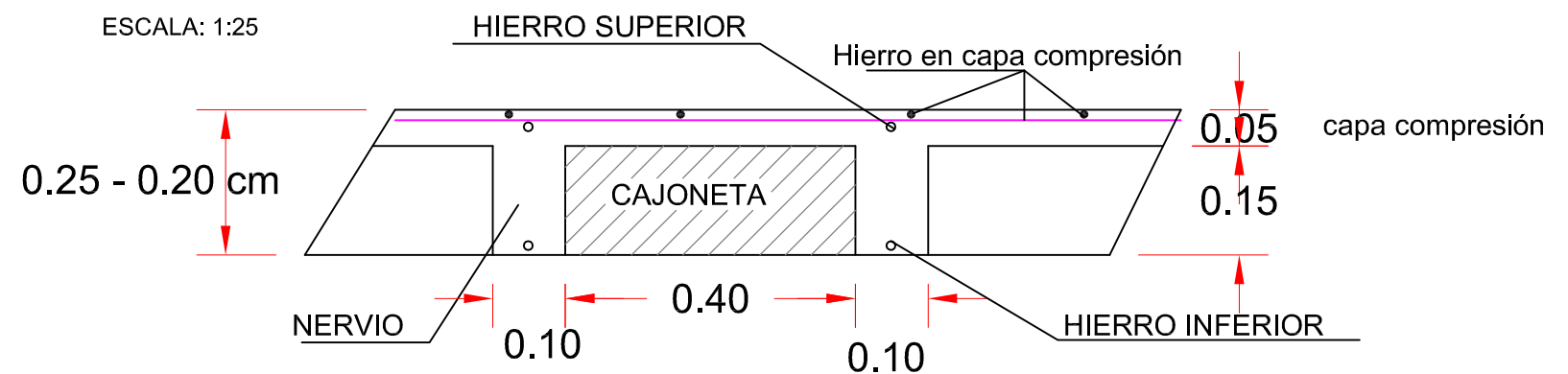
**D21: DETALLES DE PÉRGOLAS**

ESCALA: 1:20



**D22 DETALLE DE LOSA**

ESCALA: 1:25



Poner hierro para contracción y temperatura en capa de compresión  
Malla  $\varnothing 5.5$  c/25cm c/sentido O  $\varnothing 8$ mm c/50cm



TESIS DE GRADO:  
**PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO "EL MANGLE"**

PROYECTO ESPECÍFICO:  
CENTRO COMUNITARIO DE DIFUSIÓN EDUCACIONAL, CULTURAL, SOCIAL Y DE PRODUCCIÓN

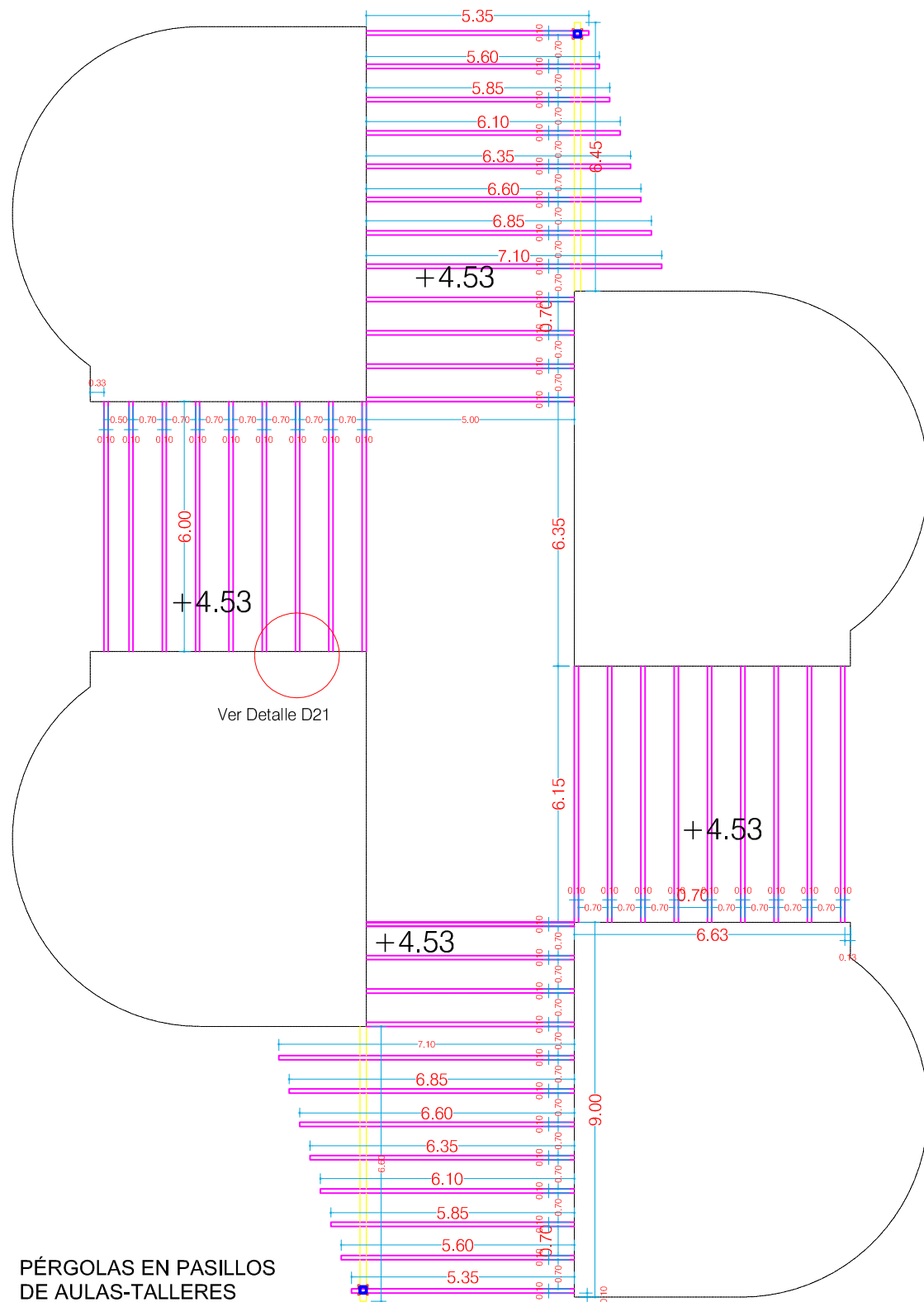
TESISTA:  
IVONNE ORDÓÑEZ SÁENZ  
DIRECTORA DE TESIS:  
ARQ. ANA SOLANO DE LA SALA  
SECTOR:  
GUASMO SUR

LÁMINA:  
**150**



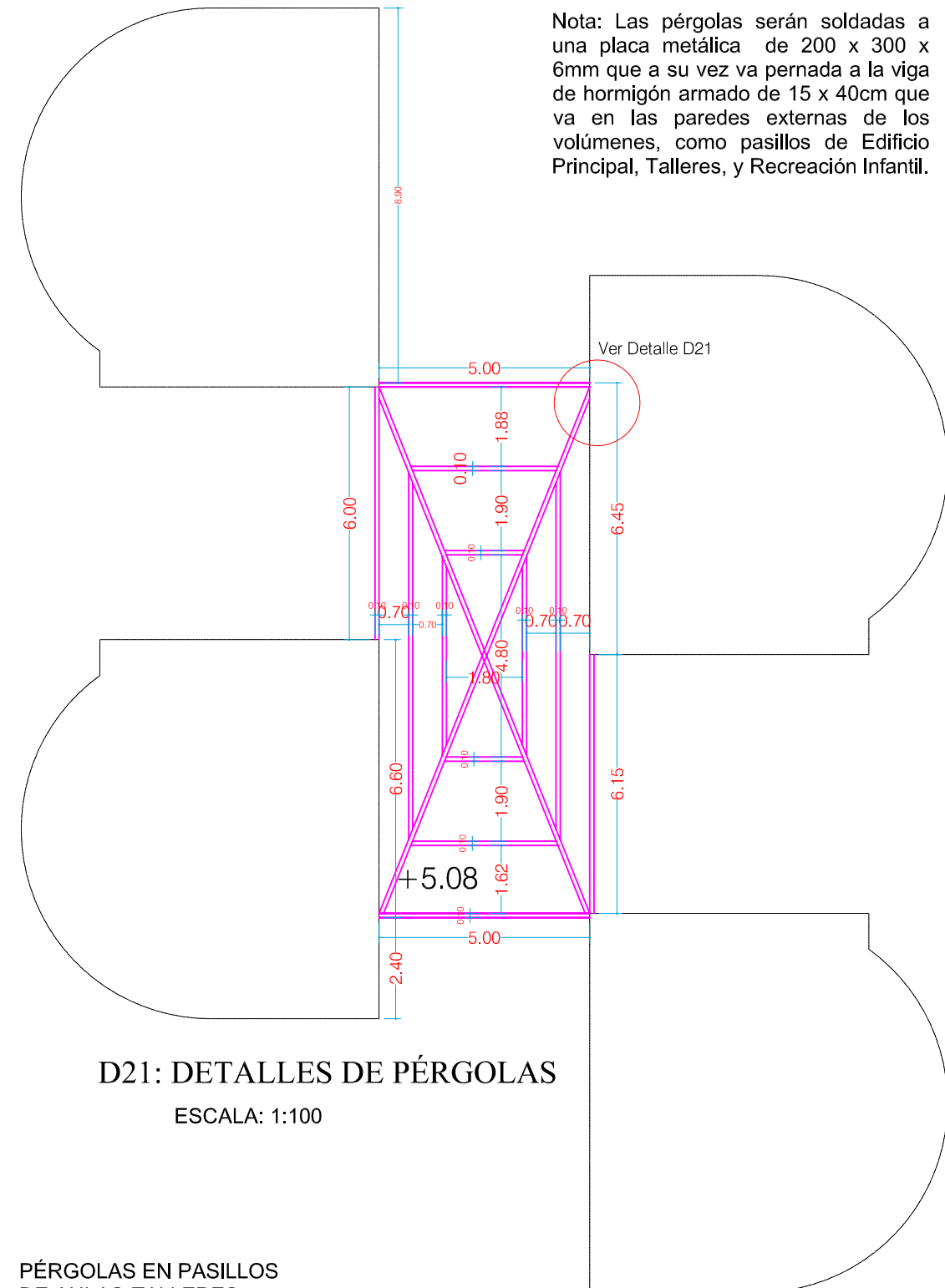
**D21: DETALLES DE PÉRGOLAS**

ESCALA: 1:100



PÉRGOLAS EN PASILLOS DE AULAS-TALLERES

Nota: Las pérgolas serán soldadas a una placa metálica de 200 x 300 x 6mm que a su vez va perñada a la viga de hormigón armado de 15 x 40cm que va en las paredes externas de los volúmenes, como pasillos de Edificio Principal, Talleres, y Recreación Infantil.



**D21: DETALLES DE PÉRGOLAS**

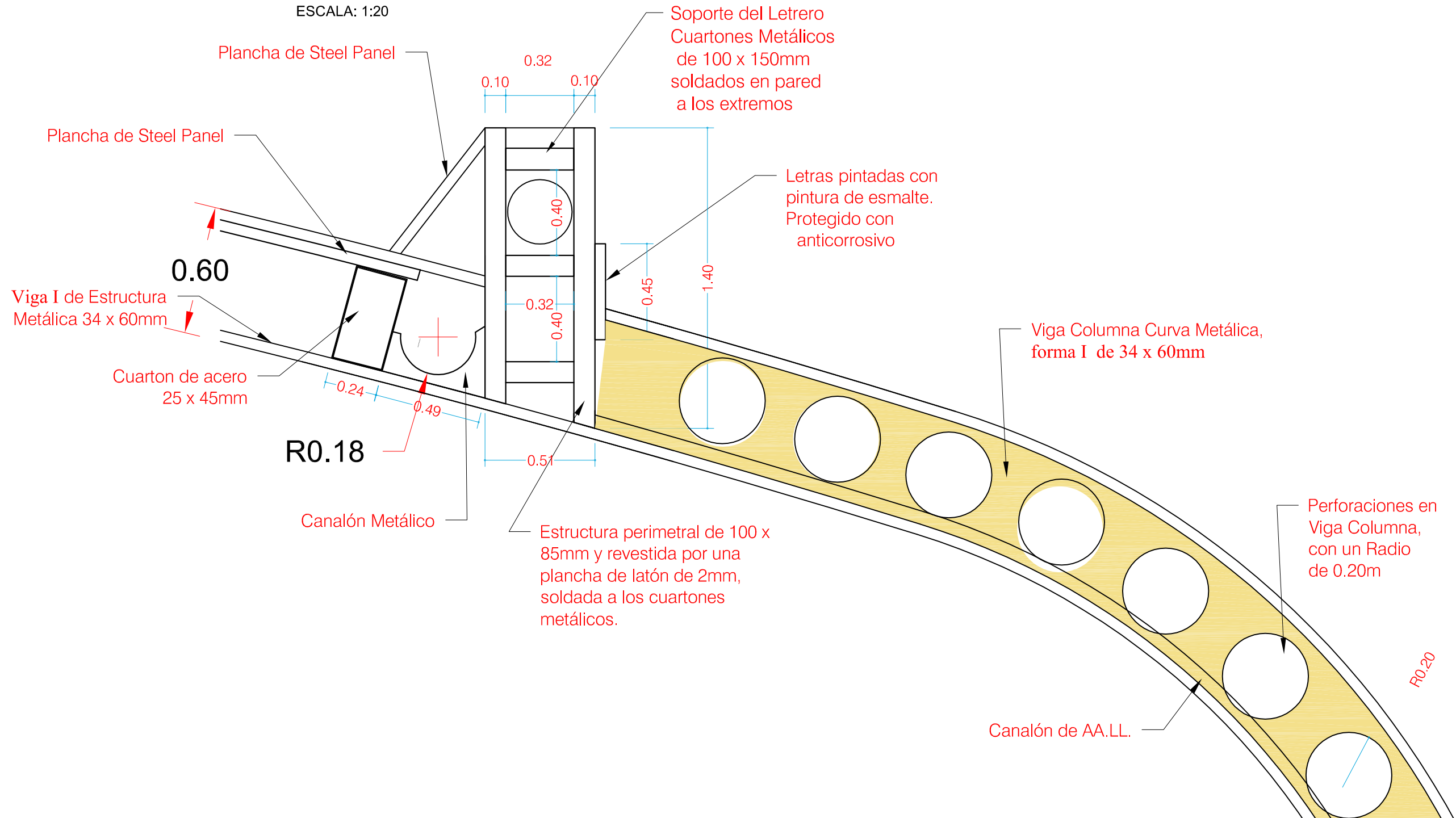
ESCALA: 1:100

PÉRGOLAS EN PASILLOS DE AULAS-TALLERES



**D16: LETRERO Y CANALÓN FACHADA PRINCIPAL DEL EDIFICIO PRINCIPAL**

ESCALA: 1:20



TESIS DE GRADO:  
**PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO "EL MANGLE"**

PROYECTO ESPECÍFICO:  
 CENTRO COMUNITARIO DE  
 DIFUSIÓN EDUCACIONAL,  
 CULTURAL, SOCIAL Y DE  
 PRODUCCIÓN

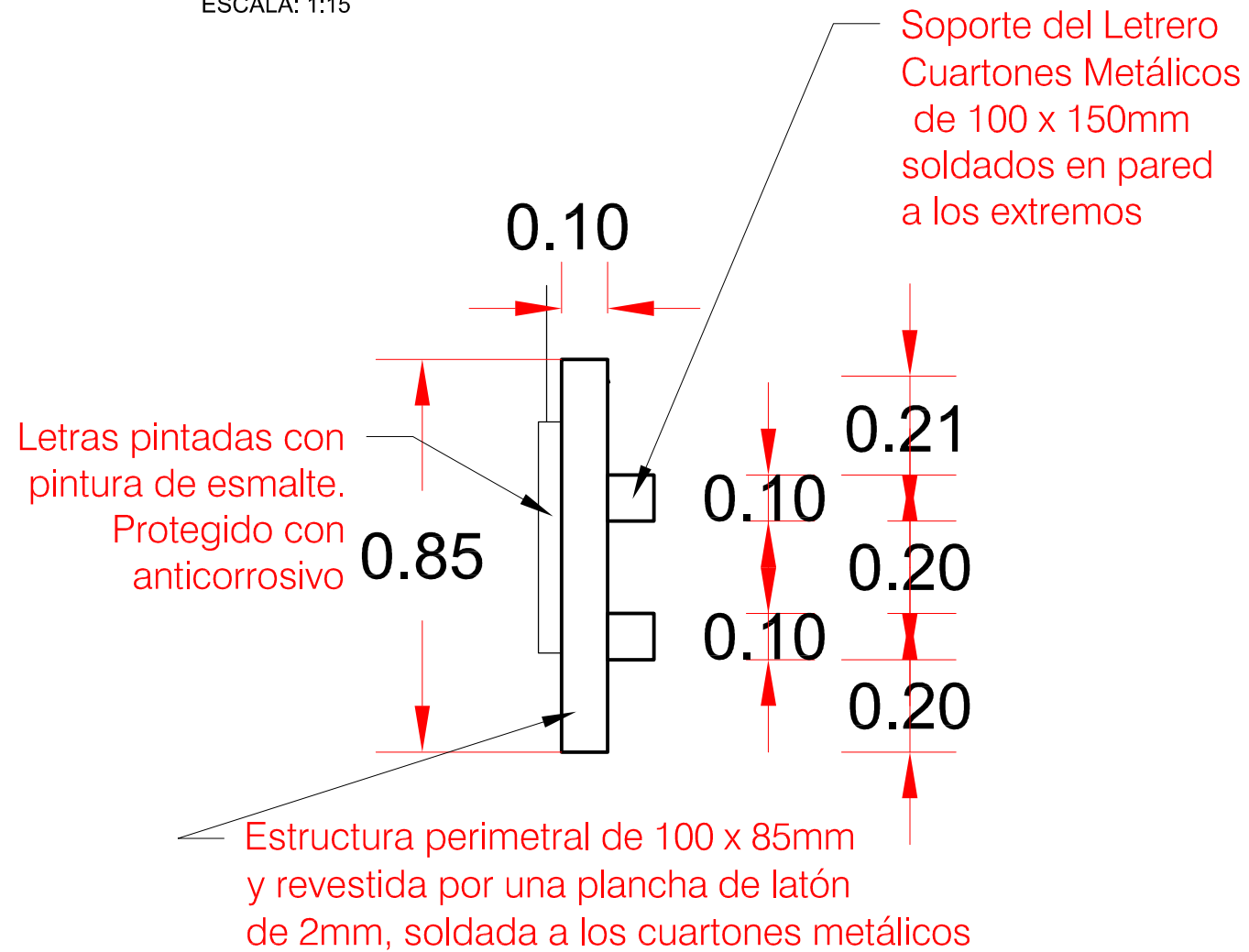
TESISTA:  
 IVONNE ORDÓÑEZ SÁENZ  
 DIRECTORA DE TESIS:  
 ARQ. ANA SOLANO DE LA SALA  
 SECTOR:  
 GUASMO SUR

LÁMINA:

152

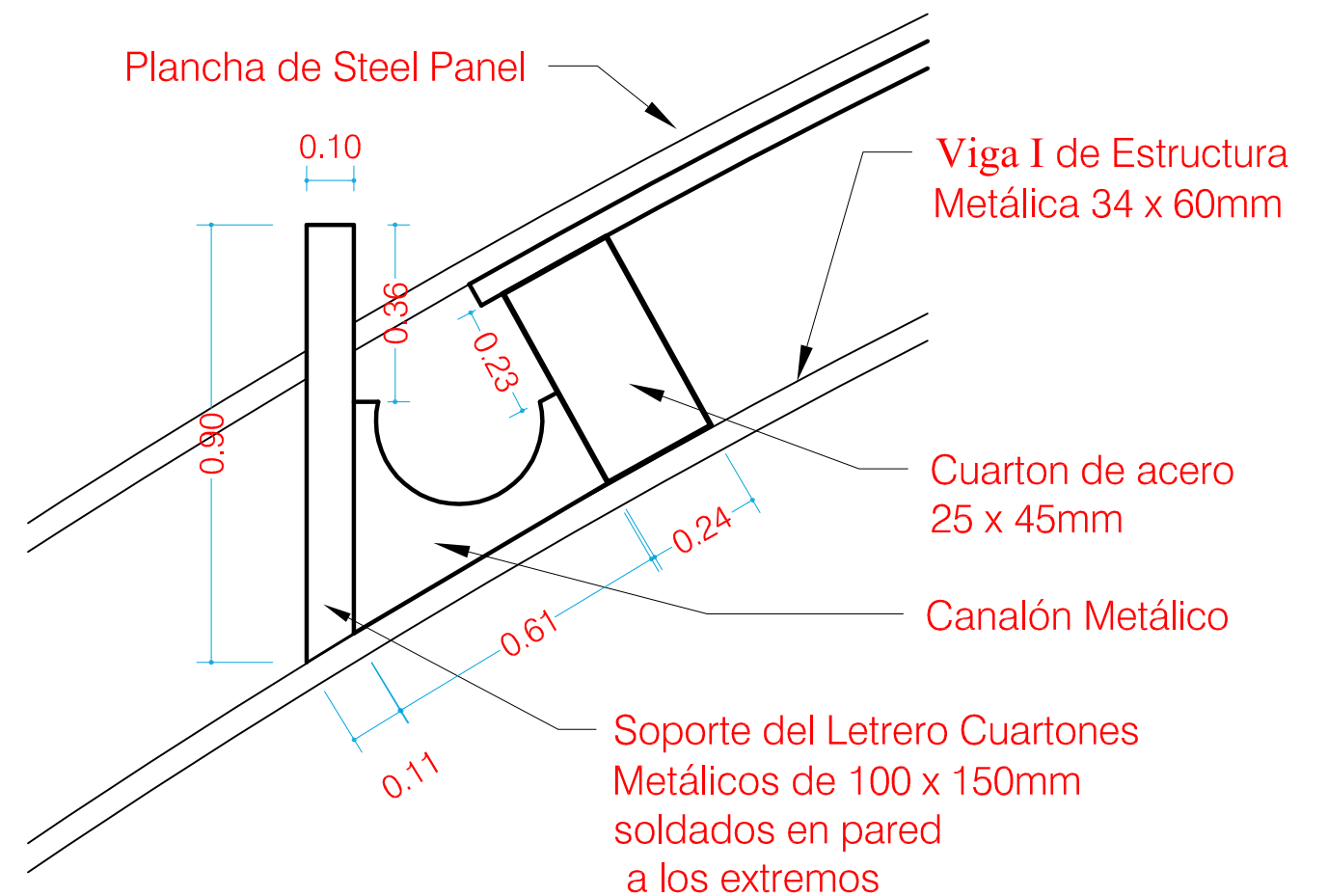
### D17: LETRERO TALLERES

ESCALA: 1:15



### D18: CANALÓN FACHADA POSTERIOR DE EDIFICIO PRINCIPAL

ESCALA: 1:15



TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"

PROYECTO ESPECÍFICO:  
CENTRO COMUNITARIO DE  
DIFUSIÓN EDUCACIONAL,  
CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN

TESISTA:  
IVONNE ORDÓÑEZ SÁENZ

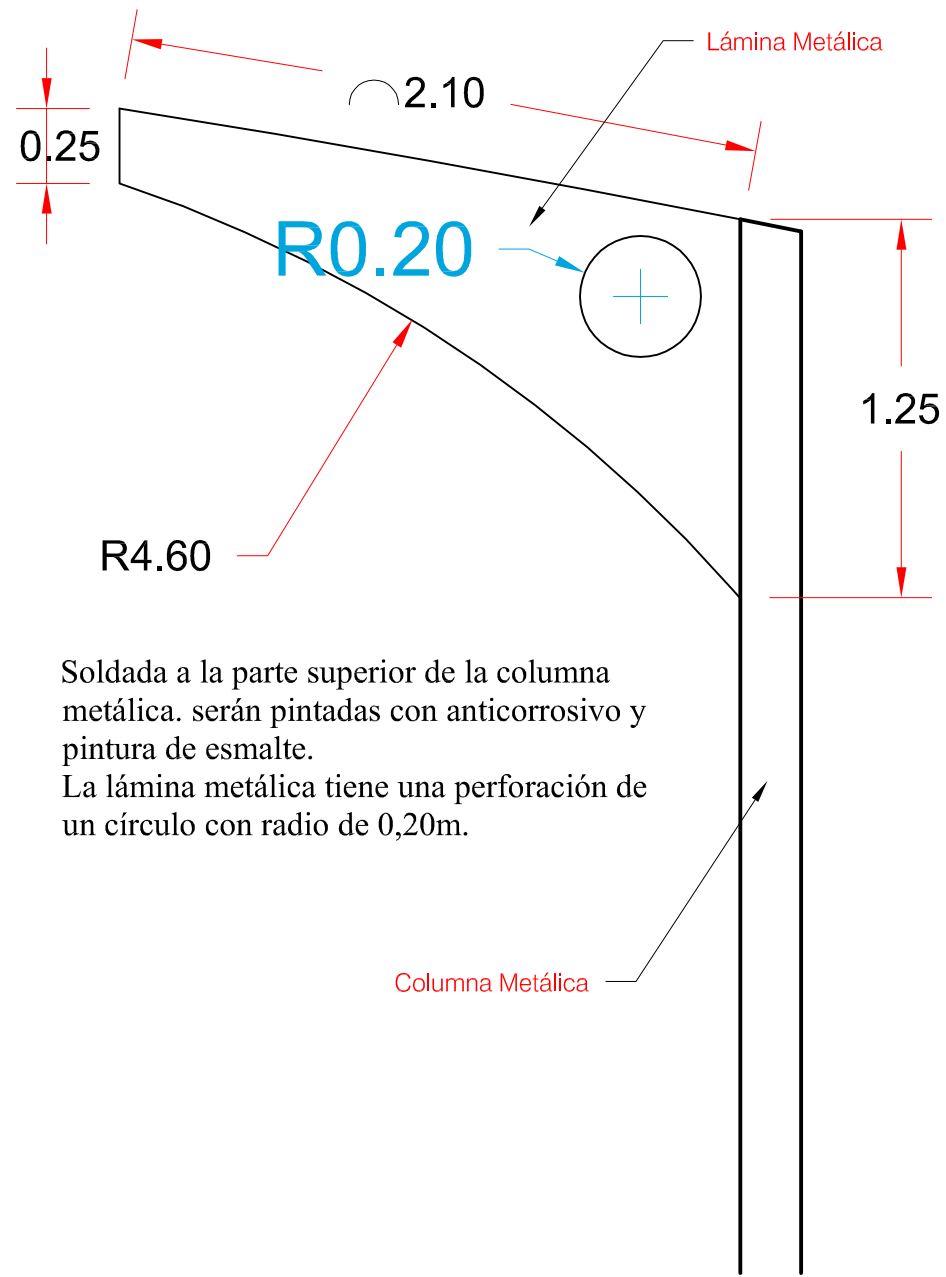
SECTOR:  
GUASMO SUR

DIRECTORA DE TESIS:  
ARQ. ANA SOLANO DE LA SALA

LÁMINA:

153

**D19: DETALLE DE MÉNSULA DECORATIVA METÁLICA.** ESCALA: 1:25

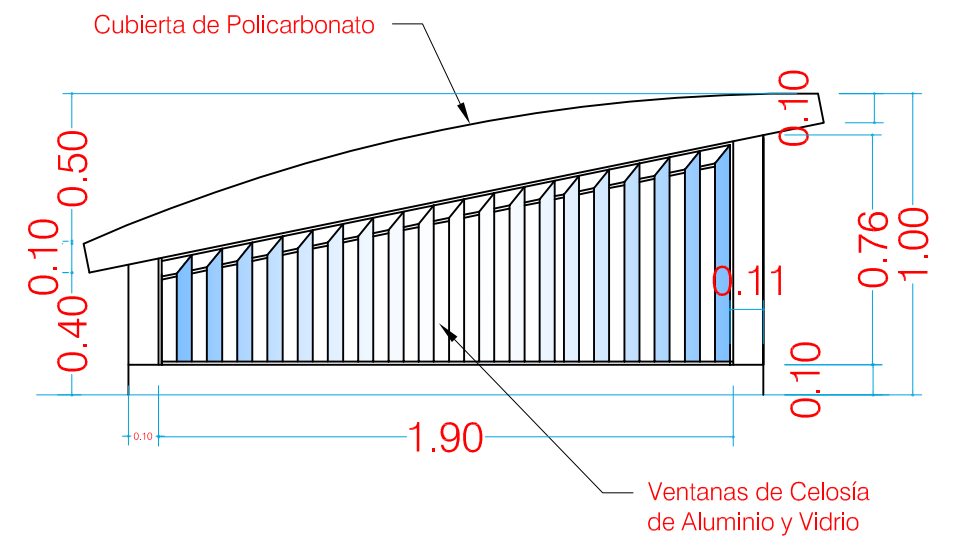
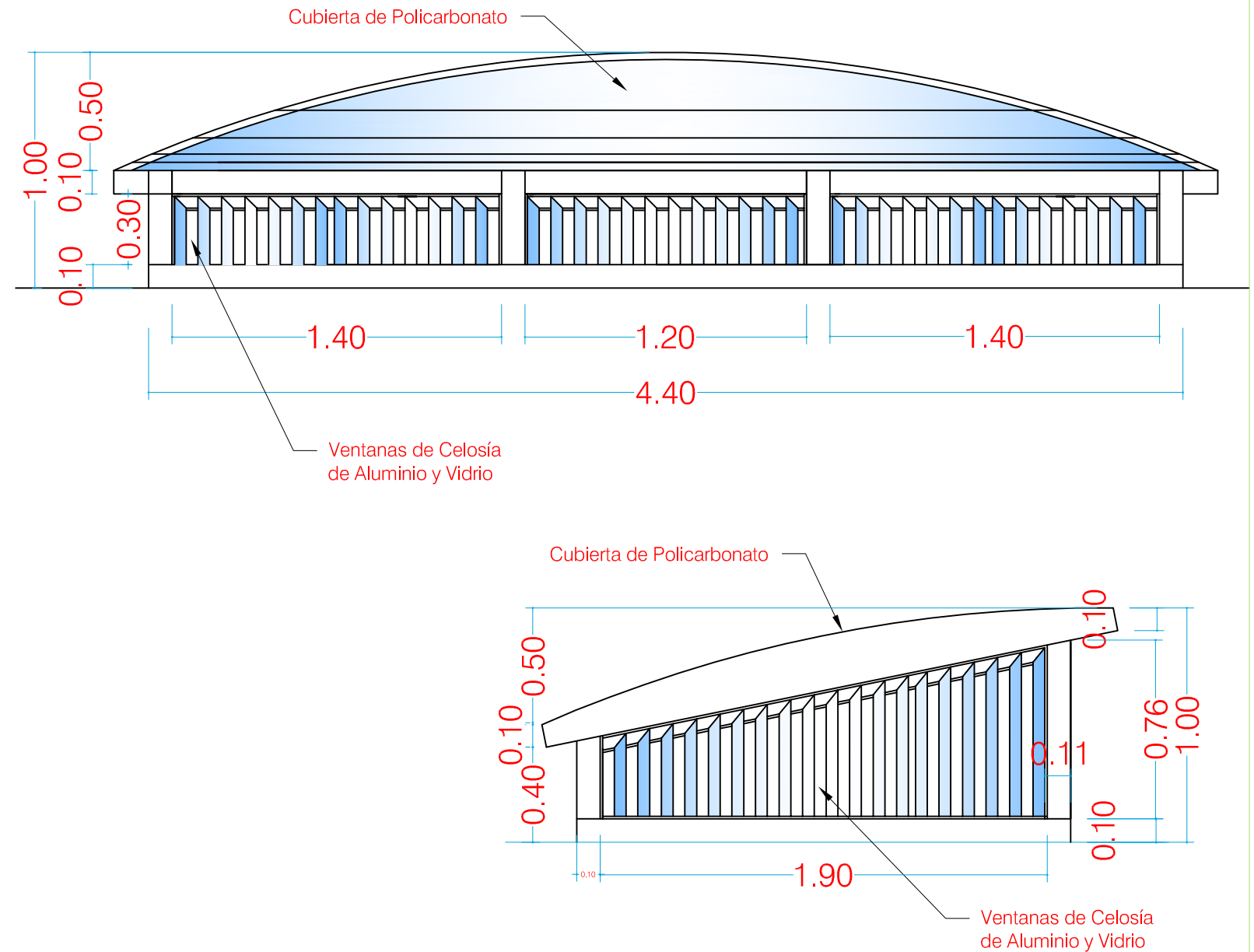


Soldada a la parte superior de la columna metálica. serán pintadas con anticorrosivo y pintura de esmalte. La lámina metálica tiene una perforación de un círculo con radio de 0,20m.

**D20: DUCTO DE ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN**

ESCALA: 1:25

Ubicado en la parte superior de la losa de cubierta de las salas de lectura para adultos y niños del edificio principal.



TESIS DE GRADO:  
**PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO "EL MANGLE"**

PROYECTO ESPECÍFICO:  
CENTRO COMUNITARIO DE  
DIFUSIÓN EDUCACIONAL,  
CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN

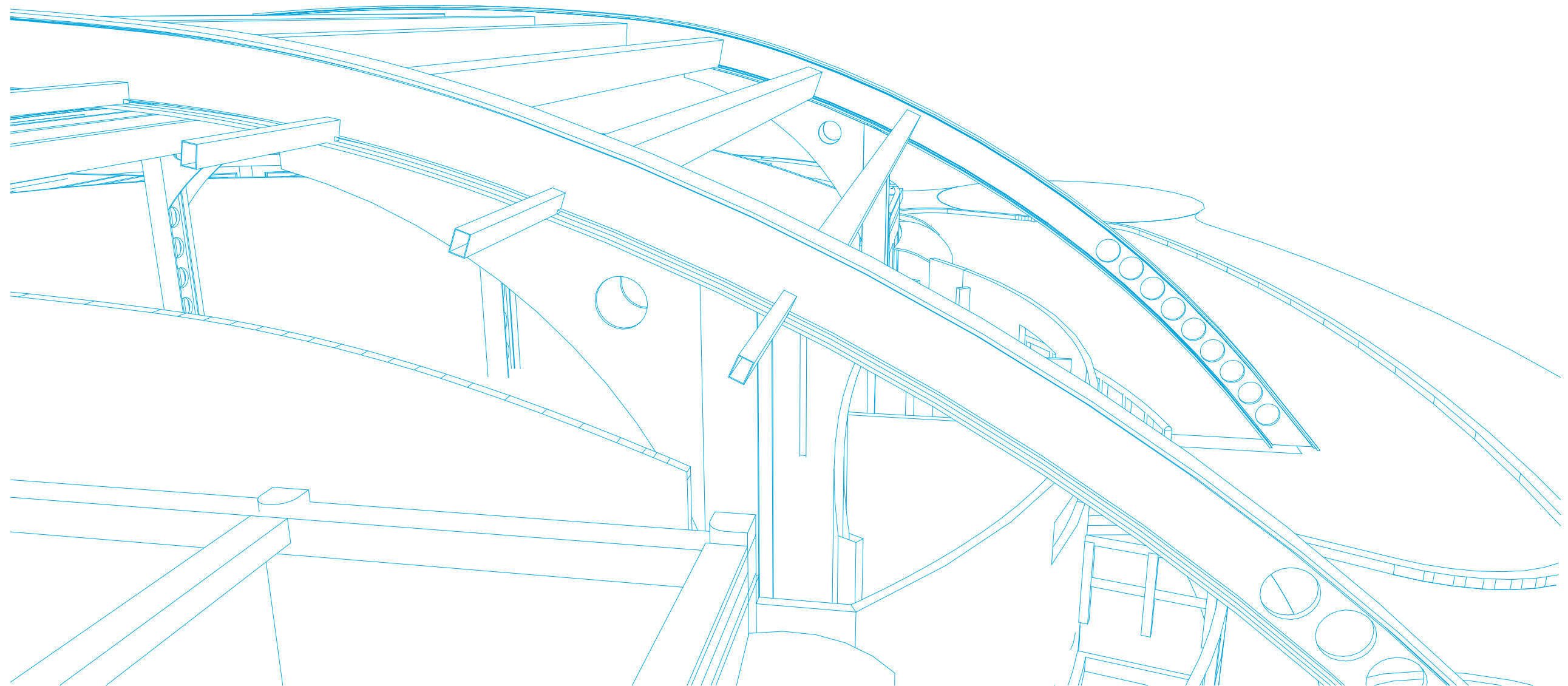
TESISTA:  
IVONNE ORDÓÑEZ SÁENZ  
DIRECTORA DE TESIS:  
ARQ. ANA SOLANO DE LA SALA  
SECTOR:  
GUASMO SUR

LÁMINA:

154

**PROCESO CONSTRUCTIVO:**

**Armazón de Estructura Metálica de Vigas Curvas y Cuartones de Cubierta sobre el área de Salón de Usos Múltiples.**



**TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"**

**PROYECTO ESPECÍFICO:  
CENTRO COMUNITARIO DE  
DIFUSIÓN EDUCACIONAL,  
CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN**

**TESISTA:**  
IVONNE ORDÓÑEZ SÁENZ

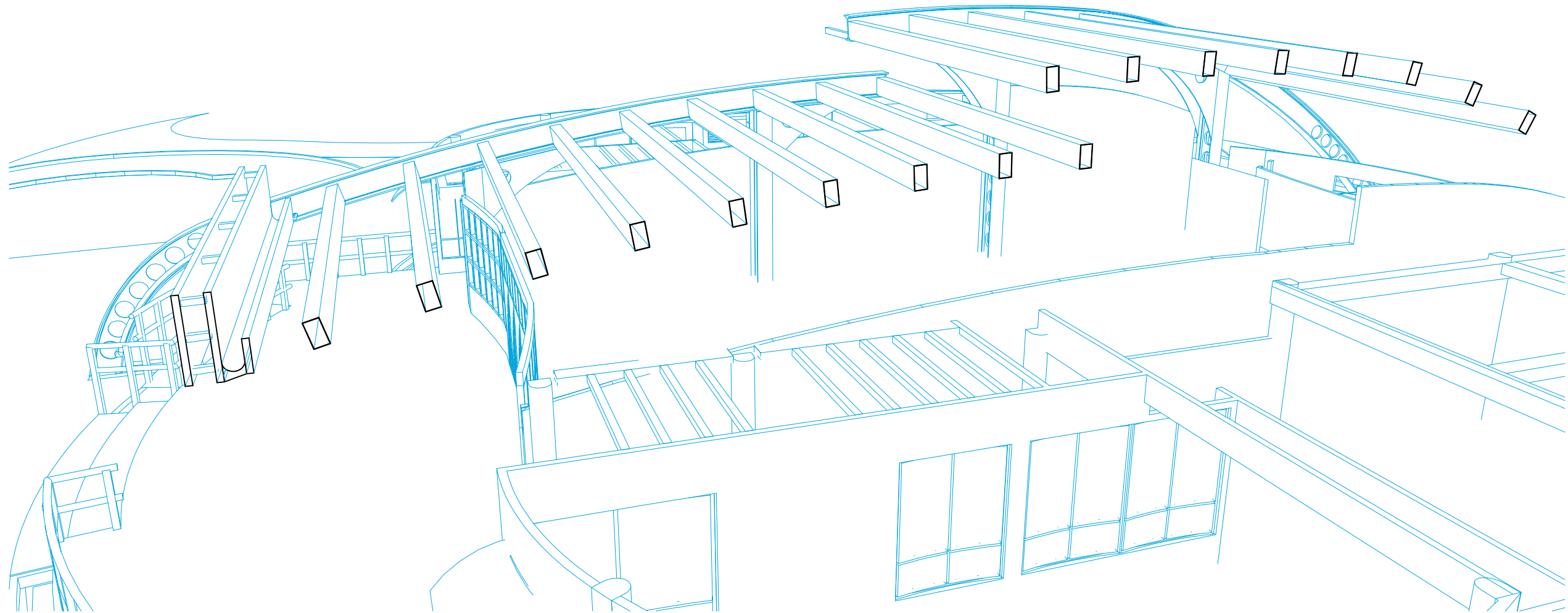
**SECTOR:**  
GUASMO SUR

**DIRECTORA DE TESIS:**  
ARQ. ANA SOLANO DE LA SALA

**LÁMINA:  
155**

**PROCESO CONSTRUCTIVO:**

**Corte de Correas Longitud en 3 dimensiones donde se visualiza el canalón que sostiene la Pantalla del Letrero sobre la estructura de la cubierta del Salón de Usos Múltiples. Los cuartones son de 25 x 40 x 5mm**



**TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"**

**PROYECTO ESPECÍFICO:  
CENTRO COMUNITARIO DE  
DIFUSIÓN EDUCACIONAL,  
CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN**

**TESISTA:**  
IVONNE ORDÓÑEZ SÁENZ

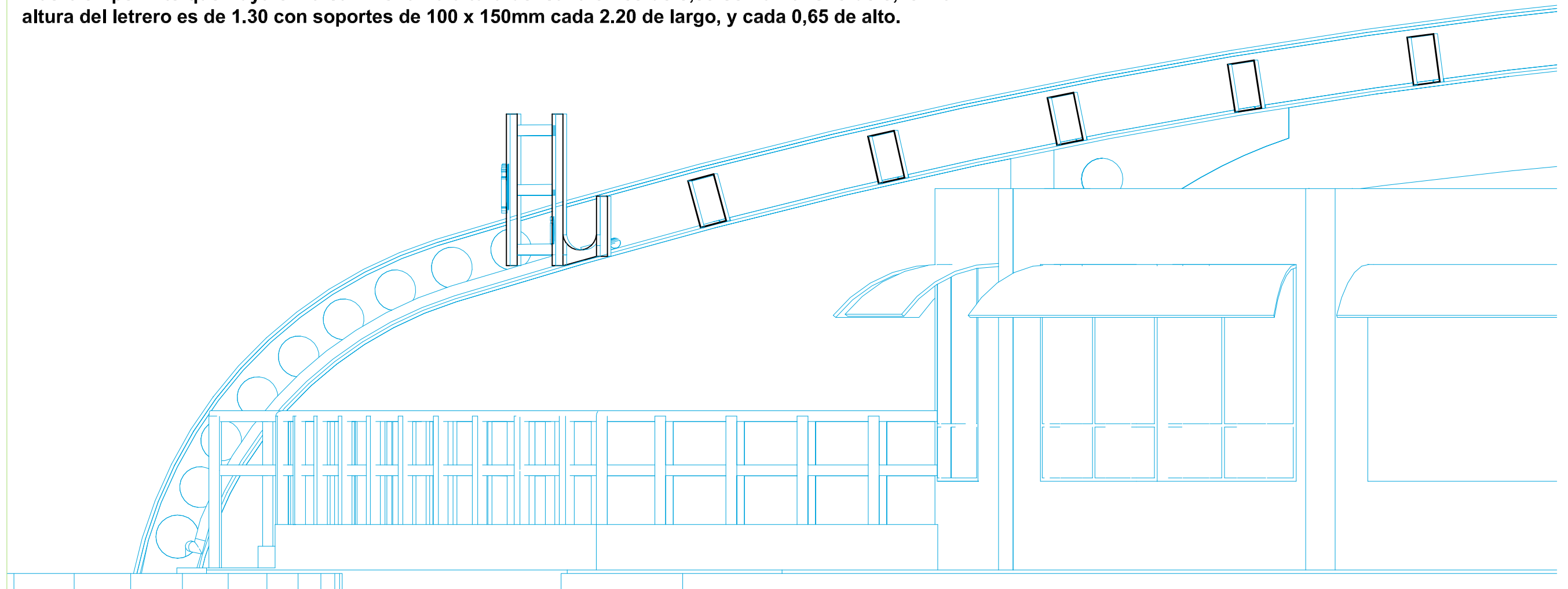
**SECTOR:**  
GUASMO SUR

**DIRECTORA DE TESIS:**  
ARQ. ANA SOLANO DE LA SALA

**LÁMINA:**  
**156**

**PROCESO CONSTRUCTIVO:**

Detalle del Canalón y Estructura del Letrero, sobre la estructura metálica. cuya bajante adquiere la forma curva de la viga-columna metálica, cuya terminación en perforaciones permite que se desvíe al otro sentido de la fachada el desfogue de las aguas lluvias, evitando que se almacene en la rampa, más bien permite que fluya en la caminería La altura del canalón es de 0,50 con un ancho de 0,40. La altura del letrero es de 1.30 con soportes de 100 x 150mm cada 2.20 de largo, y cada 0,65 de alto.



