

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA



Propuesta Arquitectónica del Complejo Turístico-Educacional Finca Samaria de Nejapa.

PRESENTADO POR:

PABLO EVARISTO GONZÁLEZ RAMÍREZ

FLOR ESMERALDA MORALES CRUZ

GLORIA ELIZABETH VILLANUEVA CORDERO

PARA OPTAR AL TITULO DE:

ARQUITECTO

CIUDAD UNIVERSITARIA, ENERO DE 2013

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

RECTOR : **ING. MARIO ROBERTO NIETO LOVO**

SECRETARIA GENERAL: **DRA. ANA LETICIA ZAVALETA DE AMAYA**

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

DECANO : **ING. FRANCISCO ANTONIO ALARCÓN SANDOVAL**

SECRETARIO : **ING. JULIO ALBERTO PORTILLO**

ESCUELA DE ARQUITECTURA

DIRECTOR : **ARQ. MANUEL HEBERTO ORTIZ GARMENDEZ**

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

Trabajo de Graduación previo a la opción al Grado de:

ARQUITECTO

Título

:

**Propuesta Arquitectónica del Complejo
Turístico-Educacional Finca Samaria de Nejapa.**

Presentado por

:

**PABLO EVARISTO GONZÁLEZ RAMÍREZ
FLOR ESMERALDA MORALES CRUZ
GLORIA ELIZABETH VILLANUEVA CORDERO**

Trabajo de Graduación Aprobado por:

Docente Director

:

ARQTA. ALBA GLADYS ASTURIAS DE ÁLVAREZ

Ciudad Universitaria, Enero de 2013

Trabajo de Graduación Aprobado por:

Docente Director :

ARQTA. ALBA GLADYS ASTURIAS DE ÁLVAREZ.

DEDICATORIAS Y AGRADECIMIENTOS.

Agradecemos la colaboración y guía en el desarrollo del Trabajo de Graduación a nuestra asesora Arq. Alba Gladis de Álvarez por su esfuerzo, apoyo y confianza que tuvo hacia todo el grupo; por su valioso aporte de conocimiento, en la búsqueda de soluciones para el diseño de la propuesta arquitectónica. Agradecemos también al Arq. Francisco Álvarez por su contribución en el proceso.

A la Alcaldía Municipal de Nejapa, por haber confiado en nosotros y habernos dado la oportunidad de proponer ideas que vengan en beneficio de la recreación y educación ambiental de la población en general.

EL GRUPO.

A Dios Todopoderoso por regalarme la vida y darme las fuerzas para alcanzar mis metas y por todas sus bendiciones.

A mis Padres por todo el amor, paciencia y apoyo que me brindan día con día. Este triunfo es fruto también de su esfuerzo y sacrificio.

A mis Hermanos por compartir, apoyarme y acompañarme en este camino para lograr mi meta.

A Sonia López por tu amor, apoyo incondicional y ser parte fundamental de este logro.

A mi Familia por su interés, brindarme su apoyo y por compartir conmigo este triunfo.

A mis compañeras de tesis por darme su amistad y unir esfuerzos para realizar este proyecto y alcanzar esta meta.

A mis amigos por su amistad y por su ayuda en ciertos momentos para lograr este triunfo.

Pablo González.

A Dios por haberme permitido alcanzar esta meta, por su infinita misericordia y amor. Agradezco inmensamente a la madre de Dios por su compañía espiritual en este camino.

A mis padre: Armando Morales y Concepción Cruz de Morales, por apoyarme en todo momento, por la motivación constante, por sus valores y sus consejos, por su amor y gran sacrificio para que alcanzara esta meta.

A mis hermanos y hermanas: Juvenal Morales, Sonia Morales, Francisco Morales y Guadalupe Morales por su apoyo incondicional y sus lindas palabras de ánimo.

A mis familiares a: Ana Morales, Elsa Cruz, Juana Morales, Rigoberto Serrano por su apoyo incondicional y agradecer a todos mis familiares y amigos que siempre estuvieron pendientes de mis estudios.

A mis compañeros de tesis por permitirme ser parte su grupo, su paciencia, comprensión en el proceso de la tesis. Y a todos mis compañeros y amigos por su ayuda desde la escuela hasta los de La Universidad.

A mis maestros desde primaria hasta el asesor y jurado de tesis, todos han contribuido en mi formación profesional.

Flor Morales.

A Dios: por sus bendiciones, fortaleza y perseverancia para cumplir esta meta de mi vida.

A mi Madre: por su amor, dedicación y esfuerzo que me brindó siempre. Este triunfo es tuyo también mamá.

A mi Familia: por su paciencia, comprensión y apoyo; gracias a mi hijo, mi hermano y abuela.

A mi Tío Francisco Navarro: por tu apoyo incondicional durante toda mi vida.

A mis compañeros de tesis: por su amistad y esfuerzos para alcanzar esta meta. Por acogerme en sus hogares y permitirme ser parte de sus familias. Gracias amigos.

A mis amigos y en especial a Carla Sandoval por su amistad y por su ayuda brindada en la carrera.

Gloria Villanueva

INTRODUCCIÓN.

Hoy en día el turismo es un rubro muy importante que genera ingresos a la economía de las ciudades, en vista de esto la alcaldía de Nejapa, está impulsando el plan de desarrollo el cual va enfocado en la atracción de turistas al municipio creando proyectos que presten los mejores servicios al visitante. Es por ello que le solicita a La Universidad de El Salvador específicamente a la Escuela de Arquitectura, la elaboración de la “Propuesta Arquitectónica del Complejo Turístico Educativo de Finca Samaria de Nejapa” uno de los proyectos que está dentro del Plan de Desarrollo de este municipio.

La alcaldía cuenta con un terreno de 5.32mz para un proyecto turístico con enfoque educativo, que reúna una serie de características en las cuales las personas puedan tener un sano esparcimiento, y a la vez adquirir conocimiento sobre flora y fauna de nuestro país y a través de esto, crear conciencia ambiental en la población.

En este documento, se recopila toda la información que colabora a conceptualizar el proyecto, los aspectos legales, sociales, económicos y físico-espacial el cual ayuda a tener un mejor conocimiento sobre el terreno y su entorno que conlleva a tener un

diagnóstico aproximado para dar solución a la necesidad que este demanda.

El proyecto cuenta con una capacidad de 1,500 visitantes por día y está constituido por: estacionamiento con capacidad para cincuenta y cinco vehículos, área de recreación, deportes populares y extremos; área comercial, plaza gastronómica, anfiteatro, área administrativa, mantenimiento y área educativa que contempla un vivero, aviario, mariposario y otras instalaciones que apoyan la educación ambiental.

Al final se tiene las propuestas urbano-arquitectónicas, que incluyen planos de conjunto, plantas arquitectónicas de cada uno de los espacios antes mencionados; propuesta técnicas que contiene planos eléctricos e hidráulicos; propuestas ambientales en donde se presentan plano de vegetación, tratamiento de los desechos sólidos y de señalización del proyecto y se concluye con una estimación presupuestaria.

INDICE

INTRODUCCION	1
CAPITULO I: GENERALIDADES	1
1.1. Planteamiento del tema.....	2
1.2. Justificación del tema.....	2
1.3. Objetivos.....	3
1.4. Alcances.....	3
1.5. Metodología.....	3
CAPITULO II: CONCEPTUALIZACION	6
2.1 Antecedentes del municipio	7
2.2. Términos Generales	9
2.3. Estudio de Casos	11
2.4. Radios de Influencia para Parques	14
2.5. El usuario	15
CAPITULO III: DIAGNOSTICO	16
3.1 Generalidades.....	17
3.2 Aspecto social.....	17
3.3 Aspecto económico.....	18
3.4 Aspecto legal.....	19
3.5 Análisis de sitio.....	21
3.6 Conclusiones.....	33

CAPITULO IV: INTRODUCCION AL DISEÑO	34
4.1 Factor de carga del proyecto.....	35
4.2 Programa de necesidades.....	40
4.3 Programa arquitectónico.....	47
CAPITULO V: PROPUESTA DE DISEÑO	54
5.1 Conceptualización del proyecto.....	55
5.2 Criterios de Zonificación y de Diseño.....	55
5.3 Zonificación.....	63
5.4 Propuestas de zonificación.....	65
5.5 Propuesta de Conjunto.....	68
5.6 Propuesta Arquitectónica.....	69
5.7 Propuesta Ambiental y de Señalización.....	70
CAPITULO VI: PROPUESTA TÉCNICA	77
6.1 Propuesta de Materiales.....	78
6.2 Instalaciones Eléctricas e Hidráulicas.....	83
6.3 Propuesta de Ejecución del Proyecto por Etapas.....	84
6.4 Estimación Presupuestaria.....	85
BIBLIOGRAFIA Y FUENTES DE INFORMACIÓN	109

CAPÍTULO I: GENERALIDADES

CONTENIDO:

- PLANTEAMIENTO DEL TEMA
- JUSTIFICACIÓN DEL TEMA
- OBJETIVOS
- ALCANCES
- METODOLOGÍA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL TEMA

La Alcaldía de Nejapa, pretende crear un Complejo Turístico-Educacional en la Finca Samaria, terreno propiedad de la misma municipalidad; la cual está ubicada en el Barrio San Antonio; aproximadamente a un kilómetro al Norte del desvío de la calle que conduce de Apopa a Quezaltepeque. Cuenta con una extensión aproximada de 5.32 Mz. Equivalente a 53,214.27V2.

El proyecto tendrá una capacidad aproximada de 5,000 visitantes y contará con los siguientes espacios: estacionamiento, área de recreación pasiva, deportes populares y extremos; área comercial, plaza gastronómica, anfiteatro, área administrativa, mantenimiento y área educacional que contempla un vivero, aviario, mariposario y otras instalaciones que apoyan la educación ambiental.

1.2 JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

El Municipio de Nejapa, al contar con un Complejo Turístico-Educacional, busca potenciar su desarrollo económico, cultural y turístico.

Es por ello que solicita a la Universidad de el Salvador, elaborar una propuesta arquitectónica en un terreno de su propiedad, conocido como Finca Samaria. Actualmente el municipio está habitado en su mayoría por personas de escasos recursos económicos; con este proyecto se pretende beneficiar a la población, al generar fuentes de empleo, incremento de la inversión local, y mejoramiento en la calidad de vida de los habitantes.

La elaboración de este trabajo contribuirá a la gestión del financiamiento del proyecto. Se pretende que el mismo sea de carácter público y administrado por la municipalidad.



GRÁFICO No.1: Esquema de Ubicación de Terreno Finca Samaria en el Municipio de Nejapa.

1.3 OBJETIVOS.

1.3.1 OBJETIVO GENERAL:

Realizar la propuesta arquitectónica del Complejo Recreativo-Educacional; para la finca Samaria, en el Municipio de Nejapa.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Crear ambientes agradables que cautiven la atención del visitante y que permitan ampliar su tiempo de estancia y visitas frecuentes al complejo.
- Diseñar espacios funcionales que aporten un sano esparcimiento y a la vez fomenten la conservación de los recursos naturales.
- Plantear en el diseño soluciones amigables con el medio ambiente.

1.4 ALCANCES.

Gráficos:

La propuesta arquitectónica contará con:

- Planos de conjunto.
- Planos arquitectónicos.
- Propuesta Técnica.
- Estimación presupuestaria.

La elaboración de este trabajo contribuirá a la gestión del financiamiento del proyecto.

Sociales:

Con la realización del proyecto la población se verá beneficiada al contar con espacios de sano esparcimiento que a la vez crearán conciencia ambiental.

Económicos:

Con este proyecto se pretende beneficiar a la población, al generar fuentes de empleo e incremento de la inversión local.

Además la Alcaldía obtendrá mayores recursos económicos para seguir invirtiendo en obras sociales que mejoren la calidad de vida de sus habitantes.

1.5 METODOLOGÍA.

Para la realización de la Propuesta Arquitectónica del Complejo Educativo-Educacional, fue necesario establecer el proceso metodológico¹ que define las fases con que se desarrolla el proyecto, las cuales se detallan a continuación:

¹ Ver Esquema Metodológico en pág. 5

FASE DE INVESTIGACIÓN:

Contiene las siguientes etapas:

Etapa I: Planteamiento del Perfil.
(Cap. I: Generalidades).

Etapa II: Recopilación y Procesamiento de Información. (Cap. II: Conceptualización)

- **CAPITULO I: GENERALIDADES.**

En este capítulo se identifica y conceptualiza el problema, estableciendo los objetivos a trazar, para que se logren los alcances esperados del proyecto.

- **CAPITULO II: CONCEPTUALIZACIÓN**

Contiene los antecedentes del municipio; términos conceptuales aplicados en el proyecto. Todo esto mediante investigaciones a través visitas de campo, entrevistas con personal de la Alcaldía, consulta de datos estadísticos y conceptuales finalizando con conclusiones y recomendaciones.

FASE DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

Contiene las siguientes etapas:

Etapa III. Análisis e Interpretación de la Información
(Cap. III: Diagnóstico)

Etapa IV. Prediseño. (Cap. IV: Introducción al Diseño).

- **CAPITULO III: DIAGNOSTICO.**

Se analizan aspectos sociales, económicos, legales que influyen al proyecto. Se presenta el

análisis de sitio, donde se evalúan aspectos técnicos del terreno para el desarrollo de la propuesta arquitectónica a realizar.

- **CAPITULO IV: INTRODUCCIÓN AL DISEÑO.**

Se plantea el programa de necesidades y arquitectónico y a la vez se calcula el factor de carga preliminar del proyecto que se utilizará para establecer un estimado de visitantes.

FASE DE APLICACIÓN:

Contiene las siguientes etapas:

Etapa V. Diseño. (Cap. V: Propuesta de Diseño y Cap. VI: Propuesta Técnica).

- **CAPITULO V: PROPUESTA DE DISEÑO.**

Se presenta la propuesta arquitectónica-espacial del proyecto, en base a criterios de diseño y zonificación establecido. También contiene la propuesta Ambiental y de Señalización.

- **CAPITULO VI: PROPUESTA TÉCNICA.**

Se presenta la propuesta técnica, esta contiene las propuestas de materiales de construcción y propuesta de Instalaciones Eléctricas e Hidráulicas. Además contiene la estimación presupuestaria para el proyecto.

ESQUEMA METODOLÓGICO.



GRÁFICO No.2: ESQUEMA METODOLÓGICO ELABORADO POR GRUPO DE TRABAJO DE GRADUACIÓN.

CAPÍTULO II: CONCEPTUALIZACIÓN

CONTENIDO:

- UBICACIÓN DEL TERRENO.
- ANTECEDENTES DEL MUNICIPIO.
- TÉRMINOS GENERALES
- ESTUDIO DE CASOS SIMILARES.
- RADIOS DE INFLUENCIA

2.1 ANTECEDENTES DEL MUNICIPIO.

Es importante conocer el contexto histórico del municipio; con el fin de identificar el proyecto, dentro de sus planes de desarrollo; de manera que se ha tomado en cuenta sus orígenes, así como también el proceso que ha llevado a cabo la municipalidad para alcanzar los niveles de desarrollo turísticos actuales.

2.1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL MUNICIPIO.

Nejapa, pertenece al departamento de San Salvador. Su significado en Nahuat significa “Río de Ceniza”, y a través del tiempo se han referido a la población como Nexapa. El título de ciudad lo obtuvo el 10 de noviembre de 1959. Nejapa cuenta con 8 cantones y 38 caseríos. Lo atraviesan los ríos San Antonio y Acelhuate. El área geográfica que ocupa es de 83.4 km², y su altura sobre el nivel del mar es de 450 mts. Sus fiestas patronales, son del 20 al 30 de septiembre, en honor a San Jerónimo Doctor.

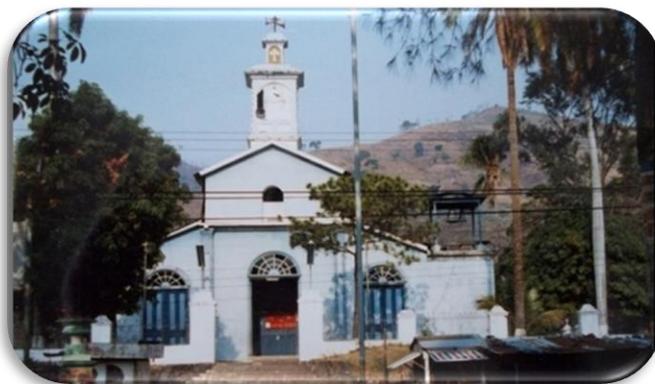


FOTO No. 1. Iglesia San Jerónimo de Nejapa.

En cuanto al desarrollo turístico de municipio se tiene que en 1994, los aproximadamente 26,000 habitantes del municipio de Nejapa, presentaban los más bajos niveles de acceso a los servicios básicos y desarrollo humano del Área Metropolitana de San Salvador. La municipalidad carecía de vínculos con la sociedad local, por lo que ésta se encontraba profundamente dividida, debido que había sido la zona periférica a la capital más afectada durante el conflicto armado que afectó a la sociedad salvadoreña durante la década de los años '80. Desde entonces se comenzaron a tomar iniciativas, con el propósito incrementar en cantidad y calidad la inversión en proyectos de desarrollo. Para lograrlo, la municipalidad orientó sus principales esfuerzos a promover la participación de la ciudadanía en la gestión local, construir alianzas multisectoriales, fortalecer la identidad local y a implementar una política de relaciones nacionales e internacionales.

Desde 1994 alianzas inter-institucionales con aproximadamente doce Organizaciones No Gubernamentales (ONGs), y en conjunto, una red de cooperantes internacionales que proveyeron recursos financieros. En 1998, con la facilitación de ONGs, la municipalidad estableció un Fondo de Contrapartidas para el Desarrollo Local de Nejapa, que recibió aportes financieros de dos grandes empresas que se encontraban en proceso de instalación en el municipio y de agencias de cooperación internacional. Este Fondo es una alianza cuadripartita de carácter permanente que está constituido por el gobierno local, empresas localizadas en el municipio,

las organizaciones comunitarias y Organizaciones No Gubernamentales (ONGs).² Los proyectos ejecutados a la fecha son muchos, pero entre los más emblemáticos, por ofrecer la primera cara al visitante son: Pupusódromo el Laurel, Mercado Municipal Plaza España y el Polideportivo Vitoria-Gasteiz. Es por ello que la municipalidad busca emplear proyectos que tengan la capacidad de generar riqueza para facilitar un incremento de la inversión local en beneficio de su propio desarrollo.



FOTO No. 3. Pupusódromo El Laurel. Nejapa.

Por ello la Propuesta del **COMPLEJO TURÍSTICO-EDUCACIONAL FINCA SAMARIA**, se enmarca en esta iniciativa, al ser un proyecto autosostenible y que vendrá a diversificar la oferta turística existente en el municipio.

² Fuente: Tomado de Concurso Internacional de Buenas Prácticas organizado por Naciones Unidas con motivo de la II Conferencia Mundial sobre Asentamientos Humanos (Hábitat II), celebrada en Estambul en junio de 1996. Información en línea de < <http://habitat.aq.upm.es/bpal/onu00/bp786.html>>.

2.1.2 SITUACIÓN SOCIO-ECONÓMICA DEL MUNICIPIO:

Población:

Tiene una población de 29,458 habitantes aproximadamente; de la cual 14,290 son hombres y 15,168 son mujeres. Además el total de la población se distribuye en 16,530 que viven en área urbana y 12,928 en área rural.

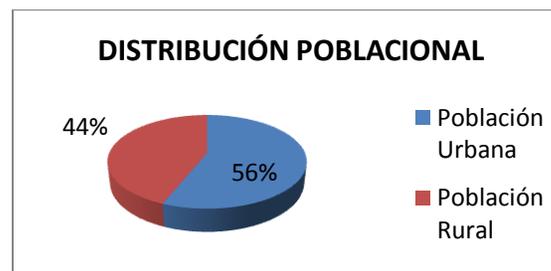


Gráfico No.3. Porcentaje de Población Urbana y Rural.

Actividad Económica:

En el municipio se elaboran productos de jarcia, productos lácteos, existe un beneficio de café, se produce materia prima para la fabricación de fertilizantes. En el comercio local existen almacenes, tiendas, y otros. Su comercialización la realiza con los municipios de Apopa y Quezaltepeque. Como datos estadísticos se tiene lo siguiente: un 9.2% de la población tiene actividad económica en su vivienda; un 23.9% se dedica a la agricultura y un 13% a la ganadería; también un 5% de la población recibe ayuda económica en calidad de remesa.

2.2 TÉRMINOS GENERALES.

2.2.1. CONCEPTO DE TURISMO.

La Asociación Internacional de Expertos Científicos en Turismo (AIST), define turismo como el “Conjunto de las relaciones y fenómenos producidos por el desplazamiento y permanencia de personas fuera de su lugar de domicilio, en tanto que dichos desplazamientos y permanencias no estén motivados por una actividad lucrativa principal, permanente o temporal”.⁴

2.2.2. TIPOS DE TURISMO.

El turismo es una forma particular del uso del tiempo libre, y una forma especial de recreación. Es una actividad relacionada con la educación, el placer, el descanso y la recreación, aunque puede estar relacionado, también, con algún otro tipo de actividad. A continuación presentamos algunos de esos tipos. (Ver Cuadro No.1).

CUADRO No.1: TIPOS DE TURISMO

	CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN	IMAGEN REPRESENTATIVA
TURISMO	Ecológico o ecoturismo	Turismo con el que se pretende hacer compatibles el disfrute de la naturaleza y el respeto al equilibrio del medio ambiente	
	Arqueológico	Basado en promocionar la pasión por la arqueología y las iniciativas de conservación de los yacimientos y lugares históricos.	
	Cultural	Viaje turístico motivado por conocer y disfrutar el conjunto de rasgos y elementos distintivos, espirituales y materiales, que caracterizan a una sociedad o grupo social.	
	Activo o de aventura	Es una tipología de turismo en la que el motivo principal del viaje es la participación en el llamado deporte de aventura. El turismo activo está fuertemente ligado al medio natural.	
	Sol y playa	Se da en localidades costeras en las que existen playas y la mayoría de tiempo, las condiciones climáticas son de tiempo soleado.	
	Gastronómico	Se da con la motivación de visitar lugares destacados por su cocina.	
	Religioso	Motivado a la realización de peregrinaciones o visitas a lugares o templos religiosos.	

⁴ FUENTE: Administración del Turismo: Conceptualización y Organización. ACERENZA, MIGUEL ANGEL. 2ª. Edición. México, editoriales Trilla. 2000. Pág. 28.

FUENTE: Cuadro de elaboración propia en base a conceptos del libro: Elementos del Turismo. RENATO QUESADA CASTRO. 1ª. Edición, editorial Universidad Estatal a Distancia. San José, Costa Rica. 2000

Se considera que nuestro proyecto se asemeja a los de tipo ecológico, cultural y de aventura explicados en el cuadro No.1.

2.2.3 CONCEPTO DE TURISMO-EDUCACIONAL.

El turismo educacional según el autor del libro “Elementos del Turismo” Renato Quesada Castro, **es un sub-segmento del turismo cultural, cuyo objetivo es viajar para aprender y ampliar conocimiento**⁵. Por lo que el turismo educativo, representa una forma de aprendizaje que se basa en la educación experimental.

2.2.4 EQUIPAMIENTO DEL TURISMO-EDUCACIONAL APLICADO AL PROYECTO.

Existe una variedad de equipamiento, en lo que respecta a este tipo de turismo; sin embargo, en el caso del Complejo Turístico-Educacional de Finca Samaria, tendrá elementos seleccionados por su factibilidad de aplicación en el proyecto; los cuales son vivero, aviario y mariposario. Por tanto para conocerlos, se presenta a continuación una descripción de estos elementos. (Ver Cuadro No.2)

CUADRO No.2: DESCRIPCIÓN DE EQUIPAMIENTO DE TURISMO EDUCACIONAL⁶.

EQUIPAMIENTO DE TURISMO EDUCACIONAL	DESCRIPCIÓN	COMPONENTES	IMAGEN
Aviario	Al contrario de las jaulas de pájaros, los aviarios permiten a las aves un mayor espacio para volar. Éstos a menudo contienen plantas y arbustos que logran la simulación de un hábitat natural.	Área de jaulas de exhibición, Algunos aviarios tienen una caja dentro de la jaula para que los visitantes puedan adentrarse en la pajarera, sin entrar en contacto directo con las aves y área para almacenamiento.	
Mariposario	Un mariposario es un espacio dedicado especialmente a la cría y exhibición de mariposas.	Tiene zona de atracción de mariposas, contiene una habitación que sirve como insectario, donde se depositen los huevos recolectados. El lugar incluye la parte didáctica en la que los visitantes pueden conocer ciclo de vida, anatomía y otras curiosidades de las mariposas.	
Vivero	Es un conjunto de instalaciones agronómicas en el cual se plantan, germinan, maduran y endurecen todo tipo de plantas.	<ul style="list-style-type: none"> - Semilleros: Es el sitio de depósito de camas de tierra. - Áreas de envasado: Son los llamados también bancos de tierra. - Platabandas: Son las estructuras que sombrean a las plántulas. - Lotes de crecimiento: Es el sitio de futura elección de las plántulas a trasplantar. - Bodega: depósito de insumos (abonos, regaderas, mangueras). 	

⁵ FUENTE: Tomado del libro: Elementos del Turismo. RENATO QUESADA CASTRO. 1ª. Edición, editorial Universidad Estatal a Distancia. San José, Costa Rica. 2000

⁶ FUENTE: Wikipedia. Información en línea de Pág. Web: <http://es.wikipedia.org> [Consulta: 12 de Marzo de 2012].

2.3 ESTUDIO DE CASOS.

2.3.1 IDENTIFICACIÓN DE CASOS.

Con el objeto de conocer el funcionamiento, identificar componentes, aspectos positivos y negativos de los espacios turísticos que presentan similitud con el proyecto, se realizó visitas de campo a sitios turísticos en el Área Metropolitana de San Salvador como son: parques, zoológico, balneario, jardín botánico, etc. Los cuales se presentan como una alternativa para las actividades de recreo de los capitalinos y del interior del país.

A continuación se presenta un esquema de la ubicación de estos espacios.

ESQUEMA DE UBICACIÓN DE CASOS

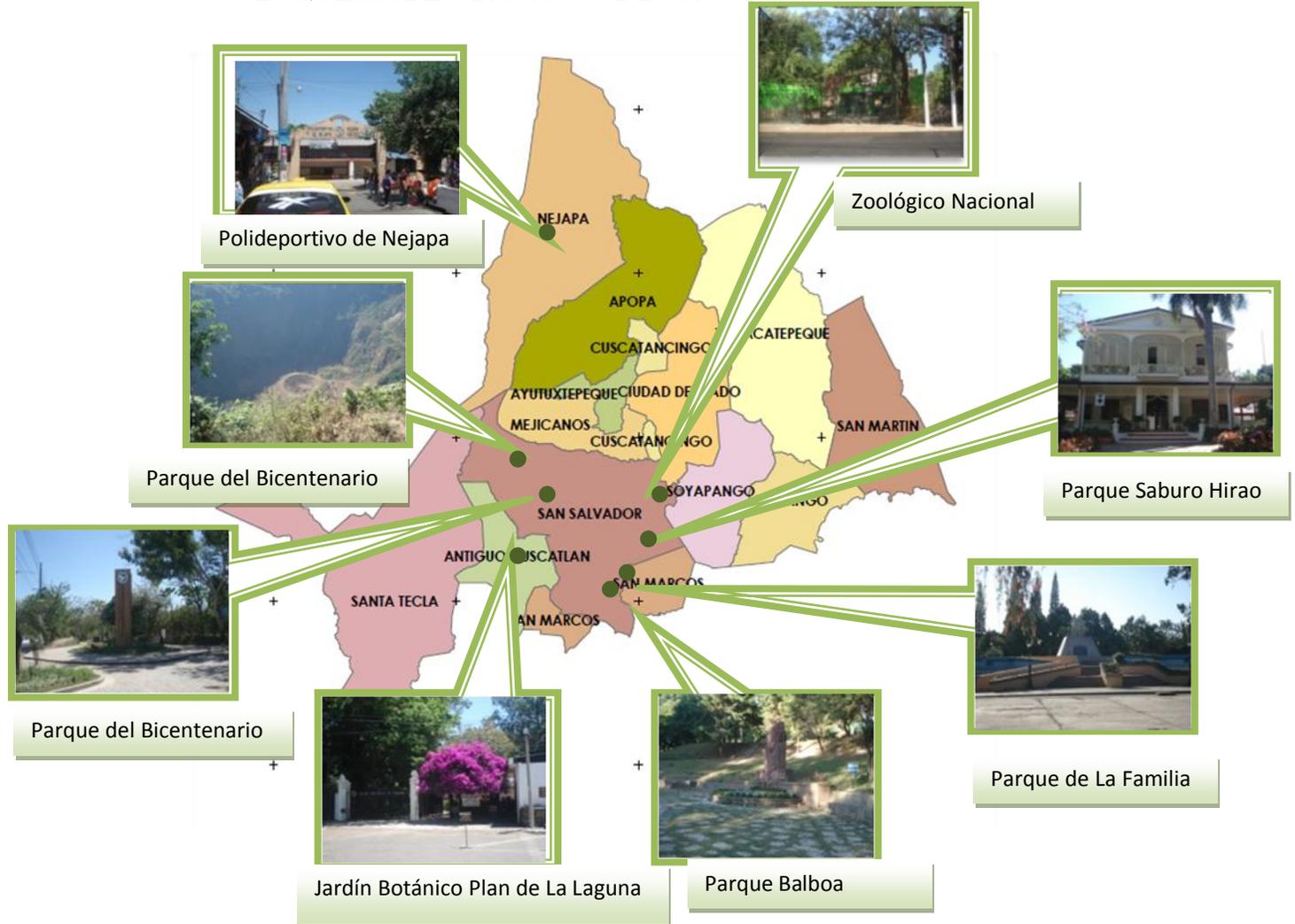


GRÁFICO No.4: ESQUEMA DE UBICACIÓN DE CASOS SIMILARES.
FUENTE: Elaboración de grupo en base a trabajo de campo.

CUADRO 3. ESTUDIO DE CASOS.

No.	LUGAR	DESCRIPCIÓN	ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS	VENTAJAS	DESVENTAJAS	IMAGEN
1	Zoológico Nacional	Ofrece al público visitante una amplia colección de animales de 117 diferentes especies, ambientes y paisajes agradables. Tiene un área de 8.5 manzanas. Se inauguro en el año de 1953.	Área de especies nativas y exóticas, talleres de creatividad, área de restaurantes, souvenirs y estacionamiento.	Instalaciones en buen estado. Fácil acceso.	Estacionamiento insuficiente.	
2	Parque Saburo Hirao	Creado bajo los auspicios de un empresario japonés en la década de los setentas. Extensión aproximada de diez manzanas. Fue construido en 1976.	Estacionamiento, Cafetería, Museo, vivero, juegos infantiles, canchas, jardín botánico.	Está en buenas condiciones Fácil acceso.	El acceso peatonal está distante de toda la actividad recreativa.	
3	Parque de la Familia	Dedicado a la familia salvadoreña. Fue construido en 1996 por la Secretaría Nacional de la Familia e inaugurado en noviembre del mismo año.	Estacionamiento, juegos infantiles, mirador, plaza cívica proscenio, pista de patinaje, área de comida, anfiteatro, área deportiva-bicimontaña, administración-primeros auxilios.	Ofrece una variedad de espacios de recreación. Accesible a peatones y vehículos.	Instalaciones en malas condiciones. El sistema de drenaje no es adecuado.	
4	Parque Balboa	Inaugurado en 1949, posee un clima fresco templado con una altitud de 1070 m.s.n.m.; paisaje escénico, formaciones rocosas y vegetación.	Pista de patinaje, canchas de fútbol, ciclo vías, juegos de entretenimiento infantil, el laberinto, área de merendero.	Accesible a peatones y vehículos. Ofrece variedad de actividades deportivas.	Dificultad en control de acceso. Carece de espacios de venta de alimentos.	

No.	LUGAR	DESCRIPCIÓN	ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS	VENTAJAS	DESVENTAJAS	IMAGEN
1	Parque del Bicentenario	Es un parque lineal que Cuenta con 129 manzanas y fue inaugurado el 5 de noviembre de 2011.	Área de especies nativas y exóticas, talleres de creatividad, área de restaurantes, souvenirs y estacionamiento.	Fácil acceso. Contacto directo con la naturaleza.	Los estacionamientos están bien lejos uno del otro. Se percibe mucha inseguridad.	
2	Jardín Botánico Plan de La Laguna	Cuenta con una extensión de 60 manzanas; para el uso público se utilizan 4.6 manzanas y está dividido en 32 zonas. Esta a una altitud de 805 msnm. Abierto al público el 22 de Diciembre de 1978.	Estacionamiento, Cafetería, Museo, vivero, juegos infantiles, canchas, jardín botánico.	Instalaciones en buenas condiciones. Buena señalización.	No posee estacionamiento propio.	
3	Parque el Boquerón	El gigante es el principal atractivo turístico que permitió la creación del parque; mide aprox. 1.5 km. De diámetro y 558 mts de profundidad.	Estacionamiento, juegos infantiles, mirador, plaza cívica proscenio, pista de patinaje, comida, anfiteatro, área deportiva-bicimontaña, administración-primeros auxilios.	Buen mantenimiento. Ofrece unas vistas impresionantes.	Estacionamiento insuficiente.	
4	Polideportivo de Nejapa	El Polideportivo de Nejapa, Vitoria-Gasteiz, fue inaugurado en marzo del 2000, cuenta con una extensión de aproximadamente 8 manzanas.	Pista de patinaje, canchas de fútbol, ciclo vías, juegos de entretenimiento infantil, el laberinto, área de merendero.	Está en buenas condiciones. Ofrece variedad de actividades recreativas.	Hay unas pequeñas áreas que están deterioradas.	

FUENTE: Investigación de campo realizado por el grupo de trabajo.

2.3.2 ANÁLISIS DE ESTUDIO DE CASOS.

Todos los lugares turísticos antes mencionados se encuentran de manera aledaña al sitio donde se ubica EL proyecto en estudio, siendo este un factor de influencia, para ver su potencialidad y competitividad con dichos sitios. **POR TANTO LA PROPUESTA DEL COMPLEJO TURÍSTICO-EDUCACIONAL ESTARÁ ENFOCADA EN LA CREACIÓN DE UNA RUTA TURÍSTICA, QUE COMPRENDA LAS OPCIONES DE LOS DIFERENTES SITIOS TURÍSTICOS QUE EL ÁREA METROPOLITANA DE SAN SALVADOR OFRECE Y ESTARÁ DIRIGIDO A LA FAMILIA EN GENERAL PERO PRINCIPALMENTE A LA POBLACIÓN ESTUDIANTIL,** debido a las condicionantes de ciertos elementos que se proponen para el proyecto.

2.4 RADIOS DE INFLUENCIA PARA PARQUES.

Para establecer la capacidad de servicio que se pueda ofrecer en el Complejo Turístico-Educacional “Finca Samaria”, se presenta a continuación la clasificación para parques según su radio de influencia. (Ver cuadro No. 4).

CUADRO N°4. CLASIFICACIÓN DE PARQUES POR SU ESCALA⁷.

ESCALA DE PARQUE	DESCRIPCIÓN	RADIO DE INFLUENCIA (Km)
PARQUES DE ESCALA REGIONAL.	Son espacios naturales de gran dimensión y altos valores ambientales, de propiedad del distrito capital, ubicados total o parcialmente por fuera de su perímetro.	4.8
PARQUES DE ESCALA METROPOLITANA Y URBANA	Son áreas libres que cubren una superficie superior a 10 hectáreas, destinadas al desarrollo de usos recreativos activos y/o pasivos y a la generación de valores paisajísticos y ambientales, cuya área de influencia abarca todo el territorio de la ciudad. Son considerados urbanos por su condición de localización o por su valor histórico y/o simbólico para la ciudad, y se catalogan como “parques urbanos” especiales”.	3.2
PARQUES DE ESCALA ZONA	Son áreas libres, con una dimensión variable, destinadas a la satisfacción de necesidades de recreación activa y/o pasiva de un grupo de barrios.	2.4
PARQUES DE ESCALA VECINAL	Son áreas libres, destinadas a la recreación, la reunión y la integración de la comunidad, que cubren las necesidades de los barrios. Se les denomina genéricamente parques, zonas verdes o cesiones para parques.	0.8

⁷ FUENTE: Tomado del Libro: Normas Para la Clasificación de los Espacios Verdes. José Francisco Ballestar Olmos y Amparo Morata Carrasco.1ª Edición, editorial UPV. Valencia. España. 1990.

Atendiendo al estudio de los parques, se concluye que la “**Propuesta Arquitectónica para el Complejo Turístico-Educacional Finca Samaria. Nejapa**” tendrá un carácter de parque según su escala y radio de influencia de TIPO METROPOLITANA Y URBANA; por su tamaño y ubicación dentro de la periferia del Área Metropolitana de San Salvador.

2.5 EL USUARIO.

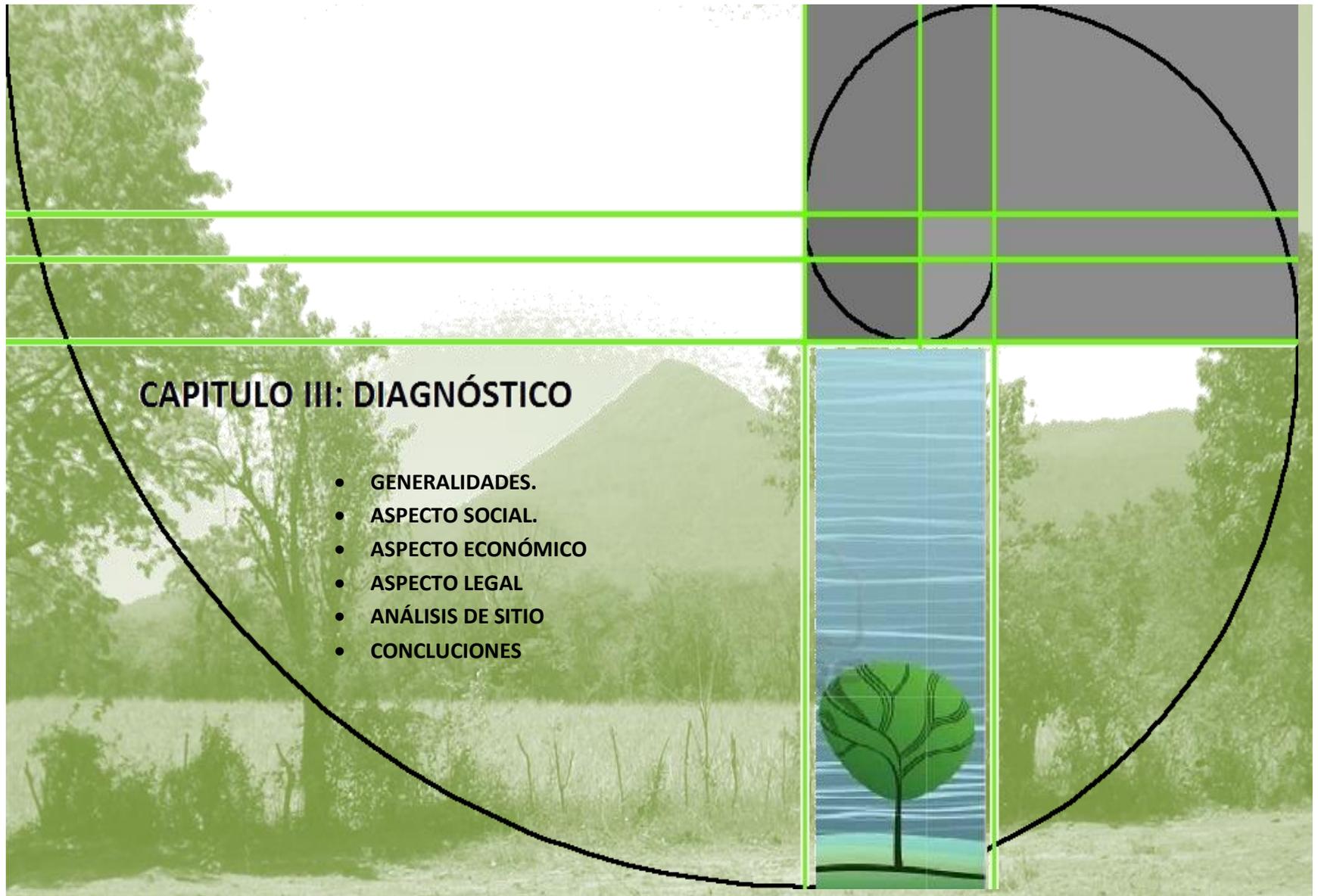
El Usuario es el elemento más importante en el diseño, es por ello la importancia de conocer los tipos de personas que visitarán y permanecerán en el Parque; uno de los propósitos del proyecto es satisfacer las necesidades que el usuario requiere.

Según la clasificación de usuarios (Ver cuadro No.5), se llega a la conclusión que “**LA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA EL COMPLEJO TURÍSTICO EDUCACIONAL FINCA SAMARIA. NEJAPA**” tendrá usuarios de tipo externo e interno, por lo que las instalaciones deben satisfacer las necesidades de ambos tipos de usuario.

CUADRO N°5: CLASIFICACIÓN DEL USUARIO⁸.

TIPO DE USUARIO	CONCEPTO	ACTIVIDAD
USUARIO EXTERNO	Son aquellas personas cuya visita al parque es por motivos de investigación o de recreación. Su estadía es momentánea.	<ol style="list-style-type: none"> VISITANTES DE TIPO EDUCATIVO: Son profesionales que favorecen al cuidado y conservación del parque, pues su aporte técnico es enriquecedor para la zona en investigación. Dentro de esta clasificación se encuentran Biólogos, Ecólogos, Zoólogos, entre otros cuyo propósito es conservar el medio ambiente. VISITANTE RECREATIVO: Este tipo de usuarios su propósito es la recreación; por lo que generalmente este tipo de visitante no posee una educación ambiental, es por ello que son considerados como los mayores depredadores de los recursos naturales existentes.
USUARIO INTERNO	Es aquel que siempre permanece en el lugar, ya que es donde se desarrolla laboralmente.	<ol style="list-style-type: none"> PERSONAL ADMINISTRATIVO: Es el personal que labora para la Alcaldía de Nejapa, ellos son los responsables de que el lugar tenga las condiciones aceptables para el buen funcionamiento del mismo. PERSONAL DE MANTENIMIENTO: Su función dentro de las instalaciones será de conservar la limpieza, ornato y vigilancia, con el fin de mantener la instalaciones, seguras, limpias y en buen estado.

⁸ FUENTE: El Programa Recreativo. Fundación Latinoamericana de Tiempo Libre y Recreación (Funlibre). Información en línea de Pág. Web: <http://www.redcreacion.org/documentos/simposio1vg/AserRecreativo.html> [Consulta: 14 de Marzo de 2012].



3.1 GENERALIDADES.

Estudiando los conceptos y aspectos generales referentes al tema, se hace necesario investigar, interpretar y analizar todos aquellos aspectos que influirán el proyecto; tales como: socio-económicos, legales, y físicos del terreno.

3.2 ASPECTO SOCIAL.

3.2.1 POBLACIÓN.

CUADRO No. 6 POBLACIÓN POR EDADES

POBLACIÓN DEL MUNICIPIO POR EDADES					
TOTAL	0-3 AÑOS	4-6 AÑOS	7-17 AÑOS	18-59 AÑOS	60 O MÁS
29,458	2,313	1,952	7,545	15,316	2,331

Con los datos poblacionales, podemos afirmar que el Proyecto Turístico-Educacional Finca Samaria beneficiaría a la mayor parte de los habitantes nejapenses, pues el lugar está cercano tanto al área urbana, como el área rural. Generando de esta forma un turismo interno de fácil acceso y alcance de todos los habitantes del municipio.

3.2.2 EDUCACIÓN.

En el área urbana, se encuentran el Centro Escolar “JOSÉ MATÍAS DELGADO” y el Centro Escolar “GENERAL FRANCISCO MORAZAN” de carácter público; también se encuentra el INSTITUTO NACIONAL JUAN PABLO SEGUNDO, para nivel de educación media. Del sector privado el municipio cuenta con el COLEGIO MUNDO DE PAZ y el COLEGIO PAMPANITOS⁹.

Estos centros educativos, son usuarios potenciales que visitarán este tipo de centros turísticos, debido al contenido de enseñanza ambiental que ofrecen en la actualidad.

3.2.3 ANALISIS POBLACIONAL DEL USUARIO EXTERNO

Se proyecta que la afluencia de visitantes al proyecto, provenga tanto del municipio de Nejapa, como de los municipios aledaños como Apopa, Quezaltepeque, Guazapa y Aguilares; así como también turista extranjeros, sobre todo en periodo de Fiestas Patronales, que aumenta su afluencia debido a la tradición de las “Bolas de Fuego”.

⁹ Fuente: Directorio de Centros escolares del Ministerio de Educación. En Línea, disponible en web: <http://www.mined.gob.sv>. Año 2007.

3.2.4 RECREACIÓN.



FOTO No. 4. Foto de Polideportivo Vitoria-Gasteiz.

Entre los proyectos turísticos que Nejapa ofrece al visitante, gracias a la colaboración internacional están: Pupusódromo El Laurel; Polideportivo Vitoria Gasteiz, el cual tiene cinco piscinas y áreas deportivas; el Turicentro Los Ranchos, que cuenta con doce cabañas para hospedar a los turistas. Desde el 15 de septiembre de 1922 se celebra en la cabecera el evento conocido como “Bolas de Fuego”, en la cual dos bandos conformados por decenas de jóvenes, protegidos adecuadamente, se lanzan bolas incendiarias hechas de trapos y alambres remojados con gasolina y gas. La festividad se realiza en el

marco del denominado “Día de la Juventud Nejapense” cada 31 de agosto.

De manera que un proyecto con enfoque turístico-educacional vendría a diversificar la oferta turística que ya posee el municipio.

3.3 ASPECTO ECONÓMICO.

3.3.1 DE LAS INSTALACIONES.

Las instalaciones para el Complejo Turístico-Educacional Finca Samaria, contará con el rubro directo del funcionamiento del Complejo que le permitirán auto sostenerse; como el cobro por entrada, consumo de alimentos; además del alquiler de locales comerciales y para la realización de eventos.

3.3.2 DEL USUARIO EXTERNO.

En lo que respecta al usuario se proyecta que genere un gasto de inversión aproximadamente de \$6.50 dólares/persona (Incluyendo entrada (\$1.50), alimentación (\$4.00) y estacionamiento (\$1.00)). Estos ingresos vendrían a ser otro rubro de beneficio económico para El Parque, pues podrían destinarse para gastos de mantenimiento. Considerando que niños menores y personas de la tercera edad no cancelarán.

3.4 ASPECTO LEGAL.

3.4.1 ENTIDADES INVOLUCRADAS.

Las Instituciones que influirán en el proyecto de la Finca Samaria, son las siguientes:

- ALCALDÍA MUNICIPAL DE NEJAPA.
- MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE.
- MINISTERIO DE TURISMO.
- OFICINA DE PLANEAMIENTO DEL AREA METROPOLITANA DE SAN SALVADOR. (OPAMSS)

3.4.2 APLICACIÓN DE MARCO LEGAL.

Las leyes, normas y ordenanzas que intervienen a este tipo de proyecto, las describimos en el siguiente cuadro:

CUADRO No.7. LEYES, NORMAS Y ORDENANZAS

CLASIFICACIÓN	LEGISLACIÓN	CONTENIDO	DESCRIPCIÓN
LEYES	CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DE EL SALVADOR:	Capítulo V ORDEN ECONOMICO Art. 117	Protección de los recursos naturales, para garantizar el desarrollo sostenible.
	LEY DEL MEDIO AMBIENTE Y SU REGLAMENTO	Art. 4 Art. 19. Art. 21 literal j)	- Protección y mejoramiento del medio ambiente. - Permiso ambiental. - Estudio de impacto ambiental.
	LEY FORESTAL	Art. 8	- Aprovechamiento de los bosques Naturales, estará regulado por el Plan de Manejo Forestal.
	LEY FORESTAL	Art. 10	- La tala, poda y raleo con fines de protección y saneamiento en los bosques naturales,
	LEY FORESTAL	Art. 23	-áreas de uso restringido.

LEYES	LEY DE TURISMO	Capítulo I Art. 2 Capítulo II Art. 8	Sobre conceptos de turismo, literal b) Recursos Turísticos Nacionales preservados y resguardados por las Instituciones a quienes legalmente correspondan.
	LEY DE CONSERVACIÓN DE VIDA SILVESTRE.	Art. 1 Art. 2 Art. 3	- La presente Ley tiene por objeto la protección restauración, manejo, aprovechamiento y conservación de la vida silvestre. Esto incluye la regulación de actividades como la cacería, recolección y comercialización, así como las demás formas de uso y aprovechamiento de este recurso. - La vida silvestre es parte del patrimonio natural de la Nación y corresponde al Estado su protección y manejo.
NORMATIVA	La aplicación de Normas Técnicas ha sido tomada de “Guía para las Mejores Prácticas de Ecoturismo en las Áreas Protegidas de Centro América”. Esta guía fue elaborada gracias a los aportes proporcionados por la Agencia Internacional para el Desarrollo (USAID) a la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD), con la coordinación de The Nature Conservancy. Todo esto se enmarca dentro del componente del sistema centroamericano de áreas protegidas del programa ambiental regional para Centro América (PROARCA/CAPAS).	Capítulo I, II, III y IV.	Normaliza la Capacidad de manejo de visitantes, establece criterios de zonificación, y de diseño arquitectónico.
ORDENAZAS	Ordenanza del control del desarrollo urbano y de la construcción en el municipio de Nejapa.	Art. 1	-Organismo encargado.
	Ordenanza de Limitación de Área del Municipio y Declararla Prohibida para realizar: Notificaciones, Urbanizaciones, Complejos Industriales, Carreteras y Complejos Comerciales, del Municipio de Nejapa	Art.2 Art. 3	-Prohibiciones en el área delimitada. -zona de protección de recursos: Hídricos, Ambientales, biodiversidad y el ecosistema.

3.5 ANÁLISIS DE SITIO.

En las primeras etapas del proceso de diseño del proyecto es necesario tener en cuenta el contexto físico y urbano del lugar en donde se va a ubicar. Por lo que se pretende identificar los problemas y necesidades que este presenta. Los aspectos que se analizarán son:

- Ubicación geográfica
- Descripción del terreno
- Topografía.
- Accesibilidad
- Situación Climática.
- Infraestructura
- Vegetación.
- Vistas y Áreas potenciales del terreno
- Contaminación.
- Riesgos Naturales.

Una vez, analizados los elementos antes mencionados, se puede definir una adecuada ubicación y orientación de las edificaciones y espacios al aire libre que comprenda el proyecto.



Foto No. 5. Imagen de interior de terreno en análisis.



Foto No. 6. Imagen de vista hacia Cerro de Nejapa del interior del terreno.

3.5.1 UBICACIÓN DEL TERRENO.

El Municipio de Nejapa se encuentra ubicado a 15 kilómetros de San Salvador sobre la carretera que conduce desde APOPA a Quezaltepeque, según la Oficina del Área metropolitana de San Salvador (OPAMSS), pertenece al Área Metropolitana de San Salvador.

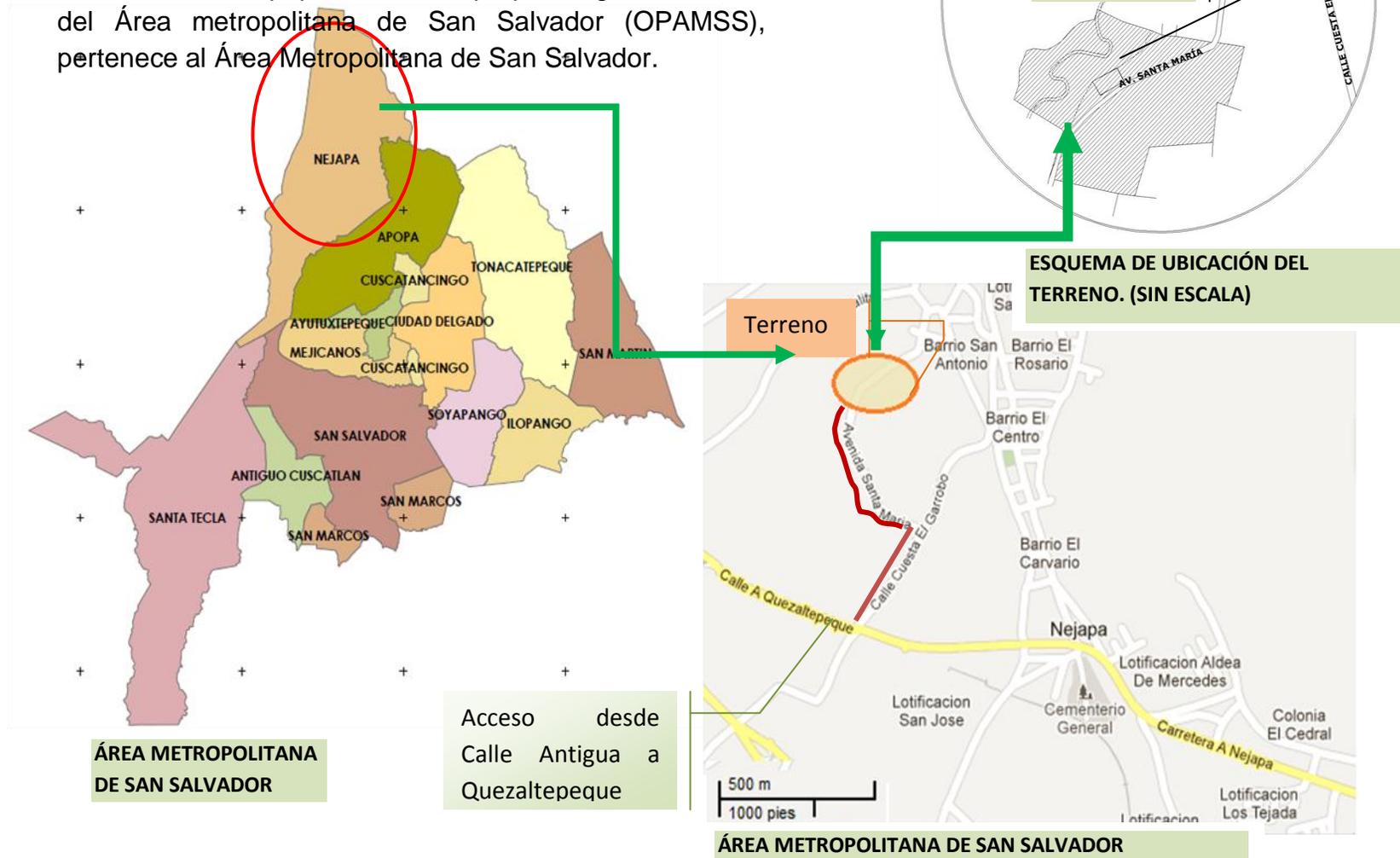


GRÁFICO No.5: ESQUEMA DE MICRO-UBICACIÓN

3.5.2 DESCRIPCIÓN DEL TERRENO.

El terreno por estar ubicado en el municipio de Nejapa, se clasifica como bosque húmedo subtropical y bosque muy húmedo subtropical, entre cuyas especies más peculiares están: madrecacao, laurel, conacaste, tihuilote, caulote, Bonete, amate, pepeto, ojushte, quebracho, chichipate, chapemo y frutales¹⁰.

Los tipos de suelo que predominan en el terreno son:

- **Regosoles:** Suelos con un manto de material suelto, sobrepuesto a la capa dura de la tierra, principalmente compuesto por gravas.
- **Andosoles:** Suelos formados a partir de materiales ricos en vidrios volcánicos y que comúnmente tienen un horizonte superficial oscuro; derivados principalmente de ceniza volcánica vítrica, producto de actividad volcánica reciente.



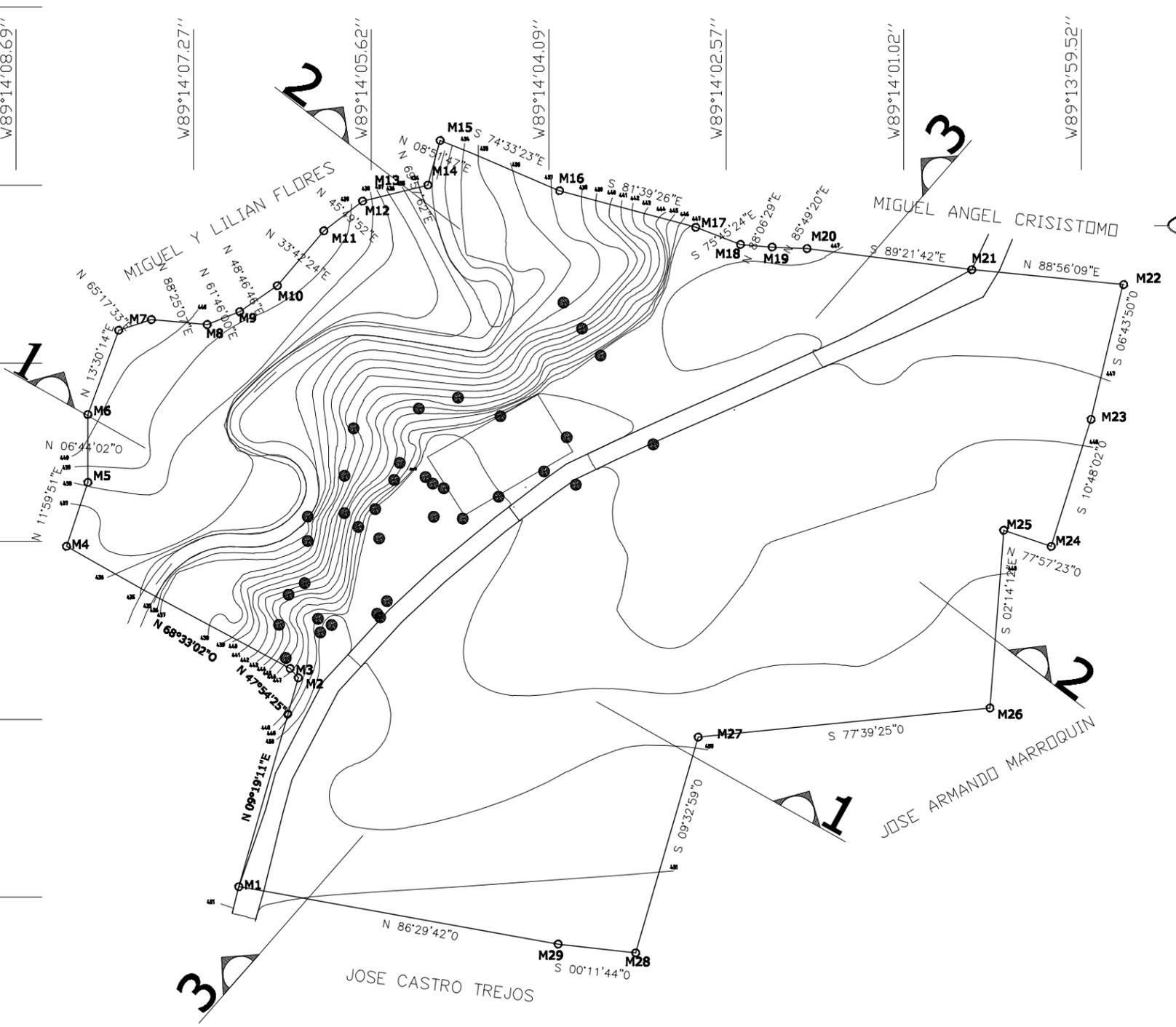
Foto No. 7. Imagen de suelo del terreno.

3.5.3 TOPOGRAFÍA

El terreno en estudio presenta, en la zona sur una topografía irregular ya que a este lo atraviesa una pequeña quebrada, por ello, esta parte del terreno es accidentada; en la zona noreste noroeste del terreno es menos accidentado. La pendiente superficial general del terreno van de norte a sur y de sur a norte decreciendo su punto más bajo se encuentra en la quebrada que pasa por el terreno. (Ver plano Topográfico)

¹⁰ FUENTE: FISDL. Disponible en Web: <<http://www.fisd.l.gob.sv/servicios/en-linea/ciudadano/conoce-tu-municipio/san-salvador/654.html>>

N13°49'01.86"
 W89°14'08.69"
 N13°49'00.39"
 W89°14'07.27"
 N13°48'58.91"
 W89°14'05.62"
 N13°48'57.41"
 W89°14'04.09"
 N13°48'55.99"
 W89°14'02.57"
 N13°48'54.45"
 W89°14'01.02"
 N13°48'52.97"
 W89°13'59.52"
 W89°13'57.97"

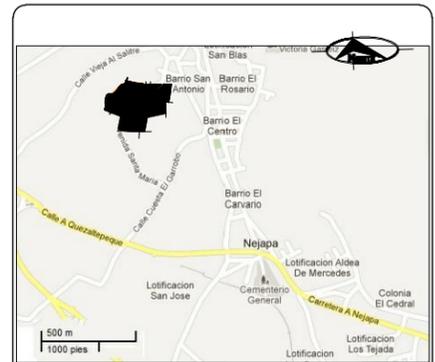


PLANO TOPOGRAFICO
ESC.1:1400

CUADRO DE RUMBOS Y DISTANCIAS

MOJON	RUMBO	DISTANCIA
M1 - M2	N 09°19'11"E	57.91
M2 - M3	N 47°54'25"O	3.33
M3 - M4	N 68°33'02"O	68.07
M4 - M5	N 11°59'51"E	17.96
M5 - M6	N 06°44'02"O	18.09
M6 - M7	N 13°30'14"E	23.93
M7 - M8	N 65°17'33"E	9.60
M8 - M9	N 88°25'07"E	14.98
M9 - M10	N 61°46'00"E	9.36
M10 - M11	N 48°46'46"E	12.19
M11 - M12	N 33°42'24"E	19.05
M12 - M13	N 45°49'52"E	13.04
M13 - M14	N 69°57'62"E	17.97
M14 - M15	N 08°51'47"E	12.31
M15 - M16	S 74°33'23"E	34.59
M16 - M17	S 81°39'26"E	37.68
M17 - M18	S 75°45'24"E	12.81
M18 - M19	N 88°06'29"E	8.49
M19 - M20	N 85°49'20"E	9.34
M20 - M21	S 89°21'42"E	44.39
M21 - M22	N 88°56'09"E	40.63
M22 - M23	S 06°43'50"O	36.96
M23 - M24	S 10°48'02"O	35.49
M24 - M25	N 77°57'23"O	13.41
M25 - M26	S 02°14'12"E	47.51
M26 - M27	S 77°39'25"O	78.39
M27 - M28	S 09°32'59"O	59.89
M28 - M29	S 00°11'44"O	20.87
M29 - M1	N 86°29'42"O	86.71

AREA = 37,191.97 M²; 5Mz 3,214.27 V²



ESQUEMA DE UBICACIÓN SIN ESCALA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
 ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
 COMPLEJO TURISTICO EDUCACIONAL
 FINCA SAMARIA, NEJAPA.
 FINAL AVENIDA SANTA MARIA,
 BARRIO SAN ANTONIO. NEJAPA.

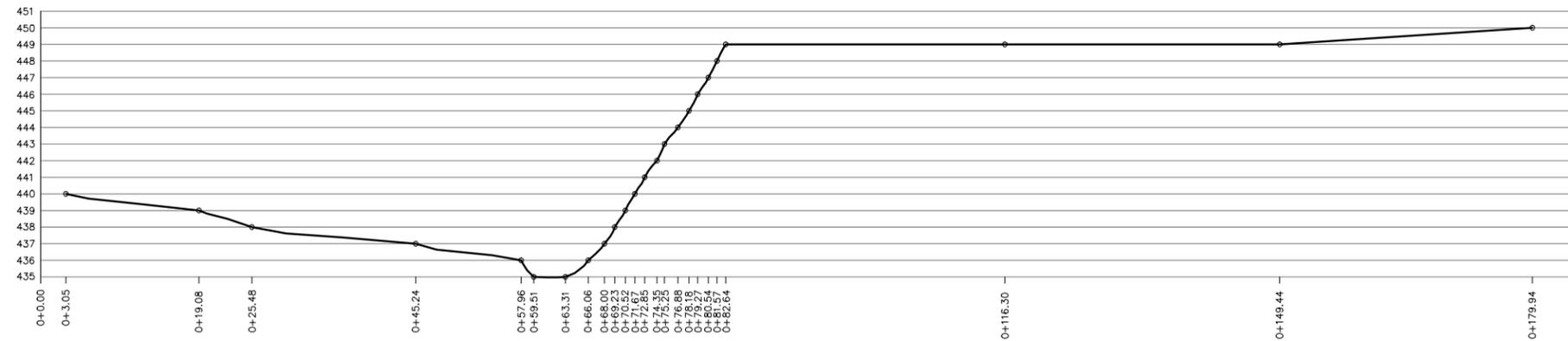
PROPIETARIO:
 ALCALDIA MUNICIPAL DE NEJAPA

CONTENIDO:
 PLANO TOPOGRAFICO

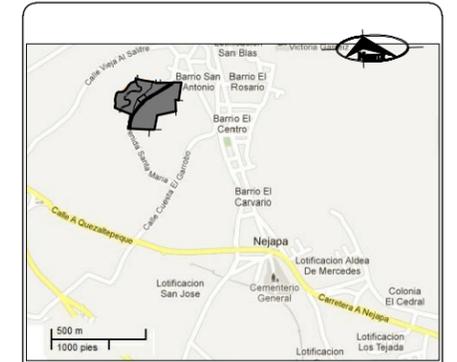
PRESENTAN:
 PABLO EVARISTO GONZALEZ RAMIREZ
 FLOR ESMERALDA MORALES CRUZ
 GLORIA ELIZABETH VILLANUEVA CORDERO

ESCALA:
 INDICADA

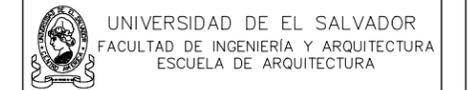
FECHA:
 ENERO/2013



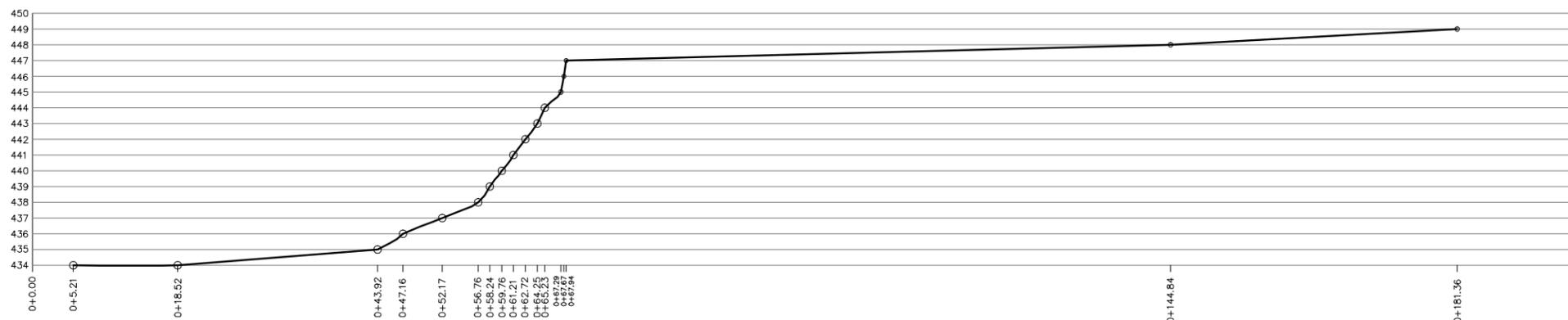
PERFIL TRANSVERSAL 1-1 ESC. 1:750



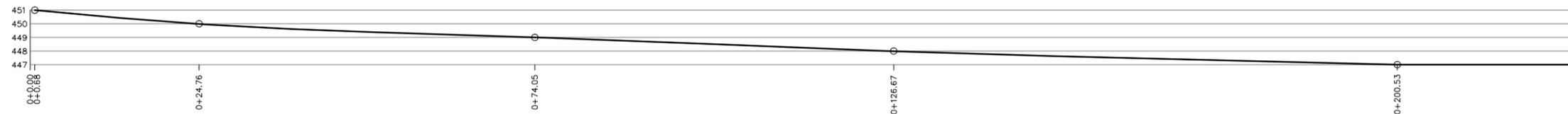
ESQUEMA DE UBICACIÓN SIN ESCALA



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA



PERFIL TRANSVERSAL 2-2 ESC. 1:750



PERFIL LONGITUDINAL 3-3 ESC. 1:750

PROYECTO:
COMPLEJO TURÍSTICO EDUCACIONAL
FINCA SAMARIA, NEJAPA.
FINAL AVENIDA SANTA MARÍA,
BARRIO SAN ANTONIO, NEJAPA.

PROPIETARIO:
ALCALDÍA MUNICIPAL DE NEJAPA

CONTENIDO:
PERFILES

PRESENTAN:
PABLO EVARISTO GONZÁLEZ RAMÍREZ
FLOR ESMERALDA MORALES CRUZ
GLORIA ELIZABETH VILLANUEVA CORDERO

ESCALA:
INDICADA

FECHA:
ENERO/2013

3.5.3 ACCESOS.

La accesibilidad al terreno se puede dar de forma vehicular como peatonal. A continuación se presenta un cuadro de los tipos de accesos que el terreno posee:

CUADRO N° 9
TIPOS DE ACCESO AL TERRENO.

TIPOS DE ACCESO	NOMBRES DE CALLES	JERARQUIA DE VIA	CARACTERISTICAS DE ACCESO.
VEHICULAR Y PEATONAL	Final 5ª Av. Norte	Secundaria	Final 5ª Av. Norte; en parte esta pavimentada y otro segmento está adoquinado. El único transporte público que circula en esta zona es moto-taxi.
	Av. Santa María	Vecinal	Este acceso es un camino de tierra y es usado por los habitantes de los alrededores del terreno.

ESQUEMA DE UBICACIÓN DE ACCESOS



GRÁFICO No.6: ESQUEMA DE MICRO-UBICACIÓN

ACCESOS

3.5.4 SITUACIÓN CLIMÁTICA.

El desarrollo del estudio climatológico se utiliza para analizar los agentes climáticos que incurren en el terreno; a continuación se describen los factores climáticos que lo afectan.

- **CLIMA.**

Climáticamente se comporta como **Sabana Tropical Caliente ó Tierra Caliente** la cual se desarrolla entre los 0 msnm y los 800 msnm; Por su elevación sobre el nivel del mar (450 msnm) la zona de interés se clasifica como **“Zona húmeda subtropical, transición a tropical”** (con temperatura > 24°C). Las zonas de comportamiento Tropical están situados al norte o al sur de la zona Ecuatorial, donde predominan los vientos alisios.

- **TEMPERATURA AMBIENTAL.**

Los datos climatológicos del municipio de Nejapa se obtienen a través de la Estación Meteorológica más cercana ubicada en San Andrés, Departamento de la Libertad, a 18 Km. Del municipio de Nejapa, con condiciones climáticas parecidas y una diferencia de 10 metros de altura.

La temperatura máxima de la zona es de 35.7° C en el mes de Abril. La Temperatura promedio más alta es en el mes de Abril de 25.8° C y la temperatura promedio más baja es de 22.7° C en el mes de Diciembre.

- **HUMEDAD.**

En Nejapa los porcentajes de humedad se desarrollan arriba del 50% por lo que se considera que el aire en este lugar es húmedo.

- **PRECIPITACIÓN PLUVIAL.**

La precipitación pluvial promedio anual es de 153.7 mm, alcanzando niveles máximos en los meses de julio y agosto con promedios de hasta 352mm en esta época del año.

- **VIENTOS.**

Los rumbos de los vientos predominantes del norte, durante la estación seca ocurren del 14 de noviembre al 19 de abril; y del oeste en la estación lluviosa, se estima del 21 de mayo al 16 de octubre. La brisa marina del Sur y Sureste ocurre después del mediodía, y la velocidad promedio anual es de 5.5Km./h(1.52m/s).

- **SOLEAMIENTO.**

La radiación solar que afecta el terreno tiene un promedio anual de 8.13 (w/m²), siendo la intensidad la mayor en los meses de verano de 9.9 (w/m²) y en los meses de invierno la mayor de 8.9 (w/m²).

CUADRO No.8 DECLINACIÓN DEL SOL EN EL SALVADOR.

ÁNGULOS MÁXIMOS DE DECLINACIÓN DEL SOL, RESPECTO AL EJE DE UBICACIÓN DE EL SALVADOR	
DECLINACIÓN NORTE	DECLINACIÓN SUR
$(23^{\circ}27' - 13^{\circ}) = 10^{\circ}27'$	$(23^{\circ}27' + 13^{\circ}) = 36^{\circ}27'$

Fuente. SNET

3.5.5 INFRAESTRUCTURA

El municipio de Nejapa, cuenta con todos los servicios básicos de infraestructura tales como servicio de agua potable, energía eléctrica, más del 95% de la población cuenta con drenaje de aguas negras; además cabe mencionar que dentro del terreno se encuentra la bomba de agua que abastece de agua potable al municipio de Apopa.

ESQUEMA DE INFRAESTRUTURA DEL TERRENO.

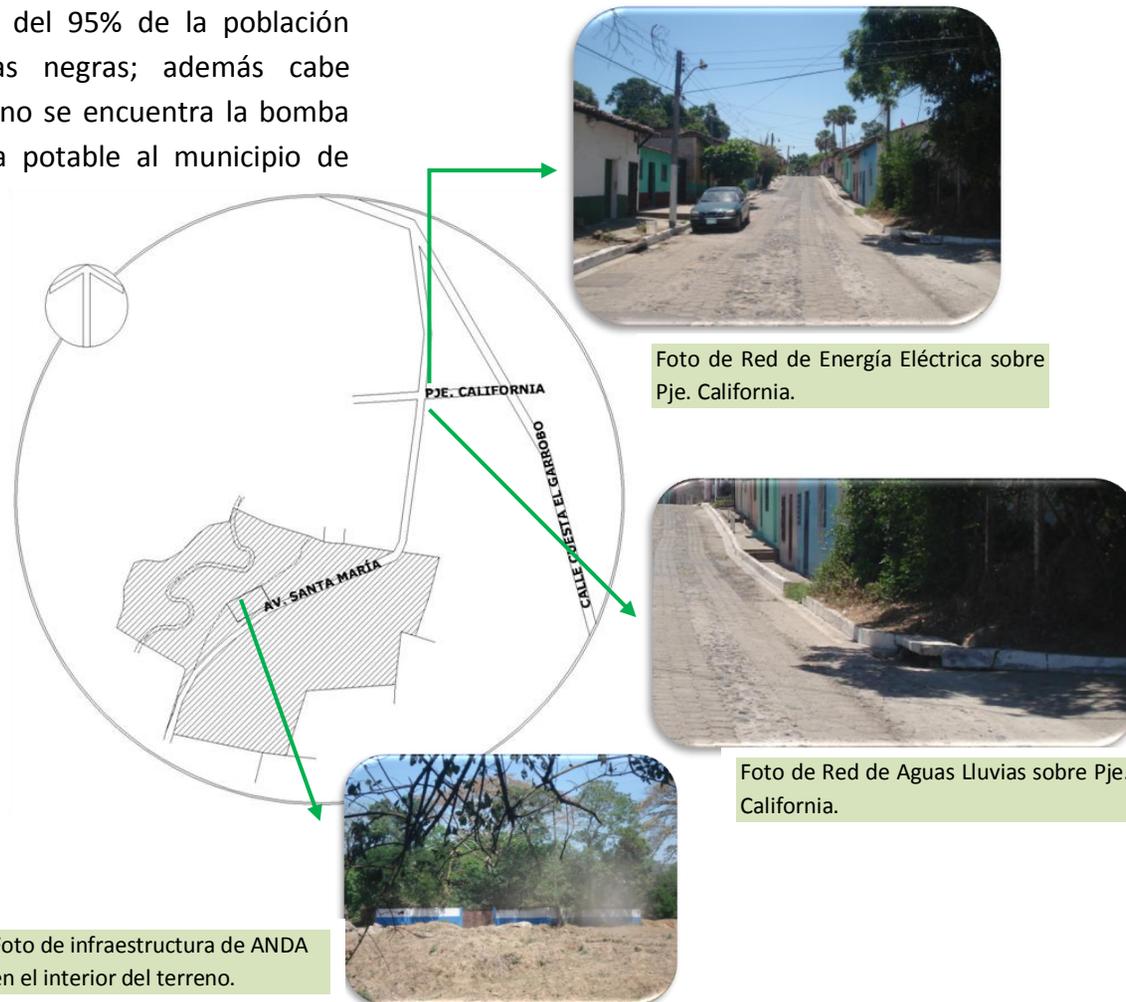


Foto de Red de Energía Eléctrica sobre Pje. California.



Foto de Red de Aguas Lluvias sobre Pje. California.



Foto de infraestructura de ANDA en el interior del terreno.

GRÁFICO No.8. INFRAESTRUCTURA

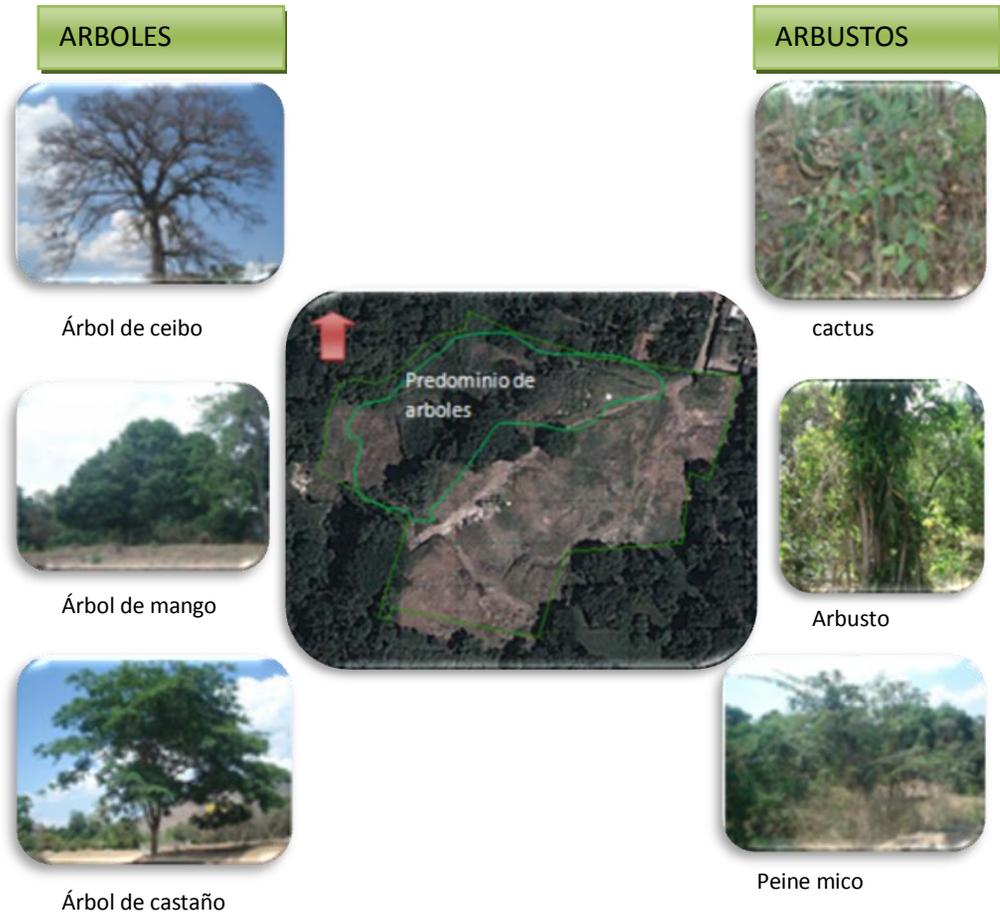
FUENTE: Esquema elaborado por grupo de trabajo a través de la realización de visitas de campo.

3.5.6 VEGETACIÓN.

La vegetación está constituida por bosque húmedo subtropical y bosque muy húmedo subtropical, entre cuyas especies más peculiares están: madrecacao, laurel, conacaste, tihuilote, caulote, bonete, amate, pepeto, ojushte, quebracho, chichipate, chapemo y frutales.⁶

Según la las características estructurales por su altura la vegetación se clasifica en: árboles y arbustos.⁷

Entre las especies vegetales que posee el terreno están: cedro, sunza, árbol de peine mico, chilamate, mango, aguacate, castaño, hujuste, etc. y muchos arbusto y maleza.



ESQUEMA DE VEGETACIÓN.

GRÁFICO No.9. ESQUEMA VEGETACION.

⁶ Fuente: FISDL, información disponible en Web: <<http://www.fisdL.gob.sv/servicios/en-linea/ciudadano/conoce-tu-municipio/san-salvador/654.html>>

⁷ Ochoa de la Torre, Clasificación De La Vegetación Con Fines De Control Microclimático. Información disponible en Web: <<http://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/6124/01JMot01de12.pdf?sequence=1>>

3.5.7 VISTAS Y ÁREAS POTENCIALES DEL TERRENO.

- **VISTAS.**

Las vistas en un lugar turístico son un atractivo importante para los visitantes, el terreno en estudio posee dos grandes vistas una de ellas es la vista al Noreste en la cual se puede visualizar el Cerro de Nejapa y la otra al Suroeste en la que se puede apreciar el volcán de San Salvador.

- **ÁREAS POTENCIALES.**

El terreno cuenta con muchas potencialidades y como ya se mencionó anteriormente tiene dos vistas maravillosas y entre ellas están; la quebrada El Brujo, la cual según un habitante de Nejapa tiene una característica en particular y es que nace cada siete años es por ello su denominación, la ubicación, dimensiones, topografía y accesibilidad.



GRÁFICO No. 10. ESQUEMA DE VISTAS.

FUENTE: Esquema elaborado por grupo de trabajo a través de la realización de visitas de campo.

3.5.8 CONTAMINACION.

Por la ubicación del terreno no posee contaminación auditiva ya que cerca del terreno no pasan buses colectivos solo transporte privado y moto taxi.

En cuanto a contaminación visual dentro del terreno esta una planta de ANDA que es la que manda el agua para San Salvador y Apopa.

3.5.9 RIESGOS NATURALES

A través de la visita de campo al terreno se pudo observar que los riesgos más latentes que podrían darse, es deslizamientos de tierra en la zona de la quebrada El Brujo, durante el periodo de invierno, debido a la falta de barreras naturales adecuadas para evitar la completa erosión del suelo.



GRÁFICO No.11. ESQUEMA DE CONTAMINACIÓN Y RIESGOS.

3.6 CONCLUSIONES

- La propuesta del complejo turístico educacional estará enfocada en generar una ruta turística, que comprenda las opciones de los diferentes sitios turísticos que el área Metropolitana de San Salvador ofrece y estará dirigido a la familia en general, la población estudiantil y turistas extranjeros.
- Atendiendo el estudio de los parques realizado por el grupo, la propuesta tendrá un carácter de parque según su escala y radio de influencia de TIPO METROPOLITANA Y URBANA por su tamaño y ubicación dentro de la periferia del área Metropolitana de San Salvador.
- Según la clasificación de usuario, tendrá de tipo externo e interno, por lo que las instalaciones deben satisfacer las necesidades de ambos tipos de usuario.
- Se proyecta la afluencia de visitantes al proyecto; provenga tanto del municipio de Nejapa, como de los municipios aledaños: Apopa, Quezaltepeque, Guazapa y Aguilares debido a su cercanía con el proyecto.
- La topografía del lugar es variada, el 60% del terreno es regular, mientras que el otro 40% es accidentado, debido a que es cortado por la quebrada “ El Brujo “, por lo que las pendientes son pronunciadas cercanas a esta.
- El terreno en estudio posee vistas agradables la vista al norte este es la de El Cerro de Nejapa, al sur oeste se aprecia el volcán de San Salvador.
- Los riesgos naturales más latentes que podrían ocurrir, el deslizamiento de tierra en la zona de la quebrada “El Brujo”, sobre todo durante el periodo de invierno.

CAPITULO IV: INTRODUCCIÓN AL DISEÑO

CONTENIDO:

- FACTOR DE CARGA DEL PROYECTO.
- PROGRAMA DE NECESIDADES
- PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

4.1 FACTOR DE CARGA DEL PROYECTO.

Para realizar una propuesta de la cantidad de visitantes al parque y para evitar exceder los límites de la capacidad se realizara el cálculo de la capacidad de carga para evitar su deterioro. El cálculo de capacidad de carga se realiza basándose en la metodología de Cifuentes (1992), la cual busca establecer el número máximo de visitas que puede recibir un área protegida con base en las condiciones físicas, biológicas y de manejo que se presentan en el área en el momento del estudio.

El proceso consta de tres niveles:

- Cálculo de Capacidad de Carga Física (CCF)
- Cálculo de Capacidad de Carga Real (CCR)

Los tres niveles de capacidad de carga tienen una relación que puede representarse como sigue:

$$CCF \geq CCR \geq CCE$$

Los cálculos se basaron en los siguientes supuestos:

- Flujo de visitantes en un solo sentido en los dos senderos.
- Una persona requiere normalmente de 1m² de espacio para moverse libremente. En el caso de senderos se traduce en 1 m lineal, siempre que el ancho del sendero sea menor que 2 m.
- Tiempo necesario para una visita a cada sendero: 1 hrs.
- Horario de visita: 8:00 a 16:00 hrs, es decir, 8 horas por día.

• Cálculo de capacidad de carga física (CCF)

Es el límite máximo de visitas que se pueden hacer al sitio durante un día. Está dada por la relación entre factores de visita (horario y tiempo de visita), el espacio disponible y la necesidad de espacio por visitante. Para el cálculo se utilizó la siguiente fórmula:

$$CCF = \frac{S}{sp} * NV$$

Donde:

S = superficie disponible, en metros lineales

sp = superficie usada por persona = 1 m de sendero

NV = número de veces que el sitio puede ser visitado por la misma persona en un día. En ambos senderos equivale a:

$$NV = \frac{Hv}{tv}$$

Donde:

Hv = Horario de visita

Tv = Tiempo necesario para visitar cada sendero

Entonces:

$$NV = \frac{8h/dia}{1h/visitas/visitante} = 8.0visitas/dia/visitante$$

Resultado de cálculo:

CCF sendero 1 = 500m * 8.0 visitas/día
= 4,000 visitas / día
CCF sendero 2 = 500m * 8.0 visitas/día
= 4,000 visitas / día

- **Cálculo de Capacidad de Carga Real (CCR)**

Se sometió la CCF a una serie de factores de corrección, particulares para cada sitio. Los factores de corrección considerados en este estudio fueron:

- Factor Social (FCsoc)
- Erodabilidad (FCero)
- Accesibilidad (FCacc)
- Precipitación (FCpre)

Estos factores se calculan en función de la fórmula general:

$$FCx = \frac{Mlx}{Mtx}$$

Donde:

FCx = Factor de corrección por la variable "x"

Mlx = Magnitud limitante de la variable "x"

Mtx = Magnitud total de la variable "x"

- **Factor Social (FCsoc)**

Considerando aspectos referentes a la calidad de visitación, se plantea la necesidad de manejar la visitación por grupos. Para un mejor control del flujo de visitantes y, a la vez, para asegurar la satisfacción de estos, se propone que la visitación sea manejada bajo los siguientes supuestos:

- Grupos de 10 personas en el Sendero 1 (número máximo de visitantes que pueden estar en el mirador a la vez) y también 10 personas en el Sendero 2 (número máximo permisible de personas, a la vez).
- La distancia entre grupos debe ser de al menos 50 m, para evitar interferencias entre grupos. Puesto que la distancia entre grupos es de 50 m y cada persona ocupa 1m de sendero, entonces cada grupo requiere 60 m en cada uno de los Sendero 1 y 2.

El número de grupos (NG) que puede estar simultáneamente en cada sendero se calcula así:

$$NG = \frac{\text{largo total del sendero}}{\text{distancia requerida por cada grupo}}$$

Por tanto:

NG (Senderos 1) = 8.33 grupos

NG (Senderos 2) = 8.33 grupos

Para calcular el factor de corrección social es necesario primero identificar cuántas personas (P) pueden estar simultáneamente dentro de cada sendero.

Esto se hace a través de:

$$P = NG * \text{numero de personas por grupo}$$

Entonces:

$$P (\text{Senderos 1}) = 8.33 \text{ grupos} * 10 \text{ personas/grupo} \\ = 83.3 \text{ personas}$$

$$P (\text{Senderos 2}) = 8.33 \text{ grupos} * 10 \text{ personas/grupo} \\ = 83.3 \text{ personas}$$

Para calcular el Factor de Corrección Social (FCsoc) necesitamos identificar la magnitud limitante; que en este caso, es aquella porción del sendero que no puede ser ocupada porque hay que mantener una distancia mínima entre grupos. Por esto, dado que cada persona ocupa 1m del sendero, la magnitud limitante es igual a:

$$ml (\text{sendero 1}) = mt - P$$

$$ml (\text{sendero 1}) = 500m - 83.3m = 416.70m$$

$$ml (\text{sendero 2}) = mt - P$$

$$ml (\text{sendero 2}) = 500m - 83.3m = 416.70m$$

Entonces:

$$FCsoc(\text{sendero 1}) = 1 - \frac{ml}{mt}$$

$$FCsoc(\text{sendero 1}) = 1 - \frac{416.70}{500} = 0.166.$$

$$FCsoc(\text{sendero 2}) = 1 - \frac{416.70}{500} = 0.166.$$

- **Erodabilidad (FCero)**

Sendero 1

Dado que este sendero en su mayor parte está cubierto con material relativamente bien consolidado y con pendientes moderadas, se consideraron como limitantes sólo aquellos sectores en donde existían evidencias de erosión.