TESIS DE GRADO:  
**PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"**

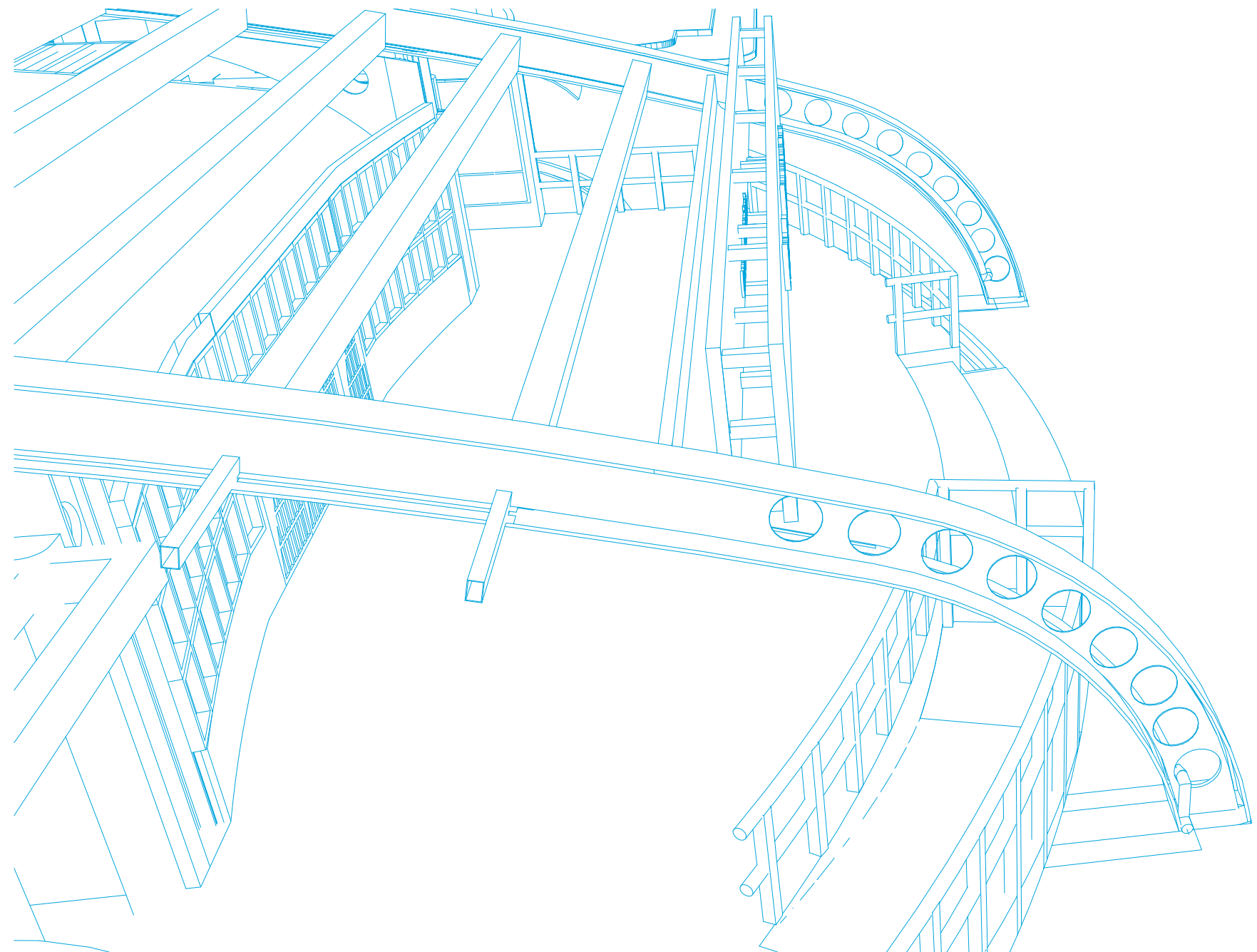
PROYECTO ESPECÍFICO:  
CENTRO COMUNITARIO DE  
DIFUSIÓN EDUCACIONAL,  
CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN

TESISTA:  
IVONNE ORDÓÑEZ SÁENZ  
DIRECTORA DE TESIS:  
ARQ. ANA SOLANO DE LA SALA  
SECTOR:  
GUASMO SUR

LÁMINA:

157

**PROCESO CONSTRUCTIVO:**  
LAS AGUAS LLUVIAS DE LA CUBIERTA DE STEEL PANEL SON RECOGIDAS EN EL CANALÓN FRONTAL O POSTERIOR DE LA EDIFICACIÓN DEL SALÓN DE USOS MÚLTIPLES. LA TUBERÍA DE AA.LL. ADQUIERE LA CURVATURA DE LA VIGA-COLUMNA METÁLICA Y MEDIANTE UN CODO CAMBIA SU DIRECCIÓN PARA DESENVOCAR EN EL SUELO.



**TESIS DE GRADO:**  
**PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO**  
**"EL MANGLE"**

**PROYECTO ESPECÍFICO:**  
**CENTRO COMUNITARIO DE**  
**DIFUSIÓN EDUCACIONAL,**  
**CULTURAL, SOCIAL Y DE**  
**PRODUCCIÓN**

**TESISTA:**  
IVONNE ORDÓÑEZ SÁENZ **SECTOR:**  
GUASMO SUR  
**DIRECTORA DE TESIS:**  
ARQ. ANA SOLANO DE LA SALA

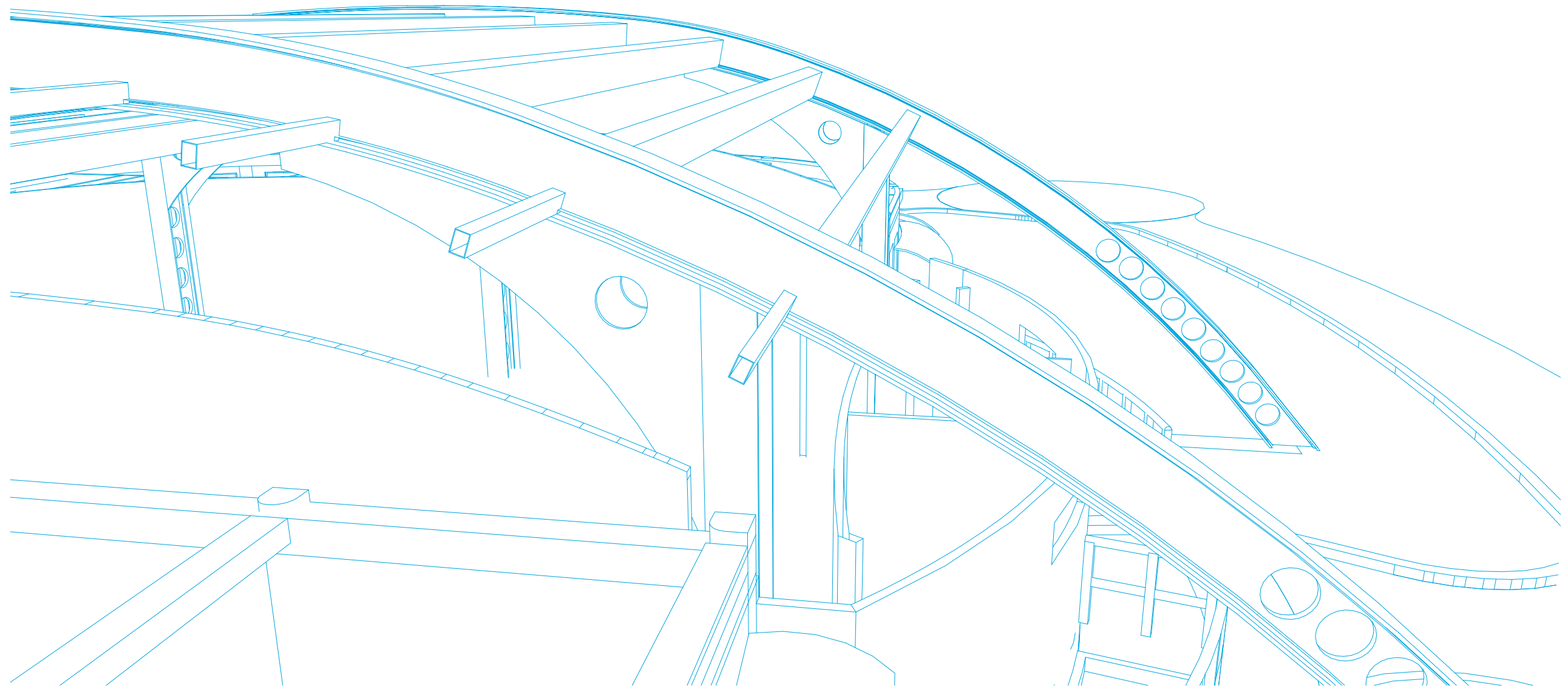
LÁMINA:

158



**PROCESO CONSTRUCTIVO:**

**Armazón de Estructura Metálica de Vigas Curvas y Cuartones de Cubierta sobre el área de Salón de Usos Múltiples.**



**TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"**

**PROYECTO ESPECÍFICO:  
CENTRO COMUNITARIO DE  
DIFUSIÓN EDUCACIONAL,  
CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN**

**TESISTA:**  
IVONNE ORDÓÑEZ SÁENZ

**SECTOR:**  
GUASMO SUR

**DIRECTORA DE TESIS:**  
ARQ. ANA SOLANO DE LA SALA

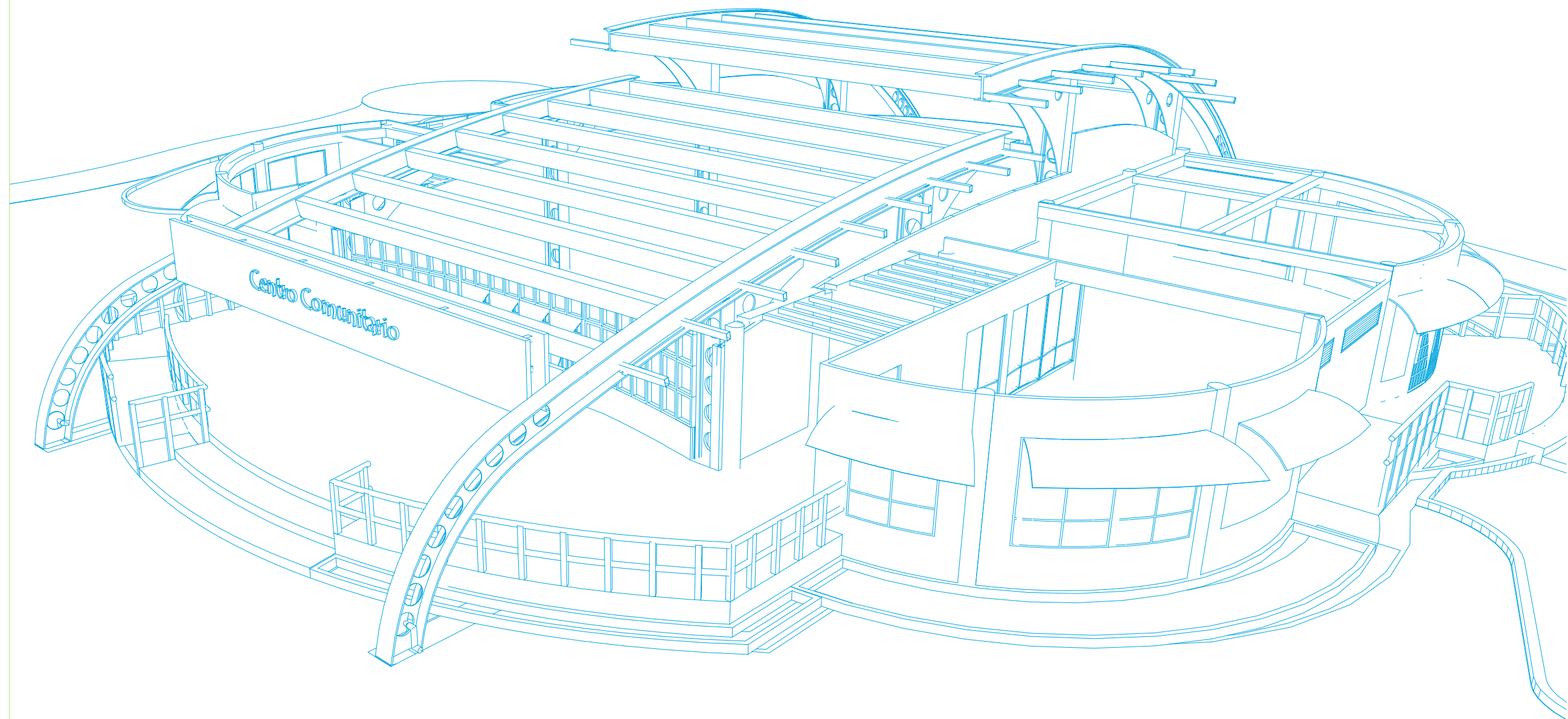
**LÁMINA:  
159**

**PROCESO CONSTRUCTIVO:**

Conjunto estructural del edificio principal.

Salón de Usos Múltiples: Estructura Metálica

Salas de Lectura, Multimedia y Exposición: Estructura de Hormigón Armado



TESIS DE GRADO:  
**PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"**

PROYECTO ESPECÍFICO:  
CENTRO COMUNITARIO DE  
DIFUSIÓN EDUCACIONAL,  
CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN

TESISTA:  
IVONNE ORDÓÑEZ SÁENZ    SECTOR:  
GUASMO SUR

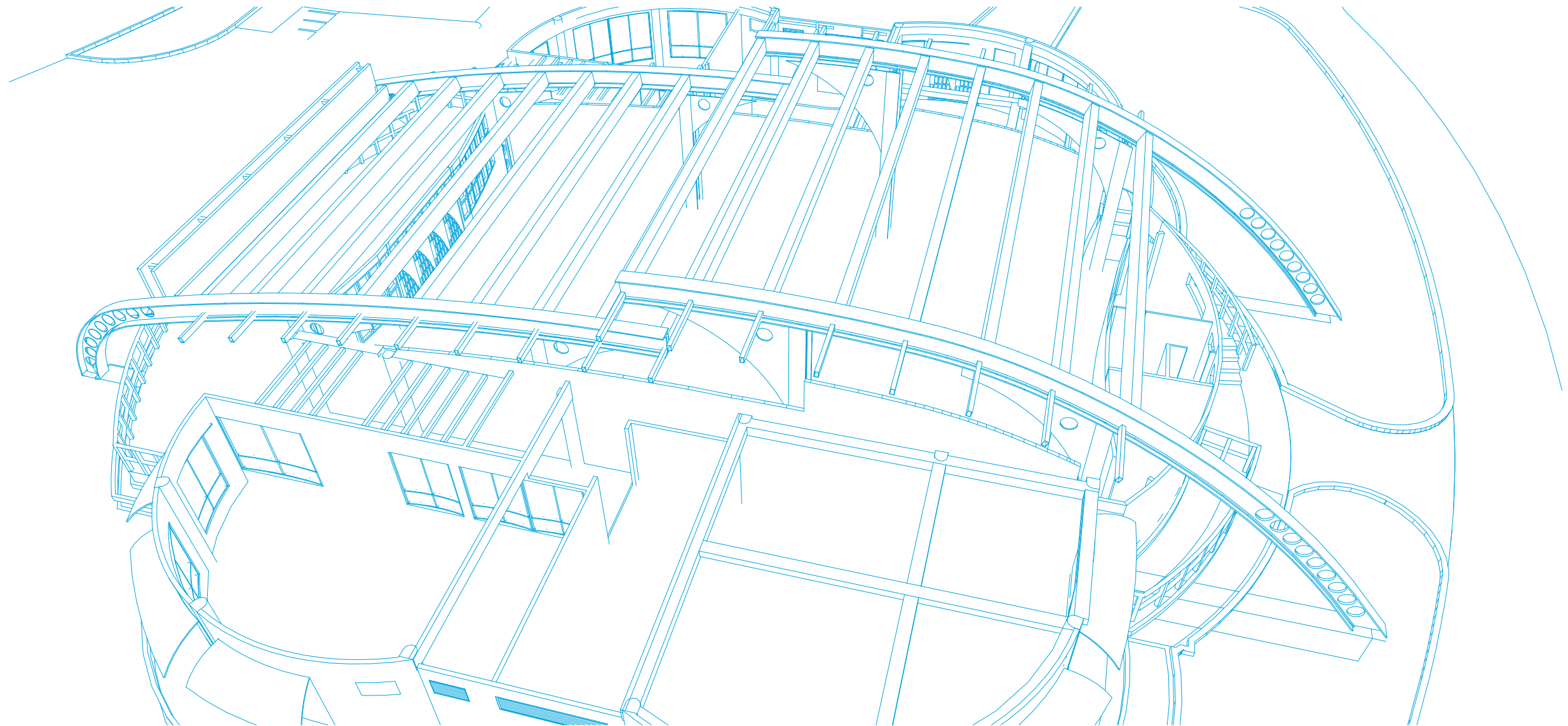
DIRECTORA DE TESIS:  
ARQ. ANA SOLANO DE LA SALA

LÁMINA:

160

**PROCESO CONSTRUCTIVO:**

Conjunto de vigas metálicas y de hormigón que trabajan en sistemas estructurales y niveles diferentes basándose en un principio de estabilidad.



TESIS DE GRADO:  
**PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"**

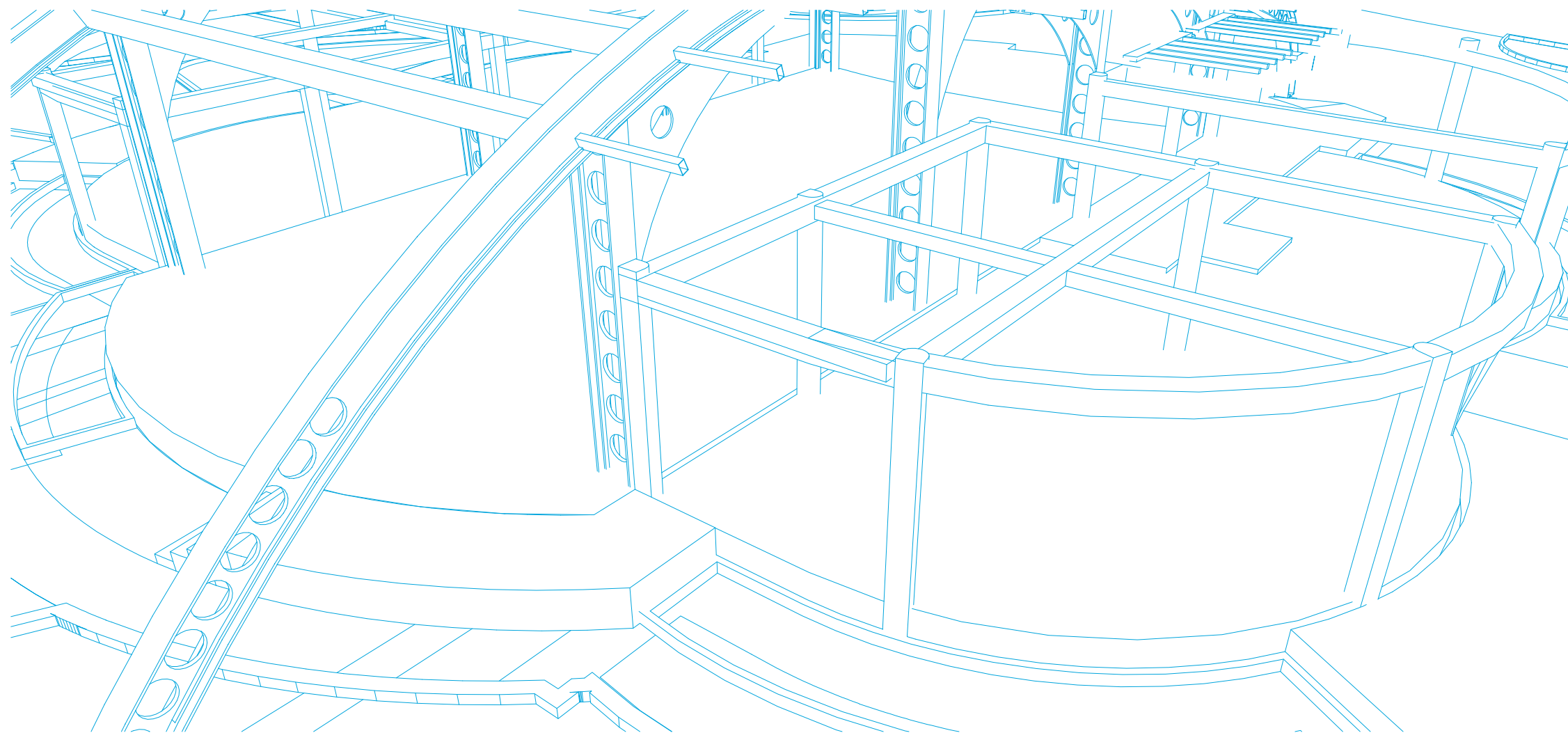
PROYECTO ESPECÍFICO:  
CENTRO COMUNITARIO DE  
DIFUSIÓN EDUCACIONAL,  
CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN

TESISTA:  
IVONNE ORDÓÑEZ SÁENZ  
DIRECTORA DE TESIS:  
ARQ. ANA SOLANO DE LA SALA  
SECTOR:  
GUASMO SUR

LÁMINA:

161

**PROCESO CONSTRUCTIVO:**  
Estructura de Hormigón y Estructura Metálica, sobre  
cimentación y muros de hormigón simple



**TESIS DE GRADO:**  
**PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO**  
**"EL MANGLE"**

**PROYECTO ESPECÍFICO:**  
**CENTRO COMUNITARIO DE**  
**DIFUSIÓN EDUCACIONAL,**  
**CULTURAL, SOCIAL Y DE**  
**PRODUCCIÓN**

**TESISTA:**  
IVONNE ORDÓÑEZ SÁENZ

**SECTOR:**  
GUASMO SUR

**DIRECTORA DE TESIS:**  
ARQ. ANA SOLANO DE LA SALA

**LÁMINA:**  
**162**

# MEMORIA DE DISEÑO ESTRUCTURAL

PARA EL PROYECTO:

CENTRO COMUNITARIO DE DIFUSIÓN SOCIAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA

## SISTEMA DE ESTRUCTURA: Tipo 1

### Generalidades:

Esta memoria se refiere al análisis estructural de Edificios de Planta Baja de un Centro Comunitario ubicado en el Parque Náutico Comunitario “El Mangle”, en el Sector Guasmo. Tomando los valores de las cargas máximas y deformaciones del análisis se realiza en diseño de todos sus componentes:

***Principios de Estabilidad: Depende del tipo de material para que tengan un movimiento armónico para que vibre diferente.***

Deberá existir una Junta de Dilatación de 1cm entre la Estructura del Salón de Usos Múltiples y la estructura de cimentación y columnas de los Edificios Adyacentes pertenecientes del Edificio Principal.

El sistema estructural de la Cimentación del Conjunto de Edificios que conforman el Centro Comunitario serán Zapatas Corridas de Hormigón Armado, como resultado del estudio del suelo, y que fue mejorado 2m con relleno hidráulico actualmente, debido a que suelo era fangoso por estar cerca de los manglares.

El tipo de estructura que se utilizará es de hormigón armado y estructura metálica:

- El Salón Múltiple con estructura metálica en las columnas y cubiertas
- Mientras que los dos módulos adyacentes del edificio principal la estructura será de Hormigón Armado, al igual que las otras edificaciones como son los Talleres, Recreación Infantil – Cafetería y Baños.

**Edificio Principal: Salas de Lecturas, Multimedia, Exposiciones**

**Aulas – Talleres**

**Recreación Infantil – Cafetería**

**Batería Sanitaria.**

La estructura está compuesta por pórticos formados por vigas y columnas que convergen a un mismo centro idealizadas como rígidas es decir las deformaciones en el centro de las columnas es despreciable. Se elimina todo elemento no estructural es decir mampostería, dinteles y viguetas, por lo que el comportamiento de la estructura estará circunscrito al comportamiento de sus columnas, vigas y elemento losa como masa principal de cada piso en conjuntos.

- Estructura de Hormigón Armado Sismo Resistente
- Cimentación de Zapatas Corridas
- Zapatas Centrales en dos sentidos y laterales, de sección 0.95m x0.70 m
- Altura entre piso y Losa será de 3.40m
- Sección de Columnas=
  - Radio 15cm
  - 30 x 15cm
- Dimensiones de Vigas de Hormigón Armado, dependiendo de las luces:
  - 80cm – 60cm – 40cm de peralte; y de 20cm en los exteriores
- Vigas de Hormigón Armado para soportar pérgolas = 15 x 40cm
- Cubierta = Losa de Hormigón Armado con pendiente de 1.5 %



**TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
“EL MANGLE”**

**Proyecto Específico:  
“Centro Comunitario De Difusión  
EDUCACIONAL, CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN “**

**Tesista:  
Ivonne Ordóñez Sáenz**

**Directora de Tesis:  
Arq. Ana Solano de la Sala**

**Sector:  
Guasmo Sur**

**Lámina:**

**163**

## **SISTEMA DE ESTRUCTURA: TIPO 2**

### **Resistencia de los Materiales:**

**Concreto:** se asume un concreto premezclado, dosificado y elaborado técnicamente, capaz de alcanzar un  $f'c=210 \text{ Kg. /cm}^2$  a los 28 días; esto como optimo.