Por esto, se calculó el factor de corrección por erodabilidad del Sendero Los Montículos de la siguiente manera:

$$FCero = 1 - \frac{mpe}{mt}$$

Donde:

mpe = metros de sendero con problemas de erodabilidad
= 30.50 m

mt = metros totales de sendero = 500 m

Entonces:

$$FCero = 1 - \frac{30.50}{500} = 0.94$$

Sendero 2

Dado que todo el suelo del sendero es de arcilla y por tanto no hay diferencia en los tipos de suelo, se tomó en cuenta sólo la pendiente para establecer tres rangos a los que se atribuyó un grado de erodabilidad de la siguiente forma:

PENDIENTE	GRADO DE ERODABILIDAD
10%	Bajo
10% - 20%	Medio
> 20%	Alto

Las zonas que tienen un nivel de riesgo de erosión medio o alto son las únicas. Consideradas significativas al momento de establecer restricciones de uso.

Puesto que un grado alto de erodabilidad presenta un riesgo de erosión mayor que un grado medio, se incorporó un factor de ponderación de 1 para el grado medio de erodabilidad y 1,5 para el alto. El factor de corrección se obtiene de la siguiente manera:

$$FC = 1 - \frac{(mea * 1.5) + (mem * 1)}{mt}$$

Donde:

mea = metros de sendero con erodabilidad alta = 62.9 m

mem = metros de sendero con erodabilidad media = 90.10m

mt = metros totales de sendero = 500 m

$$FCero = 1 - \frac{(62.9 * 1.5) + (90.10 * 1)}{500} = 0.63$$

- **Accesibilidad (FCacc)**

Mide el grado de dificultad que podrían tener los visitantes para desplazarse por el sendero, debido a la pendiente. Se toman los mismos grados de pendiente considerados en el FCero. Se establecieron las siguientes categorías:

DIFICULTAD	PENDIENTE
ningún grado de dificultad	10%
media dificultad	10% - 20%
ALTA DIFICULTAD	> 20%

Los tramos que poseen un grado de dificultad medio o alto son los únicos considerados significativos al momento de establecer restricciones de uso.

Puesto que un grado alto representa una dificultad mayor que un grado medio, se incorporó un factor de ponderación de 1 para el grado medio de dificultad y 1,5 para el alto. Así:

$$FCacc = 1 - \frac{(ma * 1.5) + (mm * 1)}{mt}$$

Donde:

ma = metros de sendero con dificultad alta (50.2m en el Sendero 1 y 34.3m en el Sendero 2).

mm = metros de sendero con dificultad media (35.4 m sendero 1 y 42.6 m en sendero 2).

mt = metros totales de sendero (500 m y 500 m en sendero 1 y sendero 2 respectivamente).

Entonces:

$$FCacc(\text{sendero 1}) = 1 - \frac{(50.2 * 1.5) + (35.4 * 1)}{500} = 0.78$$

$$FCacc(\text{sendero 2}) = 1 - \frac{(34.30 * 1.5) + (42.6 * 1)}{500} = 0.81$$

- **Precipitación (FCpre)**

Es un factor que impide la visitación normal, por cuanto la gran mayoría de los visitantes no están dispuestos a hacer caminatas bajo lluvia. Se consideraron los meses de mayor precipitación (de abril a diciembre), en los cuales la lluvia se presenta con mayor frecuencia en las

horas de la tarde. A partir de esto se determinó que las horas de lluvia limitantes por día en este período son 4 horas (de 12:00 hrs a 16:00 hrs), lo que representa 1.100 horas en 5 meses. Con base en ello se calculó el factor de la siguiente manera:

$$FCpre(NOM.CEND) = 1 - \frac{hl}{ht}$$

Donde:

hl = Horas de lluvia limitantes por año (150 días * 4 hrs/día =600 hrs)

ht = Horas al año que el monumento está abierto (365 días * 8hrs/día=2.920 hrs)

El valor de este factor de corrección es aplicable para los dos senderos debido a que la precipitación los afecta por igual.

Entonces:

$$FCpre(\text{senderos 1 y 2}) = 1 - \frac{600}{2920} = 0.80$$

- **Cálculo final CCR**

A partir de la aplicación de los factores de corrección mencionados para cada sendero, se calculó la capacidad de carga real mediante:

$$CCR = CCF (FCsoc * FCero * FCacc * FCpre)$$

Calculo:

Sendero 1

$$CCR = 4,000(0.16 * 0.94 * 0.78 * 0.80) = 376$$

Sendero 2

$$CCR = 4,000(0.16 * 0.63 * 0.81 * 0.80) = 996$$

Luego:

La Capacidad de Carga Real (CCR) de visitas al día para el Complejo turístico educacional está dada por la sumatoria de la CCR de cada sendero; así:

$$CCR (\text{PARQUE TURÍSTICO}) = CCR (\text{sendero 1}) + CCR (\text{Sendero 2})$$

$$CCR (\text{PARQUE TURISTICO}) = \text{visitas/ día.}$$

$$CCR (\text{PARQUE TURÍSTICO}) = 376 + 996$$

$$CCR (\text{PARQUE TURISTICO}) = 1372 \text{ visitas/ día}^8.$$

4.2 PROGRAMA DE NECESIDADES.

De acuerdo a las instancias y necesidades físicas-espaciales solicitadas por la Alcaldía municipal de Nejapa y así mismo del diagnóstico realizado por el grupo de trabajo; de un sitio donde se desarrollen actividades recreativas y educacionales, se propone el “COMPLEJO TURÍSTICO-EDUCACIONAL FINCA SAMARIA”, el cual estará formado por 5 zonas y estas contemplan los

diferentes espacios que el proyecto tendrá. Estas zonas son:

1. ZONA ADMINISTRATIVA.
2. ZONA APOYO.
3. ZONA RECREATIVA.
4. ZONA COMERCIAL.
5. ZONA EDUCATIVA.

A continuación se especifican los espacios y las subzonas que contendrá cada zona. (Ver programa de necesidades).

Este programa se obtiene como resultado de los espacios requeridos por la municipalidad de Nejapa y además de los propuestos por el grupo; para las actividades que se desarrollaran en el complejo. Así mismo de la investigación de los elementos que comprenderán los diferentes espacios para el funcionamiento óptimo del proyecto.

⁸ Fuente: FISDL, información disponible en Web: <<http://www.fisd.l.gob.sv/servicios/en-linea/ciudadano/conoce-tu-municipio/san-salvador/654.html>>

Las necesidades generales que presenta cada zona se presentan en el siguiente cuadro:

CUADRO No.9 DESCRIPCIÓN DE NECESIDADES GENERALES POR ZONAS.

ZONAS	NECESIDAD GENERAL
ZONA 1 ADMINISTRATIVA	Se requiere de un espacio donde se puedan realizar actividades como: Llevar el control general de las personas que visitan el parque, Solicitar información general del lugar, Gestionar y tramitar actividades especiales (Conferencias, presentaciones, etc.) que el visitante solicite, Relacionarse y controlar la labor de los empleados del lugar.
ZONA 2 APOYO	Espacio donde se realicen actividades de mantenimiento del lugar, como reparación, limpieza y almacenaje de material. Espacios de apoyo al complejo. Establecer espacios que contengan la infraestructura necesaria para el funcionamiento óptimo de las instalaciones.

ZONAS	NECESIDAD GENERAL
ZONA 3 RECREATIVA	Proveer espacios para realizar actividades recreativas, de educación ambiental y de esparcimiento.
ZONA 4 COMERCIAL	Espacios para la realización de actividades sociales y de comercio. Estas actividades aumentan y mantienen económicamente al complejo.
ZONA 5 EDUCATIVA	Áreas donde se desarrollen actividades culturales y educativas; así como de respeto y preservación de la flora y fauna.

FUENTE: ELABORACION PROPIA

CUADRO No. 10 PROGRAMA DE NECESIDADES.

PROGRAMA DE NECESIDADES PARA EL COMPLEJO TURISTICO-EDUCACIONAL FINCA SAMARIA							
NECESIDAD	ACTIVIDAD	ESPACIO	SUB-ESPACIO	# DE PERSONAS	USUARIO	SUB-ZONA	ZONA 1
Administrar	Coordinar, Gerencia Y Recibir Visitas.	oficina administrador	oficina	1	administrador		A D M I N I S T R A T I V A
asistencia	Asistir A La Gerencia Y La Administración.	secretaria y recepcion	area de trabajo	1	secretaria		
			area de café	1			
			sala de espera	3			
reunirse	Presentar Informes, Toma De Decisiones Y Reuniones.	sala de juntas	area de reunion	de 5 a 10	empleados		
Supervisar, controlar	Control de Personal.	encargado C.A.M.	oficina	1	empleado		
organizarse y distribuir recurso	Realizar Informes, Controlar Flujos De Dinero Y Estados Financieros.	oficina de contabilidad	oficina	1	contador		
Supervisar, controlar	Control de Personal.	encargado guias	oficina	1	empleado		
fisiológicas	orinar, defecar, lavarse	servicios sanitarios	s.s. mujeres	1	empleadas		
			s.s. hombres	1	empleados		
			aseo	1	empleado		
vestirse, desvestirse, guardar	cambio y guardado de ropa	lockers empleados		5	empleados		
primeros auxilios	realizar primeros auxilios	enfermeria		2	enfermeras		

CUADRO No.11 PROGRAMA DE NECESIDADES.

PROGRAMA DE NECESIDADES PARA EL COMPLEJO TURISTICO-EDUCACIONAL FINCA SMARIA							
NECESIDAD	ACTIVIDAD	ESPACIO	SUB-ESPACIO	# DE PERSONAS	USUARIO	SUB-ZONA	ZONA 2
Seguridad y orden para los vehículos	Estacionarse.	vehiculos livianos	plazas	variable	visitante y empleados	ESTACIONAMIENTO GENERAL	A P O Y O
Acceder al parque de forma ordenada	Cobrar el Ingreso al Complejo	caseta de acceso	area de trabajo	2	empleados		
			s.s.				
			cocineta				
Seguridad y orden para los vehículos	Estacionarse.	vehiculos pesados	plazas	variable	visitantes	ESTACIONAMIENTO BUSES	
espacio para carga y descarga de mobiliario y equipo	cargar y descargar	carga y descarga	plazas	variable	empleados	carga y descarga	
Espacios de convivencia social y elementos integradores del diseño	Recrearse, Socializar, Caminar, Descansar.	plaza de acceso	circulaciones	variable	visitante y empleados	plaza de acceso	
fisiológicas	orinar, defecar, lavarse	servicios sanitarios generales	s.s. mujeres	6	visitantes mujeres		
			s.s. hombres	6	visitantes hombres		
mantenimiento y aseo de todas las areas del complejo	almacenar, limpiar y reparar	mantenimiento	cuarto de trabajo	3		mantenimiento	
			bodega	1			
			servicio sanitario	1			
			area de café	1			
guardar agua	recolectar agua	almacenamiento de agua	contenedor de agua	1	empleado	infraestructura basica	
energia electrica	guardar energia	sub-estacion electrica	transformadores	2	empleados		

CUADRO No.12 PROGRAMA DE NECESIDADES.

PROGRAMA DE NECESIDADES PARA EL COMPLEJO TURISTICO-EDUCACIONAL FINCA SAMARIA								
NECESIDAD	ACTIVIDAD	ESPACIO	SUB-ESPACIO	# DE PERSONAS	USUARIO	SUB-ZONA	ZONA 3	
Entretimiento, diversión y ejercitarse	Jugar, Distraerse Y Ejercitarse.	cancha de futbol		10	visitantes	DEPORTES POPULARES	R E C R E A T I V A	
			cancha de basquet		10			visitantes
			juegos infantiles	juegos	variable			niños
diversion y ejercitarse	desplazarse de un lugar a otro con cable	canopy	recorrido	1	visitantes, instructor	DEPORTE EXTREMO		
			estaciones	3				
Ejercitarse, relajación y aprendizaje	Conocer, Aprender, Caminar Y Relajarse.	senderos	De conexión	de 10 a 30	visitantes	CONTEMPLACION		
			interpretativo	de 10 a 30				
Contemplación Del Paisaje Y La Flora.	Observar	miradores	plataforma	de 5 a 15	visitantes			
Espacio para el desarrollo de eventos sociales y culturales.	Actuar, relajarse, observar	anfiteatro	escenario	5	actores,	RECREATIVA CULTURAL		
			cuarto de control	2	tecnicos			
			graderio	125	visitantes			
			camerino mujeres + servicio sanitario	3	actores, ponentes			
			camerino hombres + servicio sanitario	3	actores, ponentes			
Entretimiento y contemplacion	paseo en carreta	establo	box		caballo	RECREACION ADULTO MAYOR		
			almacen de heno y paja		empleado			
			lavado		empleado			
			bodega de mobiliario		empleado			

CUADRO No.13 PROGRAMA DE NECESIDADES.

PROGRAMA DE NECESIDADES PARA EL COMPLEJO TURISTICO-EDUCACIONAL FINCA SMARIA							
NECESIDAD	ACTIVIDAD	ESPACIO	SUB-ESPACIO	# DE PERSONAS	USUARIO	SUB-ZONA	ZONA 4
vender, consumir, distraerse	Venta De Comida Típica Y Más. Observar y contemplar	local de venta de comida	cocina	2	vendedor	PLAZA CULTURAL Y GASTRONOMICA	C O M E R C I A L
			despacho	2			
			area de mesas	8	visitantes		
		kiosko	variable	visitantes			
vender	vender y comprar artesanias	local de venta de artesanias	area de ventas	2	vendedor	AREA DE COMERCIO	
			corredor	variable	visitantes		

CUADRO No.14 PROGRAMA DE NECESIDADES.

PROGRAMA DE NECESIDADES PARA EL COMPLEJO TURISTICO-EDUCACIONAL FINCA SMARIA							
NECESIDAD	ACTIVIDAD	ESPACIO	SUB-ESPACIO	# DE PERSONAS	USUARIO	SUB-ZONA	ZONA 5
Ornamentar y conservar la flora del sitio	cuidar, mantener, vender	vivero	area de ventas	7	visitantes empleados	A R E A A D M E B I E D N U T C A L C I O N	E D U C A T I V A
			area de trasplantar	7			
			almasigos	7			
		bodega de vivero	2	empleados			
espacio para aves	observar, cuidar	aviario	jaula 1	1	visitantes, empleado		
			jaula 2	1	visitantes, empleado		
espacio para mariposas	observar, cuidar	mariposario	jaula	10	visitantes, empleado		
			cuarto trampa	4	visitantes, empleado		
espacio para cuidado de aves	atender , cuidar	unidad veterinaria	consultorio	3	veterinario, empleados		
			cuarentena	2	veterinario, empleados		
			servicio sanitario	1	empleados		
manejo de desechos organicos	tratado de desechos organicos	compostage		1	empleados		
informacion de especies	leer	salon informativo	sala de exposicion aviario	13	visitantes		
			sala de exposicion vivero	13	visitantes		
			sala de exposicion mariposario	13	visitantes		
informarse	leer	mini-biblioteca	sala de lectura	20	visitantes		
			prestamo de material	2	empleados		
			sala de proyeccion	11	visitantes, empleados		
almacenaje de alimentos	control y guardado de alimentos	bodega	cuarto de frutas	2	empleado		
			inventario de alimentos	3	empleado		
			cuarto de carne	2	empleado		
			cuarto de semillas	2	empleado		

4.3 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.

El programa arquitectónico es producto del programa de necesidades y de la investigación previa del área con que puede contar cada uno de los espacios propuestos. Para lograr una mayor organización se ha realizado una clasificación por Zonas, basada en la correlación de uso de los espacios. A continuación se definen cada una las zonas establecidas:

CUADRO No.15 DEFINICION DE ZONAS.

ZONAS	DEFINICION DE LAS ZONAS
ZONA 1 ADMINISTRATIVA	Es la zona encargada de controlar y velar por el buen funcionamiento del complejo;. Los espacios que comprende son: Oficina del Administrador General, Secretaria y Recepción, Sala de Juntas, Encargado C.A.M, Encargado guías, Oficina de contabilidad, lockers empleados, Enfermería y Servicios Sanitarios. Todos estos espacios y sus respectivas actividades se concentran en un solo inmueble.
ZONA 2 APOYO	Esta zona comprende 7 subzonas con sus diferentes espacios; estos son: ESTACIONAMIENTO GENERAL: vehículos livianos, caseta de acceso. ESTACIONAMIENTO DE BUSES: vehículos pesados. PLAZA DE ACCESO. CARGA Y DESCARGA. SERVICIOS SANITARIOS GENERALES. MANTENIMIENTO E INFRAESTRUCTURA BASICA.

ZONAS	DEFINICION DE LAS ZONAS
ZONA 3 RECREATIVA	Está conformada por espacios abiertos y aislados dentro del terreno, con el objetivo de realizar actividades recreativas de tipo activa y pasiva; sin afectar de forma agresiva el medio ambiente. Esta zona posee tres subzonas con sus espacios los cuales son: DEPORTES POPULARES: cancha de futbol, cancha de básquet, juegos infantiles, chalet. DEPORTE EXTREMO: canopy. RECREATIVA CULTURAL: Anfiteatro. RECREACION ADULTO MAYOR: establo. COMTEMPLACION: senderos y miradores.
ZONA 4 COMERCIAL	Son espacios para realizar actividades tanto sociales como de consumo de alimentos, compra de accesorios y recuerdos artesanales. Las subzonas con sus espacios que comprenden esta zona son: PLAZA GASTRONOMICA: local de venta de comida, Kiosco. AREA DE COMERCIO: local de venta de artesanías.
ZONA 5 EDUCATIVA	Serán espacios para desarrollar actividades públicas y de visita con carácter Cultural y educativo. Además son espacios dedicados al contacto del visitante con la naturaleza. En esta zona se establecen dos subzonas con sus espacios los cuales son: AREA DE EDUCACION AMBIENTAL: vivero, bodega de vivero, aviario, mariposario, unidad veterinaria, compostaje, chalet. AREA INFORMTIVA: salón informativo, minibiblioteca y bodega.

CUADRO No.16 PROGRAMA ARQUITECTONICO.

PROGRAMA ARQUITECTONICO PARA EL COMPLEJO TURISTICO-EDUCACIONAL FINCA SAMARIA																						
Zona 1	Sub Zona	Espacio	Sub-Espacio	# sub espacios	Mobiliario y Equipo					Iluminación		Ventilación		Areas								
					descripcion	cant	area	area mobiliario	area total mobiliario	N	A	N	A	# de usuario	m² por persona	area total de usuario	area total de usuario + mobiliario	area total de sub-espacio con 20% de circulacion	area de espacio	area de sub-zona	area total de zona	
A D M I N I S T R A T I V A	oficina administrador	oficina	1	escritorio	1	1,5	1,5	2,8	x	x	x		3	1,2	3,6	6,40	7,68	11,50				
				silla	3	0,3	0,9															
				archivero	1	0,4	0,4															
		secretaria y recepcion	area de trabajo	1	escritorio	1	0,9	0,9	1,6	x	x	x		1	1,2	1,2	2,80	3,36	21,36			
					silla	1	0,3	0,3														
					archivero	1	0,4	0,4														
			area de café	1	alacena	1	0,6	0,6	1					1	1,2	1,2	2,20	2,64				
					mesa	1	0,4	0,4														
			sala de espera	1	sillas	8	0,4	3,2	3,2					8	1,2	9,6	12,80	15,36				
	sala de juntas	area de reunion	1	mesa	1	0,4	0,4	3,2	x	x	x		6	1,2	7,2	10,40	12,48	19,30				
				estante	1	1	1															
				sillas	6	0,3	1,8															
	encargado C.A.M	oficina	1	escritorio	1	0,9	0,9	2,6	x	x	x		3	1,2	3,6	6,20	7,44	7,44				
				archivero	2	0,4	0,8															
				silla	3	0,3	0,9															
	oficina de contabilidad	oficina	1	escritorio	1	0,9	0,9	2,6	x	x	x		3	1,2	3,6	6,20	7,44	7,44				
				archivero	2	0,4	0,8															
				silla	3	0,3	0,9															
	encargado guías	oficina	1	escritorio	1	2,87	2,87	3,77	x	x	x		3	1,2	3,6	7,37	8,84	8,84				
				sillas	3	0,3	0,9															
	servicios sanitarios	s.s. mujeres	1	inodoro	1	0,4	0,4	1	x	x	x		1	1,2	1,2	2,20	2,64	8,08				
				lavamanos	1	0,6	0,6															
		s.s. hombres	1	inodoro	1	0,4	0,4	1	x	x	x		1	1,2	1,2	2,20	2,64					
				lavamanos	1	0,6	0,6															
	aseo	1						x	x	x		1	1,2	1,2	1,20	1,44						
	lockers empleados		1	lockers	2	0,93	1,86	3,5	x	x	x		5	1,2	6	9,5	11,4	11,4				
				closet	2	0,82	1,64															
	enfermeria		1	escritorio	1	0,9	0,9	6,22	x	x	x		4	1,2	4,8	11,02	13,22	29,22				
sillas				3	0,3	0,9																
estantes				2	1	2																
cama				1	1,82	1,82																
lavamanos				1	0,6	0,6																

124,58

CUADRO No.17 PROGRAMA ARQUITECTONICO.

PROGRAMA ARQUITECTONICO PARA EL COMPLEJO TURISTICO-EDUCACIONAL FINCA SAMARIA																					
Zona 2	Sub Zona	Espacio	Sub-Espacio	# sub espacios	Mobiliario y Equipo					Iluminación		Ventilación		Areas							
					descripcion	cant	area	area mobiliario	area total mobiliario	N	A	N	A	# de usuario	m² por persona	area total de usuario	area total de usuario + mobiliario	area total de sub-espacio con 20% de circulacion	area de espacio	area de sub-zona	area total de zona
A P O Y O	E S T A C I O N E R A M A L I E N T O	vehiculos livianos	plazas	50	vehiculos	50												988,20	997,10	1685,04	
		caseta de acceso	area de trabajo	1	mesa de trabajo	1	1,2	1,2	1,7	x	x	x	1	1,2	1,2	2,90	3,48	8,90			
					locker	1	0,2	0,2													
					sillas	1	0,3	0,3													
		s.s.	cocineta	1	lavatrastos	1	0,82	0,82	1,37	x	x	x	1	1,2	1,2	2,57	3,08	8,90			
	modulo				1	0,55	0,55														
	inodoro				1	0,5	0,5														
	vehiculos pesados	plazas	5	buses	5													252,00	455,00		455,00
	carga y descarga	carga y descarga	plazas	2	camiones	2					x		x						120		120
	servicios sanitarios generales	servicios sanitarios generales	s.s. mujeres	1	inodoro	4	0,5	2	3,5	x	x	x	5	1,2	6	9,50	11,40	40,10	40,10		
					lavamanos	5	0,3	1,5													
			s.s. hombres	1	inodoro	2	0,5	1	3,1	x	x	x	5	1,2	6	9,10	10,92				
					mingitorio	2	0,3	0,6													
	lavamanos	5	0,3	1,5																	
m a n t e n i m i e n t o	mantenimiento	cuarto de trabajo	1	estante	2	1	2	4,64	x	x	x	3	1,2	3,6	8,24	9,89	43,50	43,50			
				mesa	2	0,72	1,44														
				sillas	4	0,3	1,2														
		bodega	1	estante	1	2,25	2,25	2,95	x	x	x	1	1,2	1,2	4,15	0,83					
				mesa	1	0,4	0,4														
				silla	1	0,3	0,3														
		servicio sanitario	1	inodoro	1	0,5	0,5	0,8	x	x	x	1	1,2	1,2	2,00	2,40					
				lavamanos	1	0,3	0,3														
		area de café	1	cocineta	1	0,27	0,27	0,88	x	x	x	1	1,2	1,2	2,08	2,50					
				lavatrastos	1	0,61	0,61														
I R B A S E S T A C I O N E R A M A L I E N T O	almacenamiento de agua	contenedor de agua	1		1	6,25							1	1,2	1,2	7,45	8,94	8,94	29,34		
	sub-estacion electrica		1	transformadores	3	0,49	1,47	1,47	x		x		2	1,2	2,4	3,87	4,64	20,40			

CUADRO No.18 PROGRAMA ARQUITECTONICO.

PROGRAMA ARQUITECTONICO PARA EL COMPLEJO TURISTICO-EDUCACIONAL FINCA SAMARIA																								
Zona 3	Sub Zona	Espacio	Sub-Espacio	# sub espacios	Mobiliario y Equipo					Iluminación		Ventilación		Areas										
					descripcion	cant	area	area mobiliario	area total mobiliario	N	A	N	A	# de usuario	m² por persona	area total de usuario	area total de usuario + mobiliario	area total de sub-espacio con 20% de circulacion	area de espacio	area de sub-zona	area total de zona			
R E C R E A T I V A	D E P O R T E S	cancha de futbol		1	cancha	1	684	684	684	x	x	x		10					684,00	1161,92	2916,26			
		cancha de basquet		1	cancha	1	338	338	338	x	x	x		10					338,00					
		juegos infantiles	juegos	1	columpios	3	4	12	42	42	x	x	x		60	1,2	72	114,00	136,80			139,92		
				1	deslizador	3	4	12																
				1	juegos varios	3	4	12																
				1	banacas	10	0,6	6																
		chalet		1	refrigerador	2	0,4	0,8	1,4	1,4	x	x	x		1	1,2	1,2	2,60	3,12					
	1			estante	1	0,6	0,6																	
	D E X T E R O	canopy	recorrido		3	cables	3	375	375	375					1				93,75	98,07		103,75		
			estaciones		4										3	1,2	3,6	3,60	4,32					
	C O L O N I A	senderos	de conexión		2														320,00	617,50		652,10		
			interpretativo		1														297,50					
		miradores	plataforma		2														34,60					
	R E C R E A T I V A	C U L T U R A L	anfiteatro	escenario		1					x	x	x		15	1,2	18	18	21,6	475,236		907,236		
				cuarto de control	1	mesa	1	0,6	0,6	0,78	0,78	x	x	x		2	1,2	2,4	3,18				3,816	
					1	sillas	2	0,09	0,18															
				graderio		1	graderio	1	1,09	1,09	1,09	x	x	x		300	1,2	360	361,09				433,308	
				camerino hombres + servicio sanitario	1	1	tocador	2	0,5	1	2,08	2,08	x	x	x		4	1,2	4,8				6,88	8,256
						1	sillas	4	0,09	0,36														
						1	inodoro	1	0,45	0,45														
1						lavamanos	1	0,27	0,27															
camerino mujeres + servicio sanitario				1	1	tocador	2	0,5	1	2,08	2,08	x	x	x		4	1,2	4,8	6,88		8,256			
					1	sillas	4	0,09	0,36															
	1	inodoro	1		0,45	0,45																		
	1	lavamanos	1		0,27	0,27																		
R E C R E A T I V A	establo	box		2	bebedero	2	0,4	0,8	0,8	x	x	x						25,16	91,25	91,25				
				2	pesebre de heno	2	1,68	3,36	3,36															
		1	almacen de heno y paja						x	x	x							12						
		1	lavado						x	x	x							17,5						
		1	bodega de mobiliario							x	x	x						7,5						

CUADRO No.19 PROGRAMA ARQUITECTONICO.

PROGRAMA ARQUITECTONICO PARA EL COMPLEJO TURISTICO-EDUCACIONAL FINCA SAMARIA																					
Zona 4	Sub Zona	Espacio	Sub-Espacio	# sub espacios	Mobiliario y Equipo					Iluminación		Ventilación		Areas							
					descripcion	cant	area	area mobiliario	area total mobiliario	N	A	N	A	# de usuario	m² por persona	area total de usuario	area total de usuario + mobiliario	area total de sub-espacio con 20% de circulacion	area de espacio	area de sub-zona	area total de zona
COMERCIAL	PYLAGAZASTCROULTOURIACLA	local de venta de comida	cocina	1	refrigerador	1	0,4	0,4	3,2	x	x	x		2	1,2	2,4	5,60	6,72	20,3 (x 5 locales)	117,20	145,28
					cocina	1	0,7	0,7													
					mesa de trabajo	1	1,6	1,6													
					lavaplatos	1	0,5	0,5													
			despacho	1	mostrador	1	1,5	1,5	1,5	x	x	x		1	1,2	1,2	2,70	3,24			
	area de mesas	1	mesa	2	0,6	1,2	2,2	x	x	x		8	1,2	9,6	11,80	14,16					
			banca	4	0,25	1															
	kiosko		1							x	x	x		6	1,2	7,2	7,20	1,44	15,70		
	ACROEMAEORDCEI	local de ventas de artesanias	area de ventas	1	estante	1	0,6	0,6	1,8	x	x	x		2	1,2	2,4	4,20	5,04	9,36 (x 3 locales)	28,08	
					mesas	2	0,6	1,2													
corredor			1						x	x	x		3	1,2	3,6	3,60	4,32				

CUADRO No.20 PROGRAMA ARQUITECTONICO.

PROGRAMA ARQUITECTONICO PARA EL COMPLEJO TURISTICO-EDUCACIONAL FINCA SAMARIA																					
Zona 5	Sub Zona	Espacio	Sub-Espacio	# sub espacios	Mobiliario y Equipo					Iluminación		Ventilación		Areas							
					descripcion	cant	area	area mobiliario	area total mobiliario	N	A	N	A	# de usuario	m² por persona	area total de usuario	area total de usuario + mobiliario	area total de sub espacio con 20% de circulacion	area de espacio	area de sub-zona	area total de zona
EDUCATIVA	AREA ADMINISTRATIVA	vivero	area de ventas	1						x	x	x		7	1,2	8,4	8,4	10,08	125,8	755,466	
			area de trasplantar	1						x	x	x		7	1,2	8,4	8,4	10,08			
			almasigos	1						x	x	x		7	1,2	8,4	8,4	10,08			
		bodega de vivero		1	estante	1	1,73	1,73	1,73	x	x	x		2	1,2	2,4	4,13	4,956	4,956		
		aviario	jaula 1	3							x		x		2	1,2	2,4	2,4	2,88		185
			jaula 2	1							x		x		2	1,2	2,4	2,4	2,88		
		mariposario	jaula	1							x	x	x		10	1,2	12	12	14,4		395,86
			cuarto trampa	1							x	x	x		4	1,2	4,8	4,8	5,76		
		unidad veterinaria	consultorio	mesa	2	0,6	1,2	2,49	x	x	x				3	1,2	3,6	6,09	7,308		30,56
				estante	2	0,6	1,2														
	silla			1	0,09	0,09															
	cuarentena		1							x	x	x		2	1,2	2,4	2,4	2,88			
	servicio sanitario	inodoro	1	0,5	0,5	0,8	x	x	x					1	1,2	1,2	2	2,4			
		lavamanos	1	0,3	0,3																
	compostage									x	x	x		2	1,2	2,4	2,4	2,88	13,29		
	AREA INFORMATIVA	salon informativo	sala de exposicion aviario	1											13	1,2	15,6	12	14,4	43,2	
			sala de exposicion vivero	1											13	1,2	15,6	12	14,4		
sala de exposicion mariposario			1											13	1,2	15,6	12	14,4			
mini-biblioteca		sala de lectura	mesas	5	0,72	3,6	6	x	x	x				20	1,2	24	30	36	63,348		
			sillas	20	0,12	2,4															
		prestamo de material	estante libros	4	0,8	3,2	3,89	x	x	x				2	1,2	2,4	6,29	7,548			
			silla	1	0,09	0,09															
sala de proyeccion		1	sillas	11	0,3	3,3	3,3	x	x	x				11	1,2	13,2	16,5	19,8			
bodega		cuarto de frutas	1							x	x	x		2	1,2	2,4	2,4	2,88	35,67		
		inventario de alimentos	mesa	1	1,05	1,05	3,59	x	x	x				3	1,2	3,6	7,19	8,628			
	silla		1	0,3	0,3																
	carretillas		2	1,12	2,24																
cuarto de carne	1	depositos	2	0,7	1,4	1,4	x	x	x				2	1,2	2,4	3,8	4,56				
cuarto de semillas	1	estantes	2	1,67	3,34	3,34	x	x	x				2	1,2	2,4	5,74	6,888				

En el Programa Arquitectónico se establecieron las áreas de cada uno de los espacios que comprende cada zona y sub-zona; así como la estimación de los factores de confortabilidad que cada una de estas requiere. Por tanto las áreas que se han considerado es un aproximado, ya que estas podrían estar sujetas a cambios si así lo requieren los diferentes espacios; para una mejor función de los mismos. Mediante los programas arquitectónicos se establecieron 5 zonas principales, cuyas áreas se resumen en el siguiente cuadro:

CUADRO No.21 AREAS DE ZONAS.

AREAS TOTALES ZONAS			
ZONA	AREA (M ²)	AREA TOTAL CONSTRUIDA (M ²)	% DEL TERRENO
ZONA 1 ADMINISTRATIVA	124.58	5,768.84	1.55% DEL AREA TOTAL DEL TERRENO
ZONA 2 APOYO	1685.04		
ZONA 3 RECREATIVA	2916.26		
ZONA 4 COMERCIAL	145.28		
ZONA 5 EDUCATIVA	897.68		

CAPÍTULO V: PROPUESTA DE DISEÑO

CONTENIDO:

- CONCEPTUALIZACIÓN DEL PROYECTO.
- CRITERIOS DE ZONIFICACIÓN Y DISEÑO.
- PROPUESTAS DE ZONIFICACIÓN
- EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS DE ZONIFICACIÓN.
- PROPUESTA DE CONJUNTO
- PROPUESTA ARQUITECTÓNICA
- PROPUESTA AMBIENTAL Y DE SEÑALIZACIÓN

5.1 CONCEPTUALIZACIÓN ARQUITECTÓNICA DEL PROYECTO.

La arquitectura orgánica es una filosofía de la arquitectura que promueve la armonía entre el hábitat humano y el mundo natural; es por ello que en la conceptualización del proyecto se trabaja dicho estilo.

Es significativo que para hablar de arquitectura orgánica deba siempre tomarse como referencia el parámetro racional. Los arquitectos orgánicos sostienen así su tendencia, y tratan de poner en duda la tradición del pasado como la de lo moderno. Es por ello que en el diseño de las edificaciones se refleja elementos pasados en los detalles arquitectónicos integrados a una volumetría moderna con predominio de la línea curva.

5.2 CRITERIOS DE ZONIFICACIÓN Y DISEÑO.

5.2.1 CRITERIOS SEGÚN NORMATIVAS

Se aplicarán las Normas de Calidad Turística Salvadoreña del Ministerio de Turismo, Normas de Guía Aplicativa para desarrollar atractivos y/o productos Turísticos en fincas y beneficios de café en El Salvador y de los lineamientos del Reglamento a la Ley de Desarrollo y Ordenamiento territorial del AMSS como criterios generales, puesto que Nejapa forma parte del Área Metropolitana de San Salvador.

CUADRO No.22 CRITERIOS SEGÚN NORMATIVAS.

NORMATIVA A CONSIDERAR EN PROYECTO.	DESCRIPCION.
Reglamento a la Ley de Desarrollo y Ordenamiento territorial del AMSS	ART. III. 14. El área permeable mínima deberá ser del 90% del área total del terreno. El área permitida a urbanizar como área útil y será el 10% del área total del terreno. ART. V. 13. El ancho de la zona protección en la quebrada es de 5m a partir de las orillas a lo largo de la quebrada.
Guía aplicativa para desarrollar atractivos y/o productos turísticos en fincas y beneficios de café en El Salvador.	<ul style="list-style-type: none"> • Servicios básicos turísticos. <p>Los espacios turísticos deberán contar con áreas de parqueo, zonas o kioscos de información, áreas de cafetería, área de baños públicos, plan de limpieza, enfermería, instalaciones adecuadas para minusválidos, control de accesos, señalización áreas de recepción y lookers.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Servicios complementarios turísticos. <p>- Con enfoque de recreación diversión: Son servicios turísticos que requieren de equipos, personal e infraestructura especializada entre estos tenemos el canopy y áreas de deportes populares.</p> <p>-Con enfoque educacional: Son servicios turísticos desarrollados bajo temáticas específicos y con alto contenido</p>

<p>Guía aplicativa para desarrollar atractivos y/o productos turísticos en fincas y beneficios de café en El Salvador.</p>	<p>educativo y recreativo entre estos tenemos: centro de información, vivero, aviario y mariposario. Señalización. -De tipo orientación y dirección. Deberá estar ubicado en puntos estratégicos de las instalaciones enfocados a canalizar y distribuir los flujos de visitantes. -De identificación e información. Se ubica en sectores de mayor concentración de visitantes como zonas de comida, tiendas o presentaciones artísticas está enfocada a ubicar los servicios y productos turísticos disponibles.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Señalización. <p>-De tipo orientación y dirección. Deberá estar ubicado en puntos estratégicos de las instalaciones enfocados a canalizar y distribuir los flujos de visitantes. -De identificación e información. Se ubica en sectores de mayor concentración de visitantes como zonas de comida, tiendas o presentaciones artísticas está enfocada a ubicar los servicios y productos turísticos disponibles.</p>
<p>Recopilación de normas de calidad Turística Salvadoreñas y buenas prácticas turísticas de Centroamérica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ventas de artesanillas. <p>-Contar con un local adecuado, sala de exhibición ordenada en buen estado, ventilado y con buena iluminación y accesos fáciles. -Disponer de mobiliario necesario. -Integrar la señalización en la imagen de la tienda.</p>

<p>Recopilación de normas de calidad Turística Salvadoreñas y buenas prácticas turísticas de Centroamérica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Establecimientos gastronómicos. Establecimiento cuyo objeto es la transformación de alimentos, venta, prestación de servicios de alimentos y bebidas preparadas. -Áreas de circulación deben mantener espacios que permitan la adecuada circulación de clientes y el personal de Servicio. Se recomienda 75cm de distancia entre respaldo y respaldo de cada silla con el comensal sentado. Se recomienda 1.5m de distancia en los pasillos de doble circulación del personal de servicio. -Resección de materia prima, debe establecerse un acceso independiente del área de entrada de clientes para los proveedores de materia prima.
--	---

5.2.2 CRITERIOS DE ZONIFICACIÓN Y DE DISEÑO

Además de las normativas vigentes que se aplican a este tipo de proyecto, se hace necesario plantear criterios generales de zonificación y de diseño que ayudarán a racionalizar el uso del terreno y definir la ubicación más adecuada para los diferentes espacios; para ello se establecen los siguientes criterios, de acuerdo a las características y actividades a realizar de cada zona.

CUADRO No.23: CRITERIOS DE ZONIFICACIÓN Y DE DISEÑO ZONA ADMINISTRATIVA.

<h1>ZONA ADMINISTRATIVA</h1>		DESCRIPCIÓN
CRITERIOS DE ZONIFICACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • La zona Administrativa será un inmueble que concentra diferentes oficinas y áreas de servicio, por lo que debe tener una relación espacial directa a las zonas comercial y educativa. • Ubicada en la parte norte del terreno cercana a la bomba de agua que se encuentra en este, para que el proyecto cuente con factibilidad económica. • Contemplar un área de enfermería en esta zona. 		
CRITERIOS DE DISEÑO		
FORMALES: <ul style="list-style-type: none"> • Concepto arquitectónico orgánico que no compita con el paisaje. • Diseñar el edificio que reúna todas las características necesarias que muestren la función que desempeña este dentro del proyecto. • Diseñar edificios de un nivel para no interrumpir el paisaje natural y disminuir costos. • Crear unidad y armonía entre las edificaciones proyectadas 	FUNCIONALES: <ul style="list-style-type: none"> • Que el acceso al edificio sea fácil de identificar • Que el edificio tengan las dimensiones reglamentarias en cuanto a mobiliario y circulación para dar comodidad al usuario interno como al externo. • Proveer de rampas u otros medios para facilitar la accesibilidad de las personas con capacidades especiales. • Diseñar los edificios con orientación norte sur para lograr una ventilación natural a los espacios. 	TECNOLÓGICOS: <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar materiales de la zona que reduzcan costos y a la vez que sean amigables con el medio ambiente. • Evitar materiales que requieran mantenimiento constante. • Uso de la luz solar como fuente de energía. • Los techos tendrán canales, para evitar humedad en las paredes exteriores.

CUADRO No.24: CRITERIOS DE ZONIFICACIÓN Y DE DISEÑO ZONA DE MANTENIMIENTO.

ZONA DE APOYO		DESCRIPCIÓN Estará conformada por áreas de apoyo que garantice el buen funcionamiento y desarrollo de las actividades que se realicen en el complejo. Los sub-espacios que esta contiene son: estacionamiento general, estacionamiento de buses turísticos, Plaza de acceso y servicios sanitarios generales, estancia de empleados y bodega de mantenimiento, almacenamientos de agua y sub-estación eléctrica.
CRITERIOS DE ZONIFICACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • Para los espacios de estancia de empleados, bodega de mantenimiento, espacio de almacenamiento de agua y sub-estación eléctrica, deberán estar cercanos a la infraestructura existente (Bomba de Anda que abastece al municipio de Apopa). • Los servicios sanitarios generales se ubicaran en las zonas de mayor uso. 		
CRITERIOS DE DISEÑO		
FORMALES <ul style="list-style-type: none"> • Concepto arquitectónico orgánico. • Intervención formal en fachadas de bomba de ANDA existente, con el objetivo de armonizar con las edificaciones proyectadas. • Diseñar edificios de un nivel para no interrumpir el paisaje natural. • Diseñar edificios que por si solos muestren la función para la cual han sido creados. 	FUNCIONALES: <ul style="list-style-type: none"> • Diseñar el estacionamiento de buses de manera que este no obstaculice el acceso a los demás vehículos • Que el estacionamiento cumpla con las dimensiones que establecen las normativas. • Diseñar los edificios con orientación norte sur para lograr una ventilación adecuada a los espacios. • En estacionamientos deberá contar con espacios de estacionamiento y circulaciones para personas con movilidad limitada, bicicletas y motos. • Las distintas áreas deberán de estar equipados con señalización adecuada de orientación, restricción y prohibición de actividades. • Ubicar en un punto estratégico el área de carga y descarga para que pueda abastecer el proyecto. 	TECNOLÓGICOS: <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar materiales de la zona que reduzcan costos y a la vez que sean amigables con el medio ambiente. • Evitar materiales que requieran mantenimiento constante. • Uso de la luz solar como fuente de energía. • Los techos tendrán canales, para evitar humedad en las paredes exteriores.

CUADRO No.25: CRITERIOS DE ZONIFICACIÓN Y DE DISEÑO ZONA RECREATIVA

<h2 style="text-align: center;">ZONA RECREATIVA</h2> <th data-bbox="1045 354 1915 397"> DESCRIPCIÓN </th>		DESCRIPCIÓN
CRITERIOS DE ZONIFICACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • Descentralizar las sub-zonas: deportes populares, deportes extremos y de contemplación, con el fin de dotar de atractivos en diferentes sectores del proyecto. • Ubicar la sub-zona del anfiteatro cercana a la zona comercial, debido al ruido que esta podría generar, y a la vez tendrá acceso directo al estacionamiento. • Ubicar el canopy sobre la zona de la Quebrada El Brujo para lograr que los tramos de desplazamiento posean una pendiente que permita su funcionamiento sin atascamientos y sin obstrucción del follaje de otros árboles. 		
CRITERIOS DE DISEÑO		
FORMALES <ul style="list-style-type: none"> • Concepto arquitectónico orgánico y también en recorridos. • Configuraciones del recorrido de acuerdo a las condiciones topográficas existentes. • Las bases del Canopy estarán ubicadas sobre estructuras de madera y concreto. • Diseñar un espacio al aire libre donde se puedan realizar eventos de todo tipo. 	FUNCIONALES: <ul style="list-style-type: none"> • Integrar las áreas deportivas a la topografía del terreno. • Los senderos deberán estar considerados para todo tipo de usuario. • Diseñar los edificios con orientación norte sur para lograr una ventilación adecuada a los espacios. • Buscar que el anfiteatro este cerca del área de carga y descarga • Se ubicarán áreas de descanso dispersas con carácter grupal, equipadas con bancas. • Las distintas áreas deberán de estar equipados con señalización adecuada de orientación, restricción y prohibición de actividades. • En el Canopy, los tramos de desplazamiento deberán poseer una pendiente que permita el desplazo sin atascamientos y sin obstrucción del follaje de árboles. 	TECNOLÓGICOS: <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar materiales de la zona que reduzcan costos y a la vez que sean amigables con el medio ambiente. • Evitar materiales que requieran mantenimiento constante. • Dotar de pisos adecuados en las circulaciones peatonales para garantizar la seguridad del usuario. • En caso de obras de protección, se combinará muros de bloque de concreto reforzado con vegetación arbustiva para estabilización del micro-clima y enriquecimiento del paisaje.

CUADRO No.26: CRITERIOS DE ZONIFICACIÓN Y DE DISEÑO ZONA COMERCIAL

ZONA COMERCIAL		DESCRIPCIÓN
		Las sub-zonas que esta contiene son: Plaza gastronómica y Área de comercio. De manera que esta zona contará con espacios para realizar actividades tanto sociales como de consumo.
CRITERIOS DE ZONIFICACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • Con el fin de proteger la flora y la fauna de las actividades que generan ruido y concentración de personas, esta se ubicará lejana a la zona educativa. • Las sub-zonas: Plaza Gastronómica y Área de comercio se concentrarán en un solo sector del terreno. • Diseñar barreras naturales para amortiguar los ruidos que estas zonas generen, de esta forma controlar la contaminación sonora. 		
CRITERIOS DE DISEÑO		
FORMALES	FUNCIONALES:	TECNOLÓGICOS:
<ul style="list-style-type: none"> • Concepto arquitectónico de estilo neocolonial. • Diseñar edificios de un nivel para no interrumpir el paisaje natural. • Integración de plaza con locales para venta de alimentos y artesanías. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar los edificios con orientación norte sur para lograr una ventilación adecuada a los espacios. • Proveer de rampas u otros medios para facilitar la accesibilidad de las personas con capacidades especiales. • Proponer que el acceso al edificio sea fácil de identificar 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar materiales de la zona que reduzcan costos y a la vez que sean amigables con el medio ambiente. • Evitar materiales que requieran mantenimiento constante. • Usar la luz solar como fuente de energía. • Los techos tendrán canales, para evitar humedad en las paredes exteriores. • Los ventanales deberán ser tratados de manera tal, que no reflejen el entorno desde afuera para evitar que las aves se estrechen contra ellos. • Uso de vegetación arbustiva para amortización de ruido y enriquecimiento del paisaje.

CUADRO No.27: CRITERIOS DE ZONIFICACIÓN Y DE DISEÑO ZONA EDUCATIVA

ZONA EDUCATIVA		DESCRIPCIÓN
CRITERIOS DE ZONIFICACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • Se diseñaran áreas comunes como: Jardines, Senderos con el objetivo de integrar todas las sub-zonas pertenecientes a la zona educativa. • El vivero estará cerca del mariposario, debido a que este abastece la vegetación del mismo, de manera que se mantiene alimento de las mariposas. • Se respetará las masas arbóreas existentes; para evitar la migración de fauna local. • Esta zona deberá estar alejada de zonas que generen ruido para evitar estresar a los animales a exhibir. 		
CRITERIOS DE DISEÑO		
FORMALES	FUNCIONALES:	TECNOLÓGICOS:
<ul style="list-style-type: none"> • Concepto arquitectónico de estilo orgánico. • Diseñar edificios que reúnan las características necesarias que definan su función en el proyecto y de un nivel para no interrumpir el paisaje natural. • Crear edificios que posean dinámica en su forma y que a la vez sus recorridos internos sean dinámicos pues la actividad que en ellos se realiza requiere desierta dinámica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar los edificios con orientación norte sur para lograr una ventilación adecuada a los espacios. • Proveer de rampas u otros medios para facilitar la accesibilidad de las personas con capacidades especiales. • Las jaulas para las aves contarán con zona acuática, zona de refugio, zona vegetativa y zona árida para que puedan desarrollarse plenamente. • Para evitar el escape de animales tanto en el aviario como en el mariposario, se diseñará un doble acceso a las jaulas. • Cerca de mariposario diseñar un área de vegetación para atraer mariposas, en el se podrá observar, disfrutar, recolectar y aprender más sobre las mariposas y de esta manera crear conciencia de preservar los hábitat en que viven y la función que tienen dentro del mismo, como polinizadores, descomponedores primarios o alimento para otros organismos. • Los senderos deben tener un metro de ancho como mínimo hechos de concreto o 	<ul style="list-style-type: none"> • La captación de agua para el aviario será a través de tanques elevados para recolectar aguas lluvias. • Los techos tendrán canales, para evitar humedad en las paredes exteriores. • El mariposario tendrá una cubierta con estructura curva para evitar la crianza de depredadores de mariposas. • Los espacios de información tendrán ventanales tratados de manera tal, que no reflejen el entorno desde afuera para evitar que las aves se estrellen contra ellos. • Uso de vegetación arbustiva para amortización de ruido y enriquecimiento del paisaje. • Con respecto estructura debe ser de tubo galvanizado o de hierro, para mayor duración y soporte, con bases de concreto.

<ul style="list-style-type: none"> • Utilización de segmentos de formas puras. • Integración de senderos y jardines con los espacios educativos. 	<p>escoriavolcánica¹</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para el diseño de jaulas se deben considerar medidas mínimas, ya sea en metros cuadrados o metros cúbicos, de acuerdo a las especies, géneros o familias y el número de individuos a contemplar.² • En el caso del aviario Diseñar una área de atención medica veterinaria y Diseñar área de cuarentena, con ingreso independiente del predio de exhibición de aves. • Exhibir aves extranjeras que se adapten a el clima del lugar del proyecto buscando que a través de estos, conozcan un poco más de cerca las aves de la región. • Se debe tomar en cuenta el “enriquecimiento ambiental” de acuerdo a las condiciones del medio de donde proviene la especie exhibida. • Para una mayor seguridad que no se escapen las aves a la hora de dar mantenimiento al recinto se diseña una pequeña sala Vestibular con puerta. • la ubicación del vivero ya que debe tener en cuenta, evitar sitios con vientos excesivos, exposiciones con poca insolación e iluminación³ • Diseñar un área de los almácigos, de trasplante para que enraícen y luego una área de ventas. • Diseñar calles y sendas, estos son los espacios que hay entre los canteros que se utilizan para el paso de carretillas, o de las mismas personas para el control de los cultivos. • Diseñar un área de bodega especialmente para el vivero. 	<ul style="list-style-type: none"> • La estructura del mariposario deberá ser cubierta por un sarán, preferiblemente de color verde, el tejido debe ser suficientemente fino para impedir la entrada de animales que ataquen a las plantas y las mariposas. • La estructura debe tener un sistema de irrigación terrestre.
--	--	--

FUENTE: ¹Manual de Manejo para el Mariposario del Bosque de Cinquera, disponible en Web: <<http://es.scribd.com/doc/57463037/Manual-Para-El-Manejo-Del-Mariposario-Del-Bosque-de-Cinquera-Cabanas-El-Salvador>> abril de 2010, consulta el 03 de mayo de 2012.

²Baschetto, Fidel. “Repensando los zoológicos de La Argentina”. editorial Duken, Buenos Aires 2000.pag. 153.

³PNUMA, Diseño, Manejo y estructura de viveros. Disponible en Web: <<http://www.pnuma.org/manualtecnico/pdf/33-37.pdf>> consulta el 03 de mayo de 2012

5.3 ZONIFICACIÓN.

De acuerdo a las necesidades del proyecto se definieron cinco zonas, según las actividades a realizarse en áreas que se relacionan entre sí. Esta relación de actividades se refleja en los siguientes diagramas:

DIAGRAMA No.1: Relación por zonas

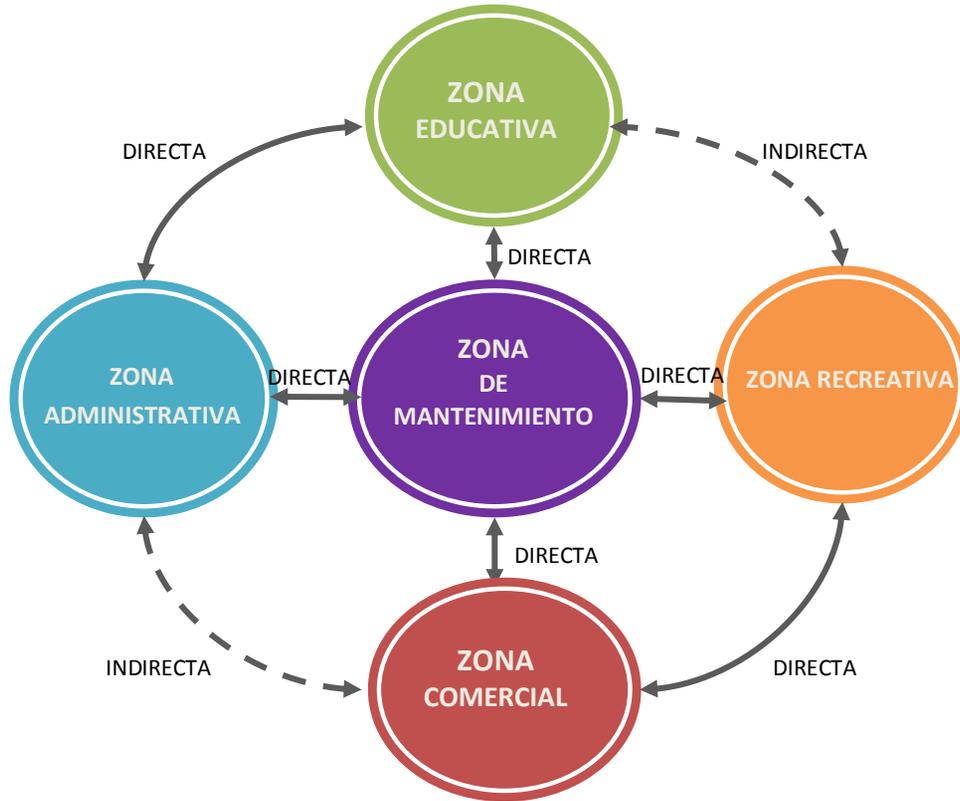


DIAGRAMA No.2: Matriz de Relación por sub-zonas.

ADMINISTRACIÓN	Relación Directa
ESTANCIA DE EMPRADOS	Relación Directa
BODEGA GENERAL	Relación Directa
ALMACENAMIENTO DE AGUA	Relación Directa
ESTACION ELECTRICA	Relación Directa
ESTACIONAMIENTO GENERAL	Relación Directa
ESTACIONAMIENTO DE BUSES TURISTICOS	Relación Directa
ANFITEATRO	Relación Directa
DEPORTES POPULARES	Relación Directa
DEPORTE EXTREMO	Relación Directa
CONTEMPLACIÓN	Relación Directa
PLAZA GASTRONÓMICA	Relación Directa
EDUCACIÓN AMBIENTAL	Relación Directa
INFORMATIVA	Relación Nula

Donde:

- Relación Directa
- Relación Indirecta
- Relación Nula

5.4 PROPUESTAS DE ZONIFICACIÓN.

Resultan del análisis del diagnóstico y los criterios de zonificación; el primero de estos, presenta las características del terreno mientras que el segundo, nos aporta las características del proyecto. A continuación se presenta un listado de dichas características.

CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO	CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO
<ul style="list-style-type: none">• Debe ser accesible para peatones y automotores ya sean estos visitantes, empleados o proveedores.• Concentración de infraestructura para reducir costos de instalaciones.• Las estructuras a proyectarse deben adaptarse a la topografía del terreno.• Las instalaciones del aviario deberán estar alejadas de zonas que generen ruido y provistas de vegetación.	<ul style="list-style-type: none">• El terreno es accesible a través de dos puntos; uno en la zona Norte y otro en la zona sur.• Existe una Subestación de ANDA, ubicada en la parte plana del terreno.• La topografía del lugar está comprendida en un 60% de tipo regular, mientras que un 40% es de tipo accidentado, sobre todo en la zona de la quebrada El Brujo.• La vegetación predominante está ubicada en la zona cercana a la quebrada.

Una vez definidas las características principales del proyecto y del terreno se plantean las propuestas de zonificación en base a variables fijas y variables con cierto grado de alternancia.

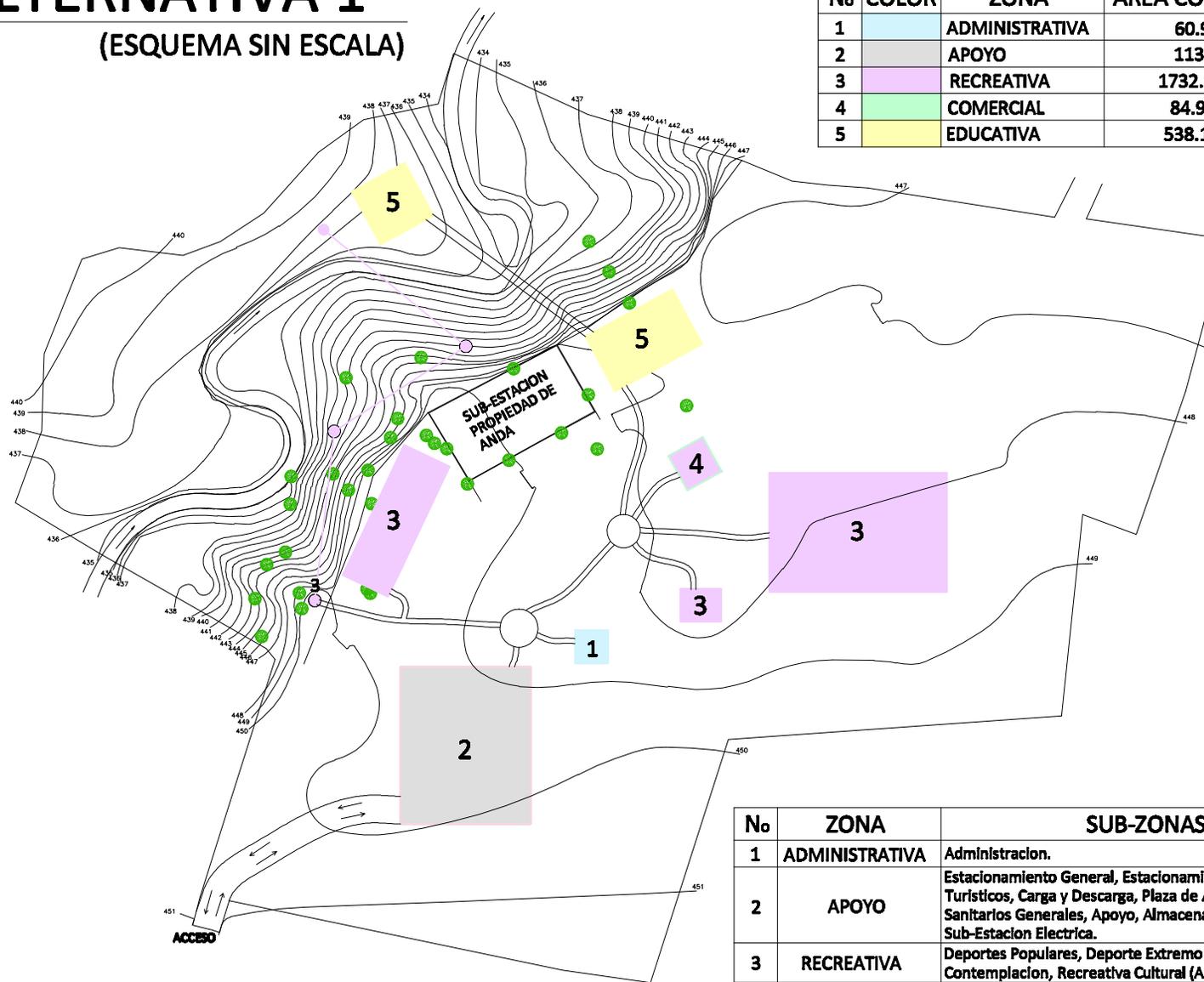
Para las variables fijas, se tiene que la mayor parte de las estructuras a proyectar deben estar cercanas a la infraestructura existente de ANDA, para reducir costos en instalaciones; y partiendo que la misma, se encuentra en la zona regular del terreno, también se reducen costos de terracería. Otra variable fija, es la ubicación del Canopy que por su funcionamiento debe estar en la zona de mayores pendientes mientras que las áreas de deportes populares y juegos infantiles deben estar en las zonas más planas, evitando elevación de costos en terracería y por la seguridad de los usuarios.

El aviario se ubica en la zona Nor-Oeste del terreno debido a que exige de aislamiento con respecto a las zonas donde se producen mayores ruidos y es esta parte la más alejada de la zona de mayor concentración de personas. En el caso de variables que presentan cierto grado de alternancia, se tiene la accesibilidad, siendo esta uno de las características más importantes a la hora del diseño; pues de ello depende la ubicación del estacionamiento, que debe facilitar el desplazamiento del visitante, sin interferir con las circulaciones peatonales internas.

El terreno cuenta con dos puntos de acceso; por lo que las propuestas también se limitan a este número.

ALTERNATIVA 1

(ESQUEMA SIN ESCALA)



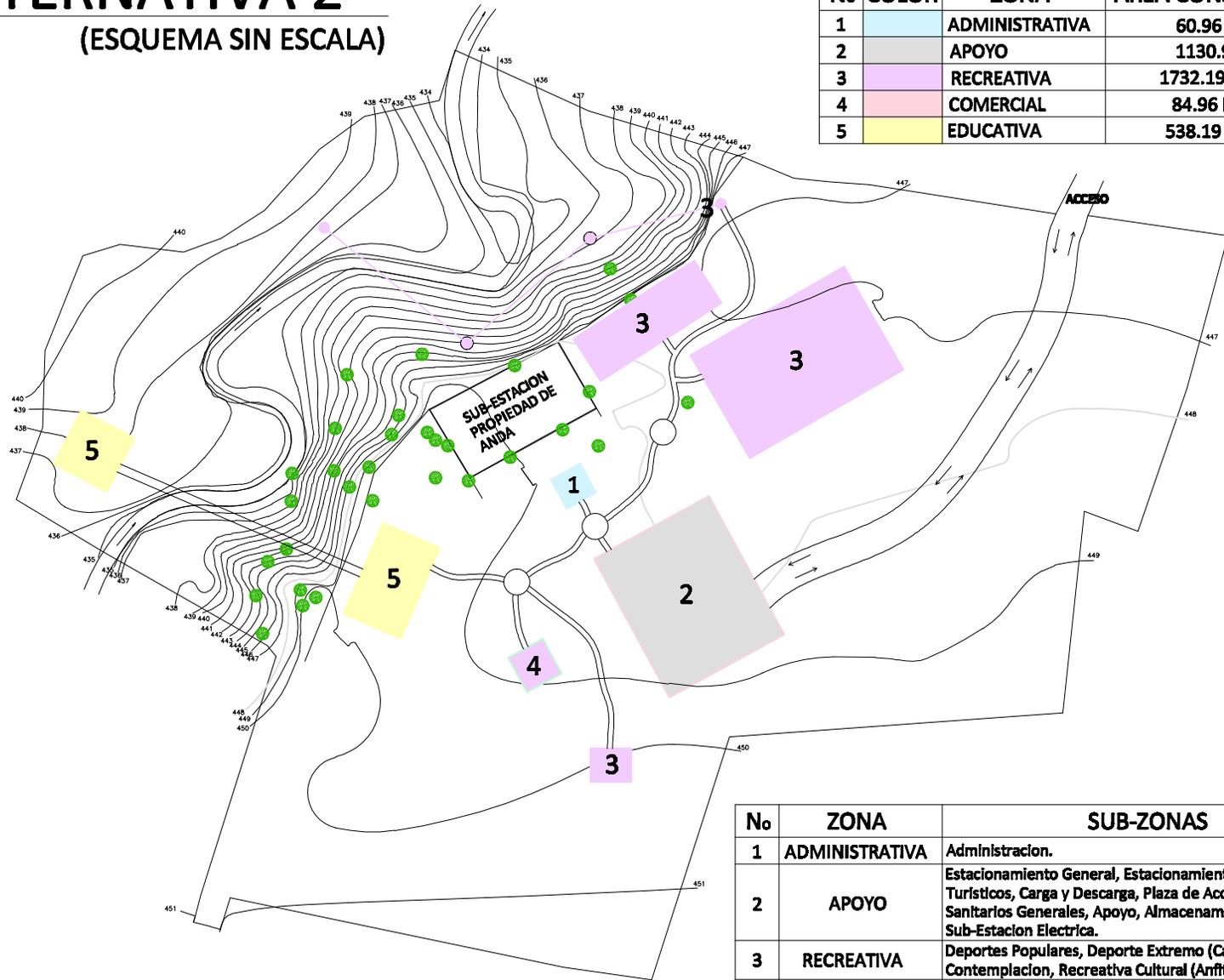
SIMBOLOGIA			
Nº	COLOR	ZONA	AREA CONSTRUIDA
1	[Blue]	ADMINISTRATIVA	60.96 M ²
2	[Grey]	APOYO	1130.92 M ²
3	[Purple]	RECREATIVA	1732.196 M ²
4	[Pink]	COMERCIAL	84.96 M ²
5	[Yellow]	EDUCATIVA	538.19 M ²

Nº	ZONA	SUB-ZONAS
1	ADMINISTRATIVA	Administración.
2	APOYO	Estacionamiento General, Estacionamiento de Buses Turísticos, Carga y Descarga, Plaza de Acceso, Servicios Sanitarios Generales, Apoyo, Almacenamiento de Agua y Sub-Estacion Eléctrica.
3	RECREATIVA	Deportes Populares, Deporte Extremo (Canopy), Contemplación, Recreativa Cultural (Anfiteatro).
4	COMERCIAL	Plaza Gastronómica y Área de Comercio.
5	EDUCATIVA	Área de Educación Ambiental y Área Informativa.

ALTERNATIVA 2

(ESQUEMA SIN ESCALA)

SIMBOLOGIA			
Nº	COLOR	ZONA	AREA CONSTRUIDA
1		ADMINISTRATIVA	60.96 M ²
2		APOYO	1130.92 M ²
3		RECREATIVA	1732.196 M ²
4		COMERCIAL	84.96 M ²
5		EDUCATIVA	538.19 M ²



Nº	ZONA	SUB-ZONAS
1	ADMINISTRATIVA	Administracion.
2	APOYO	Estacionamiento General, Estacionamiento de Buses Turisticos, Carga y Descarga, Plaza de Acceso, Servicios Sanitarios Generales, Apoyo, Almacenamiento de Agua y Sub-Estacion Electrica.
3	RECREATIVA	Deportes Populares, Deporte Extremo (Canopy), Contemplacion, Recreativa Cultural (Anfiteatro).
4	COMERCIAL	Plaza Gastronomico y Area de Comercio.
5	EDUCATIVA	Area de Educacion Ambiental y Area Informativa.

EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS DE ZONIFICACIÓN.

CUADRO No.36: EVALUACIÓN DE ZONIFICACIONES.

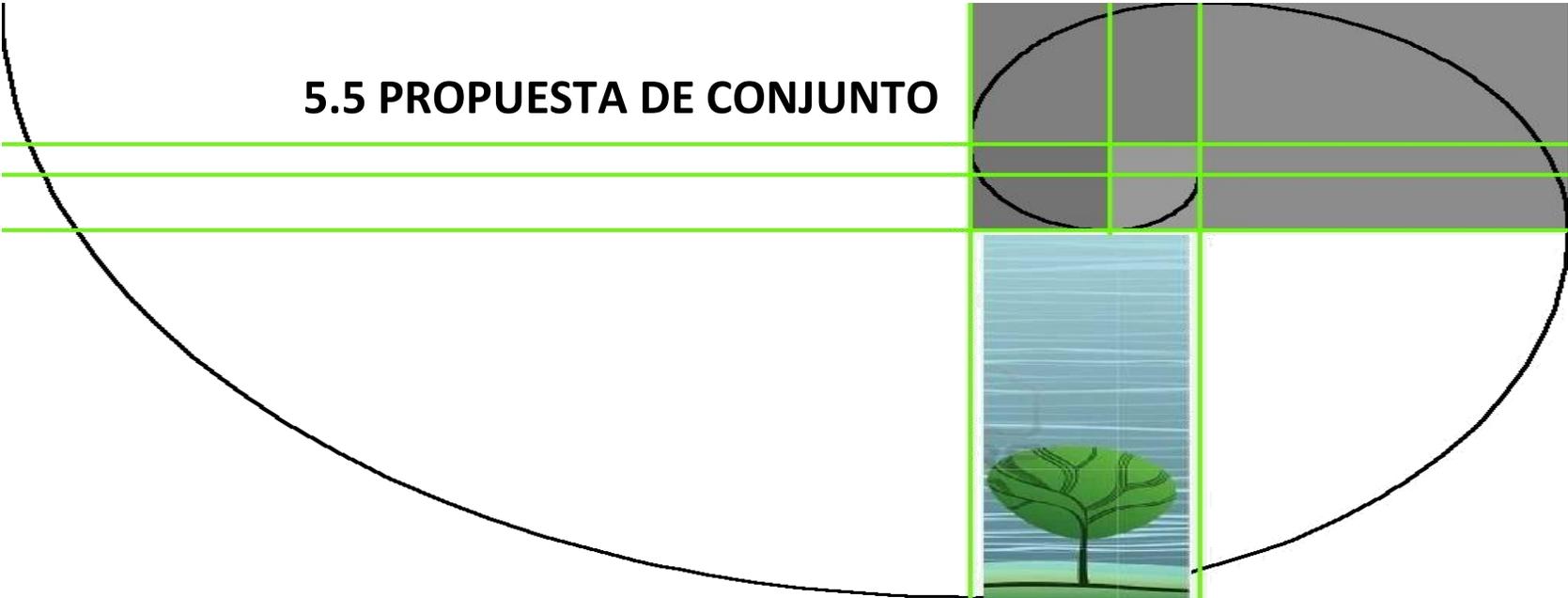
CRITERIO	VALOR (%)	ESPECIFICACIONES DE CRITERIOS EVALUATIVOS.	PONDERACION			
			OPCIÓN 1		OPCION 2	
			Puntos	Sub-total	Puntos	Sub-total
ACCESIBILIDAD	25	- Ubicar el acceso principal de manera que sea más factible para todos los visitantes y todas las zonas deben ser accesibles peatonalmente.	10	2.5	5	1.25
TOPOGRAFIA	20	-Ubicar las áreas construidas sobre sectores del terreno cuyas curvas de nivel no sean muy pronunciadas para evitar la erosión del suelo y costos de terracería.	10	2.0	10	2.0
ÁREAS POTENCIALES	10	-Aprovechar de vistas panorámicas para áreas de descanso y contemplación. -aprovechar áreas con pendientes pronunciadas para deportes extremos.	10	1.0	10	1.0
CONSERVACION DE ARBOLES	15	- Conservar en lo posible la vegetación existente. - Desarrollar el proyecto en sectores donde no sea necesario deforestar.	10	1.5	10	1.5
UNIDAD DE CONJUNTO	10	- Conectar las áreas con circulaciones de recorrido agradables en ambientes integrados al medio natural.	10	1.0	10	1.0
ORGANIZACIÓN DE ZONAS	20	- ubicar las áreas de acuerdo a la relación funcional que debe existir entre ellas, para crear un conjunto ordenado y de fácil interpretación para los usuarios.	10	2.0	10	2.0
TOTAL.				10.0		8.75

Valoración

- 10 = Excelente
- 5 = Bueno
- 1 = Regular

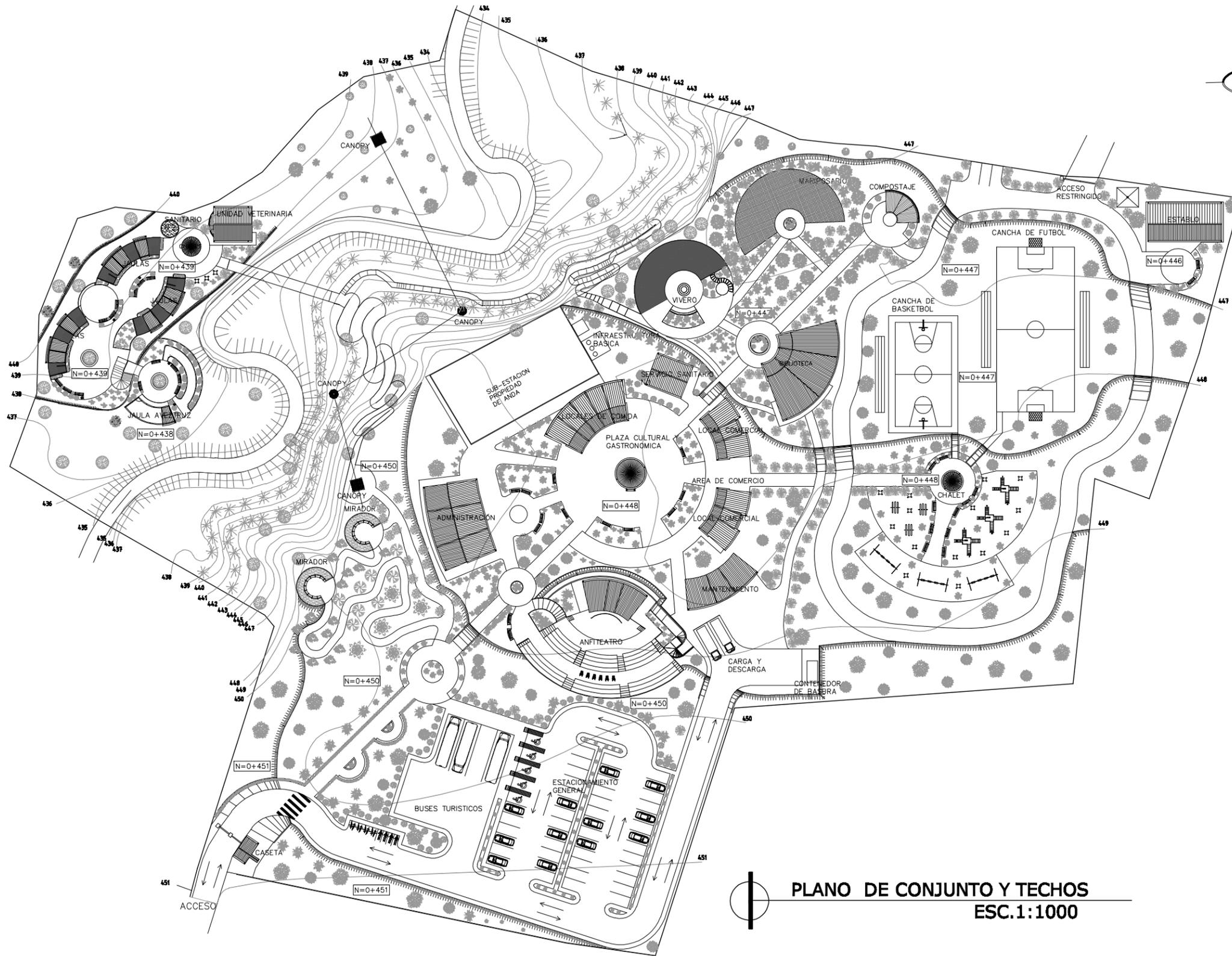
Conclusión: En base a criterios se evaluaron las alternativas de zonificación, de las dos opciones, la propuesta que represento una relación de áreas ideal es la OPCION 1.

5.5 PROPUESTA DE CONJUNTO

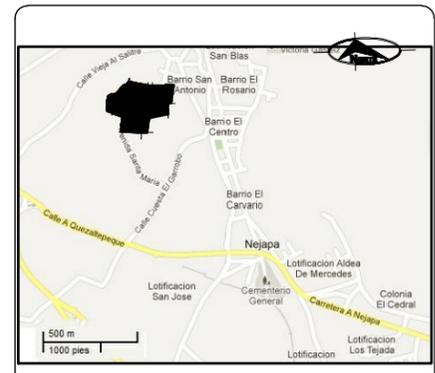


INDICE DE PLANOS

N°	PLANO	CODIGO	N°	PLANO	CODIGO
01	Plano de Conjunto y Techos	C-01	42	Detalle de Puente	DP-01
02	Plano de Terrazas.	C-02	43	Plano de Vegetación y Señalización.	AVS-01
03	Plano de Sectores.	C-03	44	Acabados de Caseta de Control, Batería Sanitaria N°1 y Mantenimiento	TA-01
04	Caseta de Control	ACC-01	45	Acabados de Administración, Kiosco y Chalet	TA-02
05	Estancias	ACC-02	46	Acabados de Anfiteatro y Locales Comerciales	TA-03
06	Administración	AD-01	47	Acabados de Establo y Locales de Comida	TA-04
09	Anfiteatro	AF-01	48	Acabados Biblioteca	TA-05
12	Mantenimiento.	AM-01	49	Acabados Mariposario	TA-06
14	Batería Sanitaria N°1	BS-01	50	Acabados Vivero y Batería de Servicios Sanitarios N°2	TA-07
16	Kiosco	AK-01	51	Acabados de Jaula de Aves y Jaula de Avestruz	TA-08
17	Local de Venta de Comida	ALC-01	52	Acabados de Unidad Veterinaria y Compostaje	TA-09
19	Locales Comerciales	ACO-01	53	Planta de conjunto instalaciones eléctricas.	EC-01
20	Chalet	ACH-01	54	Planta de conjunto instalaciones hidráulicas.	HC-01
21	Establo	AE-01	55	Inst. Eléctricas e Hidráulicas de Chalet, Locales Comerciales y Caseta	IEH-01
23	Canopy	ACY-01	56	Inst. Eléctricas de Administración	IEH-02
24	Biblioteca	AB-01	57	Inst. Hidráulicas de Administración	IEH-03
27	Mariposario	AM-01	58	Inst. Eléctricas e Hidráulicas de Locales de Comida.	IEH-04
30	Compostaje	AC-01	59	Inst. Eléctricas e Hidráulicas de Mantenimiento	IEH-05
31	Bodega	ACB-01	60	Inst. Eléctricas e Hidráulicas de Anfiteatro	IEH-06
32	Aviario	AV-01	61	Inst. Eléctricas e Hidráulicas de Sanitarios N°1, Compostaje y Bodega	IEH-07
35	Unidad Veterinaria	AU-01	62	Inst. Eléctricas de Biblioteca e Inst. Hidráulicas de Jaula de Avestruz.	IEH-08
36	Batería Sanitaria N°2	AS-01	63	Inst. Hidráulicas de Vivero y Jaula para Aves.	IEH-09
38	Módulo de Jaula para aves	AJA-01	64	Inst. Hidráulicas de Mariposario	IEH-10
40	Jaula Avestruz	AJ-01	65	Inst. Eléctricas e Hidráulicas de Unidad Veterinaria y Sanitarios N°2	IEH-11



PLANO DE CONJUNTO Y TECHOS
 ESC.1:1000



ESQUEMA DE UBICACIÓN SIN ESCALA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
 ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
 COMPLEJO TURÍSTICO EDUCACIONAL
 FINCA SAMARIA, NEJAPA.
 FINAL AVENIDA SANTA MARIA,
 BARRIO SAN ANTONIO, NEJAPA.

PROPIETARIO:
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE NEJAPA

CONTENIDO:
 PLANO DE CONJUNTO Y TECHOS

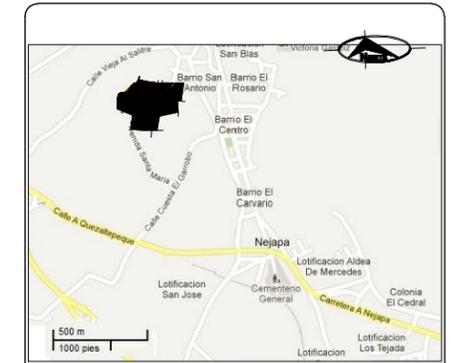
PRESENTAN:
 PABLO EVARISTO GONZÁLEZ RAMÍREZ
 FLOR ESMERALDA MORALES CRUZ
 GLORIA ELIZABETH VILLANUEVA CORDERO

ESCALAS:
 INDICADAS

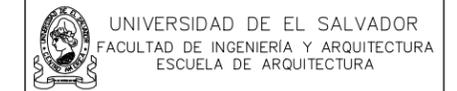
FECHA:
 ENERO/2013

CÓDIGO:
 C-01

HOJA:
 01



ESQUEMA DE UBICACIÓN SIN ESCALA



PROYECTO:
COMPLEJO TURÍSTICO EDUCACIONAL
FINCA SAMARIA, NEJAPA.
FINAL AVENIDA SANTA MARÍA,
BARRIO SAN ANTONIO, NEJAPA.

PROPIETARIO:
ALCALDÍA MUNICIPAL DE NEJAPA

CONTENIDO:
PLANO DE TERRAZAS

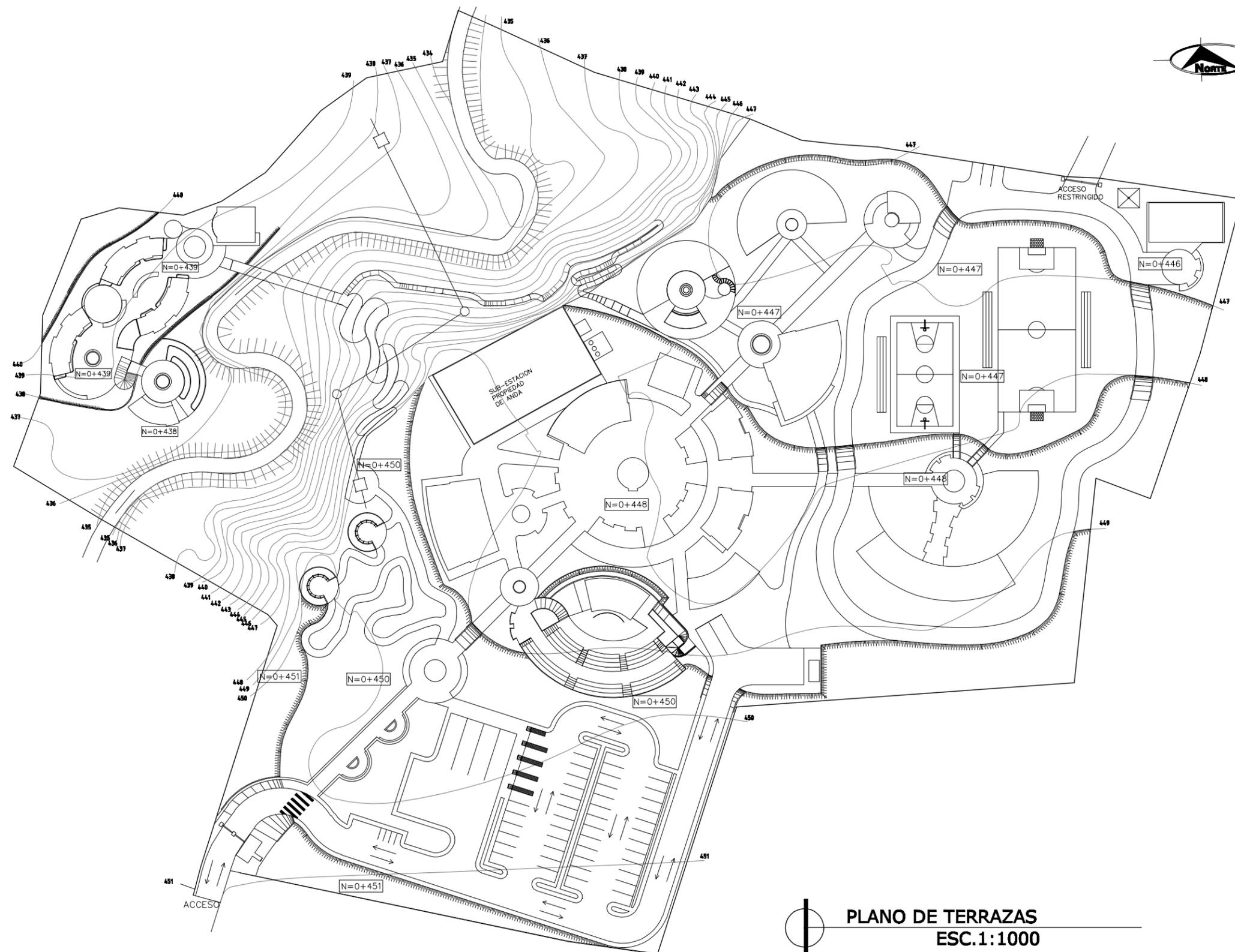
PRESENTAN:
PABLO EVARISTO GONZÁLEZ RAMÍREZ
FLOR ESMERALDA MORALES CRUZ
GLORIA ELIZABETH VILLANUEVA CORDERO

ESCALA:
INDICADA

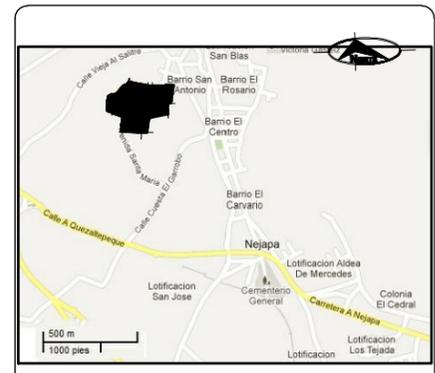
FECHA:
ENERO/2013

CÓDIGO:
C-02

HOJA:
02



PLANO DE TERRAZAS
ESC.1:1000



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
 ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
 COMPLEJO TURÍSTICO EDUCACIONAL
 FINCA SAMARIA, NEJAPA.
 FINAL AVENIDA SANTA MARÍA,
 BARRIO SAN ANTONIO, NEJAPA.

PROPIETARIO:
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE NEJAPA

CONTENIDO:
 PLANO DE SECTORES

PRESENTAN:
 PABLO EVARISTO GONZÁLEZ RAMÍREZ
 FLOR ESMERALDA MORALES CRUZ
 GLORIA ELIZABETH VILLANUEVA CORDERO

ESCALA:
 INDICADA

FECHA:
 ENERO/2013

CÓDIGO:
 C-03

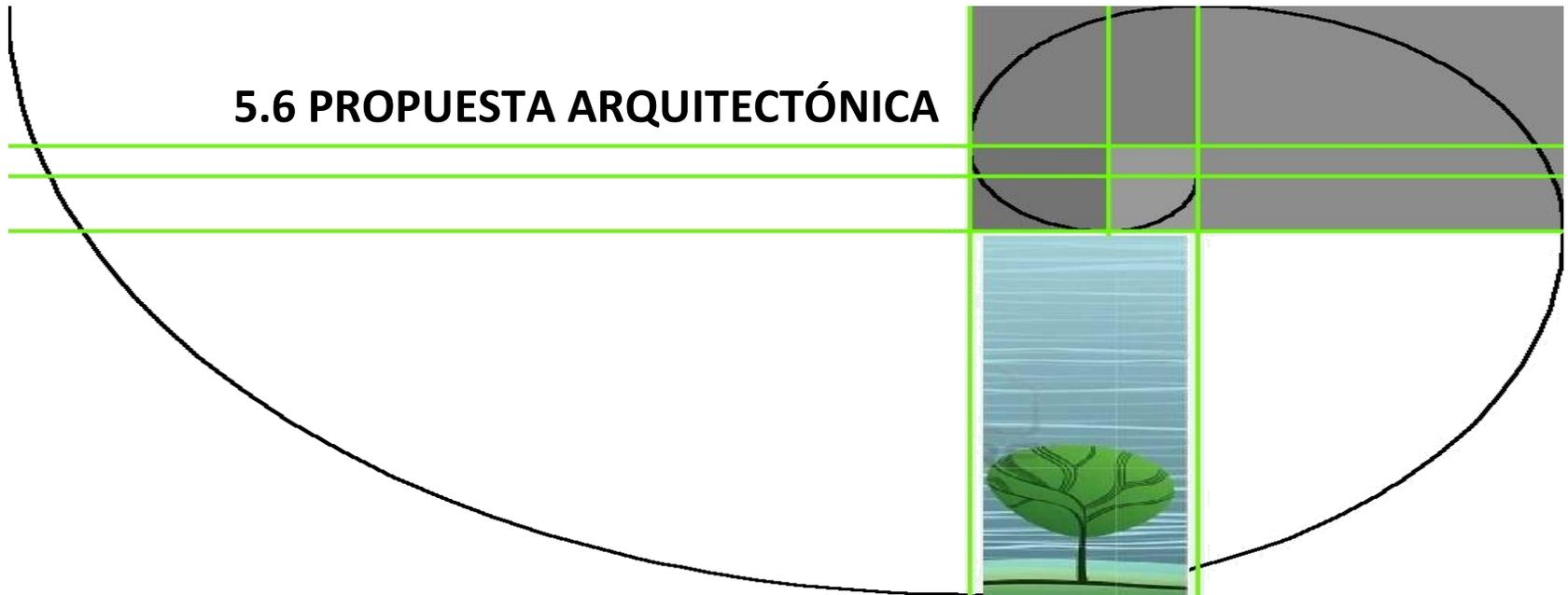
HOJA:
 03

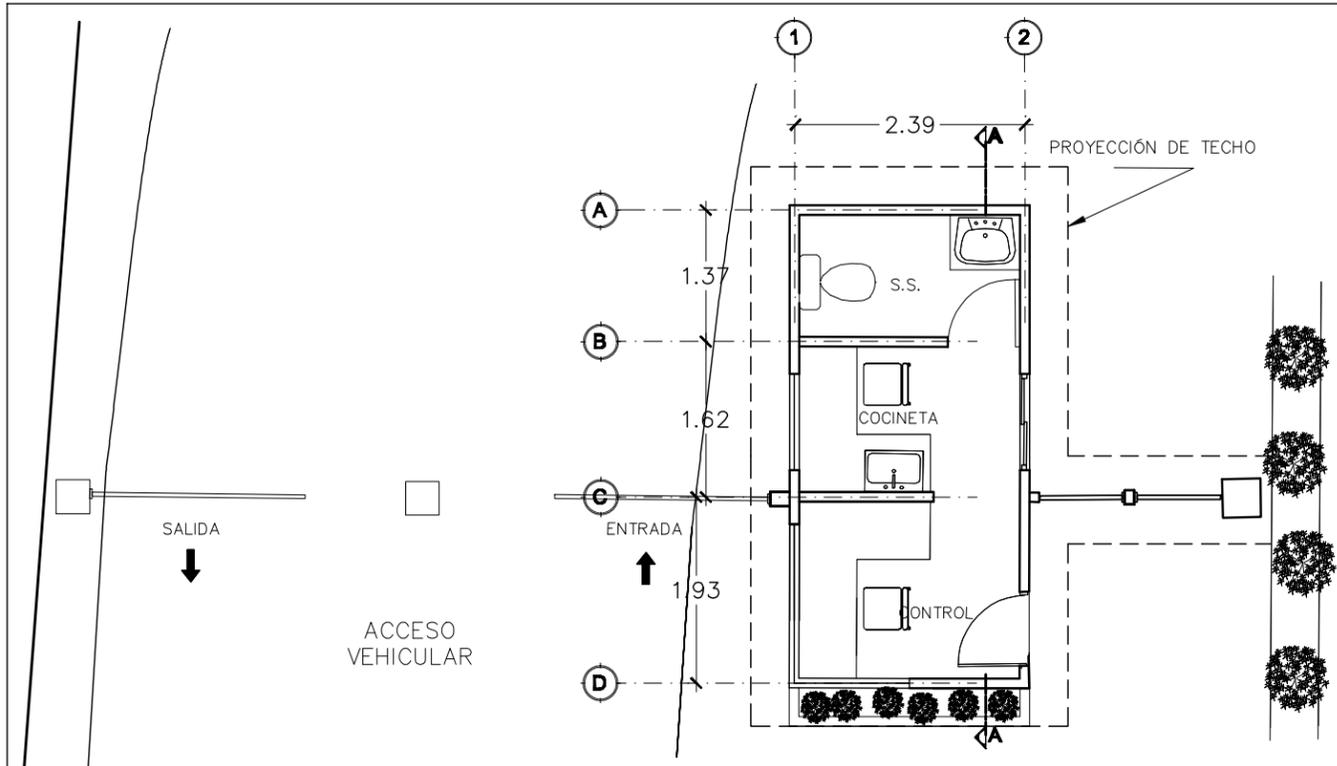
CUADRO DE SIMBOLOGÍA

COLOR	SECTOR	SUB-PROYECTOS
Grey	(A)	ACCESO Y CASETA DE CONTROL. PLAZA DE ACCESO ESTACIONAMIENTO GENERAL
Light Blue	(B)	ADMINISTRACIÓN MIRADORES
Pink	(C)	ANFITEATRO ESTACIONAMIENTO PARA CARGA Y DESCARGA PLAZA GASTRONÓMICA LOCALES COMERCIALES Y DE ARTESANÍAS SERVICIOS SANITARIOS N°1
Purple	(D)	CANCHAS Y JUEGOS PARA NIÑOS CHALET ESTABLO
Green	(E)	VIVERO MARIPOSARIO SALÓN INFORMATIVO
Yellow	(F)	AVIARIO CANOPY UNIDAD VETERINARIA, CHALET SERVICIOS SANITARIOS N°2

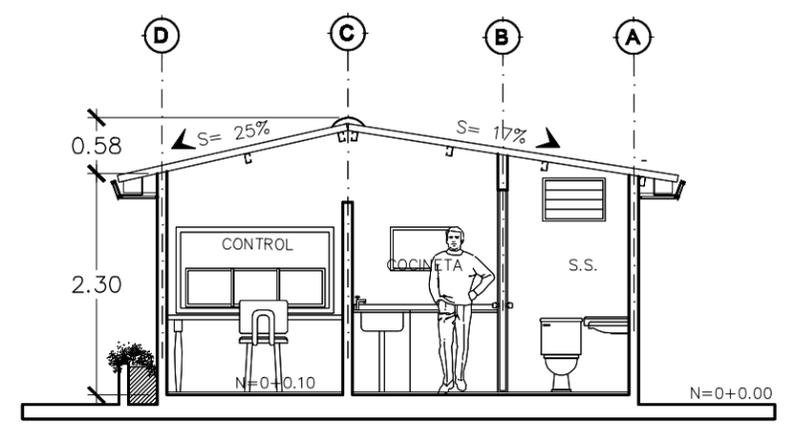
PLANO DE SECTORES
 ESC.1:1000

5.6 PROPUESTA ARQUITECTÓNICA





PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CASETA DE CONTROL Y ACCESO PRINCIPAL
ESC. 1:75



SECCIÓN A-A DE CASETA DE CONTROL
ESC. 1:75



ESQUEMA DE UBICACIÓN SIN ESCALA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
 ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
 COMPLEJO TURÍSTICO EDUCACIONAL
 FINCA SAMARIA, NEJAPA.
 FINAL AVENIDA SANTA MARIA,
 BARRIO SAN ANTONIO, NEJAPA.