**Acero de Refuerzo y Perfiles laminados:** el acero de refuerzo perfiles laminados empleados; se asume es el de nuestro mercado nacional plenamente utilizado con las siguientes características:

- Varillas corrugadas  $\varnothing 5.5\text{mm}$  con un  $Fy=2800 \text{ Kg./cm}^2$
- Perfiles estructurales laminados en frío tipo A-36,  $Fy=2400 \text{ Kg. /cm}^2$

### **Coefficientes de los Materiales:**

**Concreto:** La teoría elástica de hormigón armado establece factores de reducción de capacidad  $\phi$ , para los diferentes tipos de esfuerzo. Coeficientes que están plenamente normados por el ACI 318-05, Cáp. 9, el cual prevé la posibilidad de variación de la resistencia a la compresión  $f'c$  por efectos de mano de obra, dentro de rangos permisibles.

### **Diseño de Losa:**

La losa de Hormigón Armado será de 25 cm de espesor, debido a las grandes luces que existen entre las columnas. Con cajonetas de 40cm y nervios de 10cm cada 40cm. Deberá realizarse el respectivo curado de la losa de hormigón propuesta que evite la fisuración de la misma.

### **Edificio Principal: SALÓN DE USOS MÚLTIPLES**

- Estructura Metálica.
- Cimentación de Zapatas Corridas de Hormigón Armado, laterales de sección 1.00m x0.70 m
- Zapatas Centrales Diferentes niveles de alturas de los 6 Pórticos de Columnas.
- Sección de Columnas Metálicas 60 x 40cm x 5mm.
- Diseño de Columnas Metálicas= I, con perforaciones circulares de  $R=20\text{cm}$ .
- Placas metálicas de 10mm pernadas en Vigas de Zapatas.
- Columnas Metálicas soldadas sobre las placas metálicas Zapatas.
- Dimensiones de Vigas = 34 x 60 cm x 5mm.
- Cuartones Metálicos = 45x25cm x 5mm.
- Cuartones Metálicos para aleros = 15 x 20cm x4mm
- Fondo para estructura metálica anticorrosiva
- Pintura para estructura metálica= de esmalte color crema.
- Canalón de Aguas Lluvias = Metálico soportado en cuartón metálico
- Letrero = Estructura Metálico soportado con ángulos de 40 x40x3mm y apoyado en cuartones metálicos paralelos mediante soportes de 100x150mm cada 2.20m por tramo.
- Cubierta = Planchas de Steel Panel, apoyadas y soldadas en las Vigas Metálica de forma I, a dos niveles de altura. Aleros laterales con igual inclinación a un nivel menor de altura.
- El tipo de suelda recomendada 6011 para toda la estructura
- Las vigas, columnas y ménsulas decorativas metálicas se le aplicará dos manos de pintura anticorrosiva previa limpieza.



**TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"**

**Proyecto Específico:  
"Centro Comunitario De Difusión  
EDUCACIONAL, CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN "**

**Tesista:  
Ivonne Ordóñez Sáenz**

**Directora de Tesis:  
Arq. Ana Solano de la Sala**

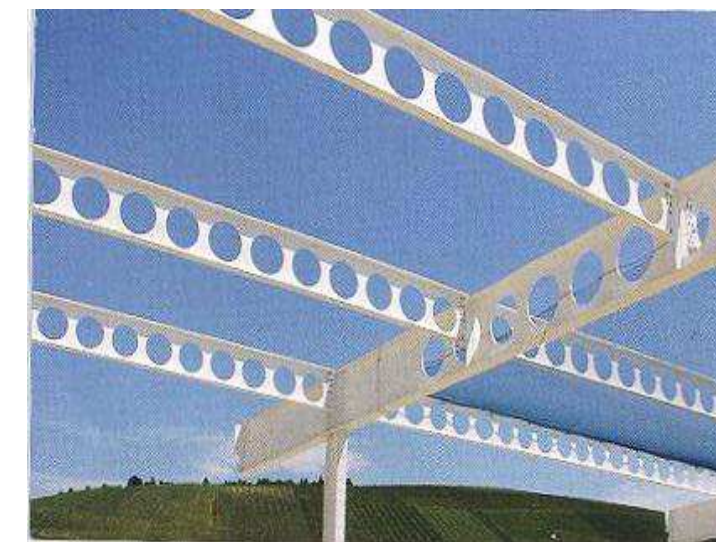
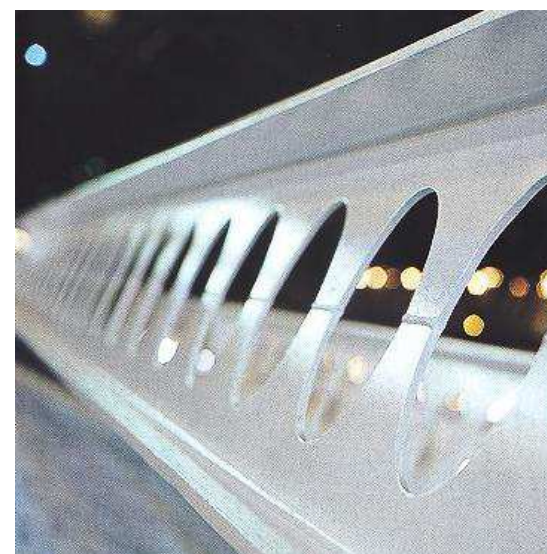
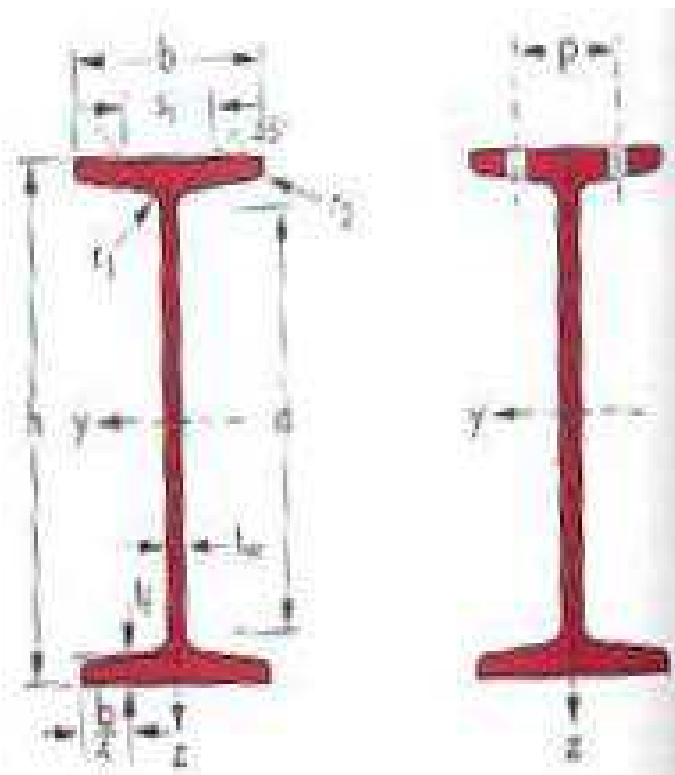
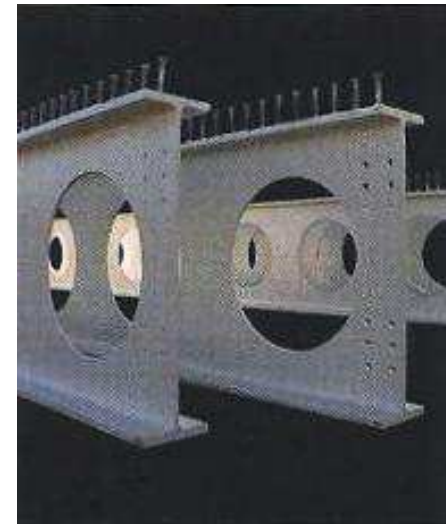
**Sector:  
Guasmo Sur**

**Lámina:**

**164**

**Diseño de Columnas y Vigas Metálica de forma I, Empresa IPN**

Estructura de Salón de Usos Múltiples.



**TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"**

**Proyecto Específico:  
"Centro Comunitario De Difusión  
EDUCACIONAL, CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN "**

**Tesista:  
Ivonne Ordóñez Sáenz**

**Sector:  
Guasmo Sur**

**Directora de Tesis:  
Arq. Ana Solano de la Sala**

**Lámina:  
165**

## Descripción General de Diseño Estructural del Centro Comunitario

	Preliminares	Estructura	Piso	Cubierta	Paredes Interiores	Paredes Exteriores
Edificio principal "salón de usos múltiples"	Una vez que se han construido los bordillos perimetrales de las caminerías demarcadoras del terreno destinado para el centro comunitario se procede al trazado y replanteo de la cimentación del edificio principal ,después que se haya mejorado el suelo siguiendo las recomendaciones del estudio de suelo ,	El diseño de la cimentación del edificio principal serán de zapatas corridas en dos sentidos para soportar las columnas de estructura metálica que formaran 6 grandes pórticos que a su vez transmitirán las cargas de las vigas metálicas mas la carga de la cubierta de steel panel,	Cerámica de 0.60x 0,60 m. De alto tráfico	Estructura metálica con Steel Panel	Bloques de cemento rocafuerte de 0.09m.	Bloques de cemento rocafuerte de 0.09 m.
Edificio principal "sala de lectura de adultos y sala de exposiciones"	El terreno se ha mejorado con relleno hidráulico de 2m, y se deberá compactar un 99% del Proctor para sembrar la cimentación. La cimentación se hará de acuerdo a la recomendación del estudio de suelos, serán zapatas de hormigón armado.	Se ha diseñado columna de sección circular de Hormigón Armado ubicadas entre piso y losa. En la Losa se hará un ducto sobre eleva de estructura de hormigón armado de con cubierta de policarbonato con una inclinación, celosías laterales verticales circundantes al ducto que favorezcan la iluminación y ventilación natural cruzada.	Cerámica de 0.60 x 0,60 m de alto tráfico.	Losa de hormigón armado, sobre-elevado de iluminación y ventilación	Bloques de cemento rocafuerte de 0,09 m,	Bloques de cemento rocafuerte de 0,09
Edificio principal "salas de lectura, de niños y sala de computo"	La cimentación es respuesta al estudio de suelos, es decir zapatas en los dos sentidos.	Al igual que la anterior el diseño de las columnas serán de hormigón armado circulares y la losa de H.A. de 25 cm	Cerámica de alto tráfico, de 0,60 x 0.60 m.	Losa de hormigón armado. Cubierta verde	Bloques de cemento roca fuerte de 0,09m, ,	Bloques de cemento rocafuerte de 0,,09
Talleres aula tipo t1 y t2, recreación infantil, cafetería y baños	El terreno se ha mejorado con relleno hidráulico de 2m, y se deberá compactar un 99% del Proctor para sembrar la cimentación. La cimentación es zapatas en los dos sentidos.	La cimentación será de hormigón armado .zapatas corrida, columnas de hormigón armado.	Cerámica de alto trafico de 0,60 x 0.60m. Y antideslizante en los baños.	Losa de hormigón armado.	Bloques de cemento rocafuerte de 0,09m,	Bloques de cemento rocafuerte de 0.09 m,



**TESIS DE GRADO:**  
**PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO**  
**"EL MANGLE"**

**Proyecto Específico:**  
**"Centro Comunitario De Difusión**  
**EDUCACIONAL, CULTURAL, SOCIAL Y DE**  
**PRODUCCIÓN "**

**Tesista:**  
**Ivonne Ordóñez Sáenz**

**Directora de Tesis:**  
**Arq. Ana Solano de la Sala**

**Sector:**  
**Guasmo Sur**

**Lámina:**  
**166**



# 19. PRESUPUESTO

CENTRO COMUNITARIO DE DIFUSIÓN SOCIAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA



**TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"**

**Proyecto Específico: "Centro  
Comunitario De Difusión EDUCACIONAL,  
CULTURAL, SOCIAL Y DE PRODUCCIÓN"**

**Tesista:  
Ivonne Ordóñez Sáenz**

**Sector:  
Guasmo Sur**

**Lámina:**

**Directora de Tesis:  
Arq. Ana Solano de la Sala**

## PRESUPUESTO DE OBRA DEL PROYECTO:

### CENTRO COMUNITARIO DE DIFUSIÓN SOCIAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA

#### PRESUPUESTO DE OBRA EDIFICIO PRINCIPAL

Ubicación: Cooperativa San Filipo - Guasmo Sur - Guayaquil

Fecha: Junio 2012

Concepto	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
<b>INSTALACIONES DE OBRA</b>				
CASETA DE GUARDIAN Y BODEGA	m2	9	\$ 30,00	\$ 270,00
INST PROVISIONALES ELECTRICAS	GLB	1	\$ 215,00	\$ 215,00
INST PROVISIONALES DE AGUA	GLB	1	\$ 215,00	\$ 215,00
TRAZADO Y REPLANTEO	M2	851	\$ 0,86	\$ 731,86
<b>EXCAVACIÓN Y RELLENO</b>				
EXCAVACIÓN DE CIMIENTOS (H=0.30)	m2	269,44	\$ 5,35	\$ 1.441,50
EXCAVACIÓN DE CISTERNA	m3	6	\$ 5,35	\$ 32,10
RELLENO COMPACTADO H=0,50	m3	202,08	\$ 15,37	\$ 3.105,97
MURO PERIMETRAL	ML	89,54	\$ 4,21	\$ 376,96
<b>ESTRUCTURA GENERAL</b>				
REPLANTILLO	m2	851	\$ 4,17	\$ 3.548,67
ZAPATA	M3	72,35	\$ 316,00	\$ 22.862,60
MURO PERIMETRAL	M3	10,44	\$ 284,67	\$ 2.971,95
COLUMNAS HORMIGON	M3	11,97	\$ 450,00	\$ 5.386,50
COLUMNAS METALICAS DE VIGA PRINC	U	10	\$ 345,68	\$ 3.456,80
VIGAS METALICAS DE EJE PRINCIPAL	U	2	\$ 672,31	\$ 1.344,62
PLACAS METALICAS PARA COLUMNAS	U	12	\$ 51,45	\$ 617,40
LOSA e=0.25m	M3	84,84	\$ 380,00	\$ 32.239,20
CUBIERTA STEEL PANEL	M2	390,5	\$ 30,80	\$ 12.027,40
ESTRUCTURA DE CISTERNA	M3	6	\$ 316,00	\$ 1.896,00
PILARETES	U	67	\$ 33,60	\$ 2.251,20
VIGUETA	U	43	\$ 33,60	\$ 1.444,80

<b>CONTRAPISO</b>				
CONTRAPISO DE HORMIGON	M2	851	\$ 100,03	\$ 85.125,53
<b>MAMPOSTERIA</b>				
PARED DE BLOQUE 0,10M	M2	923,91	\$ 11,32	\$ 10.458,66
ENLUCIDO INTERIOR	M2	1403,91	\$ 9,75	\$ 13.688,12
ENLUCIDO EXTERIOR	M3	480	\$ 12,45	\$ 5.976,00
ENLUCIDO DE BOQUETES	ML	185	\$ 1,75	\$ 323,75
ENLUCIDO TUMBADO	M2	851	\$ 6,45	\$ 5.488,95
<b>INST. ELECTRICAS</b>				
TOMACORRIENTES	PTO	70	\$ 32,17	\$ 2.251,90
PUNTO DE LUZ	PTO	15	\$ 35,97	\$ 539,55
APLIQUES	PTO	13	\$ 35,97	\$ 467,61
LAMPARAS	PTO	32	\$ 35,97	\$ 1.151,04
PANEL DE BREAKES	U	4	\$ 135,12	\$ 540,48
PANEL DE MEDIDOR	U	2	\$ 145,38	\$ 290,76
ACOMETIDA	ML	15	\$ 26,79	\$ 401,85
SISTEMA DE AUDIO	GLB	1	\$ 2.310,00	\$ 2.310,00
<b>INST. AGUA POTABLE</b>				
TUBERIA PVC DE AGUA POTABLE 1/2"	ML	28,6	\$ 6,75	\$ 193,05
TUBERIA PVC DE AGUA POTABLE 11/4"	ML	35	\$ 6,75	\$ 236,25
TUBERIA PVC DE AGUA POTABLE 3/4"	ML	192	\$ 7,18	\$ 1.378,56
LLAVE DE PASO	U	3	\$ 4,57	\$ 13,71
LLAVE DE JARDIN	U	17	\$ 5,51	\$ 93,67
ACCESORIO PARA BAÑO	U	6	\$ 9,75	\$ 58,50
LLAVE DE LAVAMANO	U	9	\$ 25,59	\$ 230,31
BOMBA AGUA (FW) 1/2 HP. Europump	U	2	\$ 98,50	\$ 197,00
TANQUE PRESION 60 GAL.	U	1	\$ 76,00	\$ 76,00
<b>INST. AGUA SERVIDAS</b>				
TUBERIA DE PVC 4"	ML	27,55	\$ 12,78	\$ 352,09
TUBERIA DE PVC 2"	ML	21,81	\$ 9,39	\$ 204,80
DESAGUE DE AGUA 2"	U	4	\$ 2,05	\$ 8,20
CAJA DE REGISTRO DE AASS	U	4	\$ 50,84	\$ 203,36
CAJA SEPTICA ECOLOGICA	U	2	\$ 1.263,09	\$ 2.526,18
<b>MUEBLES SANITARIOS</b>				
INODORO	U	7	\$ 85,14	\$ 595,98
LAVAMANO	U	8	\$ 45,68	\$ 365,44



**TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"**

**Proyecto Específico: "Centro  
Comunitario De Difusión EDUCACIONAL,  
CULTURAL, SOCIAL Y DE PRODUCCIÓN"**

**Tesista:  
Ivonne Ordóñez Sáenz**

**Directora de Tesis:  
Arq. Ana Solano de la Sala**

**Sector:  
Guasmo Sur**

**Lámina:**

**167**

URINARIO	U	2	\$ 55,67	\$ 111,34
<b>SOBRE PISO</b>				
PISO DE SALON DE USO MULTIPLE	M2	207,75	\$ 36,84	\$ 7.653,51
PISO DE ESCENARIO	M2	65,63	\$ 25,84	\$ 1.695,88
PISO DE HALL	M2	119,92	\$ 25,84	\$ 3.098,73
PISO DE SALA DE LECTURA	M2	156,47	\$ 28,78	\$ 4.503,21
PISO DE SALA MULTIMEDIA	M2	51,24	\$ 28,78	\$ 1.474,69
PISO DE SALA DE EXPOSICIONES	M2	78,43	\$ 28,78	\$ 2.257,22
PISO DE BAÑO	M2	40	\$ 18,90	\$ 756,00
<b>REVESTIMIENTO DE BAÑO</b>				
PAREDES DE BAÑO	M2	91,82	\$ 9,47	\$ 869,54
<b>PINTURA</b>				
PINTURA GENERAL	M2	1883,91	\$ 2,25	\$ 4.238,80
<b>CARPINTERIA DE MADERA</b>				
PUERTA DE INGRESO PRINCIPAL	U	4	\$ 234,22	\$ 936,88
PUERTA DE SALA	U	13	\$ 95,36	\$ 1.239,68
PUERTA DE BAÑO	U	10	\$ 75,24	\$ 752,40
<b>ALUMINIO Y VIDRIO</b>				
VENTANAS DE VIDRIO	M2	73,62	\$ 80,67	\$ 5.938,93
<b>HERRAJERIA</b>				
REJAS PARA LAS VENTANAS	M2	73,62	\$ 35,86	\$ 2.640,01
PASAMANO EXTERIORES	ML	84,18	\$ 58,37	\$ 4.913,59
TUBOS PARA PUERTAS	U	10	\$ 26,84	\$ 268,40
<b>PERGOLAS CON POLICARBONATO</b>				
PERGOLAS	M2	25,84	\$ 134,00	\$ 3.462,56
LAMINAS DE POLICARBONATO	M2	25,84	\$ 11,11	\$ 287,08
<b>ILUMINACION NATURAL</b>				
ILUMINACION TIPO CHIMENEA	M2	19,6	\$ 68,95	\$ 1.351,42
<b>ELEMENTOS DE PROTECCION SOLAR</b>				
FACHADA ELEMENTOS CURVOS	ML	21,58	\$ 84,67	\$ 1.827,18
<b>BLOQUES ORNAMENTALES</b>				
BLOQUES EN FACHADA	M2	3	\$ 84,67	\$ 254,01
<b>VARIOS</b>				
LMPIEZA	M2	851	\$ 0,87	\$ 740,37
<b>TOTAL.</b>				<b>\$ 283.454,25</b>

## PRESUPUESTO DE OBRA

### AULAS

Ubicación: Cooperativa San Filipo - Guasmo Sur - Guayaquil

Fecha: Junio 2012

Concepto	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
<b>INSTALACIONES DE OBRA</b>				
TRAZADO Y REPLANTEO	M2	442	\$ 0,86	\$ 380,12
<b>EXCAVACIÓN Y RELLENO</b>				
EXCAVACIÓN DE CIMIENTOS	m3	50	\$ 5,35	\$ 267,50
RELLENO COMPACTADO H=0,50	m3	132,6	\$ 15,37	\$ 2.038,06
MURO PERIMETRAL	ML	68,25	\$ 4,21	\$ 287,33
<b>ESTRUCTURA GENERAL</b>				
REPLANTILLO	m2	442	\$ 4,17	\$ 1.843,14
ZAPATA	M3	46	\$ 316,00	\$ 14.536,00
MURO PERIMETRAL	M3	21,68	\$ 284,67	\$ 6.171,65
COLUMNAS DE HORMIGON	M3	9,45	\$ 450,00	\$ 4.252,50
LOSA e=0.25m	M3	68,52	\$ 380,00	\$ 26.037,60
PILARETES	U	48	\$ 33,60	\$ 1.612,80
VIGUETA	U	40	\$ 33,60	\$ 1.344,00
<b>CONTRAPISO</b>				
CONTRAPISO DE HORMIGON	M2	442	\$ 100,03	\$ 44.213,26
<b>MAMPOSTERIA</b>				
PARED DE BLOQUE 0,10M	M2	272	\$ 11,32	\$ 3.079,04
ENLUCIDO INTERIOR	M2	272	\$ 9,75	\$ 2.652,00
ENLUCIDO EXTERIOR	M3	272	\$ 12,45	\$ 3.386,40
ENLUCIDO DE BOQUETES	ML	28	\$ 1,75	\$ 49,00
ENLUCIDO TUMBADO	M2	442	\$ 6,45	\$ 2.850,90
<b>INST. ELECTRICAS</b>				
TOMACORRIENTES	PTO	25	\$ 32,17	\$ 804,25
APLIQUES	PTO	8	\$ 35,97	\$ 287,76
LAMPARAS	PTO	26	\$ 35,97	\$ 935,22
PANEL DE BREAKES	U	1	\$ 135,12	\$ 135,12
PANEL DE MEDIDOR	U	1	\$ 145,38	\$ 145,38



**TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"**

**Proyecto Específico: "Centro  
Comunitario De Difusión EDUCACIONAL,  
CULTURAL, SOCIAL Y DE PRODUCCIÓN"**

**Tesista:  
Ivonne Ordóñez Sáenz**

**Sector:  
Guasmo Sur**

**Directora de Tesis:  
Arq. Ana Solano de la Sala**

**Lámina:**

**168**

ACOMETIDA	ML	10	\$ 26,79	\$ 267,90
<b>SOBRE PISO</b>				
PISO DE AULAS	M2	274	\$ 28,64	\$ 7.847,36
PISO DE CORREDOR	M2	167	\$ 25,84	\$ 4.315,28
<b>PINTURA</b>				
PINTURA GENERAL	M2	544	\$ 2,25	\$ 1.224,00
<b>CARPINTERIA DE MADERA</b>				
PUERTA	U	4	\$ 95,36	\$ 381,44
<b>ALUMINIO Y VIDRIO</b>				
VENTANAS DE VIDRIO	M2	48	\$ 80,67	\$ 3.872,16
<b>HERRAJERIA</b>				
REJAS PARA LAS VENTANAS	M2	48	\$ 35,86	\$ 1.721,28
TUBOS PARA PUERTAS ADICIONAL	U	4	\$ 26,84	\$ 107,36
<b>PERGOLAS CON POLICARBONATO</b>				
PERGOLAS	M2	207	\$ 134,00	\$ 27.738,00
LAMINAS DE POLICARBONATO	M2	207	\$ 11,11	\$ 2.299,77
<b>ELEMENTOS DE PROTECCION SOLAR</b>				
FACHADA ELEMENTOS CURVOS	ML	24	\$ 84,67	\$ 2.032,08
<b>VARIOS</b>				
LMPIEZA	M2	442	\$ 0,87	\$ 384,54
<b>TOTAL.</b>				<b>\$ 169.500,20</b>

## PRESUPUESTO DE OBRA BAÑOS

Ubicación: Cooperativa San Filipo - Guasmo Sur - Guayaquil

Fecha: Junio 2012

Concepto	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
<b>INSTALACIONES DE OBRA</b>				
TRAZADO Y REPLANTEO	M2	70	\$ 0,86	\$ 60,20
<b>EXCAVACIÓN Y RELLENO</b>				
EXCAVACIÓN DE CIMIENTOS (H=0.30)	m2	25,4	\$ 5,35	\$ 135,89
EXCAVACIÓN DE CISTERNA	m3	6	\$ 5,35	\$ 32,10
RELLENO COMPACTADO H=0,50	m3	35	\$ 15,37	\$ 537,95
<b>ESTRUCTURA GENERAL</b>				
REPLANTILLO	m2	70	\$ 4,17	\$ 291,90
ZAPATA	M3	7,14	\$ 316,00	\$ 2.256,24
MURO PERIMETRAL	M3	1,04	\$ 284,67	\$ 296,06
COLUMNAS HORMIGON	M3	1,26	\$ 450,00	\$ 567,00
LOSA e=0.25m	M3	17,5	\$ 380,00	\$ 6.650,00
ESTRUCTURA DE CISTERNA	M3	6	\$ 316,00	\$ 1.896,00
PILARETES	U	13	\$ 33,60	\$ 436,80
<b>CONTRAPISO</b>				
CONTRAPISO DE HORMIGON	M2	70	\$ 100,03	\$ 7.002,10
<b>MAMPOSTERIA</b>				
PARED DE BLOQUE 0,10M	M2	215	\$ 11,32	\$ 2.433,80
ENLUCIDO INTERIOR	M2	215	\$ 9,75	\$ 2.096,25
ENLUCIDO EXTERIOR	M2	171,78	\$ 12,45	\$ 2.138,66
ENLUCIDO TUMBADO	M2	70	\$ 6,45	\$ 451,50
<b>INST. ELECTRICAS</b>				
TOMACORRIENTES	PTO	7	\$ 32,17	\$ 225,19
PUNTO DE LUZ	PTO	17	\$ 35,97	\$ 611,49
PANEL DE BREAKES	U	1	\$ 135,12	\$ 135,12
PANEL DE MEDIDOR	U	1	\$ 145,38	\$ 145,38
ACOMETIDA	ML	15	\$ 26,79	\$ 401,85



**TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"**

**Proyecto Específico: "Centro  
Comunitario De Difusión EDUCACIONAL,  
CULTURAL, SOCIAL Y DE PRODUCCIÓN"**

**Tesista:  
Ivonne Ordóñez Sáenz**

**Directora de Tesis:  
Arq. Ana Solano de la Sala**

**Sector:  
Guasmo Sur**

**Lámina:**

**169**

INST. AGUA POTABLE				
TUBERIA PVC DE AGUA POTABLE 1/2"	ML	16	\$ 6,75	\$ 108,00
TUBERIA PVC DE AGUA POTABLE 1 1/4"	ML	6	\$ 7,18	\$ 43,08
LLAVE DE PASO	U	2	\$ 4,57	\$ 9,14
ACCESORIO PARA BAÑO	U	8	\$ 9,75	\$ 78,00
LLAVE DE LAVAMANO	U	6	\$ 15,54	\$ 93,24
BOMBA AGUA (FW) 1/2 HP. Europump	U	2	\$ 98,50	\$ 197,00
TANQUE PRESION 60 GAL.	U	1	\$ 76,00	\$ 76,00
INST. AGUA SERVIDAS				
TUBERIA DE PVC 4"	ML	41	\$ 12,78	\$ 523,98
TUBERIA DE PVC 2"	ML	11,83	\$ 9,39	\$ 111,08
DESAGUE DE AGUA 2"	U	2	\$ 2,05	\$ 4,10
CAJA DE REGISTRO DE AASS	U	6	\$ 50,84	\$ 305,04
CAJA SEPTICA ECOLOGICA	U	1	\$ 1.263,09	\$ 1.263,09
MUEBLES SANITARIOS				
INODORO	U	8	\$ 85,14	\$ 681,12
LAVAMANO	U	6	\$ 45,68	\$ 274,08
URINARIO	U	4	\$ 55,67	\$ 222,68
SOBRE PISO				
PISO DE BODEGA	M2	15	\$ 15,47	\$ 232,05
PISO DE BAÑO	M2	55	\$ 18,90	\$ 1.039,50
REVESTIMIENTO DE BAÑO				
PAREDES DE BAÑO	M2	74,8	\$ 9,47	\$ 708,36
PINTURA				
PINTURA GENERAL	M2	193,39	\$ 2,25	\$ 435,13
CARPINTERIA DE MADERA				
PUERTA DE PRINCIPAL	U	3	\$ 95,36	\$ 286,08
PUERTA DE BAÑO	U	8	\$ 75,24	\$ 601,92
ALUMINIO Y VIDRIO				
VENTANAS DE VIDRIO	M2	6,5	\$ 80,67	\$ 524,36
HERRAJERIA				
REJAS PARA LAS VENTANAS	M2	6,5	\$ 35,86	\$ 233,09
VARIOS				
LMPIEZA	M2	70	\$ 0,87	\$ 60,90
<b>TOTAL.</b>			<b>\$</b>	<b>36.912,49</b>

## PRESUPUESTO DE OBRA RECREACIÓN INFANTIL / CAFETERIA

Ubicación: Cooperativa San Filipo - Guasmo Sur - Guayaquil  
Fecha: Junio 2012

Concepto	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
INSTALACIONES DE OBRA				
TRAZADO Y REPLANTEO	M2	111	\$ 0,86	\$ 95,46
EXCAVACIÓN Y RELLENO				
EXCAVACIÓN DE CIMIENTOS (H=0.30)	m2	8,8	\$ 5,35	\$ 47,08
RELLENO COMPACTADO H=0,50	m3	55,5	\$ 15,37	\$ 853,04
ESTRUCTURA GENERAL				
REPLANTILLO	m2	111	\$ 4,17	\$ 462,87
ZAPATA	M3	2,46	\$ 316,00	\$ 777,36
MURO PERIMETRAL	M3	3,14	\$ 284,67	\$ 893,86
COLUMNAS HORMIGON	M3	1,89	\$ 450,00	\$ 850,50
LOSA e=0.25m	M3	20,25	\$ 380,00	\$ 7.695,00
PILARETES	U	14	\$ 33,60	\$ 470,40
CONTRAPISO				
CONTRAPISO DE HORMIGON	M2	111	\$ 100,03	\$ 11.103,33
MAMPOSTERIA				
PARED DE BLOQUE 0,10M	M2	46,67	\$ 11,32	\$ 528,30
ENLUCIDO INTERIOR	M2	46,67	\$ 9,75	\$ 455,03
ENLUCIDO EXTERIOR	M2	46,67	\$ 12,45	\$ 581,04
ENLUCIDO TUMBADO	M2	81	\$ 6,45	\$ 522,45
INST. ELECTRICAS				
TOMACORRIENTES	PTO	15	\$ 32,17	\$ 482,55
PUNTO DE LUZ	PTO	7	\$ 35,97	\$ 251,79
APLIQUES	PTO	4	\$ 35,97	\$ 143,88
LAMPARAS	PTO	8	\$ 35,97	\$ 287,76
PANEL DE BREAKES	U	1	\$ 135,12	\$ 135,12
PANEL DE MEDIDOR	U	1	\$ 145,38	\$ 145,38
ACOMETIDA	ML	15	\$ 26,79	\$ 401,85
INST. AGUA POTABLE				



**TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"**

**Proyecto Específico: "Centro  
Comunitario De Difusión EDUCACIONAL,  
CULTURAL, SOCIAL Y DE PRODUCCIÓN"**

**Tesista:  
Ivonne Ordóñez Sáenz**

**Sector:  
Guasmo Sur**

**Lámina:**

**170**

**Directora de Tesis:  
Arq. Ana Solano de la Sala**

TUBERIA PVC DE AGUA POTABLE 1/2"	ML	3	\$ 6,75	\$ 20,25
TUBERIA PVC DE AGUA POTABLE 1 1/4"	ML	10	\$ 6,75	\$ 67,50
LLAVE DE PASO	U	1	\$ 4,57	\$ 4,57
ACCESORIO PARA BAÑO	U	2	\$ 9,75	\$ 19,50
LLAVE DE LAVAMANO	U	6	\$ 15,54	\$ 93,24
BOMBA AGUA (FW) 1/2 HP. Europump	U	2	\$ 98,50	\$ 197,00
TANQUE PRESION 60 GAL.	U	1	\$ 76,00	\$ 76,00
<b>INST. AGUA SERVIDAS</b>				
TUBERIA DE PVC 4"	ML	7	\$ 12,78	\$ 89,46
TUBERIA DE PVC 2"	ML	8	\$ 9,39	\$ 75,12
DESAGUE DE AGUA 2"	U	2	\$ 2,05	\$ 4,10
CAJA DE REGISTRO DE AASS	U	2	\$ 50,84	\$ 101,68
CAJA SEPTICA ECOLOGICA	U	1	\$ 1.263,09	\$ 1.263,09
<b>MUEBLES SANITARIOS</b>				
INODORO	U	2	\$ 85,14	\$ 170,28
LAVAMANO	U	4	\$ 45,68	\$ 182,72
<b>SOBRE PISO</b>				
PISO DE GENERAL	M2	111	\$ 18,90	\$ 2.097,90
<b>REVESTIMIENTO DE BAÑO</b>				
PAREDES DE BAÑO	M2	26,6	\$ 9,47	\$ 251,90
<b>PINTURA</b>				
PINTURA GENERAL	M2	93,34	\$ 2,25	\$ 210,02
<b>CARPINTERIA DE MADERA</b>				
PUERTA DE PRINCIPAL	U	2	\$ 95,36	\$ 190,72
PUERTA DE BAÑO	U	2	\$ 75,24	\$ 150,48
<b>ALUMINIO Y VIDRIO</b>				
VENTANAS DE VIDRIO	M2	26,4	\$ 80,67	\$ 2.129,69
<b>HERRAJERIA</b>				
REJAS PARA LAS VENTANAS	M2	26,4	\$ 35,86	\$ 946,70
PUERTAS LANFORT	U	2	\$ 354,00	\$ 708,00
<b>PERGOLAS CON POLICARBONATO</b>				
PERGOLAS	M2	30	\$ 134,00	\$ 4.020,00
LAMINAS DE POLICARBONATO	M2	30	\$ 11,11	\$ 333,30
<b>VARIOS</b>				
LMPIEZA	M2	70	\$ 0,87	\$ 60,90
<b>TOTAL.</b>			<b>\$ 40.648,18</b>	

## PRESUPUESTO DE OBRA AREA VERDE Y CAMINERIA

Ubicación: Cooperativa San Filipo - Guasmo Sur - Guayaquil  
Fecha: Junio 2012

Concepto	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
<b>PRELIMINARES</b>				
PREPARACION DE TERRENO	M2	1932,52	\$ 2,25	\$ 4.348,17
<b>RUBROS</b>				
AREA VERDE	m2	1057,3	\$ 13,84	\$ 14.633,03
ADOQUIN	m2	875,22	\$ 25,33	\$ 22.169,32
ILUMINACION EXTERIOR	U	32	\$ 750,00	\$ 24.000,00
<b>TOTAL.</b>				<b>\$ 65.150,52</b>



**TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"**

**Proyecto Específico: "Centro  
Comunitario De Difusión EDUCACIONAL,  
CULTURAL, SOCIAL Y DE PRODUCCIÓN"**

**Tesista:  
Ivonne Ordóñez Sáenz**

**Sector:  
Guasmo Sur**

**Directora de Tesis:  
Arq. Ana Solano de la Sala**

**Lámina:  
171**

**PRESUPUESTO DE OBRA  
CENTRO COMUNITARIO  
DE DIFUSIÓN SOCIAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA**

Ubicación: Cooperativa San Filipo - Guasmo Sur - Guayaquil

Fecha: Junio 2012

Concepto	TOTAL
EDIFICIO PRINCIPAL	\$ 283.454,25
AULAS	\$ 169.500,20
BAÑOS	\$ 36.912,49
RECREACIÓN INFANTIL / CAFETERIA	\$ 40.648,18
AREA VERDE Y CAMINERIA	\$ 65.150,52
<b>TOTAL OBRA CENTRO COMUNITARIO</b>	<b>\$ 595.665,64</b>

IMPREVISTOS  
(+) 5 % 29.783,28  
HONORARIOS  
(+) 10 % 59.566,56

TOTAL DE PRESUPUESTO DE LA OBRA = **685.015,49**

**Total = SEISCIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL QUINCE 49/100 DÓLARES**



**TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"**

**Proyecto Específico: "Centro  
Comunitario De Difusión EDUCACIONAL,  
CULTURAL, SOCIAL Y DE PRODUCCIÓN"**

**Tesista:  
Ivonne Ordóñez Sáenz**

**Sector:  
Guasmo Sur**

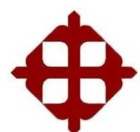
**Directora de Tesis:  
Arq. Ana Solano de la Sala**

**Lámina:**

**172**

# 20. PROGRAMACIÓN DE OBRA

CENTRO COMUNITARIO DE DIFUSIÓN SOCIAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA



**TESIS DE GRADO:**  
**PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO**  
**“EL MANGLE”**

**Proyecto Específico:**  
**“Centro Comunitario De Difusión**  
**EDUCACIONAL, CULTURAL, SOCIAL Y DE**  
**PRODUCCIÓN “**

**Tesista:**  
Ivonne Ordóñez Sáenz

**Directora de Tesis:**  
Arq. Ana Solano de la Sala

**Sector:**  
Guasmo Sur

**Lámina:**



## DESGLOSE DE RUBROS DE OBRA

### 1.- INSTALACIONES DE OBRA.

– **Caseta se guardián.**

Se la levantará sobre una superficie de 9m<sup>2</sup> la cual se construirá con cuarterones de madera que funcionara como columnas las paredes serán de caña picada, la cubierta será de Steel panel.

– **Instalaciones provisionales eléctricas.**

Se colocara un medidor provisional en la caseta, la misma que servirá de control y abastecimiento para la obra.

– **Instalaciones de agua.**

Se dejara una acometida central la misma que a medida que se avance en la obra se la ira extendiendo. Se utilizara tubería de ¾”

– **Trazado y replanteo.**

Se delimitara con piola y se marcara con cal los distintos ejes de la edificación para luego comentar con el armado de la cimentación.

### 2.- EXCAVACION Y RELLENO.

– **Excavación de cimientos.**

La excavación se realizara solo sobre la superficie donde se asentara los cimientos. Dichos trabajos se los realizara con una retroexcavadora D6. El desalojo del material se lo transportara mediante volquetas. El relleno se lo realizara en capas no mayores a 0.20cm, en la cual se procederá a nivelar y compactar.

– **Excavación de cisterna.**

La excavación de la cisterna se la realizara con la retroexcavadora D6, para el armado de la estructura se utilizara tabla estacado.

– **Relleno compactado.**

El material a rellenar se utilizara cascajo de la cantera más próxima, se compactar en capas no mayores a 0.20cm.

– **Muro perimetral.**

Se excavara 0.40m para realizar el mejoramiento del terreno donde se asentara dicho muro, luego se nivelara con el relleno el mismo que será cascajo.

### 3.- ESTRUCTURA GENERAL.

– **Replanteo.**

Se utilizara una capa de hormigón simple en toda la superficie de la construcción. La misma que tendrá una altura de 0.10m.

– **Zapata.**

Los cimientos de toda la edificación serán de zapata corrida en los dos sentidos a la cual se utilizara varillas de 14mm con estribos de 8mm en su armadura principal.

– **Muro perimetral.**

Las dimensiones de este muro es de 0.20\*0.60 el mismo que estará compuesto por una capa de hormigón ciclópeo hasta una altura de 0.40. Los 0.20 m se procederá a construir una viga de amarre con varillas de 12mm con estribos de 8mm cada 12cm. Esta viga será la que sirva de nivel para la obra.

– **Columnas de hormigón.**

Las medidas de las columnas se las especifica en los planos estructurales, su armadura está compuesta por varillas de 14mm con estribos de 8mm. Se procederá a construir el encofrado para un grupo de 5 columnas para fundir diariamente 5 columnas.

– **Columnas metálicas.**

Se las mandara a diseñar, estas columnas previo a sus instalación en la zapata se empotrara una placa en donde se soldara a los cimientos, se utilizara unos anillos para su nivelación los mismos que se encontraran entre la placa y la columna.



**TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
“EL MANGLE”**

**Proyecto Específico:  
“Centro Comunitario De Difusión  
EDUCACIONAL, CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN “**

**Tesista:  
Ivonne Ordóñez Sáenz**

**Directora de Tesis:  
Arq. Ana Solano de la Sala**

**Sector:  
Guasmo Sur**

**Lámina:  
173**

– **Vigas metálicas.**

El proceso de montaje de las vigas será cuando todas las columnas se hormigon y metálicas estén levantadas sin excepción que no soporte la viga. Con una grúa se la levantara sobre las columnas metálicas, ya montadas se procederá a soldar.

– **Placas metálicas.**

Las placas se empotraran en el momento de la fundición de los cimientos, dichas placas tendrán unas varillas para empotrar la placa al cemento.

– **Losa.**

Estructura de Hormigón Armado de 25 cm de espesor, compuesta por vigas aperaltadas en el caso de grandes luces, y vigas perdidas en la losa en caso de la curvatura del perímetro de las edificaciones.

**Cubierta.**

En el salón de usos múltiples: La estructura de la cubierta será perfiles metálicos montados sobre vigas metálicas, la cubierta estará compuesta por Steel panel.

– **Estructura de cisterna.**

Se construirá muro soportantes en la parte de la superficie se fundirá una losa de cemento de 20cm de espesor. La armadura será de varilla de 10mm la cual se tejera una estructura en forma de canasta.

– **Pilaretes y viguetas.**

Son estructura secundaria la cual sirve para soportar largos tramos de paredes de bloque estos pilaretes se los construirá con varilla de 8mm y estribos de 5.5mm la dimensión es de 10cm \* 20cm.

#### 4.- CONTRAPISO.

– **Contrapiso de hormigón.**

Se fundirá un contrapiso de 10cm el mismo que será de acuerdo a los niveles establecidos en los planos.

#### 5.- MAMPOSTERIA.

– **Paredes.**

Las paredes serán de bloque de cemento de 10cm se colocaran en tramos no mayores de 3m. La proporción del mortero será de 3 a 1. Las paredes se nivelaran antes de ser levantadas.

– **Enlucido Interior y Exterior.**

Una vez nivelada las paredes de bloques, se procederá a colocar el enlucido el mismo que no será mayor a 2.00cm de espesor. Todas las paredes antes de enlucir se deberán nivelar, para luego comenzar a enlucir.

– **Enlucido de Boquetes.**

Todo tipo de boquete ya se esté de puertas o ventanas deberá ser nivelado para una mejor instalación ya se dé puerta o ventanas.

– **Tumbado.**

Se utilizara tumbado tipo yeso en toda la superficie, el mismo que lo se instalara después que estén todas las instalaciones colocadas, para las instalaciones eléctricas deberán estar todos los puntos señalados para evitar dañar el tumbado.

#### 6.- INSTALACIONES ELECTRICAS.

– **Tomacorrientes.**

Todos los tomas corrientes estarán a una altura de 0.60m del piso, los que se encuentran en los baños estarán a una altura de 1.20m. estos tomas serán de doble.

– **Puntos de luz.**

Los puntos de luz deben de estar listos antes de la instalación del tumbado, los puntos serán con un tipo de boquilla tradicional.

– **Apliques.**

Estarán ubicados en las fachadas exteriores de las edificaciones, en la parte exterior para la iluminación de caminerías perimetrales de la edificación.



**TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
“EL MANGLE”**

**Proyecto Específico:  
“Centro Comunitario De Difusión  
EDUCACIONAL, CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN “**

**Tesista:  
Ivonne Ordóñez Sáenz**

**Directora de Tesis:  
Arq. Ana Solano de la Sala**

**Sector:  
Guasmo Sur**

**Lámina:**

**174**

– **lámparas.**

Las lámparas a colocarse serán tipo fluorescentes se las utilizara en zonas de mayor afluencia de personas.

– **Panel de Breakes.**

Cada breaker deberá estar sectorizado según las indicaciones de los planos eléctricos, se utilizara breakes de 30 amperios para toda la instalación.

– **Panel de Medidor.**

Este panel se lo colocara en la parte exterior de la edificación se utilizara un medidor por cada edificio.

– **Acometida.**

La acometida será aérea y protegida con tubos esta deberá ser lo más directa para evitar mayor costos en la instalación.

– **Sistema de Audio.**

El sistema de audio se los instalara de acuerdo a los parámetros acústicos que demande el salón de uso múltiple.

## 7.- INSTALACIONES DE AGUA POTABLE.

– **Tuberías.**

Las tuberías deben estar todas empotradas y debidamente deberán seguir las indicaciones que determinan los planos eléctricos.

– **Llaves de Paso.**

Las llaves de paso se las colocaran en para ingreso de ambiente. Deberán estar a la vista de todos para un mayor control.

– **Accesorio para baños.**

Cada pieza sanitaria deberá tener todo el juego completo de piezas para su debida instalación.

– **Llave de Lavamanos.**

Las llaves de lavamanos serán en color plateadas y económicas.

## 8.- INSTALACIONES DE AGUA SERVIDAS.

– **Tuberías.**

Estas tuberías deberán tener una inclinación no menor del 2% y estarán empotradas sus tramos no serán mayores de 6ml, los tubos serán de PVC y su instalación será sobre una capa de arena fina,

– **Cajas de Registro.**

Estas cajas deberán estar niveladas las mismas que tendrán una medida de 0.60\*0.60 y 0.50 se lo construirá con paredes de ladrillo enlucidas con base de hormigón, las tapas son de hormigón y deberán tener un gancho para su facilidad en la limpieza.

– **Caja séptica Ecológica.**

Esta es una caja séptica ecológica que se instala previamente realizar la excavación para dejar empotrada.

## 9.- Muebles Sanitarios.

– **Piezas Sanitarias.**

Las piezas sanitarias serán en color blanco FV

## 10.- Sobre Piso.

– **Pisos General.**

Para la instalación del piso es necesario antes revisar la superficie, en la misma se deberá constatar que se encuentre nivelada, limpia y se recomienda revisar las medidas para tomar un punto de salía como referencia.