PROPIETARIO:
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE NEJAPA

CONTENIDO:
 PLANTA ARQUITECTÓNICA, SECCIÓN A-A,
 PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS Y FACHADA
 PRINCIPAL DE CASETA DE CONTROL Y ACCESO

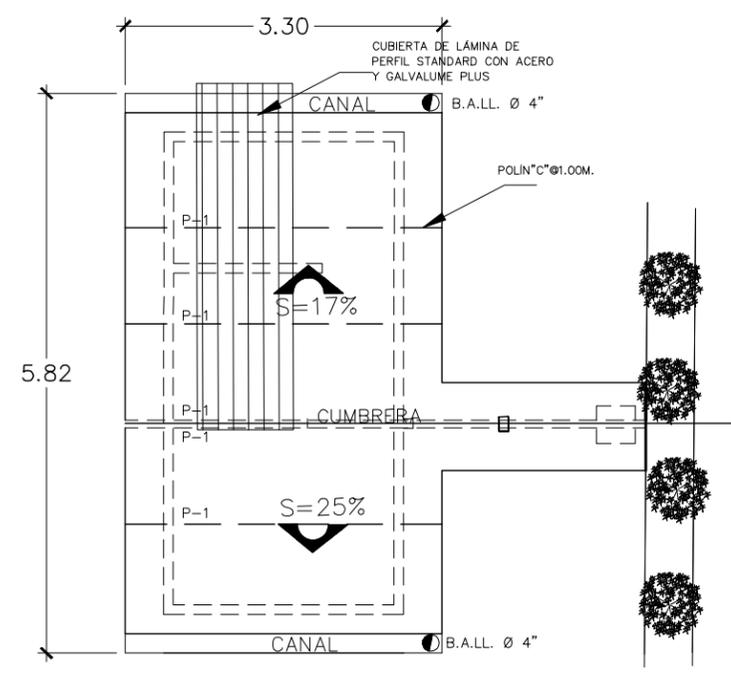
PRESENTAN:
 PABLO EVARISTO GONZÁLEZ RAMÍREZ
 FLOR ESMERALDA MORALES CRUZ
 GLORIA ELIZABETH VILLANUEVA CORDERO

ESCALAS:
 INDICADAS

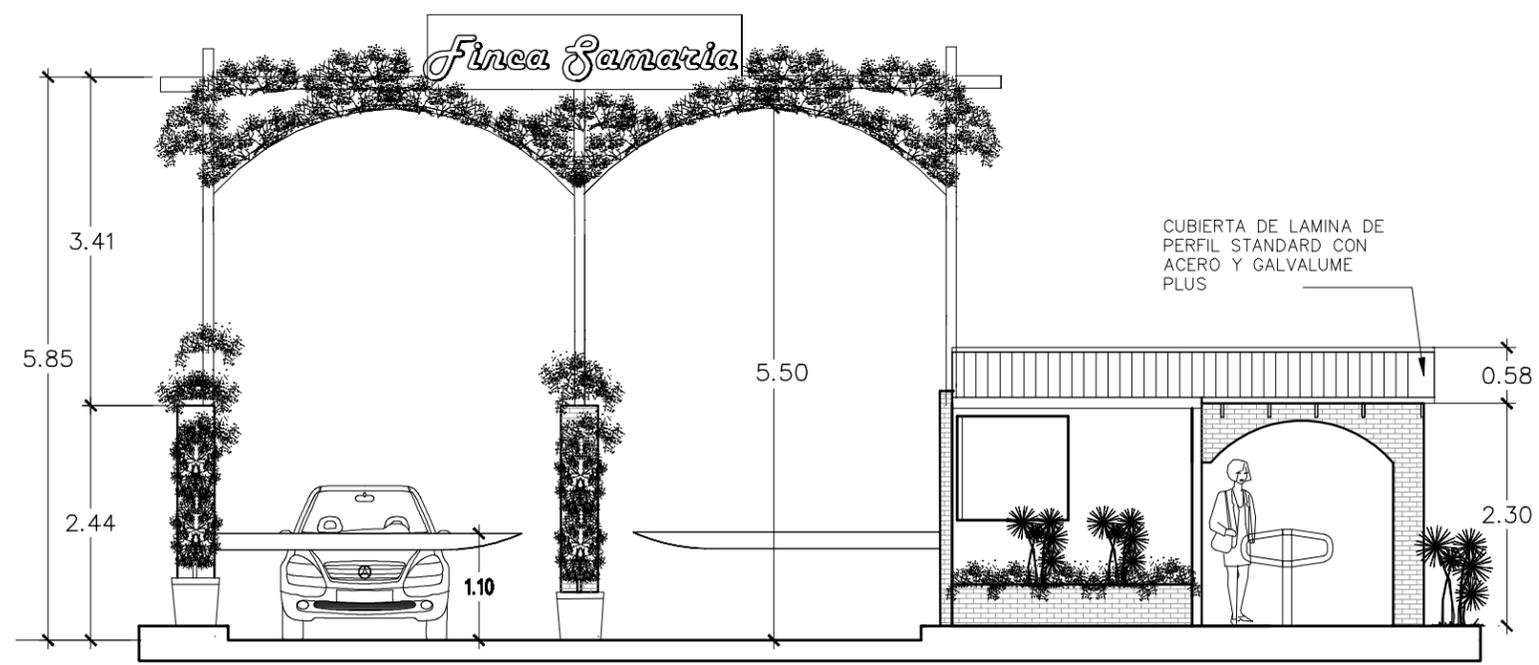
FECHA:
 ENERO/2013

CÓDIGO:
 ACC-01

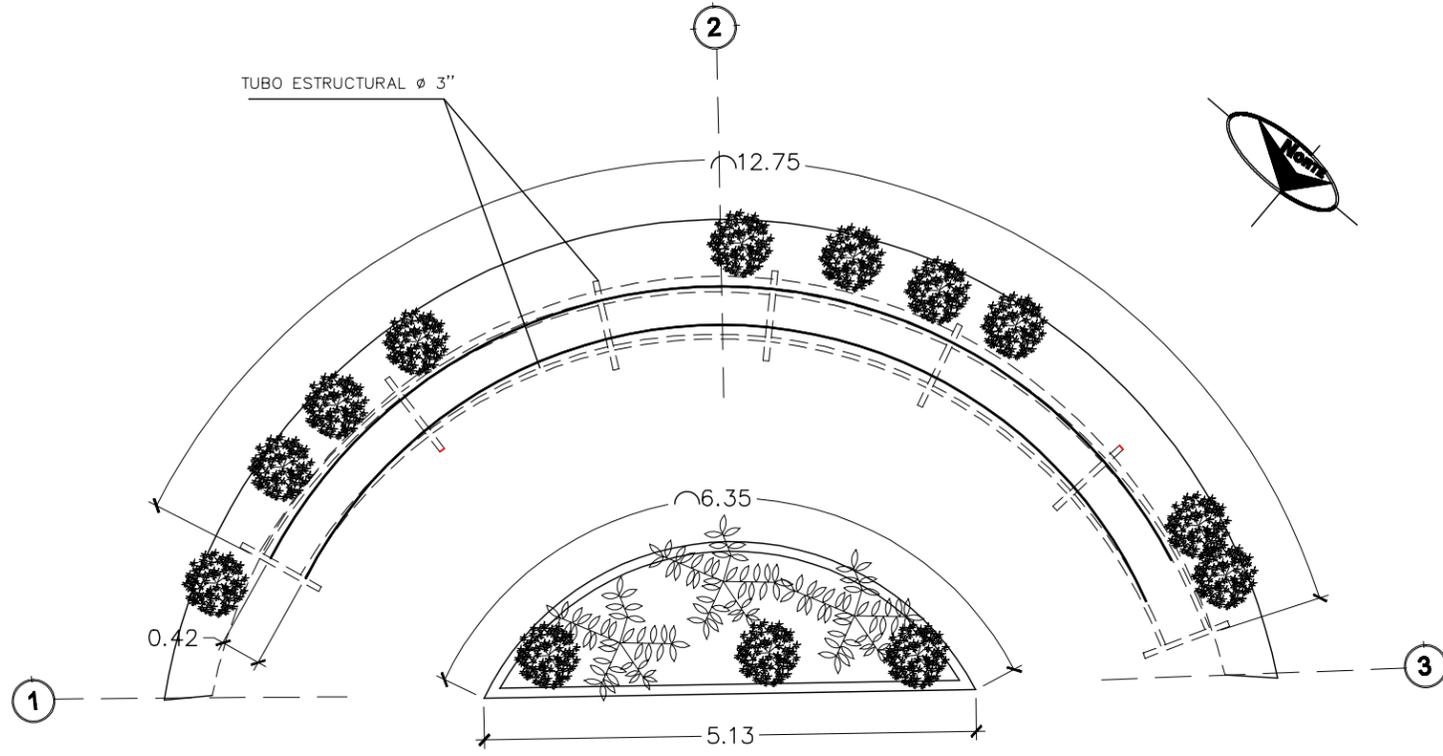
HOJA:
 04



PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS DE CASETA DE CONTROL
ESC. 1:75



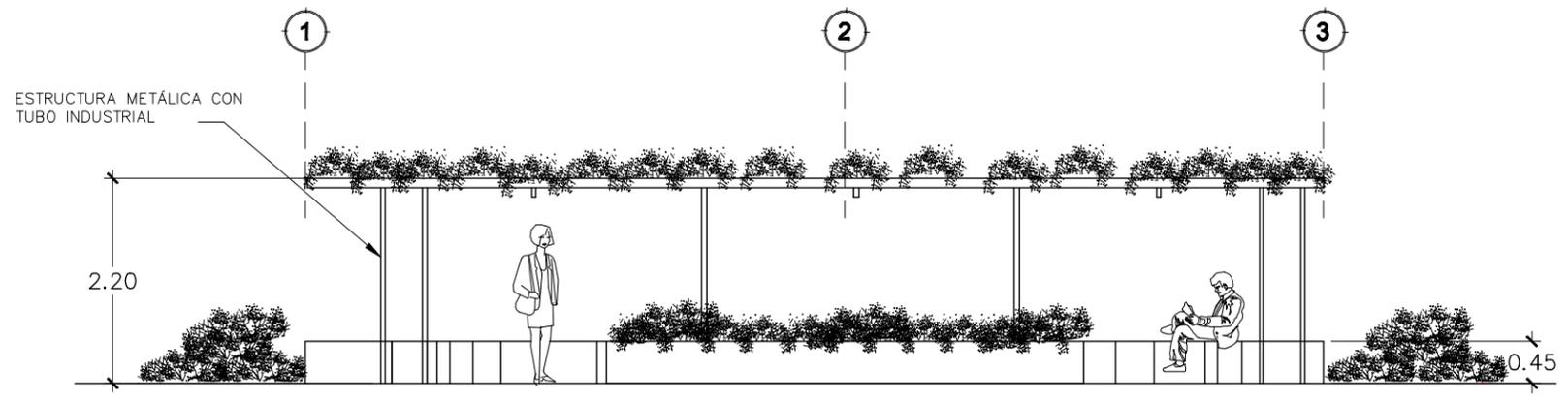
ELEVACIÓN SUR DE CASETA DE CONTROL Y ACCESO
ESC. 1:75



DETALLE EN PLANTA DE ESTANCIA
ESC.1:75



PERSPECTIVA DE ACCESO Y
CASETA DE CONTROL



ELEVACIÓN DE ESTANCIA
ESC.1:75



PERSPECTIVA DE ESTANCIAS



ESQUEMA DE UBICACIÓN SIN ESCALA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
 ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
 COMPLEJO TURÍSTICO EDUCACIONAL
 FINCA SAMARIA, NEJAPA.
 FINAL AVENIDA SANTA MARIA,
 BARRIO SAN ANTONIO. NEJAPA.

PROPIETARIO:
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE NEJAPA

CONTENIDO:
 DETALLE EN PLANTA Y ELEVACIÓN DE ESTANCIAS,
 PERSPECTIVAS DE CASETA DE CONTROL
 Y DE ESTANCIAS.

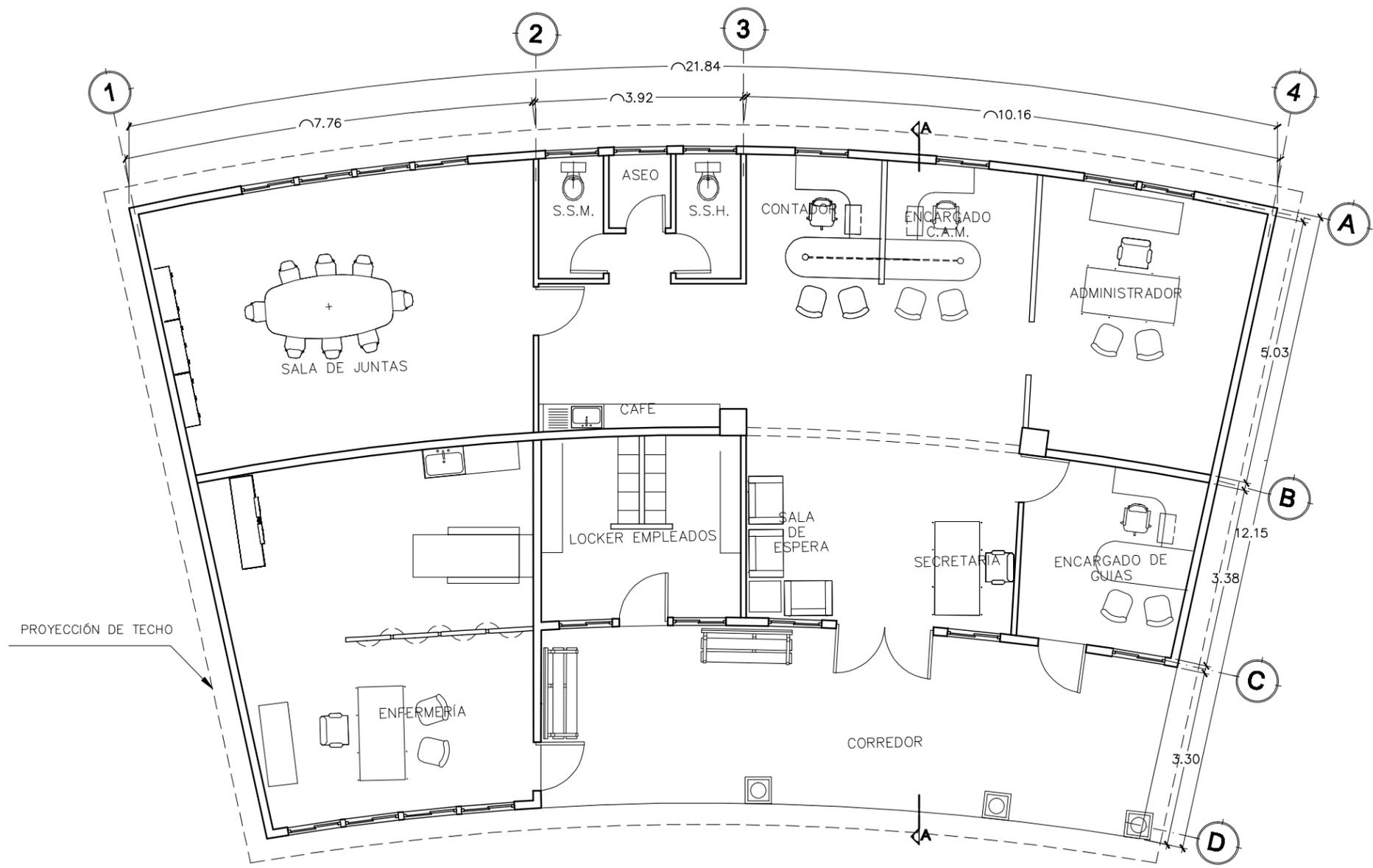
PRESENTAN:
 PABLO EVARISTO GONZÁLEZ RAMÍREZ
 FLOR ESMERALDA MORALES CRUZ
 GLORIA ELIZABETH VILLANUEVA CORDERO

ESCALAS:
 INDICADAS

FECHA:
 ENERO/2013

CÓDIGO:
 ACC-02

HOJA:
 05




UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
 ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
 COMPLEJO TURÍSTICO EDUCACIONAL
 FINCA SAMARIA, NEJAPA.
 FINAL AVENIDA SANTA MARIA,
 BARRIO SAN ANTONIO. NEJAPA.

PROPIETARIO:
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE NEJAPA

CONTENIDO:
 PLANTA ARQUITECTÓNICA DE
 ADMINISTRACIÓN

PRESENTAN:
 PABLO EVARISTO GONZÁLEZ RAMÍREZ
 FLOR ESMERALDA MORALES CRUZ
 GLORIA ELIZABETH VILLANUEVA CORDERO

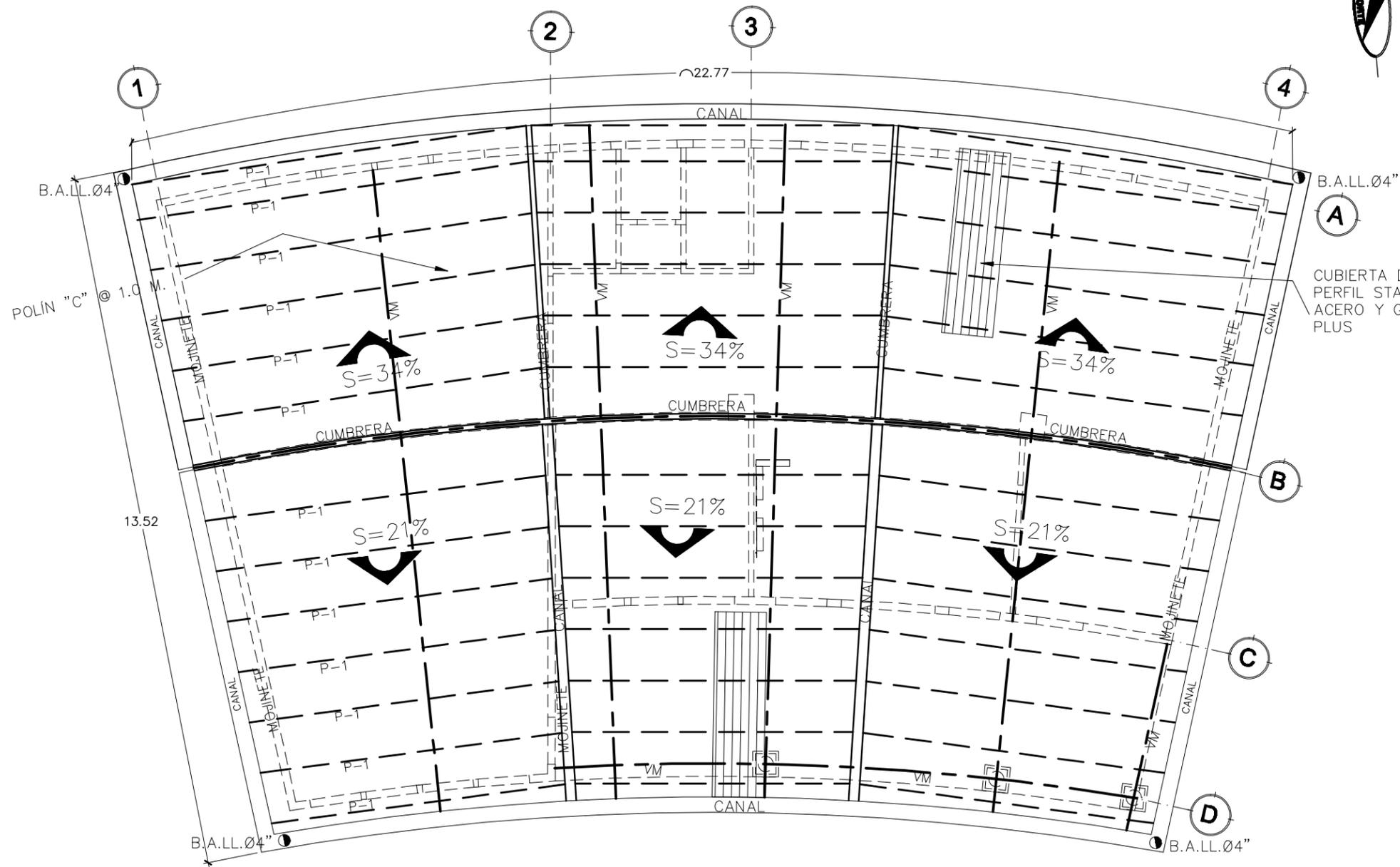
ESCALAS:
 INDICADAS

FECHA:
 ENERO/2013

CÓDIGO:
 AD-01

HOJA:
 06


PLANTA ARQUITECTÓNICA
DE ADMINISTRACIÓN. ESC.1:100



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
 ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
 COMPLEJO TURÍSTICO EDUCACIONAL
 FINCA SAMARIA, NEJAPA.
 FINAL AVENIDA SANTA MARIA,
 BARRIO SAN ANTONIO. NEJAPA.

PROPIETARIO:
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE NEJAPA

CONTENIDO:
 PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS
 DE ADMINISTRACIÓN

PRESENTAN:
 PABLO EVARISTO GONZÁLEZ RAMÍREZ
 FLOR ESMERALDA MORALES CRUZ
 GLORIA ELIZABETH VILLANUEVA CORDERO

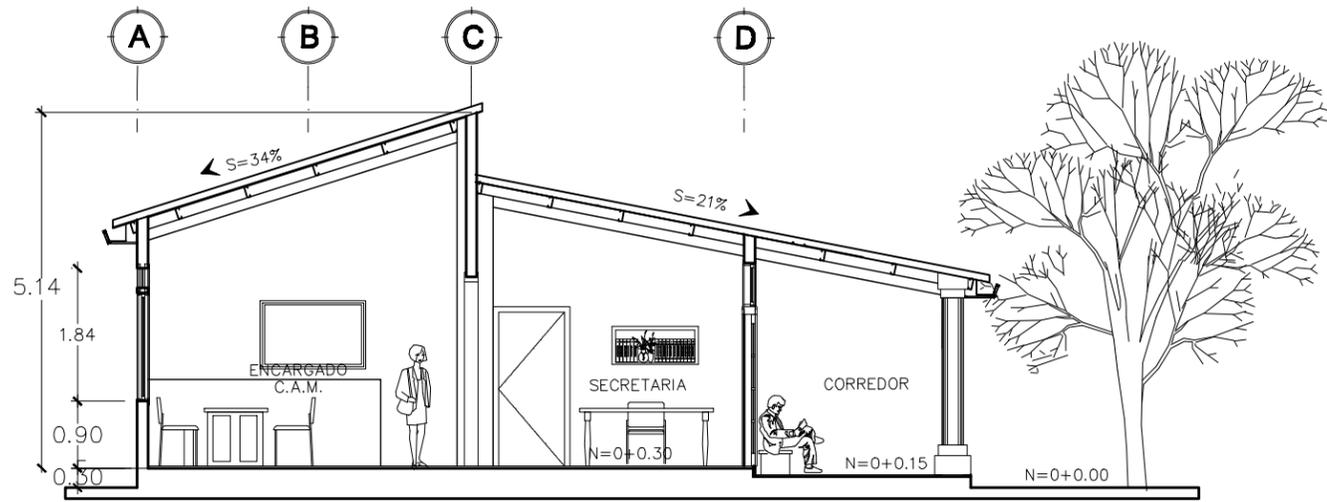
ESCALAS:
 INDICADAS

FECHA:
 ENERO/2013

CÓDIGO:
 AD-02

HOJA:
 07

PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS
 DE ADMINISTRACIÓN. ESC.1:100



SECCIÓN A-A DE ADMINISTRACIÓN
ESC.1:100



PERSPECTIVA DE ADMINISTRACIÓN



ESQUEMA DE UBICACIÓN SIN ESCALA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
COMPLEJO TURÍSTICO EDUCACIONAL
FINCA SAMARIA, NEJAPA.
FINAL AVENIDA SANTA MARÍA,
BARRIO SAN ANTONIO. NEJAPA.

PROPIETARIO:
ALCALDÍA MUNICIPAL DE NEJAPA

CONTENIDO:
SECCIÓN A-A Y ELEVACIÓN DE
ADMINISTRACIÓN

PRESENTAN:
PABLO EVARISTO GONZÁLEZ RAMÍREZ
FLOR ESMERALDA MORALES CRUZ
GLORIA ELIZABETH VILLANUEVA CORDERO

ESCALAS:
INDICADAS

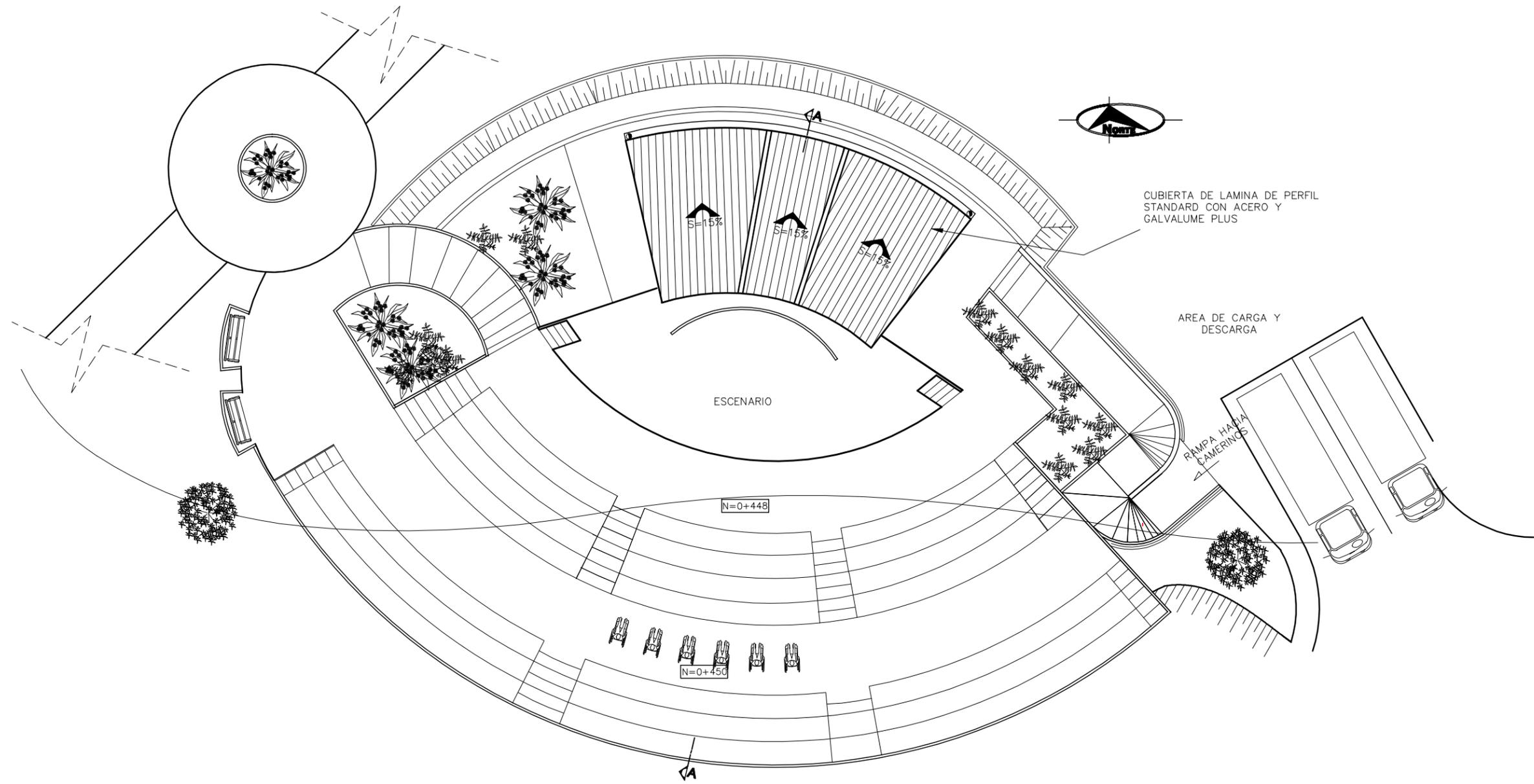
FECHA:
ENERO/2013

CÓDIGO:
AD-03

HOJA:
08



ELEVACIÓN ESTE DE ADMINISTRACIÓN
ESC.1:100



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
COMPLEJO TURISTICO EDUCACIONAL
FINCA SAMARIA, NEJAPA.
FINAL AVENIDA SANTA MARIA,
BARRIO SAN ANTONIO. NEJAPA.

PROPIETARIO:
ALCALDÍA MUNICIPAL DE NEJAPA

CONTENIDO:
PLANO DE CONJUNTO Y SECCIÓN A-A DE
ANFITEATRO

PRESENTAN:
PABLO EVARISTO GONZÁLEZ RAMÍREZ
FLOR ESMERALDA MORALES CRUZ
GLORIA ELIZABETH VILLANUEVA CORDERO

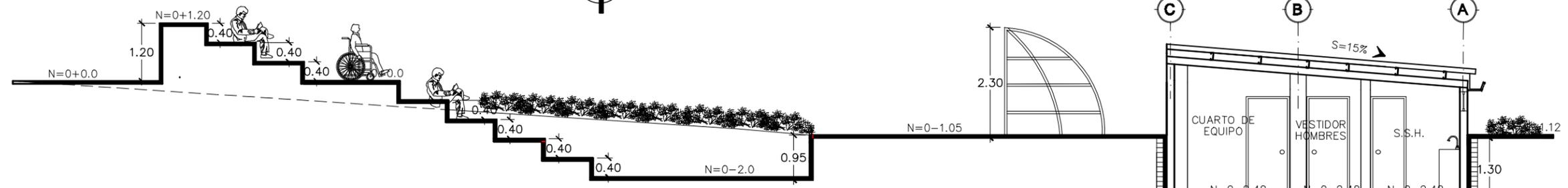
ESCALAS:
INDICADAS

FECHA:
ENERO/2013

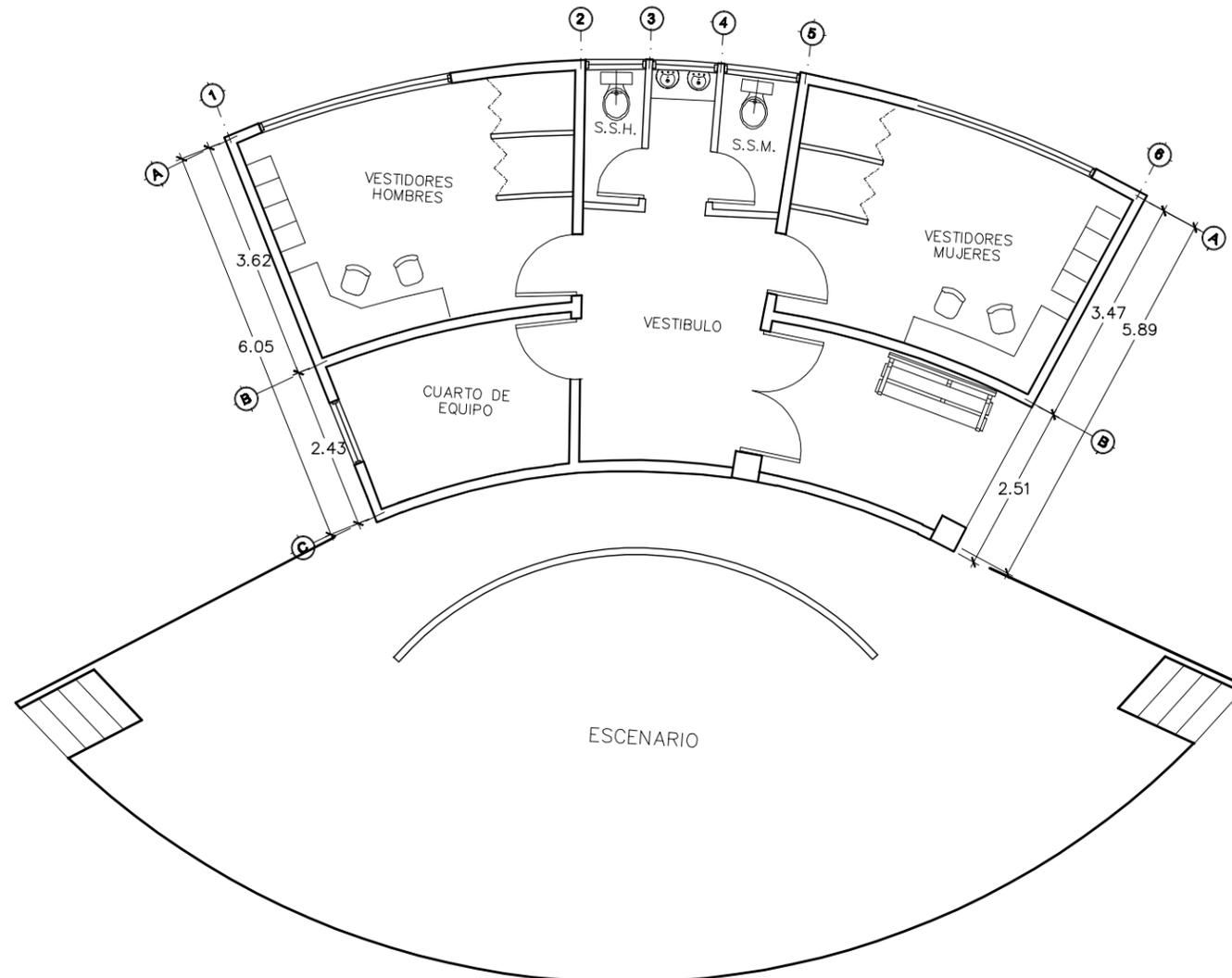
CÓDIGO:
AF-01

HOJA:
09

PLANTA DE CONJUNTO DE ANFITEATRO ESC.1:200



SECCIÓN A-A DE PLANTA DE CONJUNTO DE ANFITEATRO ESC.1:100



ESQUEMA DE UBICACIÓN SIN ESCALA



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO:

COMPLEJO TURÍSTICO EDUCACIONAL
FINCA SAMARIA, NEJAPA.
FINAL AVENIDA SANTA MARIA,
BARRIO SAN ANTONIO. NEJAPA.

PROPIETARIO:

ALCALDÍA MUNICIPAL DE NEJAPA

CONTENIDO:

PLANTA ARQUITECTÓNICA Y PERSPECTIVA DE
ANFITEATRO.

PRESENTAN:

PABLO EVARISTO GONZÁLEZ RAMÍREZ
FLOR ESMERALDA MORALES CRUZ
GLORIA ELIZABETH VILLANUEVA CORDERO

ESCALAS:

INDICADAS

FECHA:

ENERO/2013

CÓDIGO:

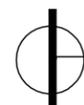
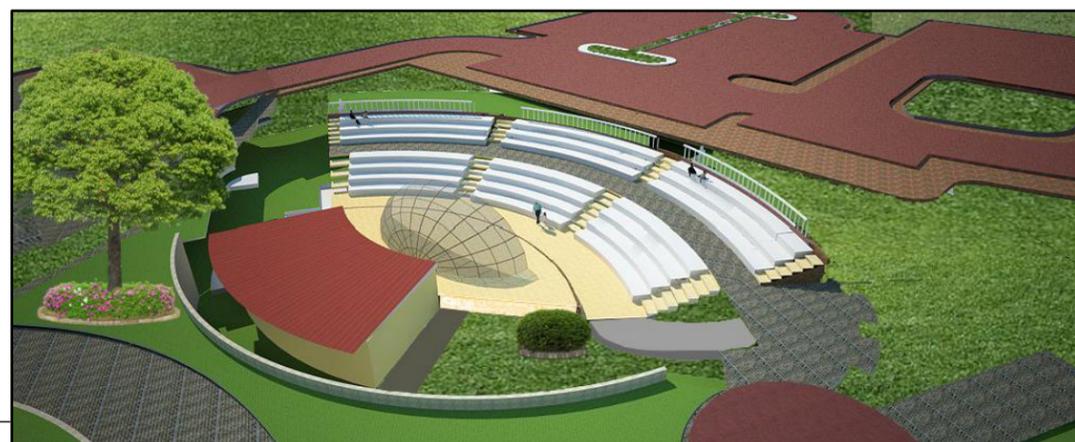
AF-02

HOJA:

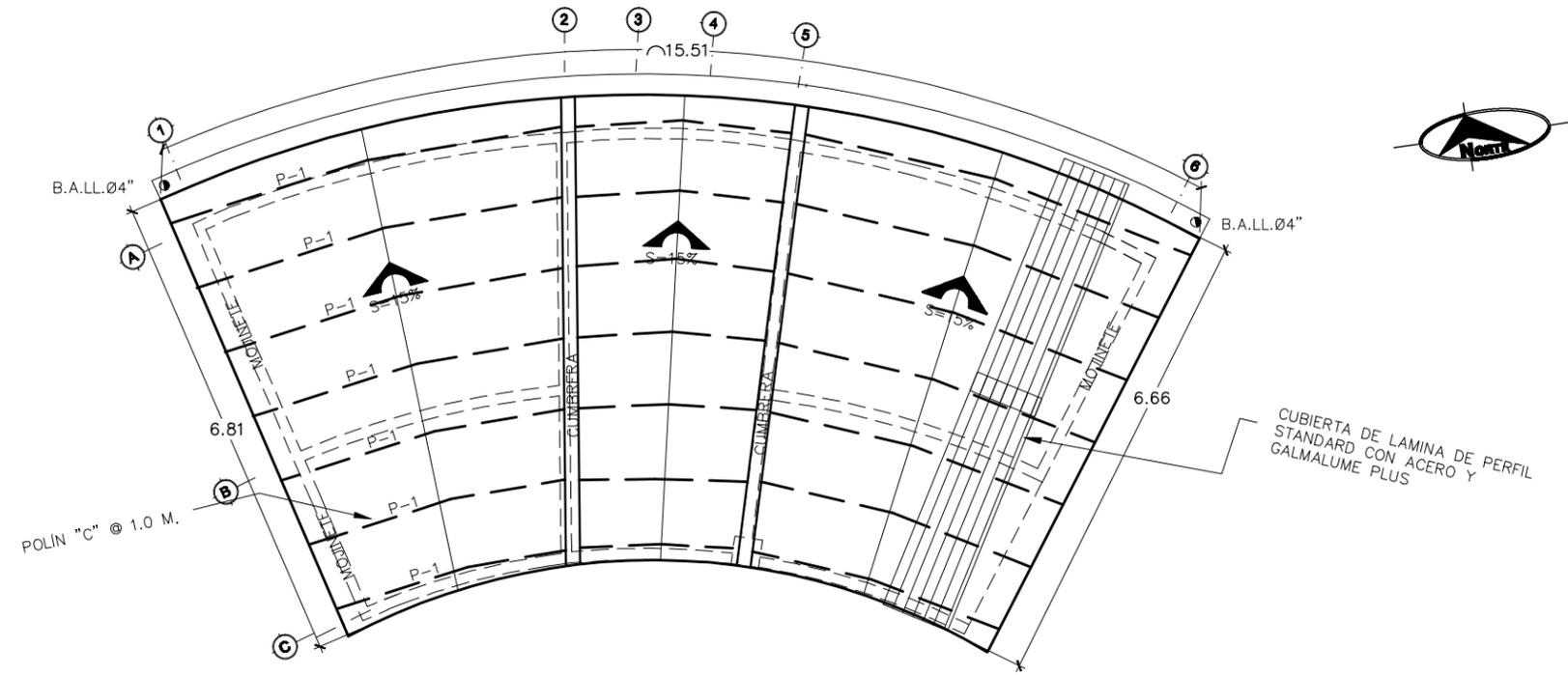
10



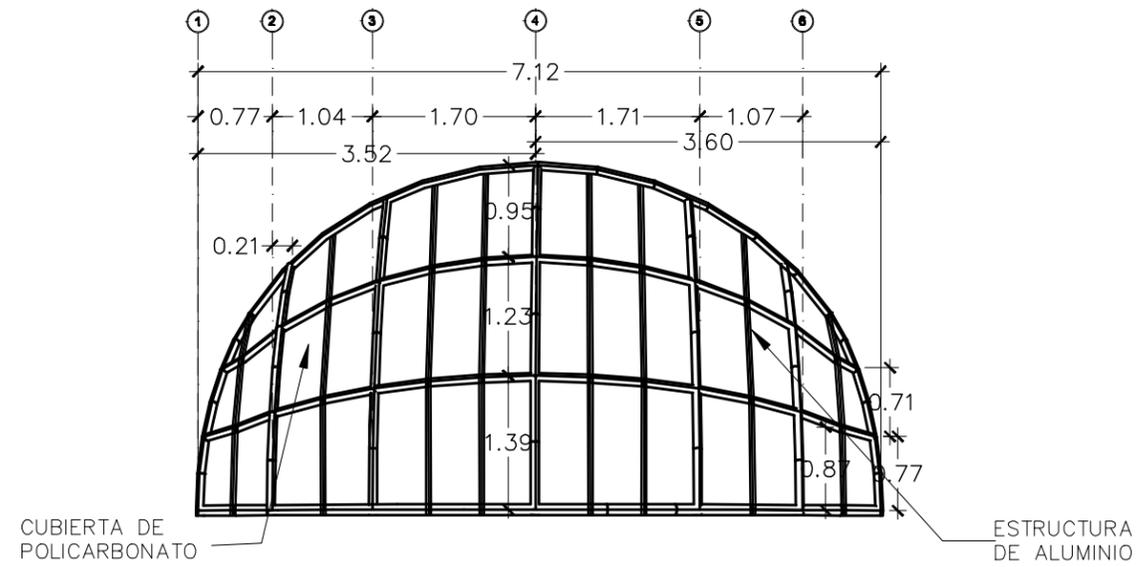
**PLANTA ARQUITECTÓNICA DE VESTIDORES
Y ESCENARIO DE ANFITEATRO ESC.1:100**



**PERSPECTIVA DE
ANFITEATRO**



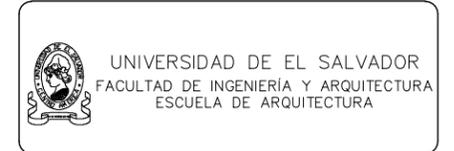
PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHO DE VESTIDORES DE ANFITEATRO. ESC.1:100



DETALLE DE CONCHA ACÚSTICA DE ESCENARIO DE ANFITEATRO ESC.1:75



ESQUEMA DE UBICACIÓN SIN ESCALA



PROYECTO:
COMPLEJO TURÍSTICO EDUCACIONAL
FINCA SAMARIA, NEJAPA.
FINAL AVENIDA SANTA MARIA,
BARRIO SAN ANTONIO. NEJAPA.

PROPIETARIO:
ALCALDÍA MUNICIPAL DE NEJAPA

CONTENIDO:
PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS Y DETALLE DE
ESTRUCTURA DE CONCHA ACÚSTICA
DE ANFITEATRO.

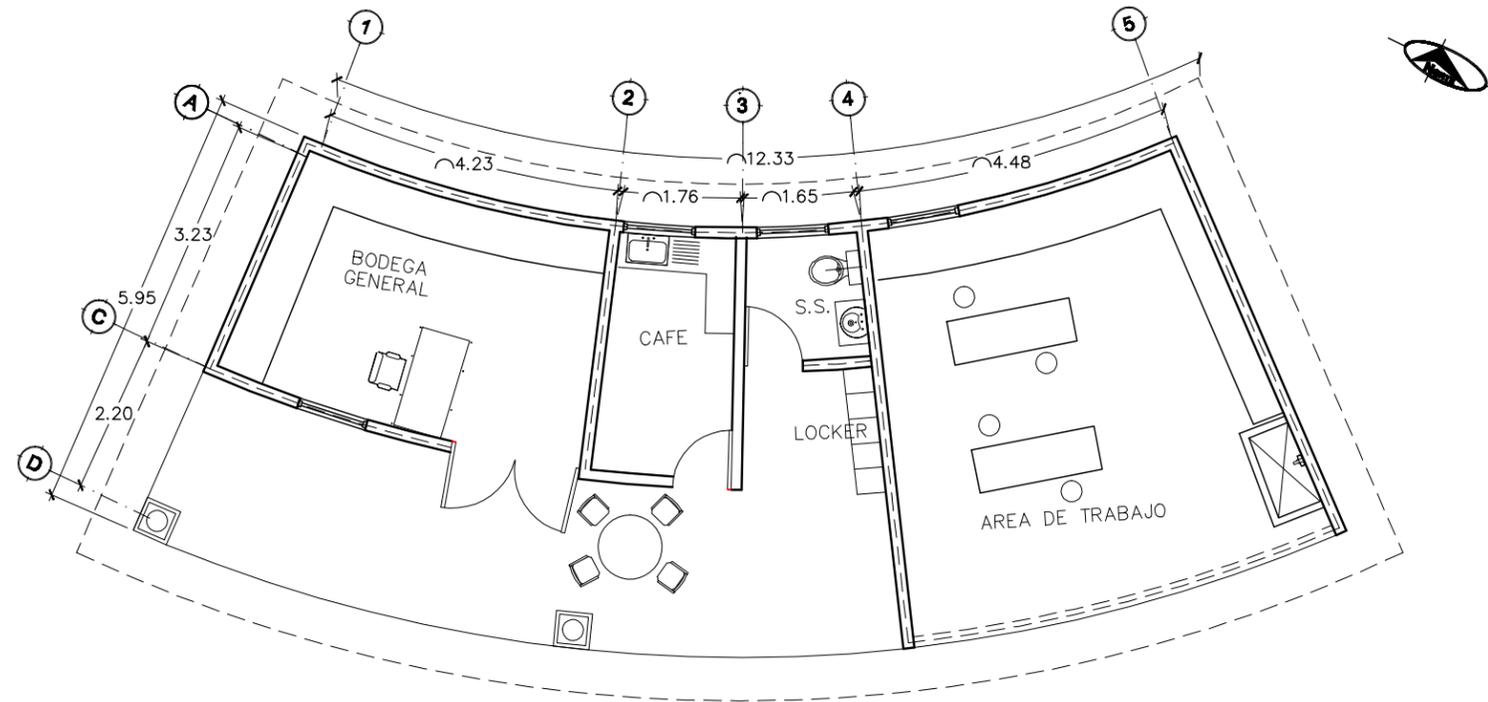
PRESENTAN:
PABLO EVARISTO GONZÁLEZ RAMÍREZ
FLOR ESMERALDA MORALES CRUZ
GLORIA ELIZABETH VILLANUEVA CORDERO

ESCALAS:
INDICADAS

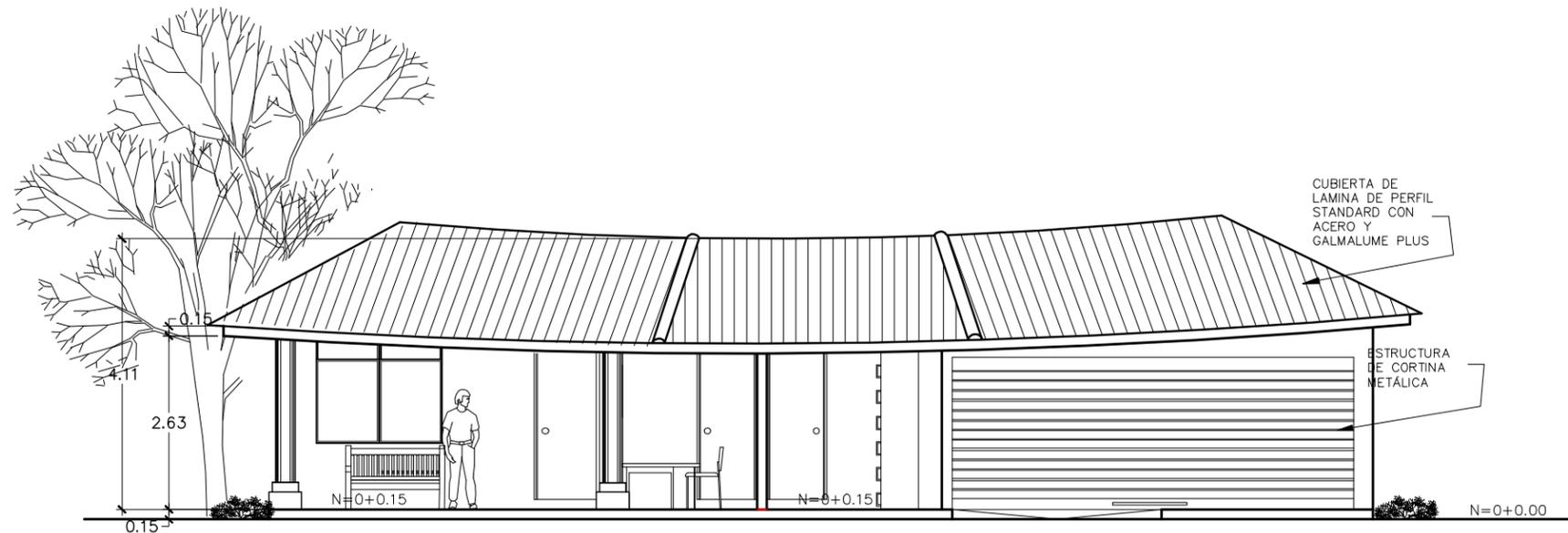
FECHA:
ENERO/2013

CÓDIGO:
AF-03

HOJA:
11



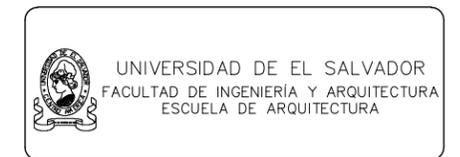
PLANTA ARQUITECTÓNICA DE MANTENIMIENTO
ESC.1:100



ELEVACIÓN ESTE DE MANTENIMIENTO
ESC.1:100



ESQUEMA DE UBICACIÓN SIN ESCALA



PROYECTO:
 COMPLEJO TURÍSTICO EDUCACIONAL
 FINCA SAMARIA, NEJAPA.
 FINAL AVENIDA SANTA MARIA,
 BARRIO SAN ANTONIO. NEJAPA.

PROPIETARIO:
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE NEJAPA

CONTENIDO:
 PLANTA ARQUITECTÓNICA Y ELEVACIÓN
 DE MANTENIMIENTO

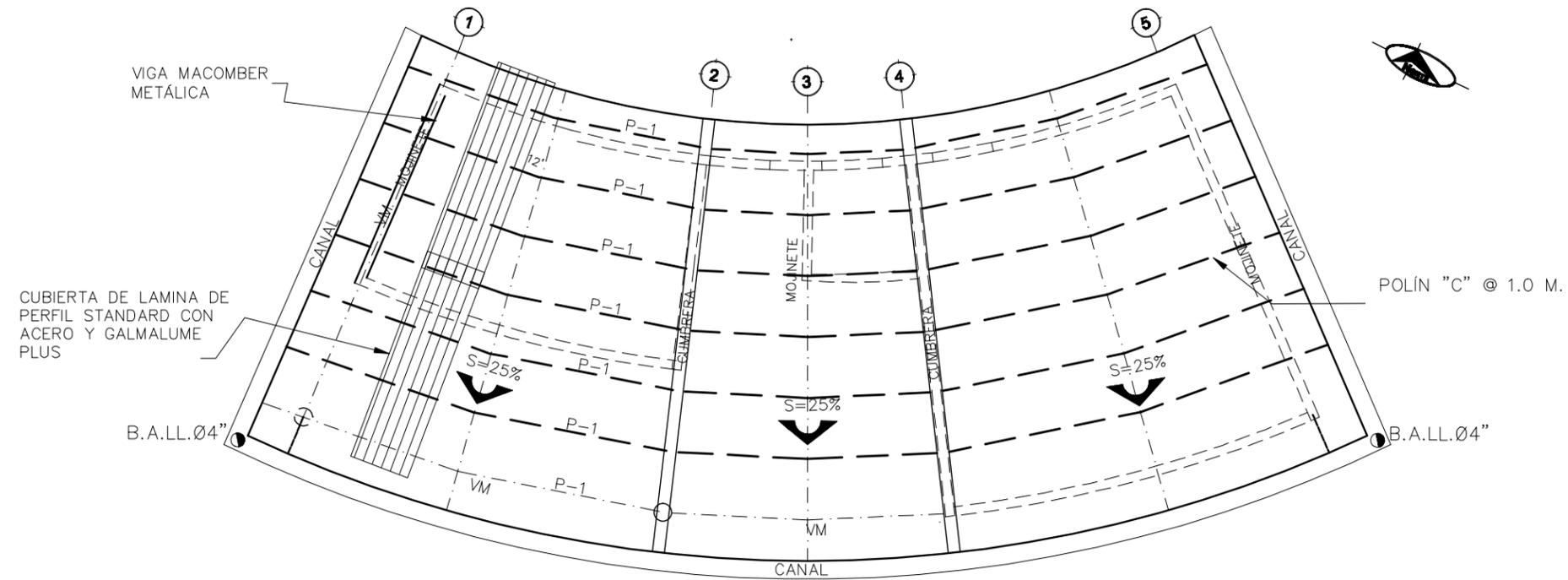
PRESENTAN:
 PABLO EVARISTO GONZÁLEZ RAMÍREZ
 FLOR ESMERALDA MORALES CRUZ
 GLORIA ELIZABETH VILLANUEVA CORDERO

ESCALAS:
 INDICADAS

FECHA:
 ENERO/2013

CÓDIGO:
 AM-01

HOJA:
 12



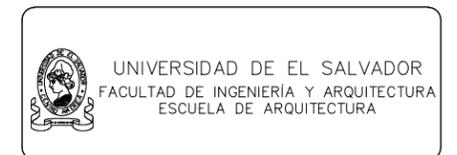
**PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS
DE MANTENIMIENTO ESC. 1:100**



PERSPECTIVA DE MANTENIMIENTO



ESQUEMA DE UBICACIÓN SIN ESCALA



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
COMPLEJO TURÍSTICO EDUCACIONAL
FINCA SAMARIA, NEJAPA.
FINAL AVENIDA SANTA MARÍA,
BARRIO SAN ANTONIO, NEJAPA.

PROPIETARIO:
ALCALDÍA MUNICIPAL DE NEJAPA

CONTENIDO:
PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS Y
PERSPECTIVA DE MANTENIMIENTO

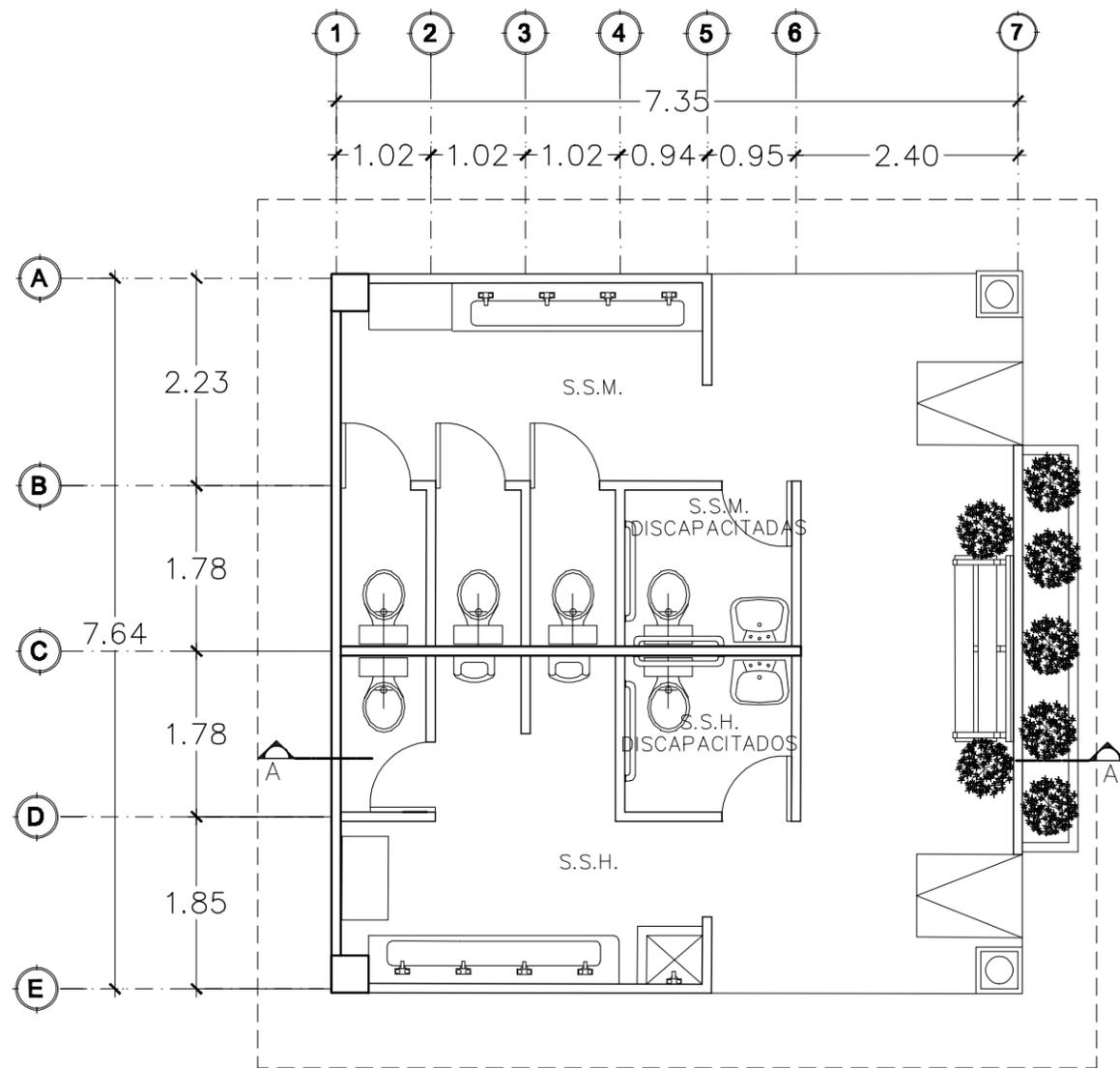
PRESENTAN:
PABLO EVARISTO GONZÁLEZ RAMÍREZ
FLOR ESMERALDA MORALES CRUZ
GLORIA ELIZABETH VILLANUEVA CORDERO

ESCALAS:
INDICADAS

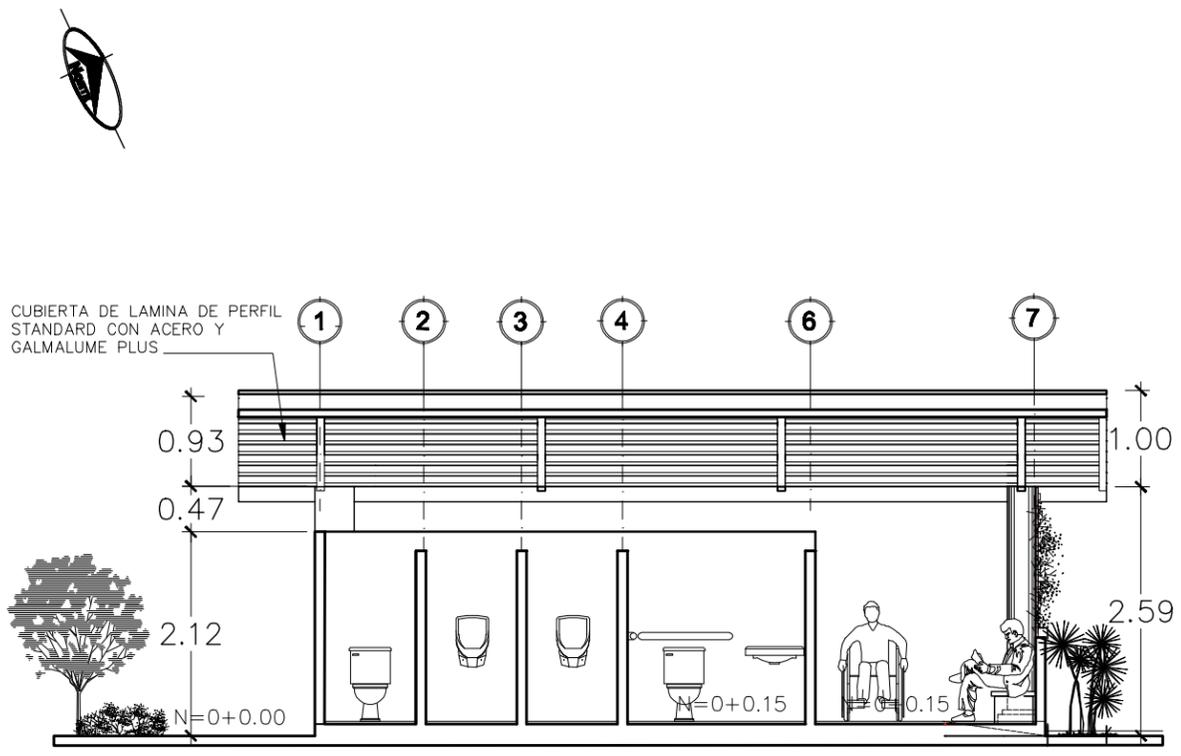
FECHA:
ENERO/2013

CÓDIGO:
AM-02

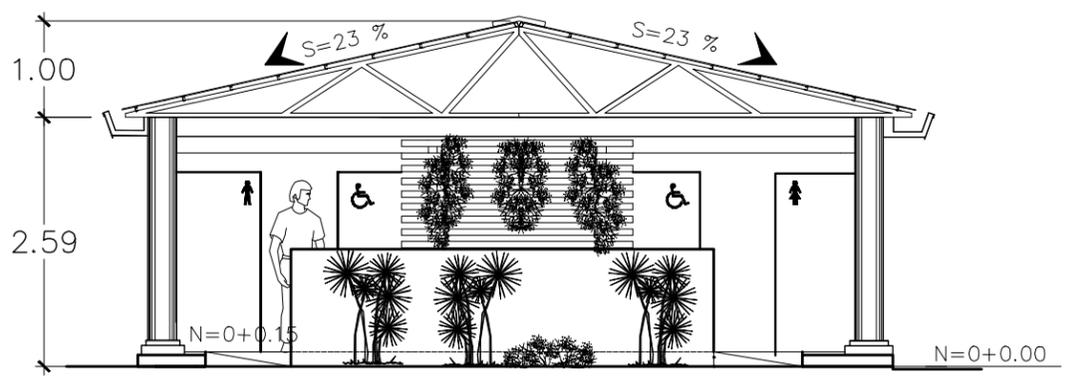
HOJA:
13



PLANTA ARQUITECTÓNICA DE BATERÍA DE SERVICIOS SANITARIOS N°1 ESC. 1:75



SECCIÓN A-A DE BATERIA DE SERVICIOS SANITARIOS N°1 ESC. 1:75



ELEVACIÓN ESTE DE BATERIA DE SERVICIOS SANITARIOS N°1 ESC. 1:75



ESQUEMA DE UBICACIÓN SIN ESCALA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
COMPLEJO TURÍSTICO EDUCACIONAL
FINCA SAMARIA, NEJAPA.
FINAL AVENIDA SANTA MARIA,
BARRIO SAN ANTONIO, NEJAPA.

PROPIETARIO:
ALCALDÍA MUNICIPAL DE NEJAPA

CONTENIDO:
PLANTA ARQUITECTÓNICA, SECCIÓN A-A Y
FACHADA PRINCIPAL DE BATERIA DE SERVICIOS
SANITARIOS N°1

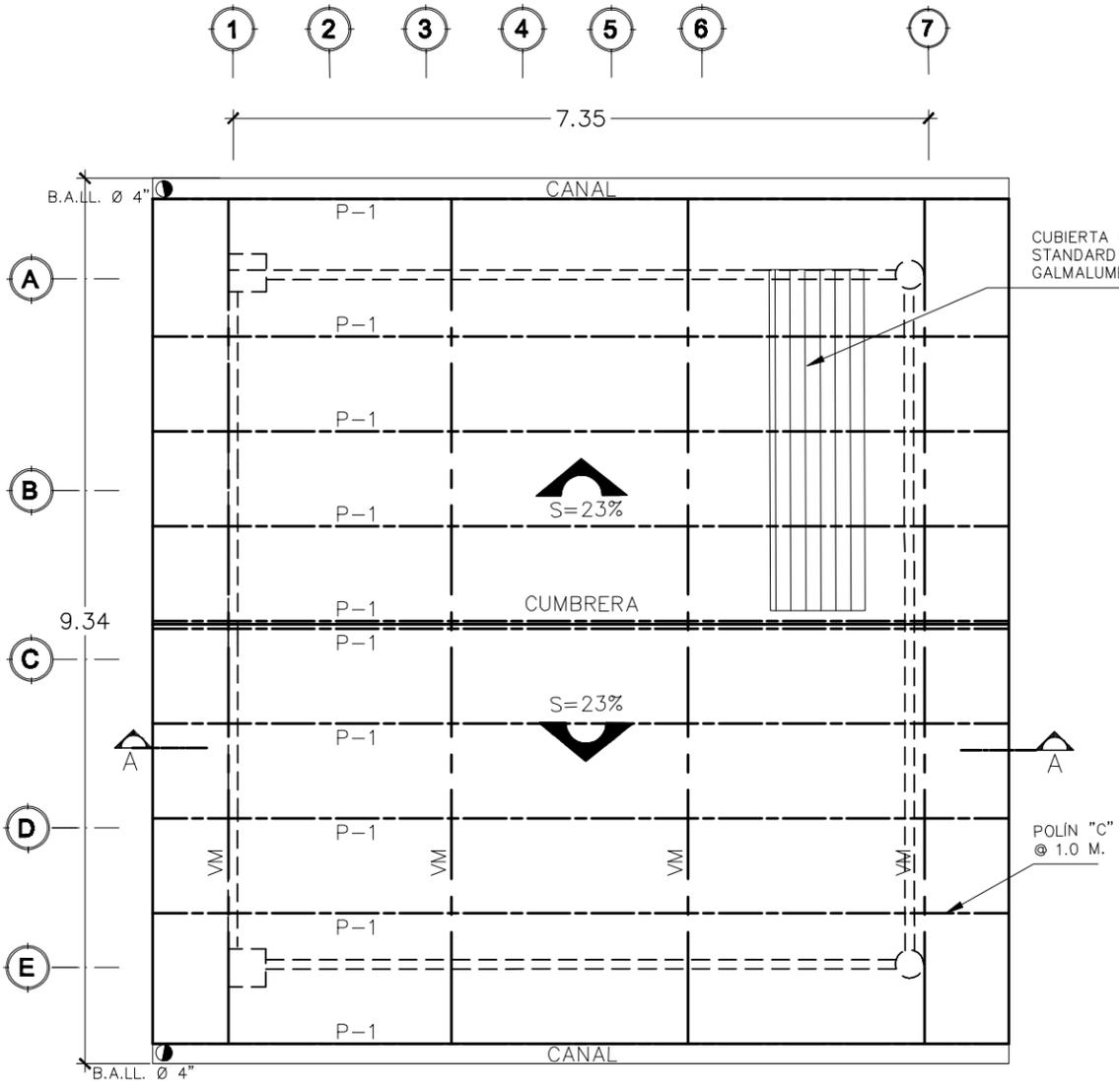
PRESENTAN:
PABLO EVARISTO GONZÁLEZ RAMÍREZ
FLOR ESMERALDA MORALES CRUZ
GLORIA ELIZABETH VILLANUEVA CORDERO

ESCALAS:
INDICADAS

FECHA:
ENERO/2013

CÓDIGO:
BS-01

HOJA:
14



PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHO DE BATERIA DE SERVICIOS SANITARIOS N°1
ESC. 1:75



PERSPECTIVA DE BATERIA DE SERVICIOS SANITARIOS N°1



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
 ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
 COMPLEJO TURÍSTICO EDUCACIONAL
 FINCA SAMARIA, NEJAPA.
 FINAL AVENIDA SANTA MARÍA,
 BARRIO SAN ANTONIO, NEJAPA.

PROPIETARIO:
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE NEJAPA

CONTENIDO:
 PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS Y PERSPECTIVA
 DE BATERIA DE SERVICIOS SANITARIOS N°1

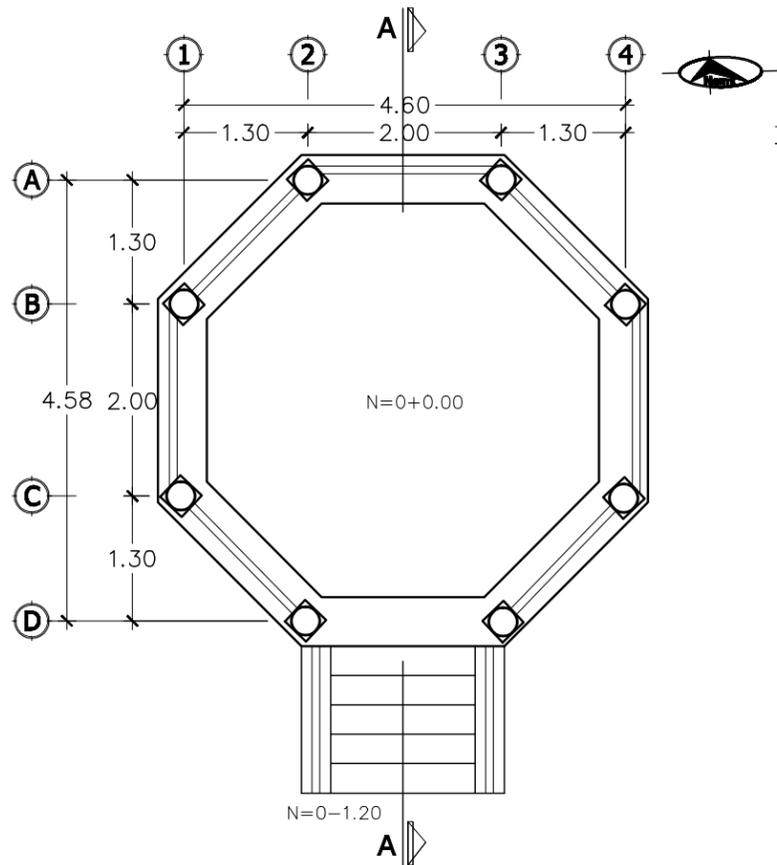
PRESENTAN:
 PABLO EVARISTO GONZÁLEZ RAMÍREZ
 FLOR ESMERALDA MORALES CRUZ
 GLORIA ELIZABETH VILLANUEVA CORDERO

ESCALAS:
 INDICADAS

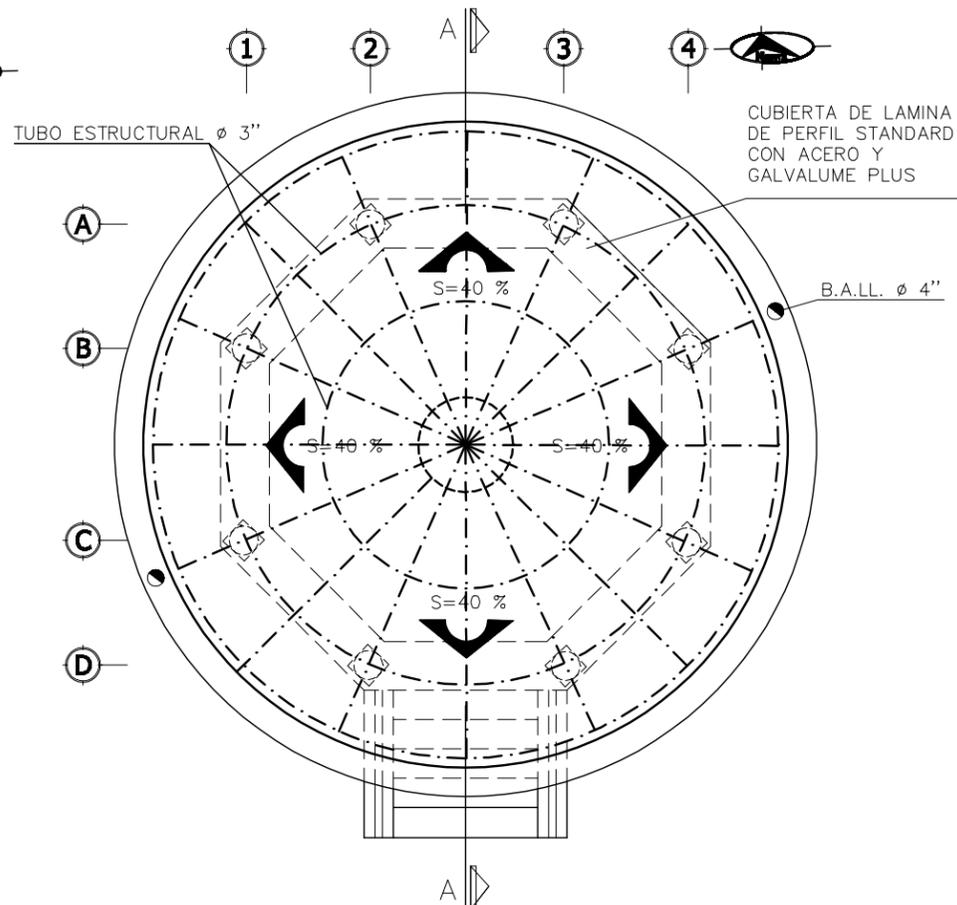
FECHA:
 ENERO/2013

CÓDIGO:
 BS-02

HOJA:
 15



PLANTA ARQUITECTÓNICA DE KIOSKO
ESC. 1:75



PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHO DE KIOSKO
ESC. 1:75



PERSPECTIVA DE KIOSKO



ESQUEMA DE UBICACIÓN SIN ESCALA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
COMPLEJO TURÍSTICO EDUCACIONAL
FINCA SAMARIA, NEJAPA.
FINAL AVENIDA SANTA MARIA,
BARRIO SAN ANTONIO, NEJAPA.

PROPIETARIO:
ALCALDÍA MUNICIPAL DE NEJAPA

CONTENIDO:
PLANTA ARQUITECTÓNICA, PLANTA ESTRUCTURAL
DE TECHO, ELEVACION, SECCIÓN A-A Y
PERSPECTIVA DE KIOSKO

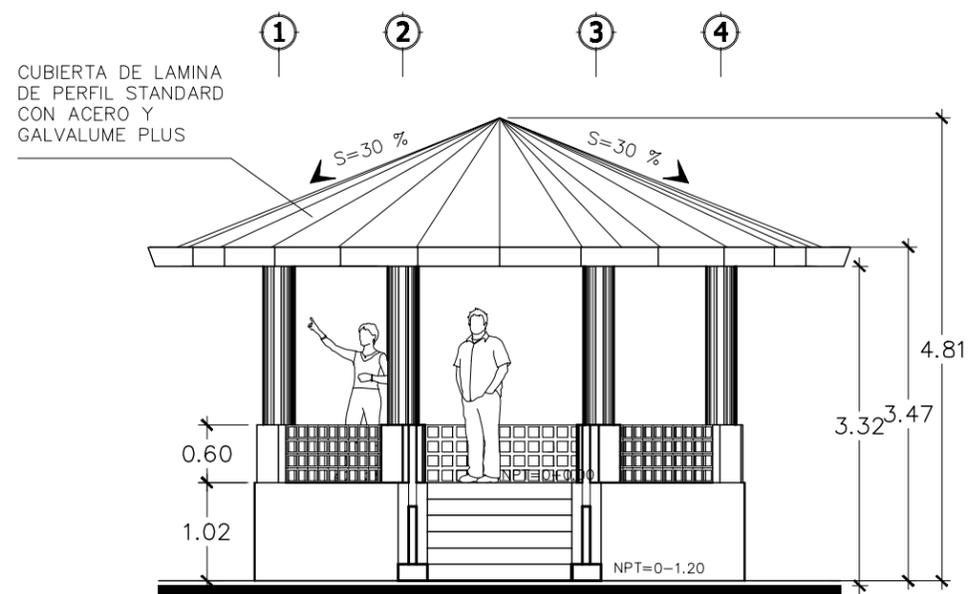
PRESENTAN:
PABLO EVARISTO GONZÁLEZ RAMÍREZ
FLOR ESMERALDA MORALES CRUZ
GLORIA ELIZABETH VILLANUEVA CORDERO

ESCALAS:
INDICADAS

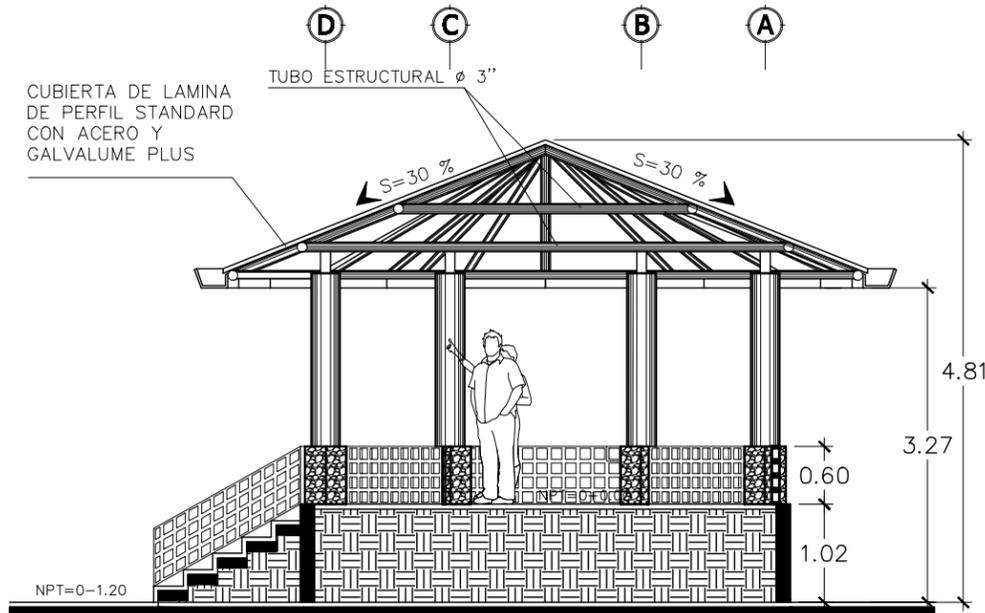
FECHA:
ENERO/2013

CÓDIGO:
AK-01

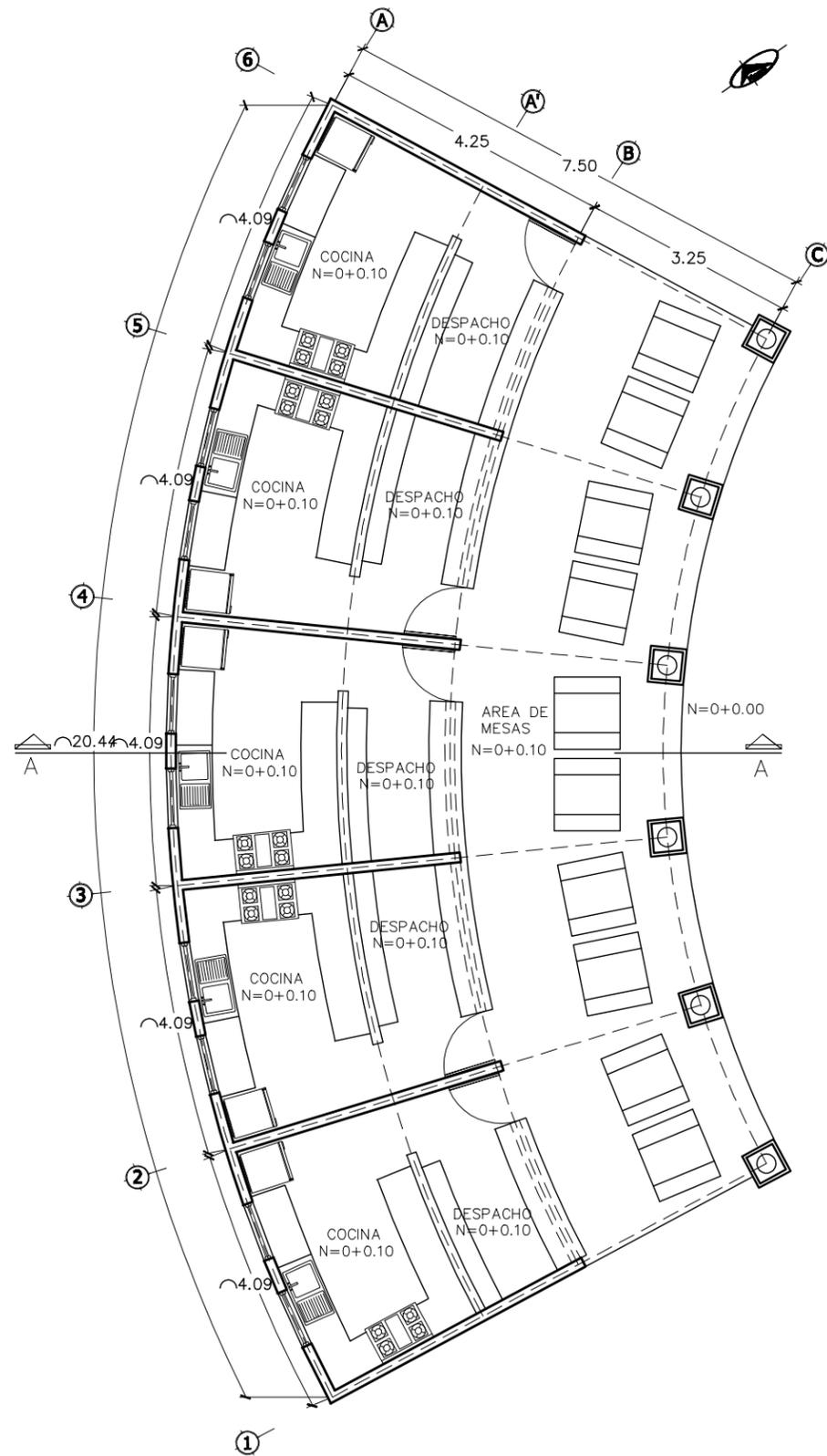
HOJA:
16



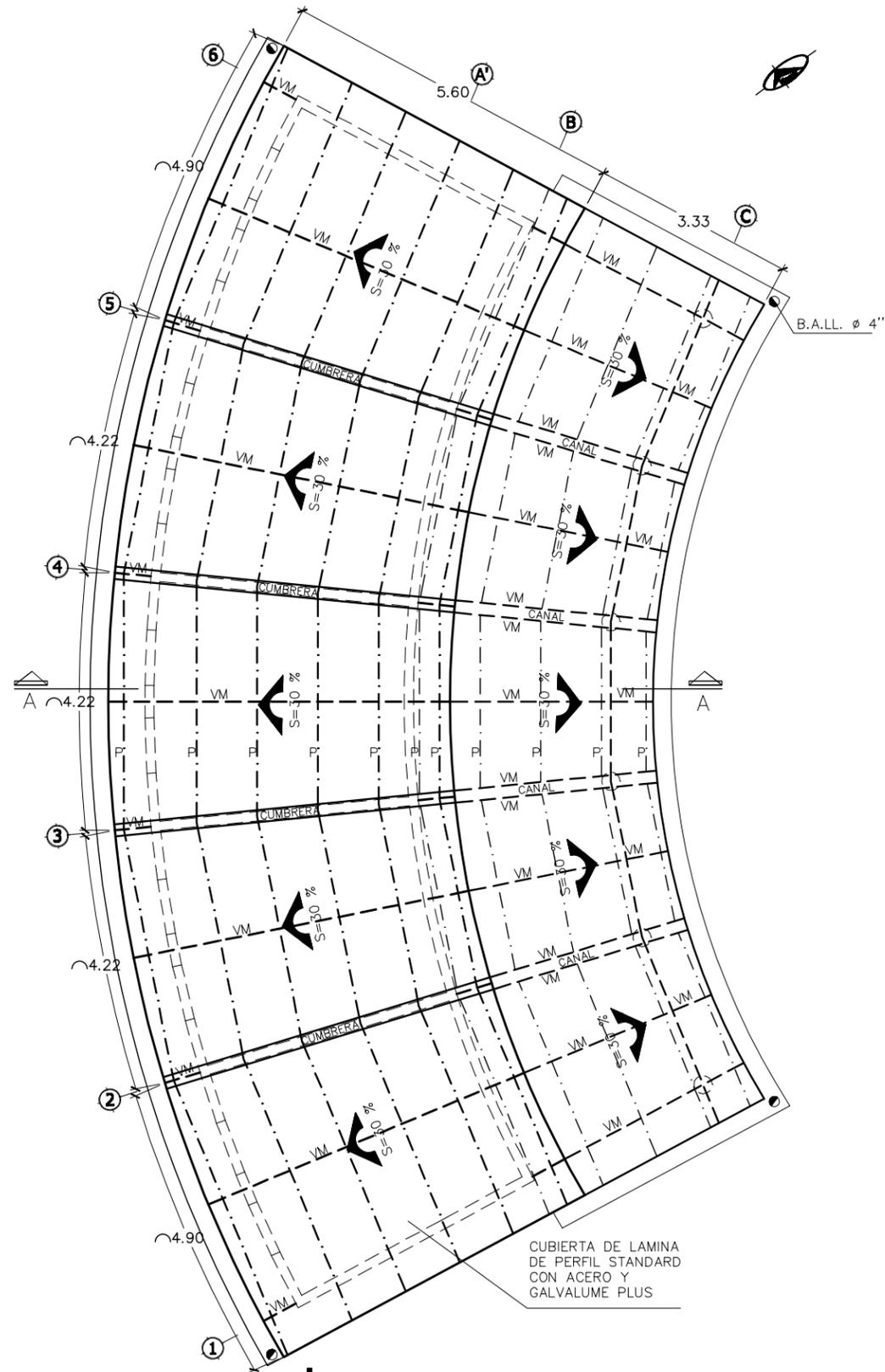
ELEVACIÓN NORTE KIOSKO
ESC. 1:75



SECCIÓN A-A DE KIOSKO
ESC. 1:75



PLANTA ARQUITECTONICA LOCAL DE VENTA DE COMIDA
ESC.1:100



PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS LOCAL DE VENTA DE COMIDA
ESC.1:100



PROYECTO:
 COMPLEJO TURISTICO EDUCACIONAL
 FINCA SAMARIA, NEJAPA.
 FINAL AVENIDA SANTA MARIA,
 BARRIO SAN ANTONIO, NEJAPA.