## 11.- Revestimiento de Baño.

– **Paredes de Baño.**

Estas paredes se las nivelara y se tendrá en consideración que se colocara hasta una altura de 2m, su colocación se deberá hacer con aditivos para un mejor pegado, los formatos a utilizar será de 0.30\*0.30cm estos serán colores claros.



**TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
“EL MANGLE”**

**Proyecto Específico:  
“Centro Comunitario De Difusión  
EDUCACIONAL, CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN “**

**Tesista:  
Ivonne Ordóñez Sáenz**

**Directora de Tesis:  
Arq. Ana Solano de la Sala**

**Sector:  
Guasmo Sur**

**Lámina:  
175**

## 12.- Pintura General.

### – Pintura.

La pintura a colocar será de caucho se la clasificara en dos pintura para exterior y exterior.

## 13.- Carpintería.

### – Puerta de ingreso principal.

La puerta principal el diseño es de MDF planchas con vidrio, la estructura será de cuartones de madera de laurel. Se construirá debidamente este en los planos de detalle de puertas.

### – Puerta de Sala.

Estas puerta serán en un formato de 0.80\* 2.00m serán semi llenas su estructura es de cuartones de madera, adicional se agregara un tubo metálico tipo agarradera.

### – Puerta de Baño.

Estas puerta serán en un formato de 0.75\*2.00m su estructura será de cuartones de madera su recubrimiento se lo hará con tablas de MDF.

## 14.- Aluminio y Vidrio.

### – Ventana de Vidrio.

Las ventanas a colocarse serán de aluminio y vidrio natural. Las medidas serán las que se encuentran detalladas en los planos arquitectónicos.

## 15.- Herrajería.

### – Rejas de las ventanas.

Las rejas serán instaladas mediante empotramiento en las paredes, luego de haber colocado se procederá a pintar cada reja ya instalada, todas tendrán el mismo diseño.

### – Pasamano exterior.

Los pasamanos exteriores son tubos metálicos de 3”, los pasamanos se los construirá en sitio serán sujetados al piso mediante pernos.

## 16.- Pérgolas con Policarbonato.

### – Pérgolas.

Las pérgolas son perfiles metálicos debidamente pintados en sección rectangular, los mismos que estarán emperrados a la estructura de la edificación.

### – Policarbonato.

Las láminas de policarbonato serán translucidas se colocaran sobre las pérgolas en las que se sujetara con tirafondos.

## 17.- Iluminación Natural.

### – Tipo chimenea.

La iluminación natural mediante lucernarios tendrá una protección mediante una estructura metálica la cual se la detalla en los planos, sobre esta estructura se colocara policarbonato.

## 18.-Elementos de Protección Solar.

### – Fachadas de elementos curvos.

La protección de elementos de protección es de aluminio empotrada a las paredes mediante pernos.

## 19.-Bloques en Fachadas.

### – Ornamentación de Bloques.

En la parte de la fachada principal se utilizara Bloques Ornamentales con el objetivo que ingrese luz natural, estos bloques serán de arcilla se los instalara con mortero en proporción de 3 a 1.



**TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
“EL MANGLE”**

**Proyecto Específico:  
“Centro Comunitario De Difusión  
EDUCACIONAL, CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN “**

**Tesista:  
Ivonne Ordóñez Sáenz**

**Directora de Tesis:  
Arq. Ana Solano de la Sala**

**Sector:  
Guasmo Sur**

**Lámina:**

**176**

# CRONOGRAMA

	ACTIVIDADES	SEMANA 1					SEMANA 2					SEMANA 3					SEMANA 4					SEMANA 5					SEMANA 6					SEMANA 7					SEMANA 8				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
INSTALACIONES DE OBRA	CASETA DE GUARDIAN Y BODEGA																																								
	INST PROVISIONALES ELECTRICAS																																								
	INST PROVISIONALES DE AGUA																																								
	TRAZADO Y REPLANTEO																																								
EXCAVACION Y RELLENO	EXCAVACION DE CIMIENTOS (H=0.30)																																								
	EXCAVACION DE CISTERNA																																								
	RELLENO COMPACTADO H=0,50																																								
	EXCAVACION MURO PERIMETRAL																																								
ESTRUCTURA GENERAL	REPLANTILLO																																								
	ZAPATA																																								
	MURO PERIMETRAL																																								
	COLUMNAS HORMIGON																																								
	COLUMNAS METALICAS DE VIGA PRINC																																								
	VIGAS METALICAS DE EJE PRINCIPAL																																								
	PLACAS METALICAS PARA COLUMNAS																																								
	LOSA																																								
	CUBIERTA																																								
	ESTRUCTURA DE CISTERNA																																								
	PILARETES																																								
	VIGUETA																																								
	CONTRAPISO DE HORMIGON																																								
	MAMPOSTERIA	PARED DE BLOQUE 0,10M																																							
ENLUCIDO INTERIOR																																									
ENLUCIDO EXTERIOR																																									
ENLUCIDO DE BOQUETES																																									
ENLUCIDO DE TUMBADO																																									
INST. ELECTRICAS	TOMACORRIENTES																																								
	PUNTO DE LUZ																																								
	APLIQUES																																								
	LAMPARAS																																								
	PANEL DE BREAKES																																								
	PANEL DE MEDIDOR																																								
	ACOMETIDA																																								
	SISTEMA DE AUDIO																																								
INST. AGUA POTABLE	TUBERIA PVC DE AGUA POTABLE 1/2"																																								
	TUBERIA PVC DE AGUA POTABLE 11/4"																																								
	TUBERIA PVC DE AGUA POTABLE 3/4"																																								
	LLAVE DE PASO																																								
	LLAVE DE JARDIN																																								
	ACCESORIO PARA BAÑO																																								
INST. AGUA SERVIDAS	LLAVE DE LAVAMANO																																								
	TUBERIA DE PVC 4"																																								
	TUBERIA DE PVC 2"																																								
	DESAGUE DE AGUA 2"																																								
	CAJA DE REGISTRO DE AASS																																								
MUEBLES SANITARIOS	CAJA SEPTICA ECOLOGICA																																								
	INODORO																																								
	LAVAMANO																																								
	URINARIO																																								
SOBREPISO	PISO DE SALON DE USO MULTIPLE																																								
	PISO DE ESCENARIO																																								
	PISO DE HALL																																								
	PISO DE SALA DE LECTURA																																								
	PISO DE SALA MULTIMEDIA																																								
	PISO DE SALA DE EXPOSICIONES																																								
	PISO DE BAÑO																																								
PINTURA	PAREDES DE BAÑO																																								
	PINTURA GENERAL																																								
CARPINTERIA MADERA	PUERTA DE INGRESO PRINCIPAL																																								
	PUERTA DE SALA																																								
	PUERTA DE BAÑO																																								
ALUMINIO Y HERRAJERIA	VENTANAS DE VIDRIO																																								
	REJAS PARA LAS VENTANAS																																								
	PASAMANO EXTERIORES																																								
PROTECCION SOLAR	TUBOS PARA PUERTAS																																								
	PERGOLAS																																								
	LAMINAS DE POLICARBONATO																																								
	ILUMINACION TIPO CHIMENEA																																								
	FACHADA ELEMENTOS CURVOS																																								
	BLOQUES EN FACHADA																																								

	ACTIVIDADES	SEMANA 9					SEMANA 10					SEMANA 11					SEMANA 12					SEMANA 13					SEMANA 14					SEMANA 15					SEMANA 16				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
OBRAS DE OBRAS	CASETA DE GUARDIAN Y BODEGA																																								
	INST PROVISIONALES ELECTRICAS																																								
	INST PROVISIONALES DE AGUA																																								
	TRAZADO Y REPLANTEO																																								
TIERRAS Y RELLENO	EXCAVACIÓN DE CIMIENTOS (H=0.30)																																								
	EXCAVACIÓN DE CISTERNA																																								
	RELLENO COMPACTADO H=0,50																																								
ESTRUCTURA GENERAL	EXCAVACION MURO PERIMETRAL																																								
	REPLANTILLO																																								
	ZAPATA																																								
	MURO PERIMETRAL																																								
	COLUMNAS HORMIGON																																								
	COLUMNAS METALICAS DE VIGA PRINC																																								
	VIGAS METALICAS DE EJE PRINCIPAL																																								
	PLACAS METALICAS PARA COLUMNAS																																								
	LOSA																																								
	CUBIERTA																																								
	ESTRUCTURA DE CISTERNA																																								
	PILARETES																																								
	VIGUETA																																								
	MAMPOSTERIA	CONTRAPISO DE HORMIGON																																							
PARED DE BLOQUE 0,10M																																									
ENLUCIDO INTERIOR																																									
ENLUCIDO EXTERIOR																																									
INST. ELECTRICAS	ENLUCIDO DE BOQUETES																																								
	ENLUCIDO DE TUMBADO																																								
	TOMACORRIENTES																																								
	PUNTO DE LUZ																																								
INST. AGUA POTABLE	APLIQUES																																								
	LAMPARAS																																								
	PANEL DE BREAKES																																								
	PANEL DE MEDIDOR																																								
	ACOMETIDA																																								
	SISTEMA DE AUDIO																																								
	TUBERIA PVC DE AGUA POTABLE 1/2"																																								
	TUBERIA PVC DE AGUA POTABLE 1 1/4"																																								
	TUBERIA PVC DE AGUA POTABLE 3/4"																																								
	LLAVE DE PASO																																								
	LLAVE DE JARDIN																																								
	ACCESORIO PARA BAÑO																																								
LLAVE DE LAVAMANO																																									
INST. AGUA SERVIDAS	TUBERIA DE PVC 4"																																								
	TUBERIA DE PVC 2"																																								
	DESAGUE DE AGUA 2"																																								
	CAJA DE REGISTRO DE AASS																																								
S. SANITARIOS	CAJA SEPTICA ECOLOGICA																																								
	INODORO																																								
	LAVAMANO																																								
SOBRE PISO	URINARIO																																								
	PISO DE SALON DE USO MULTIPLE																																								
	PISO DE ESCENARIO																																								
	PISO DE HALL																																								
	PISO DE SALA DE LECTURA																																								
	PISO DE SALA MULTIMEDIA																																								
	PISO DE SALA DE EXPOSICIONES																																								
PINTURA	PISO DE BAÑO																																								
	PAREDES DE BAÑO																																								
	PINTURA GENERAL																																								
PUERTAS Y VENTANAS	PUERTA DE INGRESO PRINCIPAL																																								
	PUERTA DE SALA																																								
	PUERTA DE BAÑO																																								
HERRAJERIA	VENTANAS DE VIDRIO																																								
	REJAS PARA LAS VENTANAS																																								
	PASAMANO EXTERIORES																																								
PROTECCION SOLAR	TUBOS PARA PUERTAS																																								
	PERGOLAS																																								
	LAMINAS DE POLICARBONATO																																								
	ILUMINACION TIPO CHIMENEA																																								
	FACHADA ELEMENTOS CURVOS																																								
BLOQUES EN FACHADA																																									



**TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"**



**Proyecto Especifico:**  
**"Centro Comunitario De Difusión  
EDUCACIONAL, CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN"**

**Tesista:**  
Ivonne Ordóñez Sáenz

**Directora de Tesis:**  
Arq. Ana Solano de la Sala

**Sector:**  
Guasmo Sur

**Lámina:**  
178

# 21. CRITERIOS DE FACTIBILIDAD

ECONÓMICA Y SOCIAL PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO:

CENTRO COMUNITARIO DE DIFUSIÓN SOCIAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA



**TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"**

**Proyecto Específico:  
"Centro Comunitario De Difusión  
EDUCACIONAL, CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN"**

**Tesista:  
Ivonne Ordóñez Sáenz**

**Sector:  
Guasmo Sur**

**Lámina:**

**Directora de Tesis:  
Arq. Ana Solano de la Sala**

## **CRITERIOS DE FACTIBILIDAD**

### **ECONÓMICA Y SOCIAL PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO:**

#### **CENTRO COMUNITARIO DE DIFUSIÓN SOCIAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA**

##### **DESARROLLO ECONÓMICO**

Procedimiento para conseguir FINANCIAMIENTO para la EJECUCIÓN del Proyecto Planteado:

1.- Se necesita de parte de cualquiera institución saber en qué sector se va a desarrollar este proyecto, si el terreno es oficial o particular. En este caso si los terrenos son de la Armada, es conveniente que ellos preparen una Donación al Municipio de Guayaquil, o a una Institución que ellos crean conveniente.

El terreno está comprendido en un área de 38000m<sup>2</sup>, de los cuales, debemos tener claro que la Armada nos propone que se deje un área establecida privada para dicha institución, abarcando los edificios existentes pertenecientes a ellos. Mediante la propuesta del Parque Náutico se determinó que dicha área sería aproximadamente unos 3500 m<sup>2</sup> para la Armada y los 34500m<sup>2</sup> destinados al proyecto comunitario.

Dentro del área de la Propuesta del Parque Náutico Comunitario, hemos asignado un área de 4225m<sup>2</sup> para el proyecto específico Centro Comunitario y 4500m<sup>2</sup> para la Escuela de Deportes Acuáticos.

Este Proyecto se debe poner a conocimiento a las Instituciones Públicas, Privadas, Municipio, ONG, para buscar el financiamiento. Para la Armada sería más conveniente que sea financiado por el Municipio, debido a la buena experiencia adquirida por la regeneración de la Playita del Guasmo, ya que sería un proyecto complementario. Además de las encuestadas realizadas en la etapa de investigación del Parque Náutico se obtuvo un 98% de aceptación comunitario, porque responde a las necesidades del sector.

Si el Municipio se encarga del Financiamiento y De la Gestión de la Ejecución del Proyecto, se debe tener presente que en unos artículos de la COOTAD, se establece que el Municipio intervendrá solo en terrenos municipales para la construcción de Obras. Entonces la Armada tendrá que donar en el aspecto legal al Municipio el terreno para el proyecto, de esta manera se resolvería el primer paso.

2.- Dentro del presupuesto de Obra del Parque, se deberá considerar un 15% para la ejecución del estudio de Impacto Ambiental, que estará basado en ciertos parámetros y que se deberá llenar una ficha ambiental; y durante el proceso de construcción cumplir aquellas disposiciones hasta la ejecución puesto que está a las riberas del estero la DIRNEA deberá hacer el análisis en cuanto a las mareas con respecto a las cotas. Como tenemos la cota referente de la Playita, nos basaremos en eso, que está a +2.50 de la marea más alta.



**TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"**

**Proyecto Específico:  
"Centro Comunitario De Difusión  
EDUCACIONAL, CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN"**

**Tesista:  
Ivonne Ordóñez Sáenz**

**Directora de Tesis:  
Arq. Ana Solano de la Sala**

**Sector:  
Guasmo Sur**

**Lámina:  
179**



3.- Cuando se pone a conocimiento al Municipio, ellos determinarán con estudios técnicos correspondientes como son:

-Departamento de Obras Públicas, revisará el presupuesto de obra, materiales y estudio de suelos

- Departamento Financiero: revisará la disponibilidad económica, sustentabilidad del proyecto, y gestionará para que se incluya en el presupuesto anual del Municipio. Indicar las actividades que se van a realizar para recaudar fondos, y hacer sostenible e proyecto en un 50% por lo menos.

- Dirección Ambiental: analizará que se respete lo concerniente al ecosistema, al tratamiento de aguas lluvias, aguas servidas, etc.

- Departamento Legal: Revisará los documentos de la Donación del Terreno y Gestionar la búsqueda del Convenio para la Administración, máximo de 25 años con renovación.

- Departamento de Proyectos: Revisará entre otros, las cotas sobre el nivel del mar, y la ubicación si se sobrepasa al límite de conserva del manglar.

- Departamento de Gestión de Riesgo: Sistemas de Prevención contra accidentes, contra incendios, y seguridad.

- 4.- El Alcalde incluye el monto del Proyecto al Presupuesto Anual del año siguiente.
- 5.- El Departamento de Obras Públicas, prepara presupuesto, cronograma.
- 6.- El Departamento Financiero crea la Partida Presupuestaria.
7. Se suba al Portal el Proyecto, y se demora 3 meses en revisar documentación para la contratación entre los participantes.

## DESARROLLO SOCIAL

El funcionamiento del Centro Comunitario será a base del esquema de organización establecida por los CAMI de Guayaquil. Su Modelo Participativo de Intervención con la Comunidad, “Organización y Participación Ciudadana”, identifica los Problemas Recurrentes en sectores de bajos recursos para después de realizar el diagnóstico ofrecerles soluciones espaciales y sociales a dicha comunidad. Revisar las páginas 9, 10, y 11 de este tomo, se presenta desglosado las actividades que se realiza con los necesitados para brindar capacitaciones y generar una mejor Integración Social.

# 22. IMPACTO AMBIENTAL

CENTRO COMUNITARIO DE DIFUSIÓN SOCIAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA



**TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"**

**Proyecto Específico:  
"Centro Comunitario De Difusión  
EDUCACIONAL, CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN"**

**Tesista:  
Ivonne Ordóñez Sáenz**

**Sector:  
Guasmo Sur**

**Lámina:**

**Directora de Tesis:  
Arq. Ana Solano de la Sala**

## IMPACTO AMBIENTAL:

El proyecto es ambientalmente viable en cuanto que no se generarán impactos no mitigables o irreversibles en el ambiente. El presente análisis contiene un enfoque de mitigación para la etapa de construcción del Proyecto Específico Centro Comunitario dentro del Parque Náutico. Se tomo como referencia para el desglose de ciertos parámetros y tablas de análisis del ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL del Centro Recreacional “La Playita” realizado por Hidroestudios Cia. Ltda. (2003).

El Contratista deberá construir algunas alternativas para mitigar los impactos ambientales en el sector:

- Los componentes ambientales probablemente afectados por la construcción del campamento que el contratista deberá ejecutar serán: la calidad del suelo, la calidad del agua, polvo, gases, ruido y humo; riesgos de accidentes a terceros, accidentes laborales, empleo y mano de obra.

Analizando a través de cuatro tablas de evaluación que irán anexadas al final de este documento, el campamento generará efectos temporales, cuyos índices total de impactos se ubican sobre la escala Moderada y Compatible.

Las medidas sugeridas para mitigar los impactos ambientales que se van a generar por el Proyecto son los siguientes:

1. El contratista deberá contratar con un seguro universal para la construcción del proyecto incluido el seguro a terceros.
2. Dotar a los trabajadores con los implementos de Protección Personal
3. Cumplir con las Normas de Seguridad e Higiene Vigentes (Reglamento de Riesgos del IESS y Código del Trabajo).
4. Humedecimiento continuo de áreas abiertas que generan polvo.
5. Calibración de Equipos, Maquinarias, Volquetas del Contratista.
6. Dotar de Protecciones Auditivas correspondientes a los trabajadores de la Construcción.

El impacto compatible producido por el campamento se derivará de productos de la producción de desperdicios sólidos o líquidos que podrán contaminar el suelo y el agua.

Las medidas de mitigación aplicables serán:

- Adecuada disposición generada por el campamento
- Tratamiento de las Aguas Residuales del Campamento.
- Adecuada disposición de grasas y aceites usados.

Se producirá también impactos por el cierre de las vías que ocasionarán a su vez interrupciones en el tránsito peatonal, interferencias a las actividades económicas y riesgo de accidentes a terceros.



**TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
“EL MANGLE”**

**Proyecto Específico:  
“Centro Comunitario De Difusión  
EDUCACIONAL, CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN”**

**Tesista:  
Ivonne Ordóñez Sáenz**

**Directora de Tesis:  
Arq. Ana Solano de la Sala**

**Sector:  
Guasmo Sur**

**Lámina:  
181**

Estos impactos son de carácter temporales que se ocasionan en la FASE CONSTRUCTIVA. Para mitigar estos impactos se deberá seguir estas medidas:

1. Señalización del área de influencia directa ambiental del proyecto
2. Proveer un adecuado número de pasos peatonales para el tránsito peatonal
3. Formular y ejecutar un programa de comunicación y participación de la ciudadanía.

Es importante y necesario seleccionar un lugar para la disposición final de los materiales de desalojo que generen menor cantidad de impacto ambiental.

Las medidas de mitigación que se proponen para reducir el efecto de este, sería:

- Selección adecuada de los sitios de disposición final
- Prohibición Total de botar los materiales de desalojo en el Estero Cobina

### **OPERACIÓN DEL CENTRO COMUNITARIO “EL MANGLE”**

Los factores ambientales que serán afectados serán los siguientes: contaminación del suelo, calidad del agua del Estero Cobina y riesgos sanitarios.

Las medidas de mitigación serán las siguientes:

- Implementar un Sistema de Recolección de Residuos Sólidos generados en el Sistema de Reciclaje del Parque Náutico
- Formular campañas de Educación Ambiental

### **LEYES AMBIENTALES A RESPETAR:**

#### **Codificación de la Ley de Gestión Ambiental 2004.**

Se establece como principio el desarrollo sostenible para la conservación del patrimonio natural y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales (Artículo 7), se dispone como autoridad ambiental nacional el Ministerio de Medio Ambiente (**Ministerio del Ambiente - MAE**) que actúa como instancia rectora, coordinadora y reguladora del “Sistema Descentralizado de Gestión Ambiental”. Esta institución reguladora debe, entre otras cosas, determinar las obras, proyectos e inversiones que requieran estudios de impacto ambiental aprobados.

La organización territorial del Estado y la asignación de competencias y recursos garantizarán el desarrollo equilibrado de todos los territorios, la igualdad de oportunidades y el acceso a los servicios públicos



**TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
“EL MANGLE”**

**Proyecto Específico:  
“Centro Comunitario De Difusión  
EDUCACIONAL, CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN”**

**Tesista:  
Ivonne Ordóñez Sáenz**

**Directora de Tesis:  
Arq. Ana Solano de la Sala**

**Sector:  
Guasmo Sur**

**Lámina:  
182**

**LEY DE GESTIÓN AMBIENTAL:**

**Título III, Capítulo II**

De la Evaluación de Impacto Ambiental y del Control Ambiental

**Art.19.-** Las obras públicas privadas o mixtas y los procesos de inversión públicos o privados que puedan causar impactos ambientales, serán calificados previamente a su ejecución, por los organismos descentralizados de control, conforme el Sistema Único de Manejo Ambiental, cuyo principio rector será el precautelatorio.

**Art. 20.-**

Para el inicio de toda actividad que suponga riesgo ambiental se deberá contar con la licencia respectiva, otorgada por el Ministerio del ramo.

**Art. 21.-**

Los sistemas de manejo ambiental incluirán estudios de línea base; evaluación del impacto ambiental; evaluación de riesgos; planes de manejo de riesgo; sistemas de monitoreo; planes de contingencia y mitigación; auditorías ambientales y planes de abandono. Una vez los contratos que requieran estudios de impacto ambiental y en las actividades para las que se hubiere otorgado licencia ambiental, podrán ser evaluados en cualquier momento, a solicitud del Ministerio del ramo o de las personas afectadas.

**Art. 22.-**

Los sistemas de manejo ambiental en los contratos que requieran estudios de impacto ambiental y en las actividades para las que se hubiere otorgado licencia ambiental, podrán ser evaluados en cualquier momento, a solicitud del Ministerio del ramo o de las personas afectadas.

**Art. 23.-**

La evaluación del impacto ambiental comprenderá:

- a) La estimación de los efectos a la población humana, la biodiversidad, el suelo, el aire, el agua, el paisaje y la función de los ecosistemas presentes en el área;
- b) Las condiciones de tranquilidad, tales como: ruido, vibraciones, olores, emisiones luminosas, cambios térmicos y cualquier otro perjuicio ambiental y,
- c) La incidencia que el proyecto, obra o actividad tendrá en los elementos que componen el patrimonio histórico, escénico y cultural.



**TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
“EL MANGLE”**



**Proyecto Específico:  
“Centro Comunitario De Difusión  
EDUCACIONAL, CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN”**

**Tesista:  
Ivonne Ordóñez Sáenz**

**Directora de Tesis:  
Arq. Ana Solano de la Sala**

**Sector:  
Guasmo Sur**

**Lámina:  
183**



Tabla 5.5 Evaluación de los Impactos Ambientales Originados en el Diseño del Centro Recreacional La Playita

FACTORES Y ATRIBUTOS AMBIENTALES	ACTIVIDADES PREVISTAS EN EL DISEÑO																																							
	Limpieza, Desbroce								Excavaciones								Expropiaciones								Rehabilitación de la Playa								Area de Transición							
	E	D	O	F	R	M	S	IT	E	D	O	F	R	M	S	IT	E	D	O	F	R	M	S	IT	E	D	O	F	R	M	S	IT	E	D	O	F	R	M	S	IT
<b>FISICOS</b>																																								
1. Cambio de uso de suelo																																								
2. Calidad del suelo																																								
3. Contaminación de drenajes																																								
4. Calidad Agua estero Cobina																																								
5. Ruido	1,0	1,0	2,0	1,0	1,0	3,0	-1,0	-6,0	1,0	1,0	2,0	1,0	1,0	3,0	-1,0	-6,0																								
6. Polvo	1,0	1,0	2,0	1,0	1,0	3,0	-1,0	-6,0	1,0	1,0	2,0	1,0	1,0	3,0	-1,0	-6,0																								
7. Gases de combustión	1,0	1,0	2,0	1,0	1,0	3,0	-1,0	-6,0	1,0	1,0	2,0	1,0	1,0	3,0	-1,0	-6,0																								
<b>BIOTICOS</b>																																								
8. Cubierta vegetal	1,0	2,0	1,0	0,5	2,0	1,0	-1,0	-7,0																																
9. Zona ecológica sensible	1,0	2,0	1,0	0,5	2,0	3,0	-1,0	-9,0	1,0	1,0	1,0	0,5	2,0	3,0	-1,0	-7,0																								
<b>HUMANOS</b>																																								
12. Uso de espacio público	1,0	1,0	1,0	0,5	2,0	1,0	-1,0	-5,0																																
13. Tránsito peatonal									1,0	1,0	1,0	0,5	1,0	5,0	-1,0	-4,5																								
14. Interferencias actividades económicas	1,0	1,0	1,0	0,5	1,0	1,0	-1,0	-2,5	1,0	1,0	1,0	0,5	1,0	3,0	-1,0	-3,5																								
15. Propiedad de viviendas									1,0	1,0	1,0	0,5	1,0	3,0	-1,0	-3,5	1,0	2,0	1,0	0,5	2,0	5,0	-1,0	-11,0																
16. Generación de expectativas	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	5,0	-1,0	-7,0																																
17. Protestas y oposición de comunidad									1,0	1,0	1,0	0,5	2,0	3,0	-1,0	-7,0	1,0	1,0	1,0	0,5	2,0	3,0	-1,0	-7,0																
18. Incremento plusvalía y calidad urbana																																								
19. Riesgos sanitarios																																								
20. Riesgos accidentes terceros																																								
21. Accidentes laborales	1,0	1,0	1,0	0,5	2,0	3,0	-1,0	-7,0	1,0	1,0	1,0	0,5	2,0	3,0	-1,0	-7,0																								
22. Empleo y mano de obra	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,0	1,0	5,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,0	1,0	5,0																								
<b>CALIFICACION</b>	<b>ACTIVIDADES DEL PROYECTO</b>																																							
E. Puntual, Local o Regional 1, 3, 5	B.1. Limpieza y desbroce																																							
D. Temporal o Permanente: 1, 2	B.2. Excavaciones																																							
O. Simple o Acumulativo 1, 2	B.3. Expropiaciones																																							
F. Infrecuente, Frecuente o Permanente: 0.5, 1, 2	B.4. Rehabilitación de playa																																							
R. Reversible o Irreversible: 1, 2	B.5. Area de transición																																							
M. Baja, Media o Alta: 1, 3, 5																																								
S. Positivo o Negativo: +, -																																								



**TESIS DE GRADO:**  
**PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO**  
**“EL MANGLE”**

**Proyecto Específico:**  
**“Centro Comunitario De Difusión EDUCACIONAL, CULTURAL, SOCIAL Y DE PRODUCCIÓN”**

**Tesista:**  
 Ivonne Ordóñez Sáenz  
  
**Sector:**  
 Guasmo Sur  
  
**Directora de Tesis:**  
 Arq. Ana Solano de la Sala

**Lámina:**  
 185

Tabla 5.5 Evaluación de los Impactos Ambientales Originados en el Diseño del Centro Recreacional La Playita (Continuación)

FACTORES Y ATRIBUTOS AMBIENTALES	ACTIVIDADES PREVISTAS EN EL DISEÑO																																						
	Mirador / Atracadero								Drenaje aguas lluvias								Alcantarillado A. Servidas								Parque Miami Beach														
	E	D	O	F	R	M	S	IT	E	D	O	F	R	M	S	IT	E	D	O	F	R	M	S	IT	E	D	O	F	R	M	S	IT	E	D	O	F	R	M	S
<b>FISICOS</b>																																							
1. Cambio de uso de suelo																																							
2. Calidad del suelo																																							
3. Contaminación de drenajes																																							
4. Calidad Agua estero Cobina	1,0	1,0	2,0	0,5	1,0	5,0	-1,0	-5,5																															
5. Ruido	1,0	1,0	1,0	0,5	1,0	3,0	-1,0	-3,5																															
6. Polvo																																							
7. Gases de combustión	1,0	1,0	1,0	0,5	1,0	3,0	-1,0	-3,5	1,0	1,0	1,0	0,5	1,0	3,0	-1,0	-3,5	1,0	1,0	1,0	0,5	1,0	3,0	-1,0	-3,5															
<b>BIOTICOS</b>																																							
8. Cubierta vegetal																																							
9. Zona ecológica sensible	1,0	1,0	1,0	0,5	1,0	3,0	-1,0	-3,5									1,0	1,0	1,0	0,5	1,0	3,0	-1,0	-3,5															
<b>HUMANOS</b>																																							
12. Uso de espacio público																																							
13. Tránsito peatonal									1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,0	-1,0	-5,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,0	-1,0	-5,0															
14. Interferencias actividades económicas									1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,0	-1,0	-5,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,0	-1,0	-5,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,0	-1,0	-5,0							
15. Propiedad de viviendas																																							
16. Generación de expectativas																																							
17. Protestas y oposición de comunidad																																							
18. Incremento plusvalía y calidad urbana																																							
19. Riesgos sanitarios																																							
20. Riesgos accidentes terceros									1,0	1,0	1,0	0,5	1,0	3,0	-1,0	-3,5	1,0	1,0	1,0	0,5	1,0	3,0	-1,0	-3,5															
21. Accidentes laborales	1,0	1,0	1,0	0,5	2,0	3,0	-1,0	-7,0	1,0	1,0	1,0	0,5	1,0	3,0	-1,0	-3,5	1,0	1,0	1,0	0,5	1,0	3,0	-1,0	-3,5	1,0	1,0	1,0	0,5	1,0	3,0	-1,0	-3,5							
22. Empleo y mano de obra	1,0	1,0	1,0	0,5	1,0	5,0	1,0	4,5	1,0	1,0	1,0	0,5	1,0	5,0	1,0	4,5	1,0	1,0	1,0	0,5	1,0	5,0	1,0	4,5	1,0	1,0	1,0	0,5	1,0	5,0	1,0	4,5							
<b>CALIFICACION</b>																																							
E. Puntual, Local o Regional 1, 3, 5	ACTIVIDADES DEL PROYECTO																																						
D. Temporal o Permanente: 1, 2	B.6. Mirador / Atracadero																																						
O. Simple o Acumulativo 1, 2	B.7. Drenaje de aguas lluvias																																						
F. Infrecuente, Frecuente o Permanente: 0,5, 1, 2	B.8. Alcantarillado aguas servidas																																						
R. Reversible o Irreversible: 1, 2	B.9. Remodelación parque Miami Beach																																						
M. Baja, Media o Alta: 1, 3, 5																																							
S. Positivo o Negativo: +, -																																							



**TESIS DE GRADO:**  
**PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO**  
**"EL MANGLE"**

**Proyecto Específico:**  
**"Centro Comunitario De Difusión**  
**EDUCACIONAL, CULTURAL, SOCIAL Y DE**  
**PRODUCCIÓN"**

**Tesista:**  
 Ivonne Ordóñez Sáenz

**Directora de Tesis:**  
 Arq. Ana Solano de la Sala

**Sector:**  
 Guasmo Sur

**Lámina:**

186



**Tabla 5.6 Evaluación de los Impactos Ambientales Generados en la Operación del Proyecto**

FACTORES Y ATRIBUTOS AMBIENTALES	OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO															
	Operación								Mantenimiento							
	E	D	O	F	R	M	S	IT	E	D	O	F	R	M	S	IT
<b>FISICOS</b>																
1. Cambio de uso de suelo																
2. Calidad del suelo	1	1	2	2	1	3	-1	-9								
3. Contaminación de drenajes																
4. Calidad Agua estero Cobina	3	2	2	2	1	3	1	14								
5. Ruido																
6. Polvo									1	1	1	1	1	3	-1	-5
7. Gases de combustión																
<b>BIOTICOS</b>																
8. Cubierta vegetal																
9. Zona ecológica sensible																
<b>HUMANOS</b>																
12. Uso de espacio público																
13. Alteración tránsito peatonal																
14. Interferencias actividades económicas																
15. Propiedad de viviendas																
16. Generación de expectativas																
17. Protestas y oposición de comunidad																
18. Incremento plusvalía y calidad urbana	3	2	2	2	1	5	1	18								
19. Riesgos sanitarios	3	2	2	0,5	1	5	-1	-10,5								
20. Riesgos accidentes terceros																
21. Accidentes laborales									1	1	1	0,5	2	3	-1	-7
22. Empleo y mano de obra	3	2	1	2	1	5	1	17	3	2	1	2	1	3	1	13
<b>CALIFICACION</b>	<b>ACTIVIDADES DEL PROYECTO</b>															
E. Puntual, Local o Regional 1, 3, 5	C.1. Operación del proyecto															
D. Temporal o Permanente: 1, 2	C.2. Mantenimiento															
O. Simple o Acumulativo 1, 2																
F. Infrecuente, Frecuente o Permanente: 0.5, 1, 2																
R. Reversible o Irreversible: 1, 2																
M. Baja, Media o Alta: 1, 3, 5																
S. Positivo o Negativo: +, -																



# 23. BIBLIOGRAFÍA

CENTRO COMUNITARIO DE DIFUSIÓN SOCIAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA



**TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
“EL MANGLE”**

**Proyecto Específico:  
“Centro Comunitario De Difusión  
EDUCACIONAL, CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN “**

**Tesista:  
Ivonne Ordóñez Sáenz**

**Sector:  
Guasmo Sur**

**Directora de Tesis:  
Arq. Ana Solano de la Sala**

**Lámina:**

## BIBLIOGRAFÍA

- Amigos del Estero Octubre. (2011). *Minga Pro Estero en el Sector Guasmo*. Guayaquil.
- Asamblea Constituyente . (2009). *CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR*. Ecuador.
- Carulla, S. (2003). *Arquitectura y Medio Ambiente. Architectonics: Mind, Land and Society*. España.
- CONESCAL. (1972). Revista Especializada en Construcciones Escolares. (3).
- Constituyente, A. (2009). *CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR*. Ecuador.
- Edwards, B., & Hywett, P. (2005). *Guía Básica de la Sostenibilidad*.
- Falcón, M. *La Sustancia del Espacio Educativo*. Universidad de Barcelona.
- García, W. (2006). *Tesis de Intervención Arquitectónica y Urbanística en La Parroquia Rural de Posorja “Centro Comunitario En Posorja”*.
- González, J. (2009). CENTROS COMUNITARIOS DE DESARROLLO SOCIAL.
- Guayaquil, M. d. (2006). *Proyecto Fortalecimiento y visibilización de los Barrios de Excelencia, Primer Informe*. . Guayaquil.
- Guayaquil, M. I. “*Ordenanza Sustitutiva De Edificaciones Y Construcciones Del Cantón Guayaquil*”.
- Guayas, C. d. *Protección contra incendios*.
- Hidroestudios CIA. LTDA. . (2003). *Estudios de Factibilidad y Diseños Definitivos. Estudios Sociales. Volumen 2*. .
- INEC. (2006). *Informe ADS Áreas de Desarrollo Social. Guasmo*.
- INEC. (2006). *Informe ADS Guasmo*. INEC.
- ISO. (1994). *International Organization for Standardization*. . Ginebra.
- Johansson, E. *Urban Design and Outdoor Thermal Comfort in Warm Climates*. . Sweden.
- M.I. Municipalidad de Guayaquil. (2004). *Rendición de Cuentas. Catálogo de Productos Sociales por área de Desarrollo de M.I. Municipalidad de Guayaquil*. Guayaquil.
- *Manual de Capacitación para el Desarrollo Urbano Sostenible*. (1998).
- MARTÍNEZ-OTERO, V. (2004). *Cultura Escolar y Mejora de la Educación*. Madrid – España.
- Nair, F. L. (2009). *The Language of School Design. Design Patterns for 21st*. . EE.UU.: Century Schools. .
- P., V. (2006). *Análisis Estadístico de la Oferta Cultural en la Ciudad de Guayaquil*. . ESPOL.
- Proyecto "Jóvenes Productivos". (2012). [http://noticias.guayaquil.gob.ec/2012\\_01\\_01\\_archive.html](http://noticias.guayaquil.gob.ec/2012_01_01_archive.html).
- Proyecto "Jóvenes Productivos". (2012). [http://noticias.guayaquil.gob.ec/2012\\_01\\_01\\_archive.html](http://noticias.guayaquil.gob.ec/2012_01_01_archive.html).
- Toranzo, V. (2008). *Pedagogía y Arquitectura en las Escuelas Primarias Argentinas*. . Argentina: Universidad San Andrés.
- UNESCO. (2006). Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. “Una Guía para los Centros Multimedia Comunitarios”.
- UNESCO. (2004). *Reforma Educacional Chilena: Nuevos Espacios Educativos 2002-2004*. . Ministerio de Educación de Chile.
- Vera, G. (2010). *Propuesta Sostenible, Progresiva y Flexible de un Centro de Educación Media en la Cooperativa Monte Sinaí de la Ciudad de Guayaquil*. Guayaquil : UCSG.
- Viteri, F. (2011). Caracterización del Potencial de Implementación de Equipamiento Urbano para proyectos productivos en Monte Sinaí.



**TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
“EL MANGLE”**

**Proyecto Específico:  
“Centro Comunitario De Difusión  
EDUCACIONAL, CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN “**


**Tesista:  
Ivonne Ordóñez Sáenz**

**Directora de Tesis:  
Arq. Ana Solano de la Sala**

**Sector:  
Guasmo Sur**

# 24. ANEXOS

CENTRO COMUNITARIO DE DIFUSIÓN SOCIAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA

	<p><b>TESIS DE GRADO:</b> <b>PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO</b> <b>“EL MANGLE”</b></p>	<p><b>Proyecto Específico:</b> <b>“Centro Comunitario De Difusión</b> <b>EDUCACIONAL, CULTURAL, SOCIAL Y DE</b> <b>PRODUCCIÓN”</b></p>	<p><b>Tesista:</b> Ivonne Ordóñez Sáenz</p> <p><b>Directora de Tesis:</b> Arq. Ana Solano de la Sala</p> <p><b>Sector:</b> Guasmo Sur</p>	<p><b>Lámina:</b></p>
---	--	--	---	-----------------------

**ORDENANZAS PARA EDIFICACIONES EDUCATIVAS**

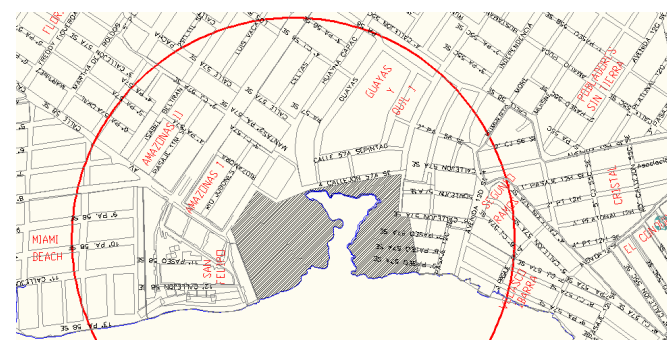
En la Ordenanzas Municipales de Guayaquil no existe alguna regulación específica para edificaciones educativas, ni tampoco hay alguna institución que regule medidas, ni cantidades a la hora de hacer una programación arquitectónica. Por lo que algunos profesionales se basan en normativas internacionales o libros como Neuffer, Plazola para tener una guía. Por lo tanto nos basaremos en las siguientes ordenanzas:

Ahora, existe actualmente en el Municipio de Guayaquil una propuesta en proceso de aprobación sobre Normas mínimas de Edificaciones y Construcciones para Casas Comunes y Sociales (CAMI) la cual expone las siguientes cifras:

**NORMAS MUNICIPALES Y ARQUITECTÓNICA MUNICIPIO DE GUAYAQUIL**

USOS	COMPATIBILIDAD E	COMPATIBILIDAD F	COMPATIBILIDAD G	COMPATIBILIDAD H	COMPATIBILIDAD I	CC-VE
<b>BIENESTAR GENERAL</b>						
Educación y Cultura	Primaria, 1 c/2 aulas, mas 2 para visitantes. Secundaria, 1 c/2 aulas, mas 4 para visitantes. Superior 1 c/25 m <sup>2</sup> de const. para Univer. privadas; 1 c/100 m <sup>2</sup> de const. para Univ. Estatal Bibliotecas y galerías de arte, 1 c/60 m <sup>2</sup> de area de uso público. Museos, 1 c/30 m <sup>2</sup> de exposición.					

Luego de entrevistarnos con varios miembros encargados del manejo de las Normas Arquitectónicas Municipales, nos comentaron que no existe normativa aprobada alguna que regule las construcciones dentro de las Zonas de Equipamiento Municipal ( ZEQ ), sino que siguen en cierta forma las normas establecidas para las Zonas Residenciales (ZR ) en el siguiente plano de las zonas deL Sector del Guasmo Sur, ubicamos el terreno dentro de la Zona arcada ZEQ.



**Ordenanza Sustitutiva de Edificaciones y Construcciones del Cantón Guayaquil Anexo No. 5 Normas de Estacionamientos para corredores comerciales y de Servicios**

Siguiendo el criterio anteriormente expuesto podemos concluir que, debido a la falta de normativa acerca del uso del suelo en las Zonas de Equipamiento Municipal las normas que se deberían aplicar en lo que respecta a este tema serían las existentes para el sector urbano más cercano a dicha zona, siendo éste, de acuerdo al gráfico anterior, el sector ZR 3. De acuerdo a las ordenanzas sustitutivas de Edificaciones y construcciones del Cantón Guayaquil para las Cabeceras de las Parroquias Rurales podemos advertir las siguientes cifras:

SUB ZONA	CONDICIONES DE ORDENAMIENTO EN LINEA DE LINDERO				OTROS	CARACTERÍSTICAS DEL LOTE		DENSIDAD NETA	CONDICIONES DE EDIFICACION			ESTACIONAMIENTO # DE PLAZAS				
	C/Soportal	S/Soportal	Aislada	Adosada		Area	Frente		CONDICIONES DE ALTURA SEGUN EDIFICACION	Frontal	Lateral		Posterior			
ZR-3	---	---	SI	---	---	120-200 m <sup>2</sup>	8-10 ml	500	0.8	1.8	1.2	V	1.50 m	2.00 m	1 por cada 2 viviendas	
---	---	---	---	---	Bloque	201-350 m <sup>2</sup>	Min 25 ml	500	0.7	1.5	0.75	V	1.30 m	3.00 m	---	
---	---	---	---	---	CRC	Min 500 m <sup>2</sup>	---	720	0.4	1.5	0.5	---	0.35 de la altura	---	---	
---	---	---	---	---	CRP	Min 500 m <sup>2</sup>	---	800	0.7	1.5	2 pisos	V	---	---	0.20	
C/S	No como uso combinado con vivienda Admisible solo en area planificada y separada con espacio publico del uso habitacional					---	Min 15 ml	---	100	0.7	1.5	2 pisos	---	---	0.10	0.10

C = Comercio S = Servicio CRC = Conjunto Residencial Continuo CRP = Conjunto Residencial con Patios  
 RETIRO FRONTAL V = Variable (Var Art. 14.6, literal c)  
 RETIRO LATERAL (Var Art. 14.6, literal a)  
 RETIRO POSTERIOR (Var Art. 14.6, literal b)  
 VOLADO FRONTAL (Var Art. 10)  
 Ver anexo No. 3 para compatibilidad de usos

### ACCESIBILIDAD PARA MINUSVÁLIDOS.

Según “Ordenanza Sustitutiva De Edificaciones Y Construcciones Del Cantón Guayaquil.” Art. 27. Para el efecto, las edificaciones deberán satisfacer normas aplicables a los accesos y sus sistemas de control, corredores, caminarias, rampas, escaleras, puertas, unidades sanitarias, interruptores y señalización, que se establecen en el Código Municipal de Arquitectura de tal manera que todos ellos permitan a los minusválidos el uso cómodo y seguro de los edificios de uso público.

### PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.-

Según Cuerpo de Bomberos del Guayas. Art.26. Los requisitos a exigirse obedecerán a:

26.1. La clasificación de los edificios según su resistencia al fuego, los cuales se tipificarán de la siguiente manera:

a)Tipo I, resistentes al fuego, correspondiente a edificios con estructura de acero, concreto reforzado, o mampostería reforzada; y, paredes portantes, divisiones permanentes, pisos y techos, incombustibles y resistentes al fuego.

El esqueleto estructural deberá tener las siguientes resistencias al fuego:

-Para edificios de más de ocho plantas o con más de treinta metros de altura: el esqueleto estructural exterior, cuatro horas; el esqueleto estructural interior, tres horas.

-Para edificios de menos de ocho plantas o con menos de treinta metros de altura: el esqueleto estructural exterior, tres horas; el esqueleto estructural interior, dos horas.

b)Tipo II, semi resistente al fuego, correspondiente a edificios con estructura de acero, concreto reforzado, o mampostería reforzada; y, paredes portantes, divisiones permanentes, pisos y techos, incombustibles y resistentes al fuego. El esqueleto

estructural exterior deberá ser resistente al fuego, al menos tres horas; el esqueleto estructural interior al menos una hora.

c)Tipo III, o construcciones mixtas, edificios con elementos estructurales exteriores de acero o concreto reforzado, o paredes portantes exteriores incombustibles y resistentes al fuego. La estructura interior podrá ser de acero, concreto o madera; o con paredes portantes incombustibles, o de madera.

Las divisiones interiores, los pisos y la estructura pueden ser de madera, pero tratadas o protegidas para ser resistentes al fuego.

d) Tipo IV, incombustibles, edificios con la estructura y la totalidad de los otros componentes de construcción incombustibles.

e) Tipo V, edificios con estructura, paredes exteriores y divisiones interiores, total o parcialmente, de madera, pero tratadas o protegidas para ser resistentes al fuego.