PROPIETARIO:
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE NEJAPA

CONTENIDO:
 PLANTA ARQUITECTÓNICA Y PLANTA ESTRUCTURAL
 DE TECHOS DE LOCAL DE VENTA DE COMIDA

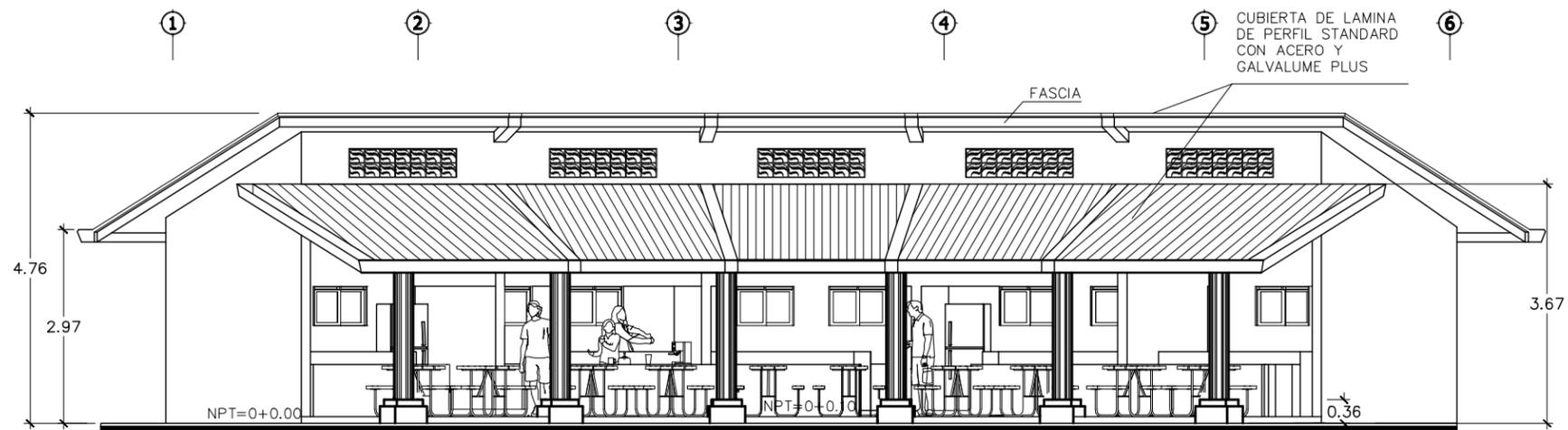
PRESENTAN:
 PABLO EVARISTO GONZÁLEZ RAMÍREZ
 FLOR ESMERALDA MORALES CRUZ
 GLORIA ELIZABETH VILLANUEVA CORDERO

ESCALAS:
 INDICADAS

FECHA:
 ENERO/2013

CÓDIGO:
 ALC-01

HOJA:
 17



FACHADA NORTE-OESTE LOCAL DE VENTA DE COMIDA
ESC.1:100



ESQUEMA DE UBICACIÓN SIN ESCALA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
 ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO:

COMPLEJO TURISTICO EDUCACIONAL
 FINCA SAMARIA, NEJAPA.
 FINAL AVENIDA SANTA MARIA,
 BARRIO SAN ANTONIO. NEJAPA.

PROPIETARIO:

ALCALDÍA MUNICIPAL DE NEJAPA

CONTENIDO:

ELEVACIÓN, SECCIÓN A-A Y PERSPECTIVA
 DE LOCAL DE VENTA DE COMIDA

PRESENTAN:

PABLO EVARISTO GONZÁLEZ RAMÍREZ
 FLOR ESMERALDA MORALES CRUZ
 GLORIA ELIZABETH VILLANUEVA CORDERO

ESCALAS:

INDICADAS

FECHA:

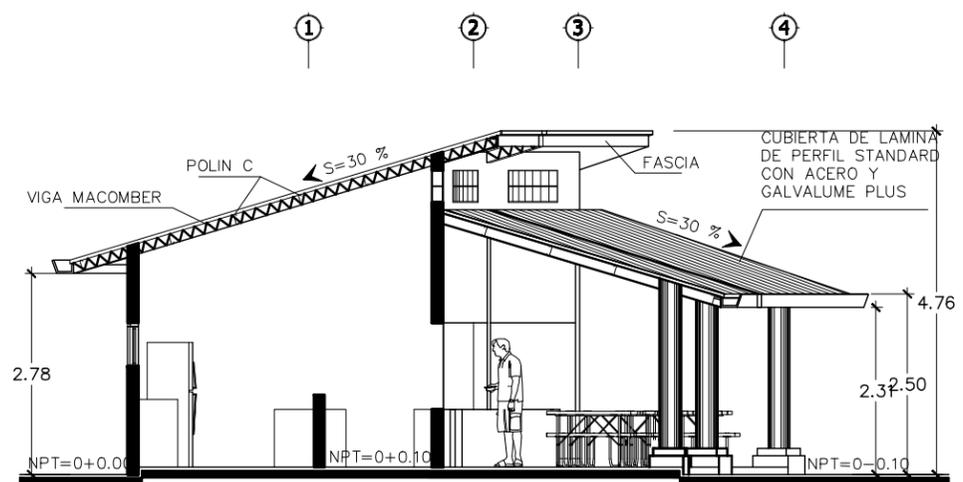
ENERO/2013

CÓDIGO:

ALC-02

HOJA:

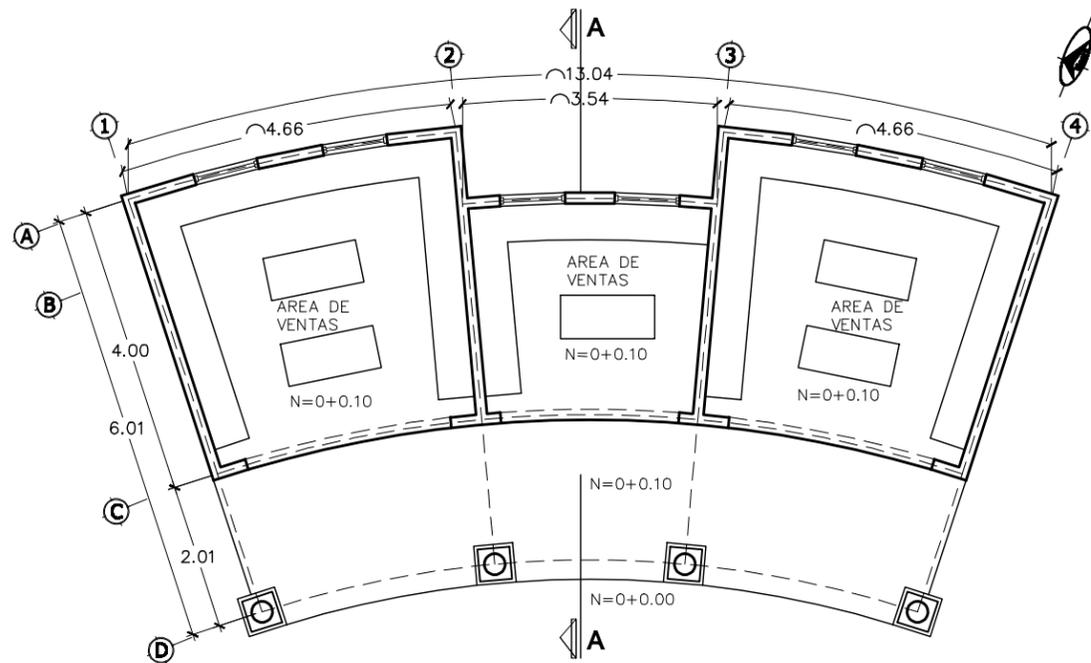
18



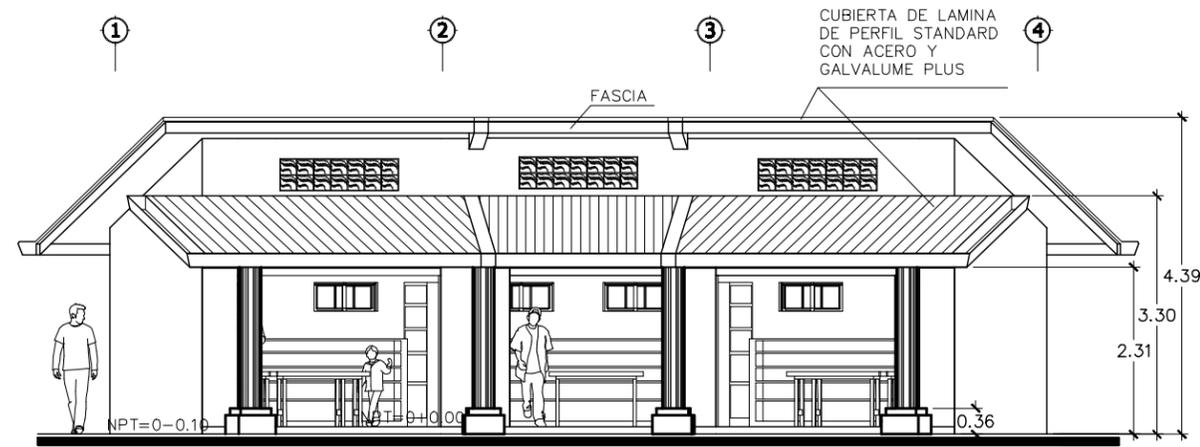
SECCION A-A LOCAL DE VENTA DE COMIDA
ESC.1:100



PERSPECTIVA LOCAL DE VENTA DE COMIDA



PLANTA ARQUITECTÓNICA DE LOCALES COMERCIALES.
ESC.1:100



ELEVACIÓN NORTE-OESTE DE LOCALES COMERCIALES
ESC.1:100



ESQUEMA DE UBICACIÓN SIN ESCALA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
COMPLEJO TURÍSTICO EDUCACIONAL
FINCA SAMARIA, NEJAPA.
FINAL AVENIDA SANTA MARIA,
BARRIO SAN ANTONIO, NEJAPA.

PROPIETARIO:
ALCALDÍA MUNICIPAL DE NEJAPA

CONTENIDO:
PLANTA ARQUITECTÓNICA, PLANTA ESTRUCTURAL
DE TECHOS, SECCIÓN A-A, ELEVACIÓN Y
PERSPECTIVA DE LOCALES COMERCIALES

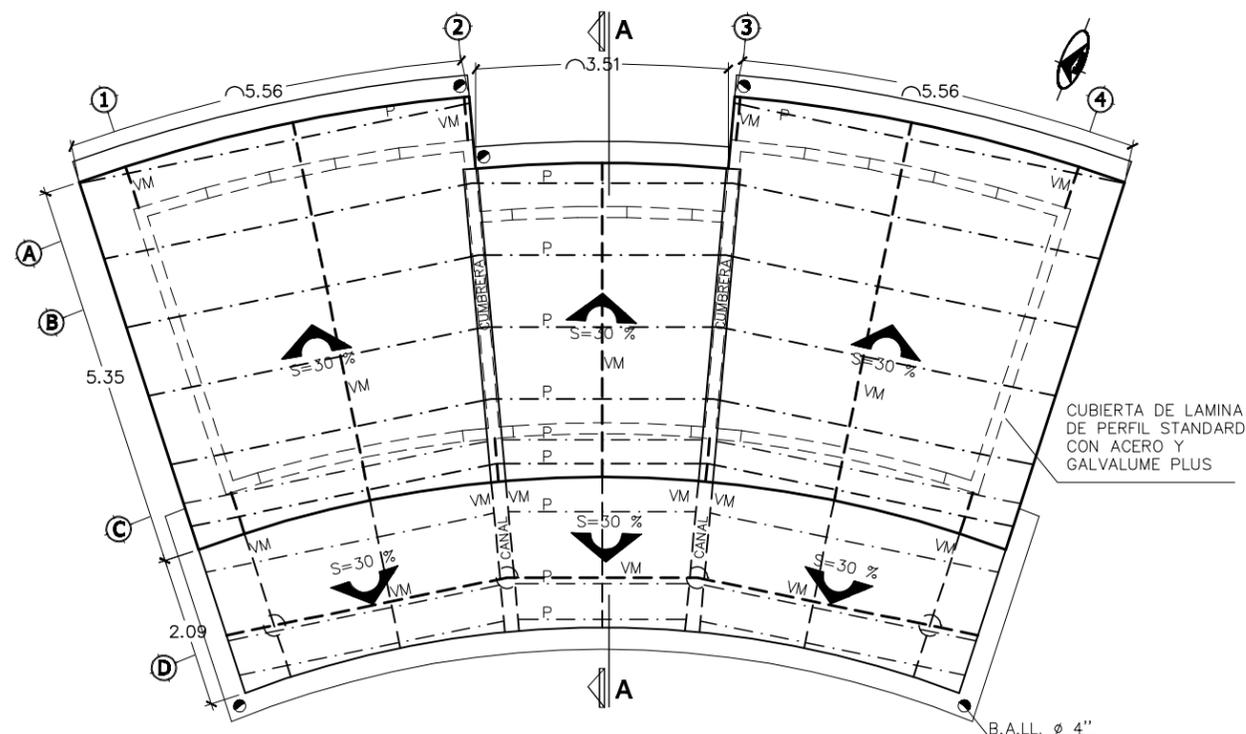
PRESENTAN:
PABLO EVARISTO GONZÁLEZ RAMÍREZ
FLOR ESMERALDA MORALES CRUZ
GLORIA ELIZABETH VILLANUEVA CORDERO

ESCALAS:
INDICADAS

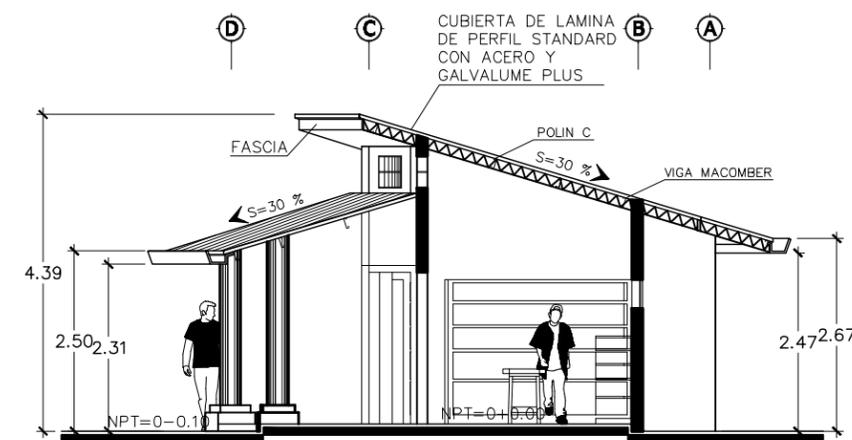
FECHA:
ENERO/2013

CÓDIGO:
ACO-01

HOJA:
19



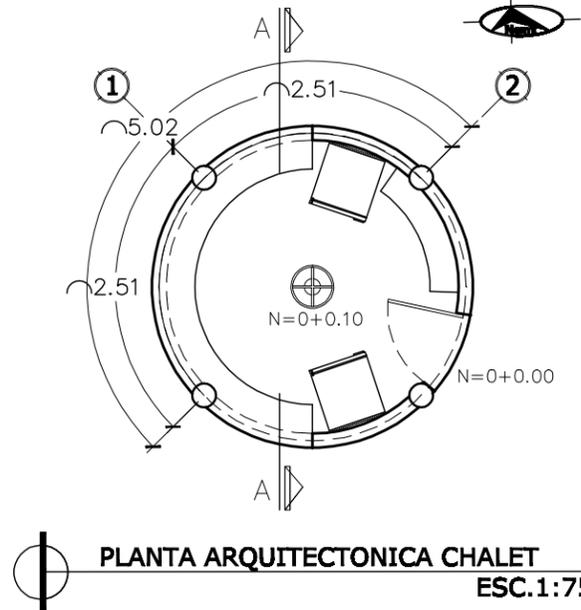
PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS DE LOCALES COMERCIALES
ESC.1:100



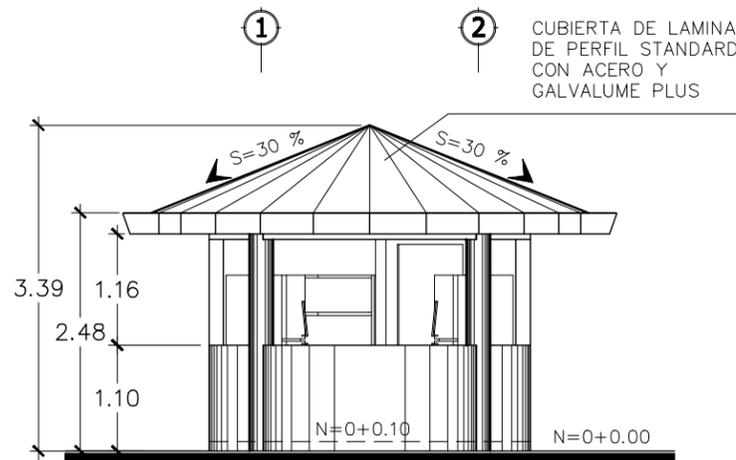
SECCIÓN A-A DE LOCALES COMERCIALES
ESC.1:100



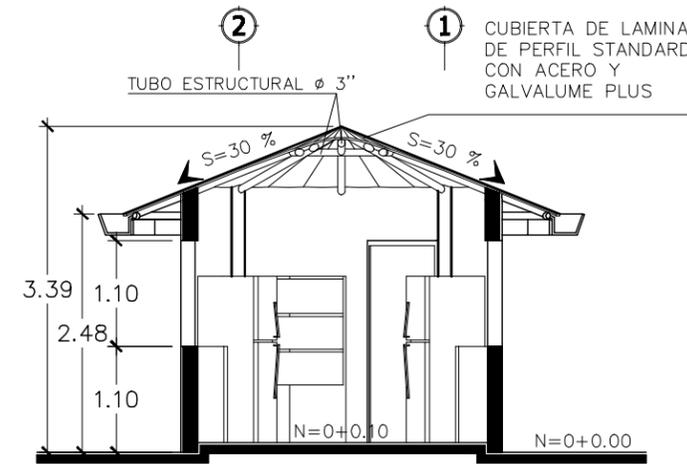
PERSPECTIVA DE LOCALES COMERCIALES



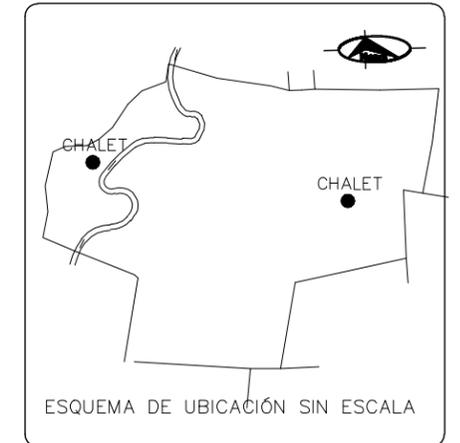
PLANTA ARQUITECTONICA CHALET
ESC.1:75



ELEVACIÓN NORTE-OESTE
CHALET
ESC.1:75



SECCION A-A CHALET
ESC.1:75



ESQUEMA DE UBICACIÓN SIN ESCALA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
COMPLEJO TURISTICO EDUCACIONAL
FINCA SAMARIA, NEJAPA.
FINAL AVENIDA SANTA MARIA,
BARRIO SAN ANTONIO. NEJAPA.

PROPIETARIO:
ALCALDÍA MUNICIPAL DE NEJAPA

CONTENIDO:
PLANTA ARQUITECTÓNICA, PLANTA ESTRUCTURAL
DE TECHOS, SECCIÓN A-A, ELEVACIÓN Y
PERSPECTIVA DE CHALET

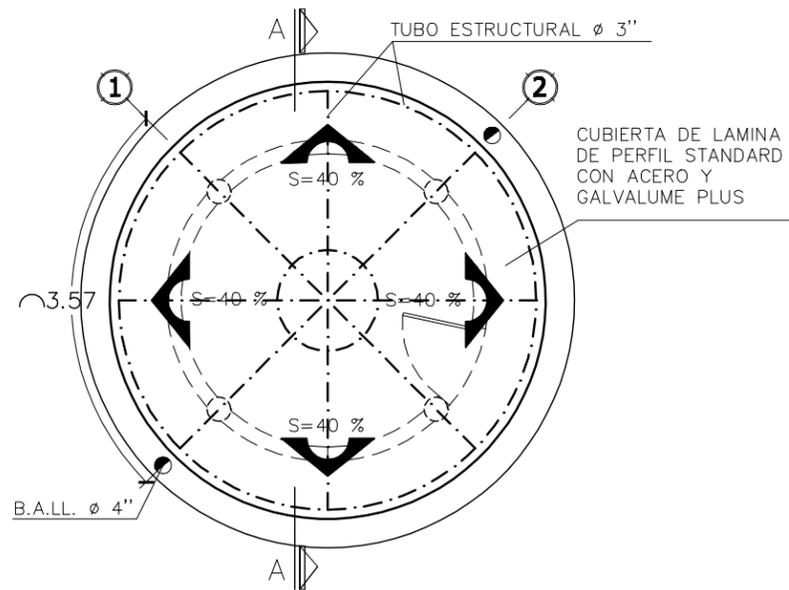
PRESENTAN:
PABLO EVARISTO GONZÁLEZ RAMÍREZ
FLOR ESMERALDA MORALES CRUZ
GLORIA ELIZABETH VILLANUEVA CORDERO

ESCALAS:
INDICADAS

FECHA:
ENERO/2013

CÓDIGO:
ACH-01

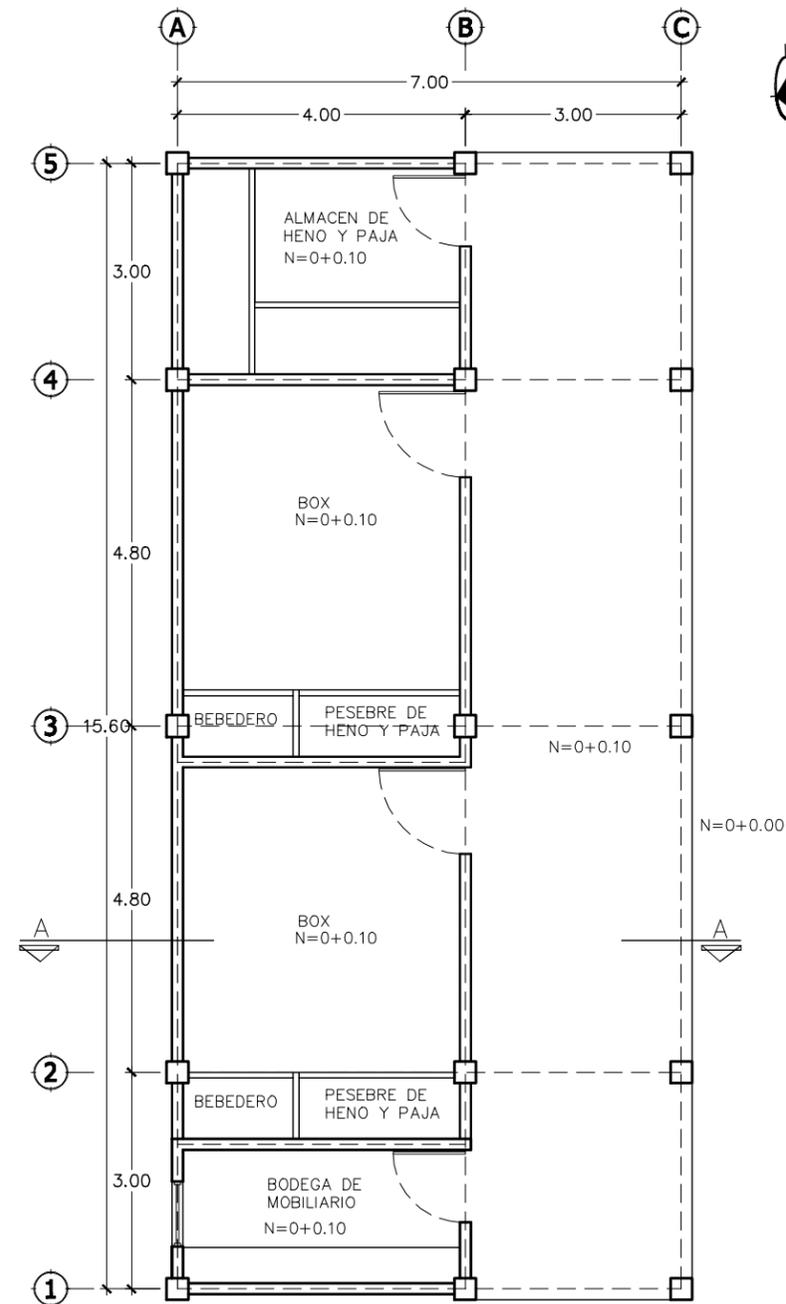
HOJA:
20



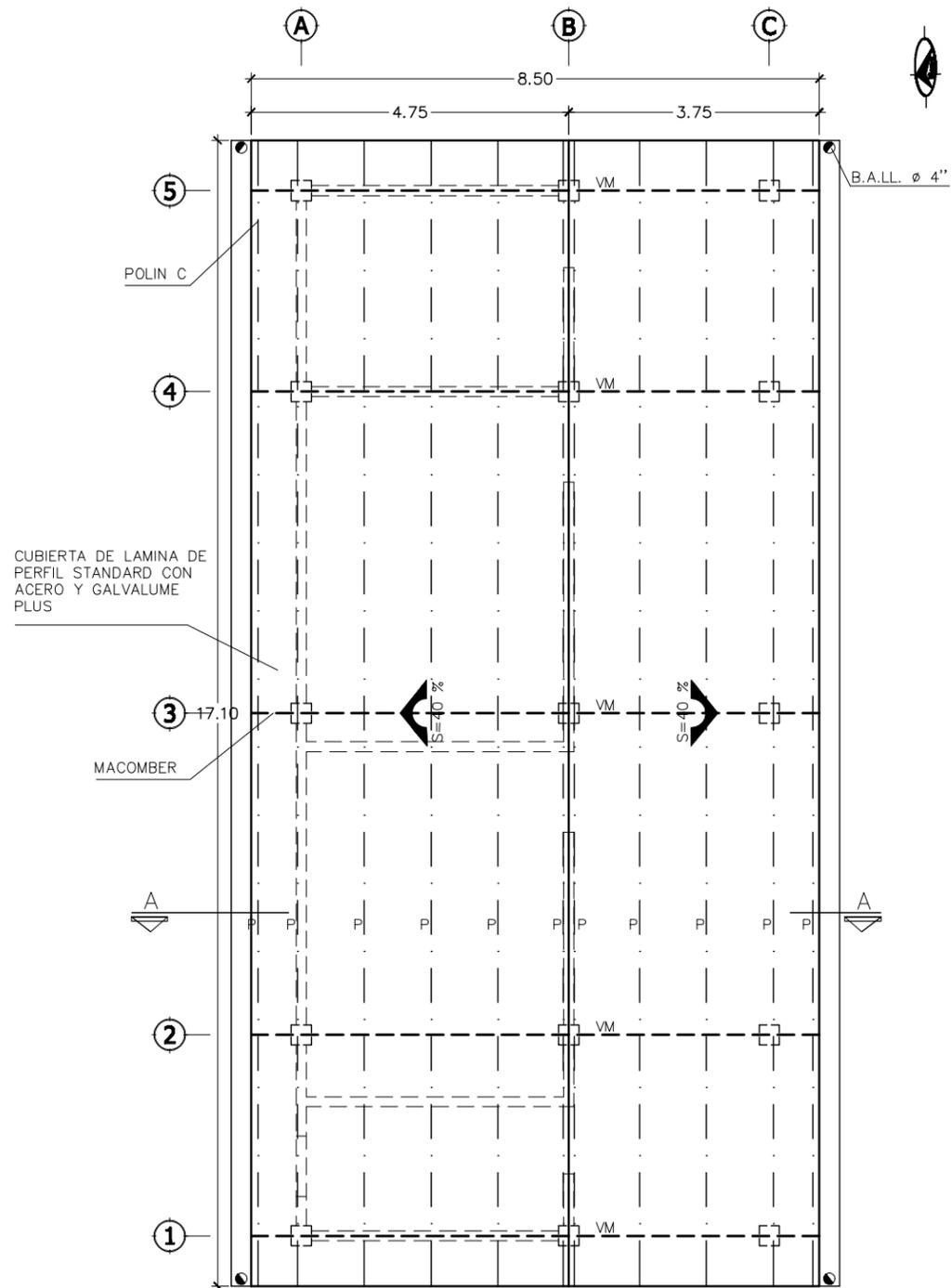
PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHO
CHALET
ESC.1:75



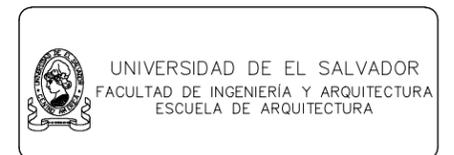
PERSPECTIVA CHALET



PLANTA ARQUITECTONICA ESTABLO
ESC.1:100



PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS ESTABLO
ESC.1:100



PROYECTO:
COMPLEJO TURISTICO EDUCACIONAL
FINCA SAMARIA, NEJAPA.
FINAL AVENIDA SANTA MARIA,
BARRIO SAN ANTONIO, NEJAPA.

PROPIETARIO:
ALCALDÍA MUNICIPAL DE NEJAPA

CONTENIDO:
PLANTA ARQUITECTÓNICA Y PLANTA ESTRUCTURAL
DE TECHOS DE ESTABLO

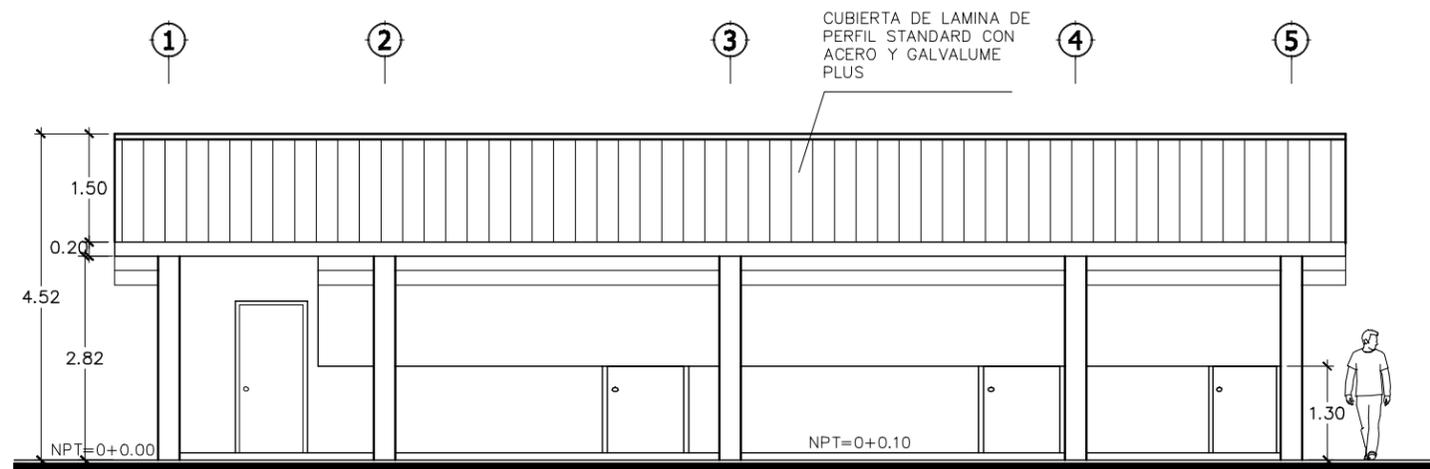
PRESENTAN:
PABLO EVARISTO GONZÁLEZ RAMÍREZ
FLOR ESMERALDA MORALES CRUZ
GLORIA ELIZABETH VILLANUEVA CORDERO

ESCALAS:
INDICADAS

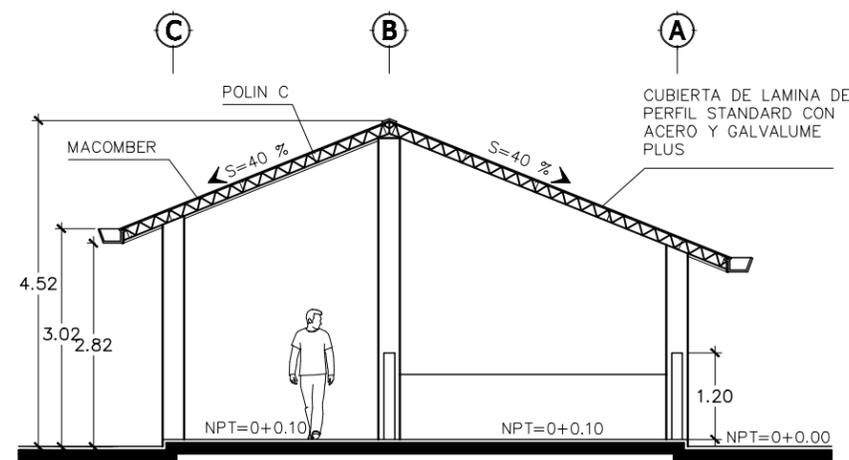
FECHA:
ENERO/2013

CÓDIGO:
AE-01

HOJA:
21



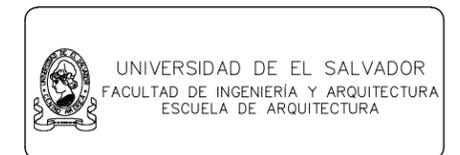
FACHADA NORTE ESTABLO
ESC.1:100



SECCION A-A ESTABLO
ESC.1:100



PERSPECTIVA ESTABLO



PROYECTO:
COMPLEJO TURISTICO EDUCACIONAL
FINCA SAMARIA, NEJAPA.
FINAL AVENIDA SANTA MARIA,
BARRIO SAN ANTONIO. NEJAPA.

PROPIETARIO:
ALCALDÍA MUNICIPAL DE NEJAPA

CONTENIDO:
SECCIÓN A-A, ELEVACIÓN Y
PERSPECTIVA DE ESTABLO

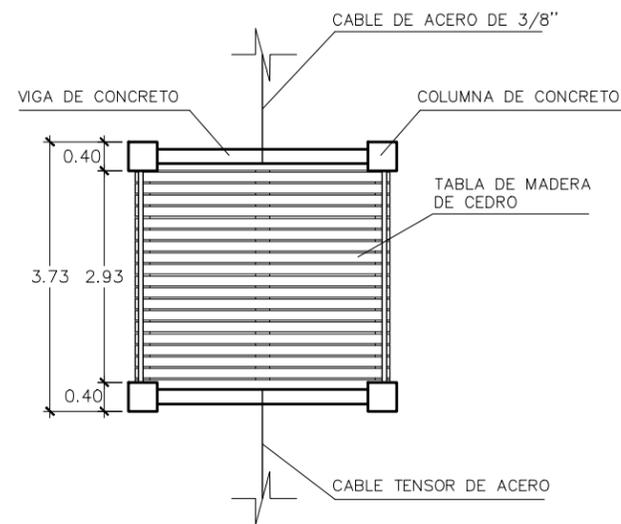
PRESENTAN:
PABLO EVARISTO GONZÁLEZ RAMÍREZ
FLOR ESMERALDA MORALES CRUZ
GLORIA ELIZABETH VILLANUEVA CORDERO

ESCALAS:
INDICADAS

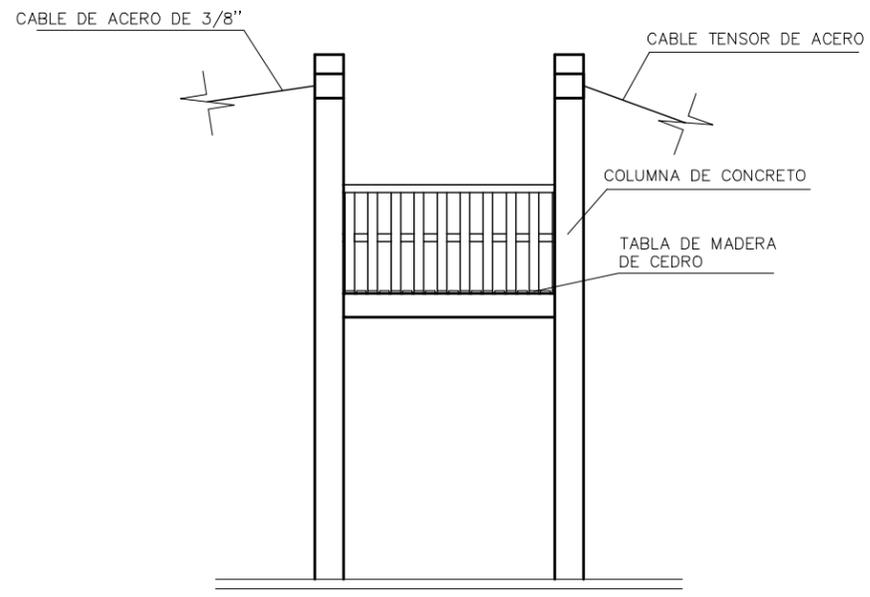
FECHA:
ENERO/2013

CÓDIGO:
AE-02

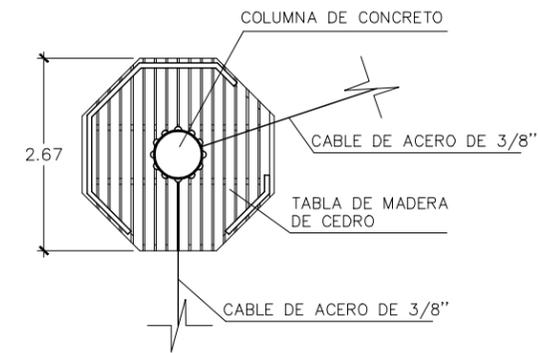
HOJA:
22



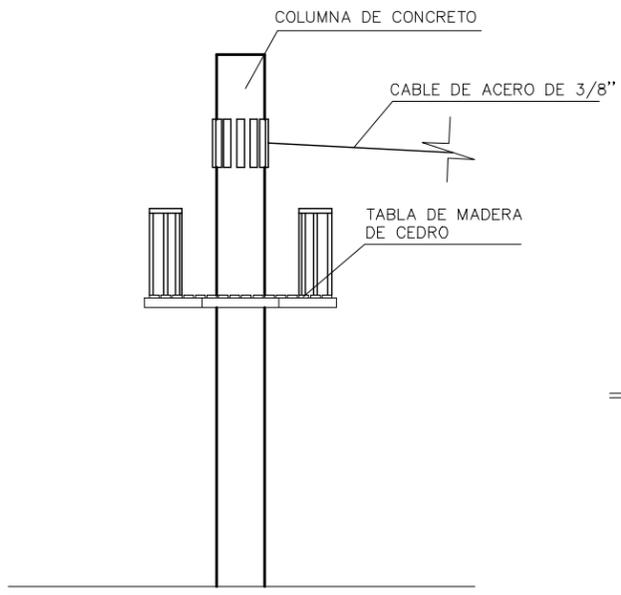
PLATAFORMA 1 CANOPY
ESC.1:75



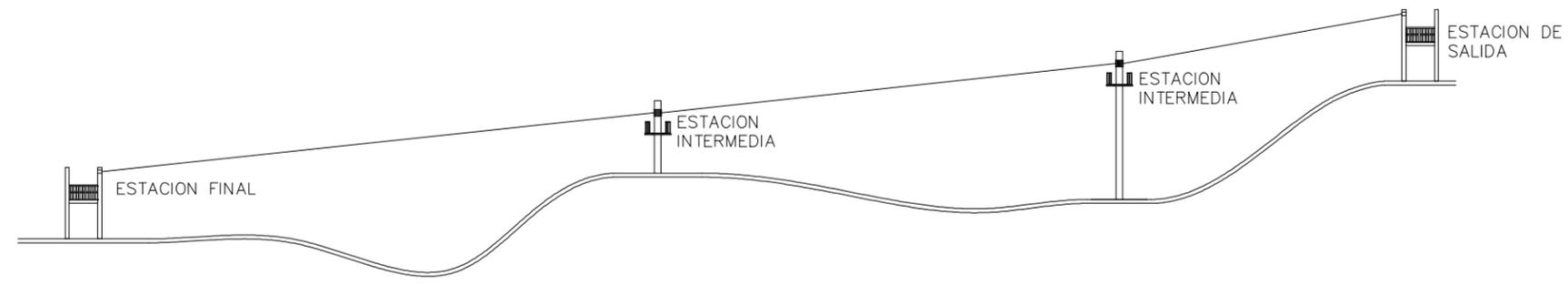
ELEVACION PLATAFORMA 1 CANOPY
ESC.1:75



PLATAFORMA 2 CANOPY
ESC.1:75



ELEVACION PLATAFORMA 2 CANOPY
ESC.1:75



RECORRIDO CANOPY ESC. 1:500



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
COMPLEJO TURISTICO EDUCACIONAL
FINCA SAMARIA, NEJAPA.
FINAL AVENIDA SANTA MARIA,
BARRIO SAN ANTONIO. NEJAPA.

PROPIETARIO:
ALCALDÍA MUNICIPAL DE NEJAPA

CONTENIDO:
PLANTA Y ELEVACIÓN DE PLATAFORMA N°1
PLANTA Y ELEVACIÓN DE PLATAFORMA N°2
ESQUEMA DE RECORRIDO

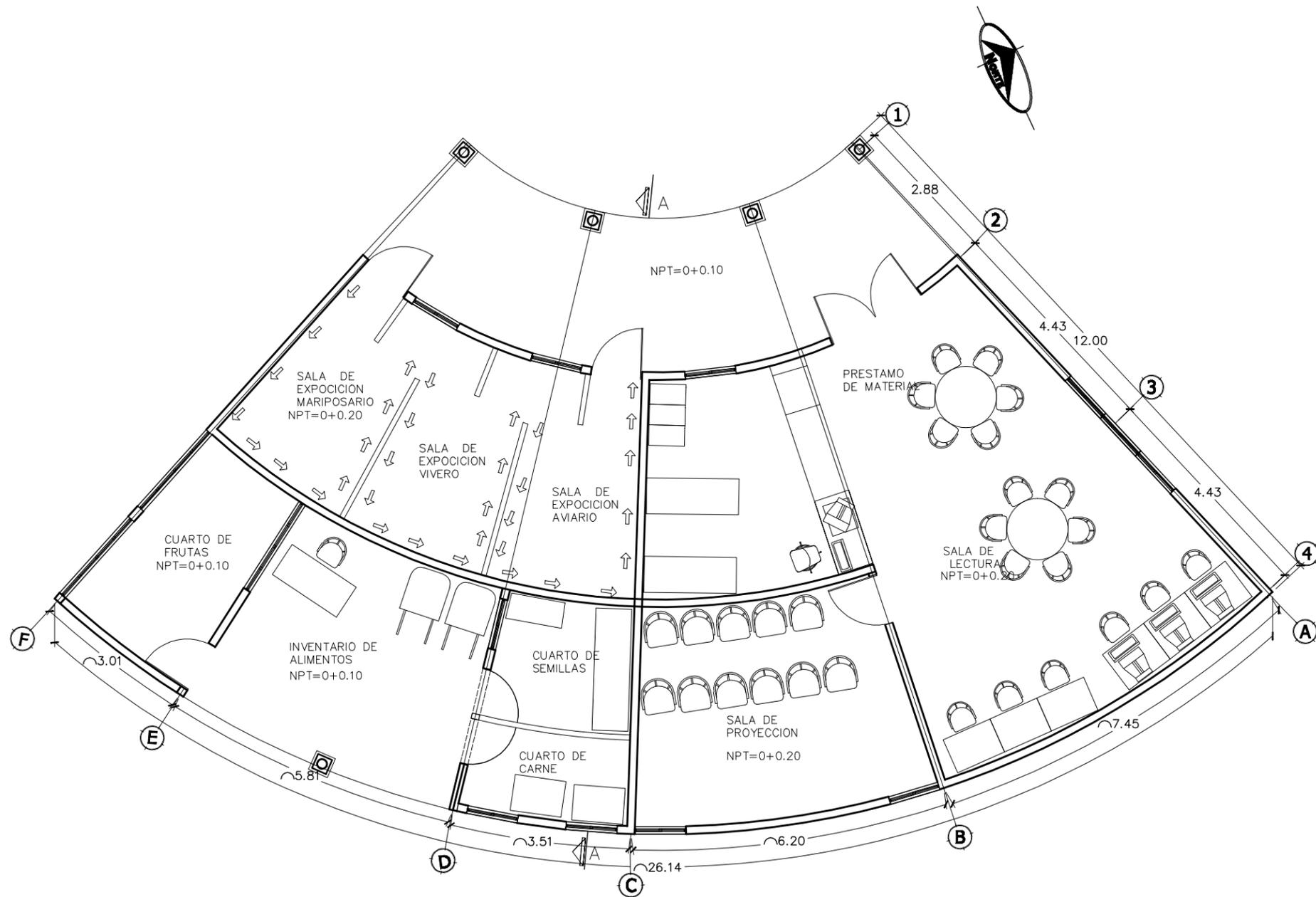
PRESENTAN:
PABLO EVARISTO GONZÁLEZ RAMÍREZ
FLOR ESMERALDA MORALES CRUZ
GLORIA ELIZABETH VILLANUEVA CORDERO

ESCALAS:
INDICADAS

FECHA:
ENERO/2013

CÓDIGO:
ACY-01

HOJA:
23




PLANTA ARQUITECTONICA DE BIBLIOTECA SALA INFORMATIVA Y BODEGA DE ALIMENTOS DE AVES ESC. 1:100




 UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
 ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
 COMPLEJO TURISTICO EDUCACIONAL
 FINCA SAMARIA, NEJAPA.
 FINAL AVENIDA SANTA MARIA,
 BARRIO SAN ANTONIO. NEJAPA.