26.2. Los edificios de acuerdo a su tipo, tamaño y altura, en los términos descritos en el Código Municipal de Arquitectura, deberán contar con:

A) Divisiones contra incendio, que compartimenten el edificio, de tal manera que cada división actúe como un edificio separado, evitando así la propagación del fuego y del humo.

b) Barreras cortafuego, horizontales y verticales, que garanticen la estanquidad contra humo y fuego, requeridas en las divisiones contra incendio.

c) Medios de ingreso o escape, horizontales y verticales, que permitan la salida expedita de las personas del edificio en general y de cada división contra incendio en particular. Para el efecto deberá atenderse requerimientos de:

-Localización;

-dimensionamiento: número, distancia de recorrido máximo, y características de diseño;

-construcción.

d) Sistemas de extinción, los que deberán eventualmente comprender: sensores, sistema de alarma, sistema propio para la lucha contra incendio y sistema de apoyo para la acción del cuerpo de bomberos.

### SISTEMA CONTRA INCENDIOS

Según Cuerpo de Bomberos del Guayas. 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.

### **Accesibilidad a Edificaciones**

Toda edificación deberá disponer, al menos de una fachada accesible a los vehículos de servicio contra incendios y de emergencia, de manera que exista una distancia máxima de 30 m. a la edificación más alejada desde el sitio de estacionamiento y maniobras.

Esta distancia disminuirá en función de la altura y área construida de la edificación.

### **Limitación De Áreas Libres**

Todo edificio se diseñará de modo que no existan áreas libres mayores a 1.000 m<sup>2</sup> por planta. Si por razones funcionales un edificio requiere de locales con áreas libres mayores a la señalada, éstos se permitirán exclusivamente en planta baja, mezzanine, primera planta alta y segunda planta alta, siempre y cuando desde estos locales existan salidas directas hacia la calle, ambiente abierto o escaleras de incendio.

### **Pisos, Techos Y Paredes**

Los materiales que se empleen en la construcción, acabado y decoración de los pisos, techos y paredes, de las vías de evacuación o áreas de circulación general de los edificios serán a prueba de fuego y que en caso de arder no desprendan gases tóxicos o corrosivos que puedan resultar claramente nocivos.

### **Puertas**

En todas las edificaciones con excepción de las viviendas unifamiliares, las puertas que se dispongan a lo largo de la vía de evacuación se construirán con materiales a prueba de fuego, especialmente a la entrada de ascensores y escaleras, en donde el efecto de embudo y tubo puede facilitar una propagación del fuego hacia los pisos superiores o donde líquidos o sólidos inflamables pueden extender el fuego a pisos inferiores.

Este tipo de puertas deberán cumplir con las siguientes disposiciones:

- a) Girar sobre el eje vertical y su giro será de 90 a 180 grados.
- b) Contar con un dispositivo de cierre automático.
- c) En ningún caso el ancho libre será inferior a 0.90 m., ni su altura menor a 2.10 m..
- d) Las cerraduras no requerirán el uso de llaves desde el interior para poder salir, si son puertas automáticas deben tener posibilidad de apertura manual.



**TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"**

**Proyecto Específico:  
"Centro Comunitario De Difusión  
EDUCACIONAL, CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN"**

**Tesista:  
Ivonne Ordóñez Sáenz**

**Directora de Tesis:  
Arq. Ana Solano de la Sala**

**Sector:  
Guasmo Sur**

**Lámina:**

**191**

- e) El sistema de cierre no deberá sufrir defectos de funcionamiento por acción del calor.
- f) Las puertas tipo cortafuegos responderán al tiempo mínimo requerido de resistencia al fuego, según la clase de riesgo de incendio del local donde se ubiquen.
- g) Las puertas que conduzcan a lugares peligrosos o puedan inducir a error en el momento de la evacuación deberán mantenerse cerradas y con la señalización: -SIN SALIDA—

### Rampas Y Escaleras

Las rampas y cajas de escaleras que no sean unifamiliares deberán construirse con materiales incombustibles.

Las escaleras de un edificio, salvo las situadas bajo la rasante, deberán disponer de sistemas de ventilación natural y directa al exterior, que facilite su aireación y evacuación natural del humo.

### ORDENANZAS DE GESTIÓN URBANA TERRITORIAL: NORMAS DE ARQUITECTURA Y URBANISMO CORRESPONDE A LA CODIFICACIÓN DE LOS TEXTOS DE LAS ORDENANZAS N° 3457 Y 3477. INEN QUITO

Debido a la necesidad de tener unas referencias en cuanto a este tipo de edificaciones, se presenta la normativa aplicada al Distrito Metropolitano de Quito como referencia al momento de establecer las áreas mínimas en el proyecto. Esta ordenanza está basada en datos del INEN.

## SECCIÓN SEGUNDA: EDIFICACIONES PARA EDUCACION

### Art.175 LOCALES PARA LA ENSEÑANZA

#### a) 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 m<sup>2</sup> x alumno

Primaria y media: 1.20 m<sup>2</sup> 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.

#### b) 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.

### Art.178 AREAS MÍNIMAS DE RECREACION

Los patios cubiertos y los espacios libres destinados a recreación cumplirán con las siguientes áreas mínimas:

a) Preprimaria: 1.50 m<sup>2</sup> x alumno.

b) Primaria y media: 5.00 m<sup>2</sup> x alumno

- En ningún caso será menor a 500 m<sup>2</sup>, concentrados o dispersos en un máximo de dos cuerpos en proporción máxima frente-fondo 1:3.
- Los espacios libres de piso duro serán perfectamente drenados, y con una pendiente máxima del 1,50% para evitar la acumulación de polvo, barro y estancamiento de aguas lluvias o de lavado.



- Además, contarán con galerías o espacios cubiertos para su uso cuando exista mal tiempo, con una superficie no menor de 1/10 de la superficie de los patios exigidos, y situados al nivel de las aulas respectivas.
- Los locales para primaria y educación media, deberán contar con una superficie pavimentada de 15 por 30 m. destinada a una cancha múltiple, la cual podrá ser imputada a la superficie total de patio exigida.
- Cuando un establecimiento educativo atienda además a la sección preprimaria, deberá contar con un patio independiente para uso exclusivo de esta sección.

**Art.179 SERVICIOS SANITARIOS**

Las edificaciones estarán equipadas con servicios sanitarios separados para el personal docente y administrativo, alumnado, y personal de servicio.

Los servicios sanitarios para los alumnos estarán agrupados en baterías de servicios higiénicos independientes para cada sexo y estarán equipados de acuerdo a las siguientes relaciones:

Nivel	Hombres		Mujeres
	Inodoros	Urinarios	Inodoros
Pre Primaria	1 Inodoro y 1 lavabo por cada 10 alumnos, serán instalados a escala de los niños y se relacionarán directamente con las aulas de clase		
Primaria	1 por cada 30 alumnos	1 por cada 30 alumnos	1 por cada 20 alumnas
Media	1 por cada 40 alumnos	1 por cada 40 alumnos	1 por cada 20 alumnas
1 lavabo por cada dos inodoros (se puede tener lavabos colectivos)			
Se dotará de un bebedero higiénico por cada 100 alumnos (as)			

**Art.180 SERVICIO MEDICO Y DENTAL**

Toda edificación para educación deberá prestar servicio médico de emergencia, dotado del equipo e instrumental necesario para primeros auxilios mínimo de 24 m2. y una adicional de 12 m2. Para servicio dental y, contendrá consultorio, sala de espera y medio baño.

**Art.181 ALTURA DE EDIFICACION**

Las edificaciones de educación no podrán tener más de planta baja y tres pisos altos.

**Art.182 UBICACION DE SECCIONES ESCOLARES**

Los locales destinados a educación básica (jardín de infantes y primeros grados) preferentemente estarán localizados en la planta baja.

**Art.183 DISTANCIAS ENTRE BLOQUES**

Las distancias mínimas entre bloques serán de 6 m. libres.

**Art.184 VENTILACION**

Deberá asegurarse un sistema de ventilación cruzada. El área mínima de ventilación será equivalente al 40% del área de iluminación, preferentemente en la parte superior, y se abrirá fácilmente para la renovación del aire.

**Art.185 ASOLEAMIENTO**

Los locales de enseñanza deberán controlar y/o regular el asoleamiento directo durante las horas críticas, por medio de elementos fijos o móviles, exteriores o interiores a la ventana. Preferentemente se orientará las ventanas hacia el norte o sur.

**Art.186 VISIBILIDAD**

Los locales de clase deberán tener la forma y características tales que permitan a todos los alumnos tener una visibilidad adecuada del área donde se imparta la enseñanza.

**Art.187 CONDICIONES ACUSTICAS**

El nivel de ruido admisible en el interior de las bibliotecas y espacios de trabajo silencioso no será superior a 42 dB, y los revestimientos interiores serán preferentemente absorbentes para evitar la resonancia.

### Art.188 ILUMINACION

La iluminación de las aulas se realizará por la pared de mayor longitud, hasta anchos menores o iguales a 7,20 m. Para anchos mayores la iluminación natural se realizará por ambas paredes opuestas.

Deberá disponerse de tal modo que los alumnos reciban luz natural por el costado izquierdo, y a todo lo largo del local. El área de ventanas no podrá ser menor al 20% del área de piso del local.

El sistema de iluminación suministrará una correcta distribución del flujo luminoso.

Cuando sea imposible obtener los niveles mínimos de iluminación natural, la luz diurna será complementada por luz artificial. Los focos o fuentes de luz no serán deslumbrantes, y se distribuirán de forma que sirvan a todos los alumnos.

Los niveles mínimos de iluminación en locales educativos se regirán por el siguiente cuadro:

Tipo de Local	Nivel Mínimo de Iluminación (lux)
Corredores, estantes o anaqueles de biblioteca	70
Escaleras	100
Salas de reunión, de consulta o comunales	150
Aulas de clase y de lectura; salas Para exámenes, tarimas o plateas; Laboratorios, mesas de lectura en Bibliotecas; oficinas	300
Salas de dibujo o artes	450

### Art.189 PUERTAS

Las puertas tendrán un ancho mínimo útil de 0.90 m. para una hoja y de 1.20 m. para dos hojas, que se abran hacia el exterior, de modo que no interrumpan la circulación.

Además se someterá a lo establecido en el Art. 89 de esta Normativa, referido a Puertas.

### Art.190 ESCALERAS

Además de lo especificado en el Capítulo III, Sección Tercera referida a Circulaciones Interiores y Exteriores de la presente Normativa, cumplirán con las siguientes condiciones:

- Sus tramos deben ser rectos, separados por descansos y provistos de pasamanos por sus dos lados.
- El ancho mínimo útil será de 1.80 m. libres por cada 180 alumnos o fracción. Cuando la cantidad de alumnos fuere superior se aumentará el número de escaleras. El número de alumnos se calculará de acuerdo con la capacidad de las aulas a las que den servicio las escaleras.
- La iluminación y ventilación de las cajas de escaleras cumplirán con lo dispuesto en los Arts. 128 y 129 del Capítulo III, de la Sección Sexta referida a Protección Contra Incendios.
- Las escaleras a nivel de planta baja comunicarán directamente a un patio, vestíbulo o pasillo.
- Las puertas de salida, cuando comuniquen con escaleras, distarán de éstas una longitud no menor a 1 1/2 del ancho útil del tramo de escaleras, y abrirán hacia el exterior.
- En los establecimientos nocturnos, las escaleras deberán equiparse con luces de emergencia, independientes del alumbrado general.
- Contarán con un máximo de 10 contrahuellas entre descansos.
- Tendrán una huella no menor a 0.28 m., ni mayor de 0.34 m., y una contrahuella máxima de 0.18 m.
- Ninguna puerta de acceso a un local podrá colocarse a más de 25 m. de distancia de la escalera que le dé servicio.

Las escaleras deberán construirse íntegramente con materiales incombustibles.



**TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"**

**Proyecto Específico:  
"Centro Comunitario De Difusión  
EDUCACIONAL, CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN"**

**Tesista:  
Ivonne Ordóñez Sáenz**

**Sector:  
Guasmo Sur**

**Directora de Tesis:  
Arq. Ana Solano de la Sala**

**Lámina:**

**194**

#### Art.191 PASILLOS

El ancho de pasillos para salas de clase y dormitorios se calculará de acuerdo al inciso b) del artículo anterior, pero en ningún caso será menor a 1.80 m. libres. Las circulaciones peatonales deberán ser cubiertas. Se considerará además lo estipulado en el Capítulo III, Sección Tercera referente a Circulaciones Interiores y Exteriores.

#### Art.192 ALEROS

Los aleros de protección para las ventanas de los locales de enseñanza, en planta baja, serán de 0.90 m. como máximo.

#### Art.193 MUROS

Las aristas de intersección externas entre muros deberán ser chaflanadas o redondeadas. Los muros estarán pintados o revestidos con materiales lavables, a una altura mínima de 1.50 m.

#### Art.194 ELEMENTOS DE MADERA

Los elementos de madera accesibles a los alumnos tendrán un perfecto acabado, de modo que sus partes sean inastillables.

#### Art.195 MATERIALES INFLAMABLES Y OTROS QUE SIGNIFIQUEN RIESGOS

Se prohíbe el almacenamiento de materiales inflamables, tóxicos, peligrosos, corrosivos, volátiles, excepto las cantidades aprobadas para el uso en laboratorio, enfermerías y afines, que deberán hacerlo en recipientes cerrados y, en lo posible, en locales separados de seguridad.

#### Art.196 ESTACIONAMIENTOS

El número de puestos de estacionamiento, para Edificios de Educación, se calculará de acuerdo a lo especificado en el Cuadro No. 3 de Requerimientos Mínimos de Estacionamientos por usos del Régimen Metropolitano del Suelo. Cumplirán además, con las disposiciones establecidas en el Capítulo IV, Sección Décima Cuarta referida a Estacionamientos de la presente Normativa.

#### Art.197 BAR ESTUDIANTIL

Por cada 180 alumnos se dispondrá de un local con área mínima de 12 m<sup>2</sup> con un lado mínimo de 2.40m., con un fregadero incluido.

Las paredes estarán revestidas hasta una altura de 1.80 m. con material cerámico lavable. Los pisos serán de material cerámico antideslizante tanto en seco como en mojado. Estará localizado a una distancia no menor a 3 m. de las aulas y preferentemente vinculado a las áreas recreativas.

#### Art.198 CONSERJERIA

La vivienda de conserje cumplirá con todo lo especificado en el cuadro del artículo 147 respecto a vivienda de un dormitorio de esta Normativa.

EQUIPAMIENTOS DE SERVICIOS SOCIALES								
CATEGORÍA	SIMB.	TIPOLOGIA	SIMB.	ESTABLECIMIENTOS	RADIO DE INFLUENCIA m.	NORMA m <sup>2</sup> /hab.	LOTE MINIMO m <sup>2</sup> .	POBLACIÓN BASE habitantes
Educación E	EE	Barrial	EEB	Preescolar, escuelas.	400	0.80	800	1.000
		Sectorial	EES	Colegios secundarios, unidades educativas.	1.000	0.50	2.500	5.000
		Zonal	EEZ	Institutos de educación especial, centros de capacitación laboral, institutos técnicos y centros artesanales y ocupacionales, escuelas taller, centros de investigación y experimentación, sedes universitarias.	2.000	1.00	10.000	10.000



TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"

Proyecto Específico:  
"Centro Comunitario De Difusión  
EDUCACIONAL, CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN"

Tesista:  
Ivonne Ordóñez Sáenz

Directora de Tesis:  
Arq. Ana Solano de la Sala

Sector:  
Guasmo Sur

Lámina:

195

**NORMATIVAS SEGÚN NEUFERT PARA CENTROS EDUCATIVOS**

**PREESCOLAR**

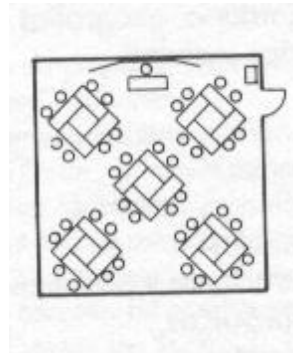
**Áreas destinadas a Educación Preescolar.-** Las necesidades de espacio en aulas de enseñanza tradicional: 2 m<sup>2</sup>/ plaza, con diferenciación múltiple en el interior casi 3 m<sup>2</sup>/plaza y para enseñanza en grandes espacios 4,50 m<sup>2</sup>/plaza incluidas las superficies auxiliares necesarias. Forma estándar, desde rectangular hasta cuadrada (12x20, 12x16, 12x12, 12x10 m), esto quiere decir, que dada una profundidad de 7,20m sólo se pueden colocar ventanas en uno de los lados.

• Superficie:

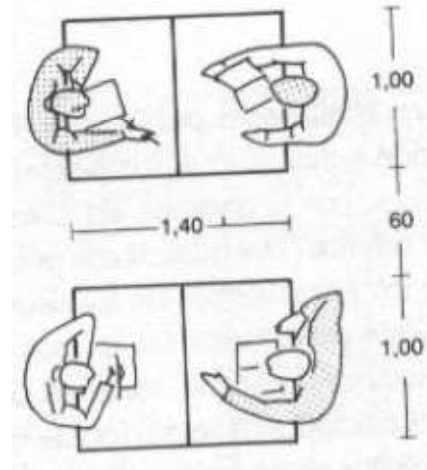
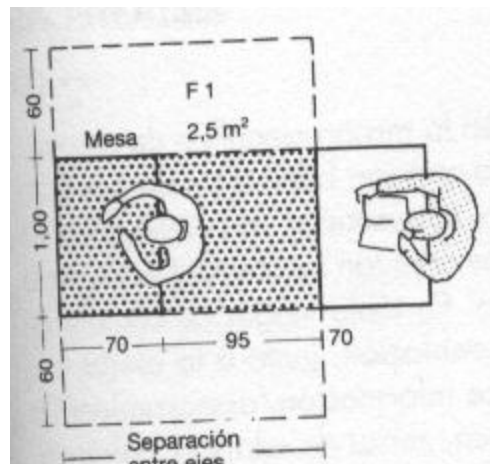
Aula convencional: 1,80 – 2,00 m<sup>2</sup> / alumno

Altura libre: 2,70 – 3,40 m

Aula normal de planta cuadrada y rectangular aprox. 65m<sup>2</sup> con los muebles orientados y agrupaciones libremente.

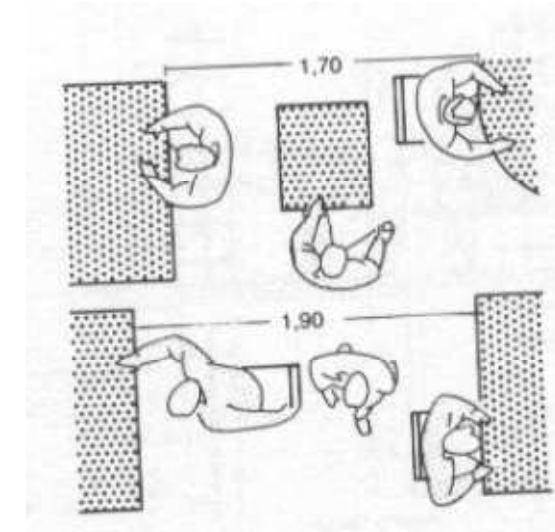


La superficie necesaria para un puesto de trabajo individual es la siguiente:

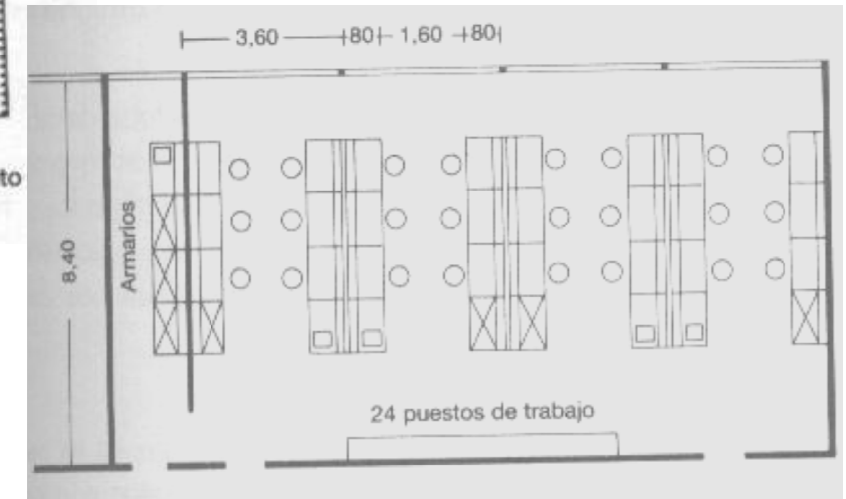


La separación mínima entre mesas es la siguiente:

El mínimo espacio de movimiento en la zona de lectura es el siguiente:



El espacio para transportar libros entre otras personas de pie y sentadas es el siguiente:



**TALLERES**

**Áreas destinadas a talleres.-** Los talleres se diferencian según su utilización y especialización; Según su uso, el laboratorio de prácticas tiene las siguientes necesidades de superficie:

El puesto de trabajo en un taller: la unidad determinante para dimensionar el puesto de trabajo es la mesa de trabajo, fija o móvil, cuyas medidas con el espacio adicional para moverse forma la unidad espacial básica.



**TESIS DE GRADO:  
PARQUE NÁUTICO COMUNITARIO  
"EL MANGLE"**

**Proyecto Específico:  
"Centro Comunitario De Difusión  
EDUCACIONAL, CULTURAL, SOCIAL Y DE  
PRODUCCIÓN"**

**Tesista:  
Ivonne Ordóñez Sáenz**

**Sector:  
Guasmo Sur**

**Directora de Tesis:  
Arq. Ana Solano de la Sala**

**Lámina:**

**6**

## NORMATIVAS QUE REGULAN LA EDUCACIÓN EN EL PAÍS.-

El nuevo modelo que lleva adelante la revolución del sistema educativo es inclusivo y prepara ciudadanos solidarios para el buen vivir, con respeto por la naturaleza y con conciencia ecológica, con los conocimientos suficientes para generar no solo una masa crítica que discuta con solvencia los problemas socio-económicos del país y del mundo, sino que además tenga las capacidades para continuar su preparación académica y/o incorporarse de manera inmediata a los procesos productivos y de desarrollo local, regional y/o nacional.

### Constitución de la República del Ecuador

La Constitución vigente incorpora una serie de artículos que promueven el fortalecimiento de la gestión educativa garantizando que el Estado busque ofrecer servicios y bienes educativos de calidad a sus ciudadanos.

### EL BUEN VIVIR - EDUCACIÓN

□ Art. 26: La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir.

Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo.

□ Art. 27: La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente

sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar.

□ Art. 28: Se garantizará el acceso universal, permanencia, movilidad y egreso sin discriminación alguna y la obligatoriedad en el nivel inicial, básico y bachillerato o su equivalente. El aprendizaje se desarrollará de forma escolarizada y no escolarizada. La educación pública será universal y laica en todos sus niveles, y gratuita hasta el tercer nivel de educación superior inclusive.

□ Art. 47, numeral 7: El Estado garantiza a las personas con alguna discapacidad una educación que desarrolle sus potencialidades y habilidades para su integración y participación en igualdad de condiciones. Se garantizará su educación dentro de la educación regular. Los planteles regulares incorporarán trato diferenciado y los de atención especial la educación especializada.

Los establecimientos educativos cumplirán normas de accesibilidad para personas con discapacidad. (Asamblea Constituyente , 2009)