PROPIETARIO:
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE NEJAPA

CONTENIDO:
 PLANTA ARQUITECTÓNICA DE BIBLIOTECA

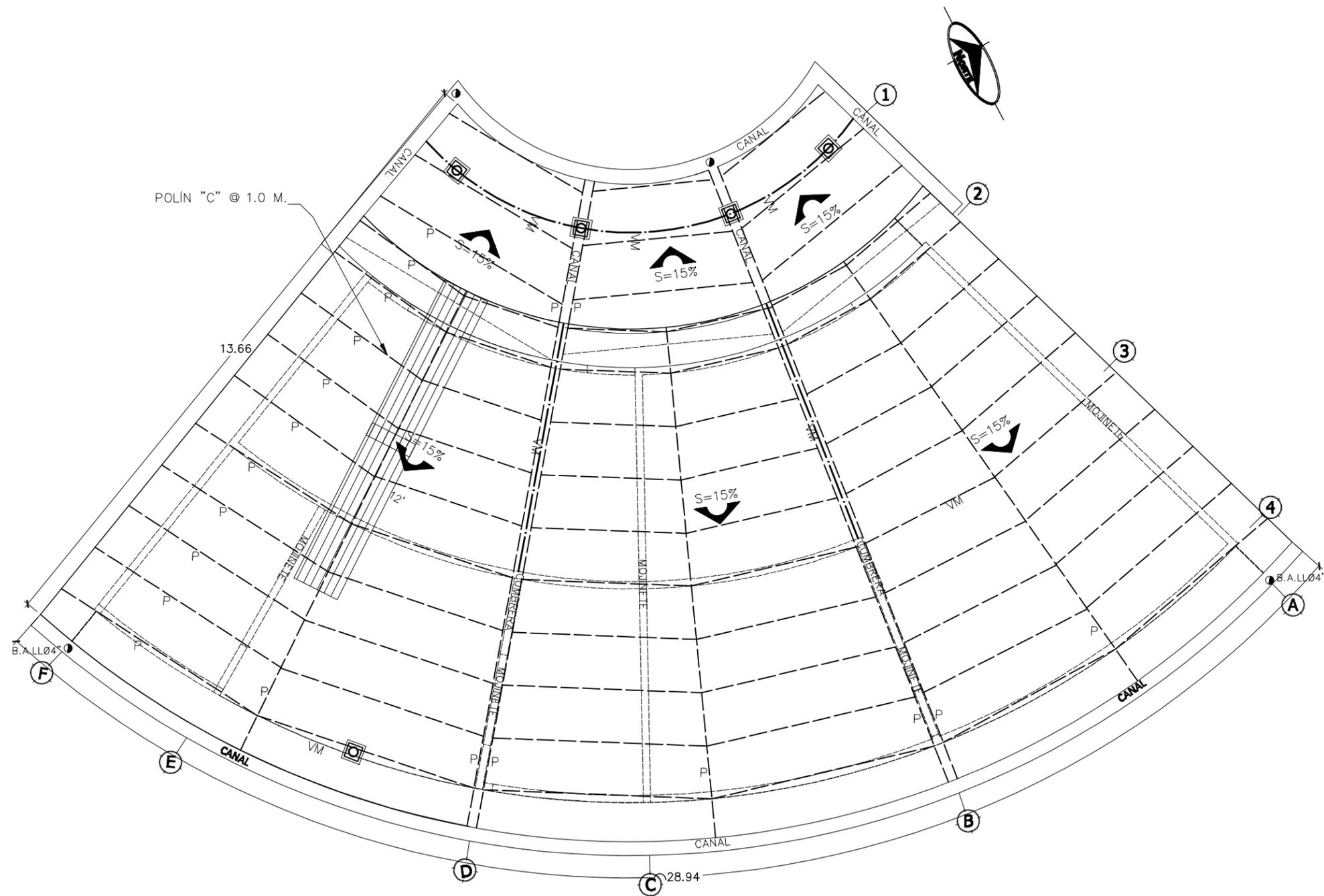
PRESENTAN:
 PABLO EVARISTO GONZÁLEZ RAMÍREZ
 FLOR ESMERALDA MORALES CRUZ
 GLORIA ELIZABETH VILLANUEVA CORDERO

ESCALAS:
 INDICADAS

FECHA:
 ENERO/2013

CÓDIGO:
 AB-01

HOJA:
 24



PROYECTO:
COMPLEJO TURÍSTICO EDUCACIONAL
FINCA SAMARIA, NEJAPA.
FINAL AVENIDA SANTA MARÍA,
BARRIO SAN ANTONIO, NEJAPA.

PROPIETARIO:
ALCALDÍA MUNICIPAL DE NEJAPA

CONTENIDO:
PLANTA DE TECHOS DE BIBLIOTECA

PRESENTAN:
PABLO EVARISTO GONZÁLEZ RAMÍREZ
FLOR ESMERALDA MORALES CRUZ
GLORIA ELIZABETH VILLANUEVA CORDERO

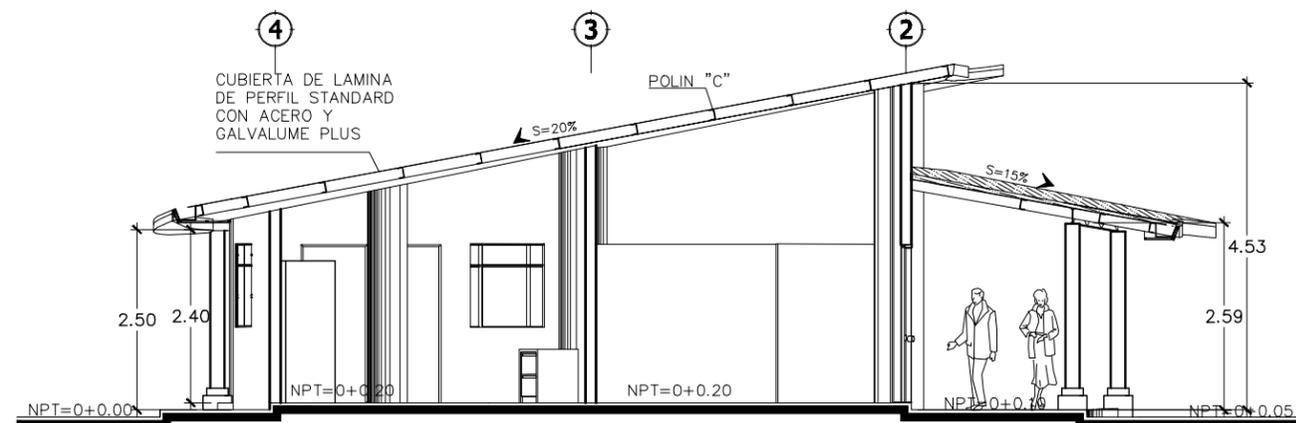
ESCALAS:
INDICADAS

FECHA:
ENERO/2013

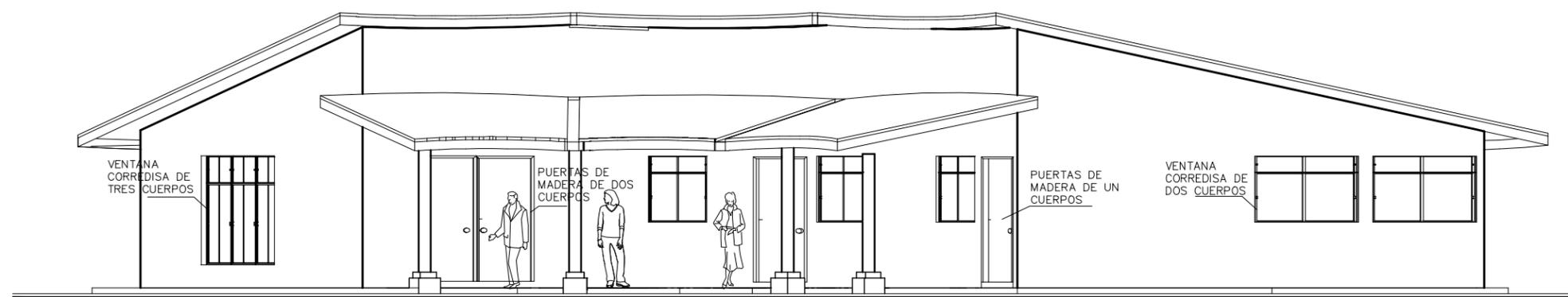
CÓDIGO:
AB-02

HOJA:
25

PLANTA DE TECHOS DE BIBLIOTECA SALA INFORMATIVA Y
BODEGA DE ALIMENTOS DE AVES
ESC. 1:100



SECCION A-A DE BIBLIOTECA SALA INFORMATIVA Y BODEGA DE ALIMENTOS DE AVES ESC. 1:100



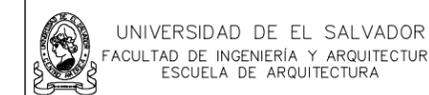
ELEVACION NORTE-OESTE DE BIBLIOTECA SALA INFORMATIVA Y BODEGA DE ALIMENTOS DE AVES ESC. 1:100



PERSPECTIVA DE BIBLIOTECA



ESQUEMA DE UBICACIÓN SIN ESCALA



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
COMPLEJO TURÍSTICO EDUCACIONAL
FINCA SAMARIA, NEJAPA.
FINAL AVENIDA SANTA MARIA,
BARRIO SAN ANTONIO. NEJAPA.

PROPIETARIO:
ALCALDÍA MUNICIPAL DE NEJAPA

CONTENIDO:
SECCIÓN, ELEVACIÓN Y PERSPECTIVA DE
BIBLIOTECA

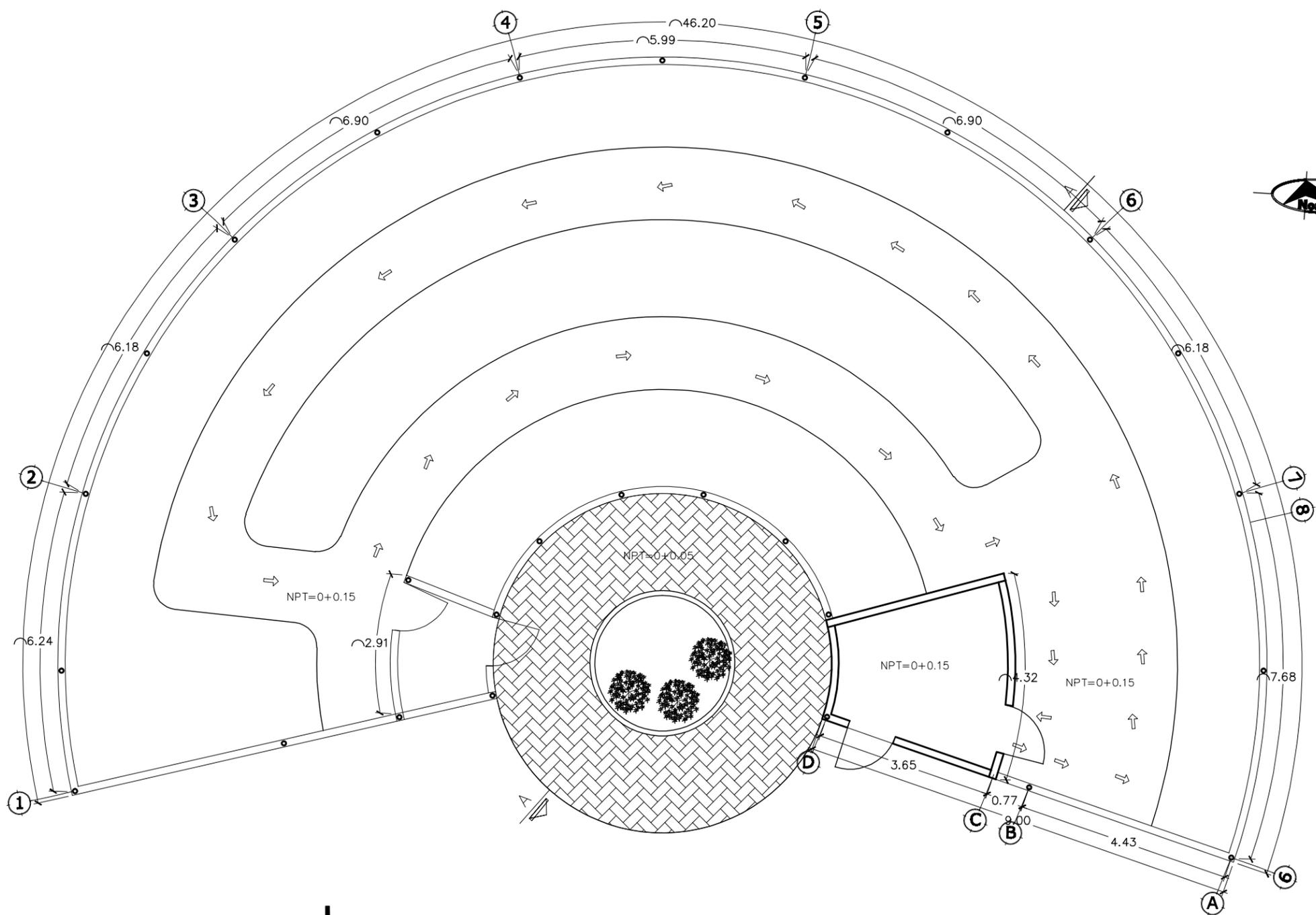
PRESENTAN:
PABLO EVARISTO GONZÁLEZ RAMÍREZ
FLOR ESMERALDA MORALES CRUZ
GLORIA ELIZABETH VILLANUEVA CORDERO

ESCALAS:
INDICADAS

FECHA:
ENERO/2013

CÓDIGO:
AB-03

HOJA:
26




PLANTA ARQUITECTONICA DE MARIPOSARIO
ESC.1:100




UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
 ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
 COMPLEJO TURISTICO EDUCACIONAL
 FINCA SAMARIA, NEJAPA.
 FINAL AVENIDA SANTA MARIA,
 BARRIO SAN ANTONIO. NEJAPA.

PROPIETARIO:
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE NEJAPA

CONTENIDO:
 PLANTA ARQUITECTÓNICA DE
 MARIPOSARIO

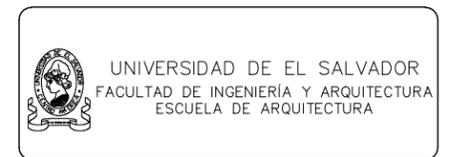
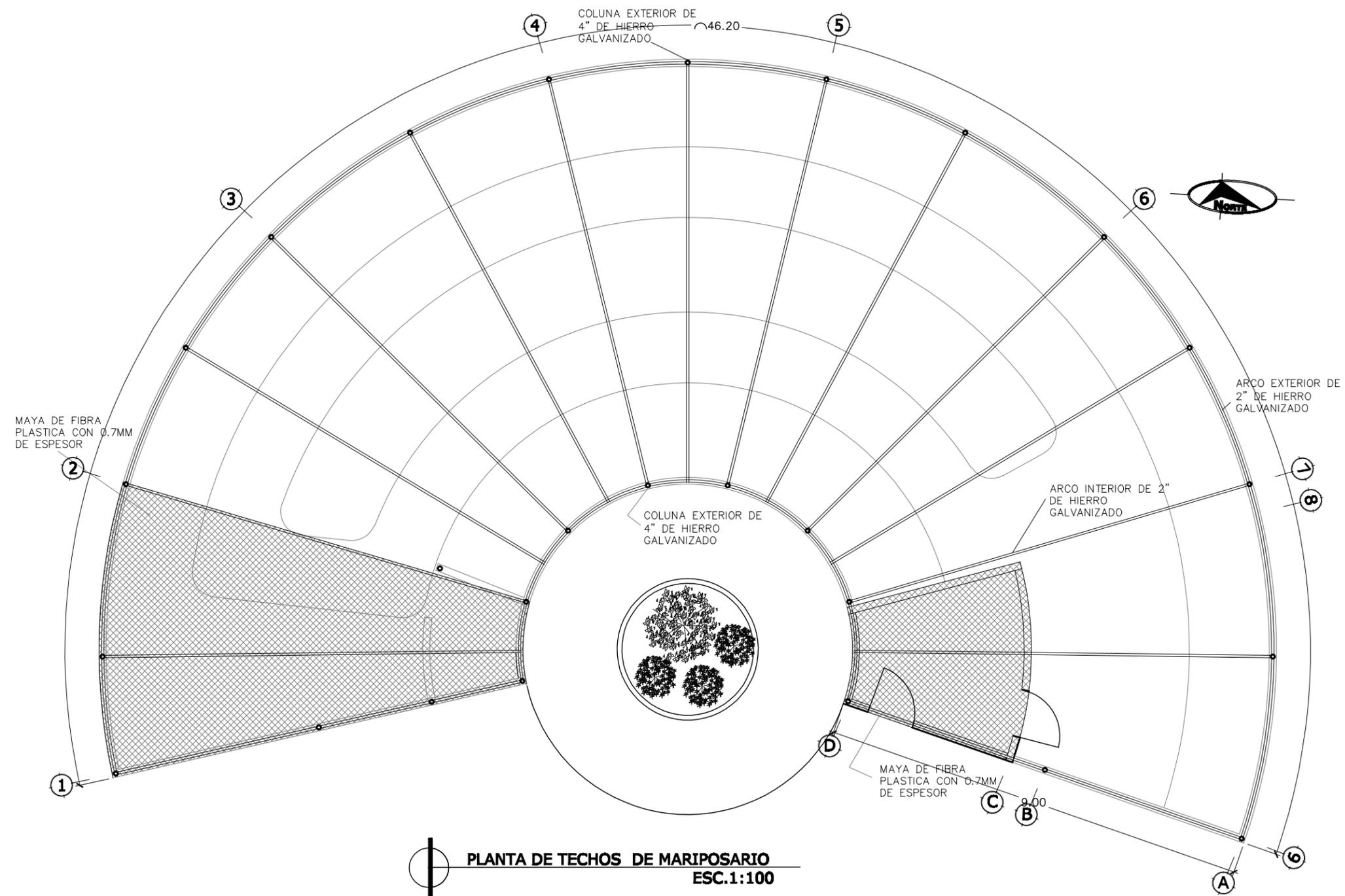
PRESENTAN:
 PABLO EVARISTO GONZÁLEZ RAMÍREZ
 FLOR ESMERALDA MORALES CRUZ
 GLORIA ELIZABETH VILLANUEVA CORDERO

ESCALAS:
 INDICADAS

FECHA:
 ENERO/2013

CÓDIGO:
 AM-01

HOJA:
 27



PROYECTO:
COMPLEJO TURISTICO EDUCACIONAL
FINCA SAMARIA, NEJAPA.
FINAL AVENIDA SANTA MARIA,
BARRIO SAN ANTONIO, NEJAPA.

PROPIETARIO:
ALCALDÍA MUNICIPAL DE NEJAPA

CONTENIDO:
PLANTA DE TECHOS DE MARIPOSARIO

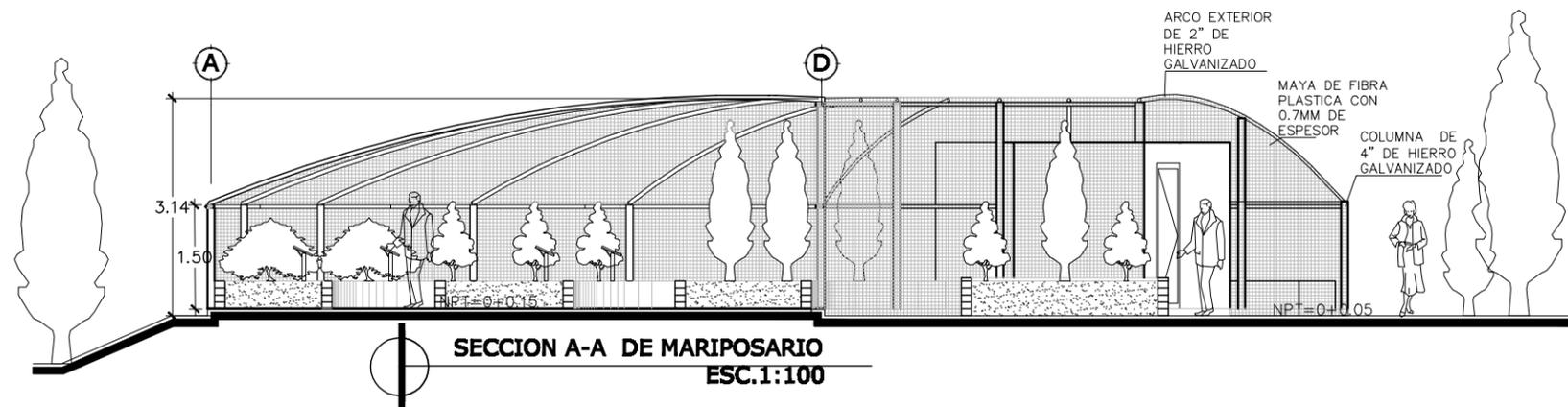
PRESENTAN:
PABLO EVARISTO GONZÁLEZ RAMÍREZ
FLOR ESMERALDA MORALES CRUZ
GLORIA ELIZABETH VILLANUEVA CORDERO

ESCALAS:
INDICADAS

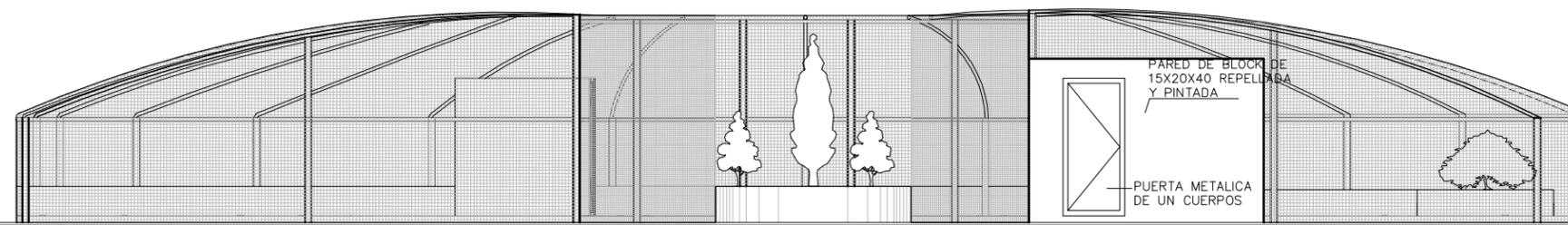
FECHA:
ENERO/2013

CÓDIGO:
AM-02

HOJA:
28



SECCION A-A DE MARIPOSARIO
ESC.1:100



ELEVACION SUR-ESTE DE MARIPOSARIO
ESC.1:100



PERSPECTIVA DE MARIPOSARIO



ESQUEMA DE UBICACIÓN SIN ESCALA



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO:

COMPLEJO TURISTICO EDUCACIONAL
FINCA SAMARIA, NEJAPA.
FINAL AVENIDA SANTA MARIA,
BARRIO SAN ANTONIO. NEJAPA.

PROPIETARIO:

ALCALDÍA MUNICIPAL DE NEJAPA

CONTENIDO:

SECCIÓN, ELEVACIÓN Y PERSPECTIVA
DE MARIPOSARIO

PRESENTAN:

PABLO EVARISTO GONZÁLEZ RAMÍREZ
FLOR ESMERALDA MORALES CRUZ
GLORIA ELIZABETH VILLANUEVA CORDERO

ESCALAS:

INDICADAS

FECHA:

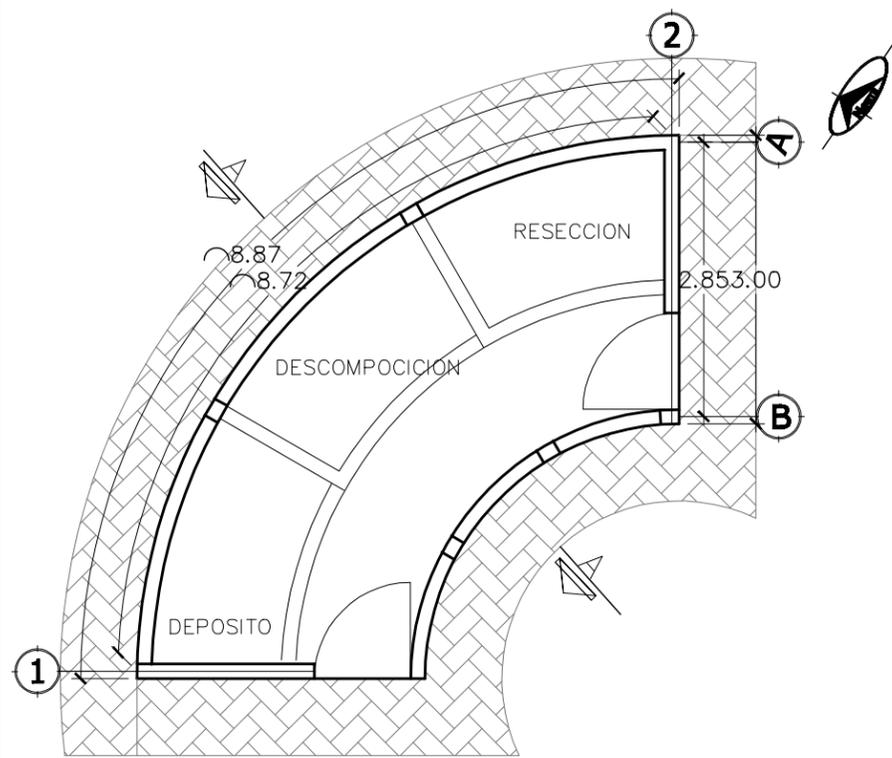
ENERO/2013

CÓDIGO:

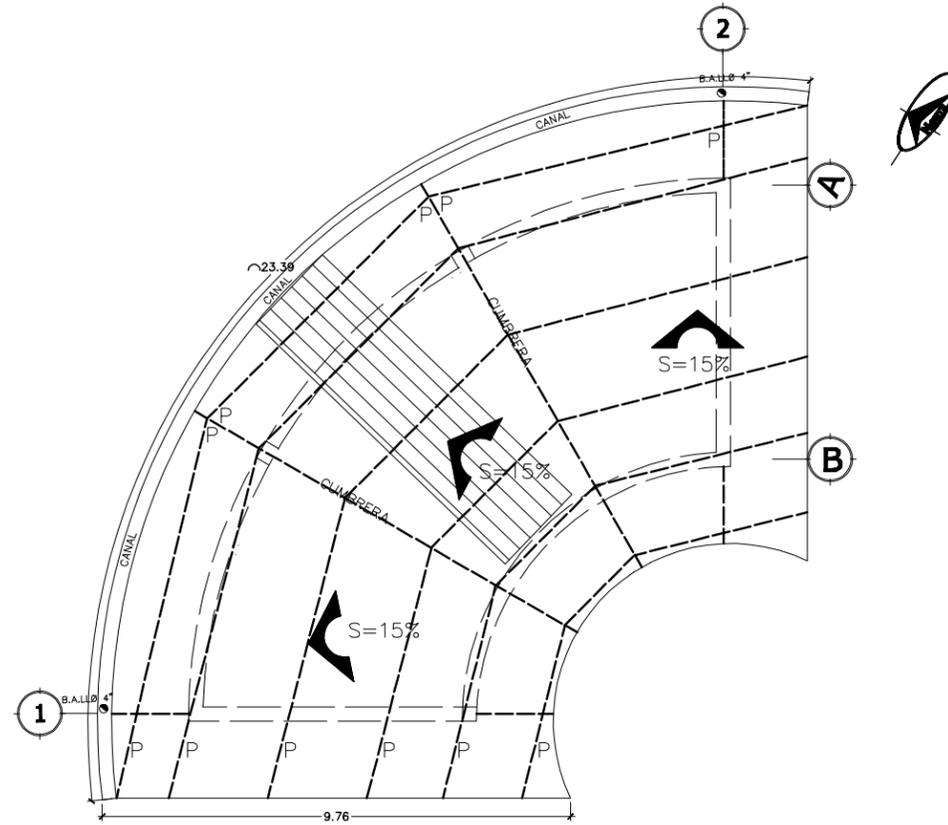
AM-03

HOJA:

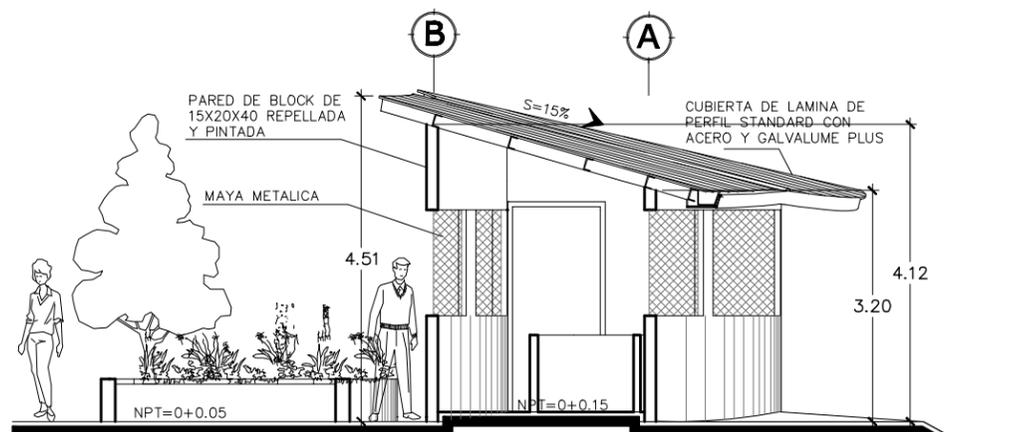
29



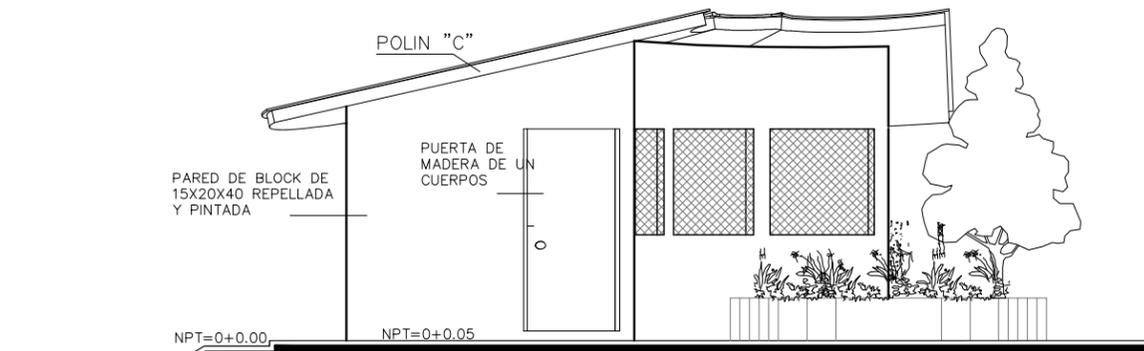
PLANTA ARQUITECTONICA DE COMPOSTAGE
ESC.1:75



PLANTA DE TECHOS DE COMPOSTAGE
ESC.1:75



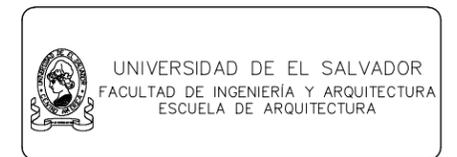
SECCION A-A DE COMPOSTAGE
ESC.1:75



ELEVACION NORTE-ESTE DE COMPOSTAGE
ESC.1:75



ESQUEMA DE UBICACIÓN SIN ESCALA



PROYECTO:
COMPLEJO TURISTICO EDUCACIONAL
FINCA SAMARIA, NEJAPA.
FINAL AVENIDA SANTA MARIA,
BARRIO SAN ANTONIO. NEJAPA.

PROPIETARIO:
ALCALDÍA MUNICIPAL DE NEJAPA

CONTENIDO:
PLANTA ARQUITECTÓNICA, PLANTA DE
TECHO, ELEVACION Y SECCIÓN DE COMPOSTAGE

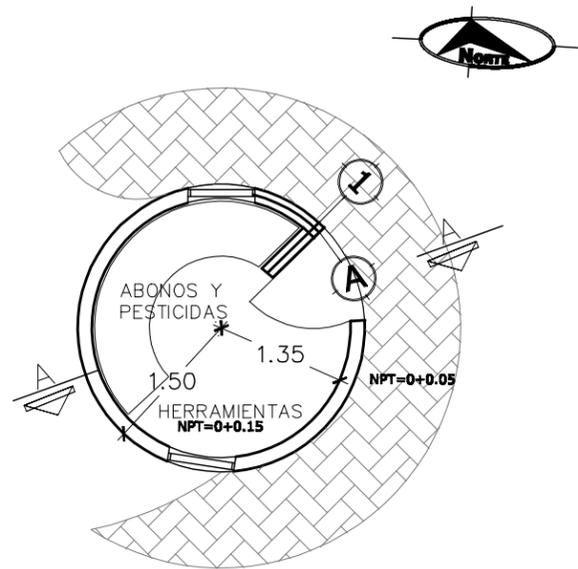
PRESENTAN:
PABLO EVARISTO GONZÁLEZ RAMÍREZ
FLOR ESMERALDA MORALES CRUZ
GLORIA ELIZABETH VILLANUEVA CORDERO

ESCALAS:
INDICADAS

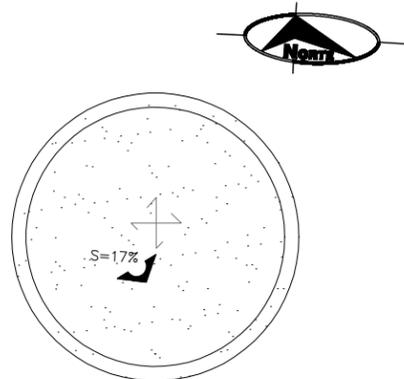
FECHA:
ENERO/2013

CÓDIGO:
AC-01

HOJA:
30



PLANTA ARQUITECTONICA DE BODEGA DE VIVERO
ESC.1:75



PLANTA DE TECHOS DE BODEGA DE VIVERO
ESC.1:75



PERSPECTIVA DE COMPOSTAGE.



PERSPECTIVA DE BODEGA DE VIVERO.



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
COMPLEJO TURISTICO EDUCACIONAL
FINCA SAMARIA, NEJAPA.
FINAL AVENIDA SANTA MARIA,
BARRIO SAN ANTONIO. NEJAPA.

PROPIETARIO:
ALCALDÍA MUNICIPAL DE NEJAPA

CONTENIDO:
PLANTA ARQUITECTÓNICA, PLANTA
DE TECHOS, SECCIÓN , ELEVACIÓN, Y
PERSPECTIVA DE BODEGA DE VIVERO.
PERSPECTIVA DE COMPOSTAGE.

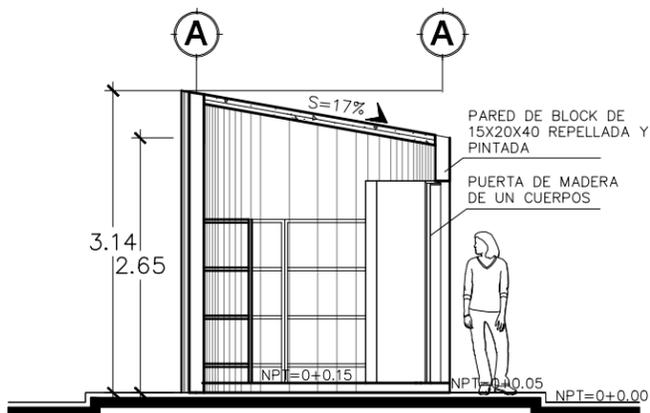
PRESENTAN:
PABLO EVARISTO GONZÁLEZ RAMÍREZ
FLOR ESMERALDA MORALES CRUZ
GLORIA ELIZABETH VILLANUEVA CORDERO

ESCALAS:
INDICADAS

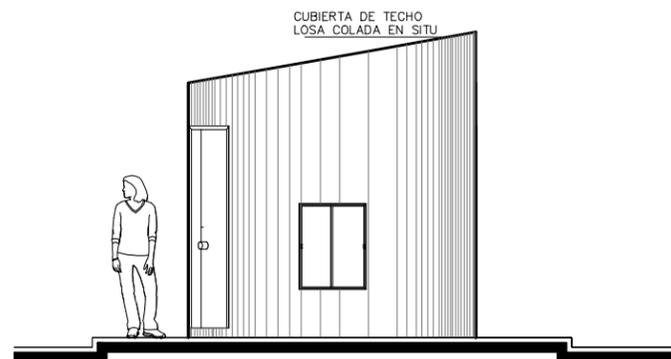
FECHA:
ENERO/2013

CÓDIGO:
ACB-01

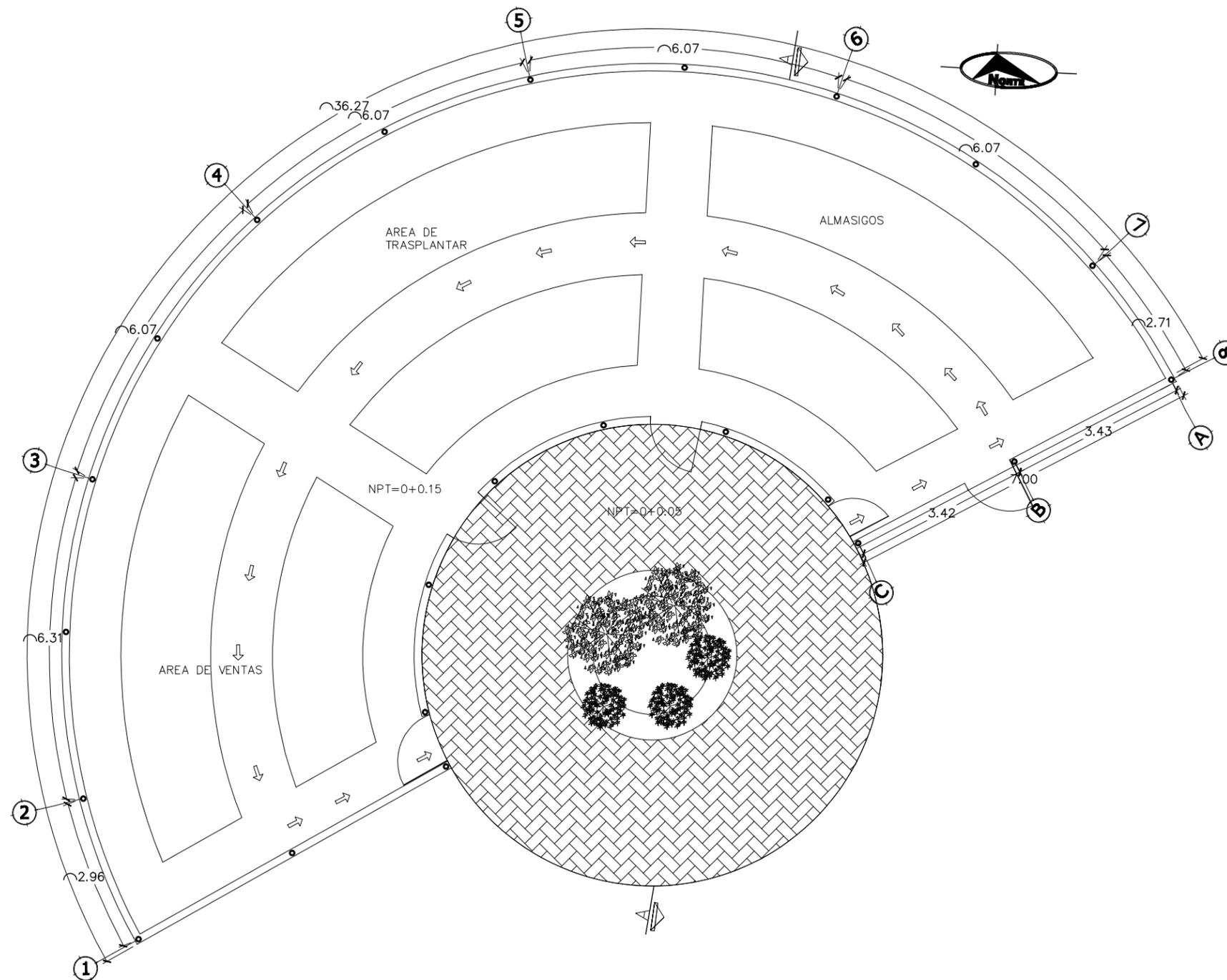
HOJA:
31



SECCION A-A DE BODEGA DE VIVERO
ESC.1:75



ELEVACION NORTE DE BODEGA DE VIVERO
ESC.1:75




PLANTA ARQUITECTONICA DE VIVERO
ESC.1:100




UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
 ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
 COMPLEJO TURISTICO EDUCACIONAL
 FINCA SAMARIA, NEJAPA.
 FINAL AVENIDA SANTA MARIA,
 BARRIO SAN ANTONIO. NEJAPA.

PROPIETARIO:
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE NEJAPA

CONTENIDO:
 PLANTA ARQUITECTÓNICA DE VIVERO.

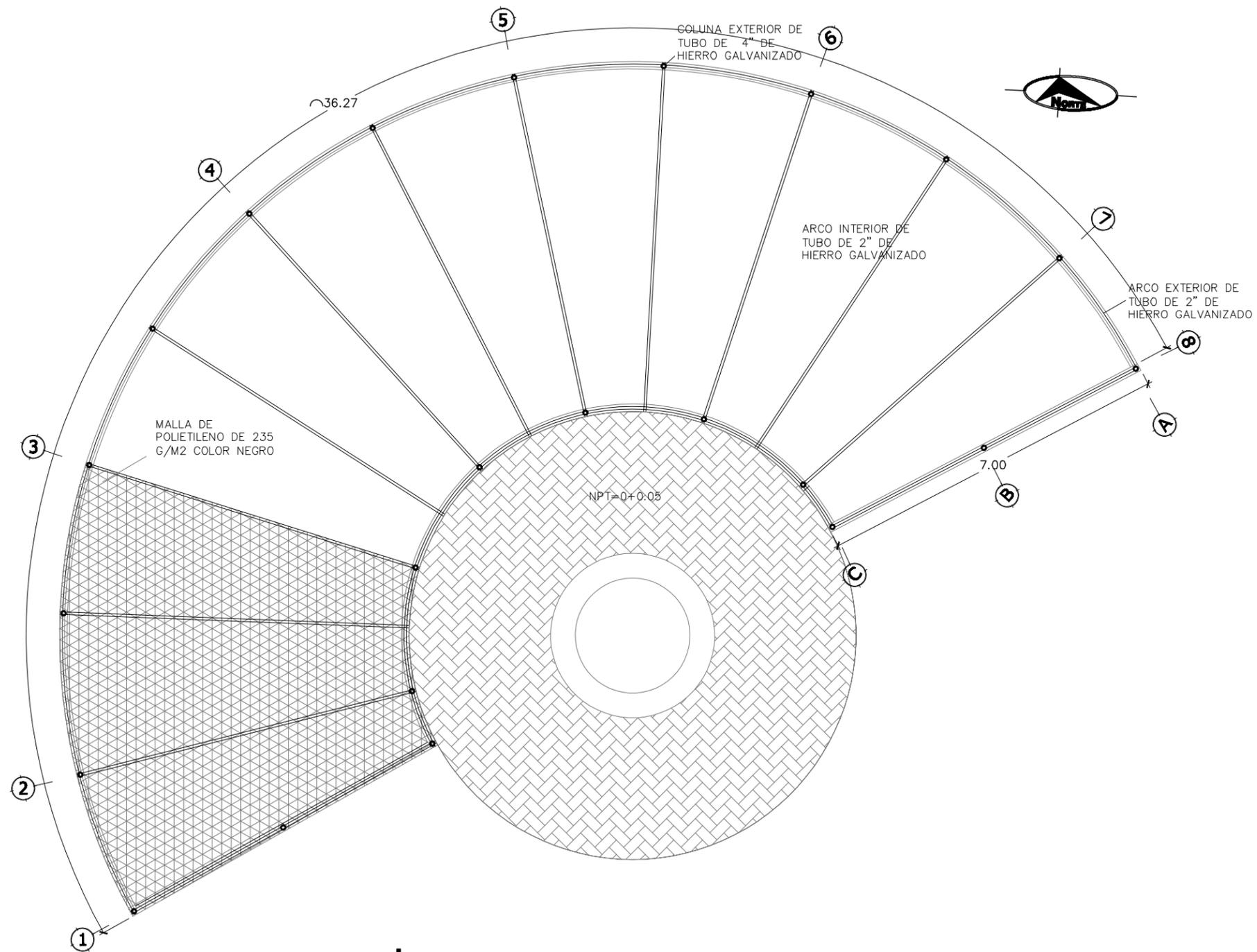
PRESENTAN:
 PABLO EVARISTO GONZÁLEZ RAMÍREZ
 FLOR ESMERALDA MORALES CRUZ
 GLORIA ELIZABETH VILLANUEVA CORDERO

ESCALAS:
 INDICADAS

FECHA:
 ENERO/2013

CÓDIGO:
 AV-01

HOJA:
 32



PLANTA DE TECHOS DE VIVERO
ESC.1:100



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
COMPLEJO TURISTICO EDUCACIONAL
FINCA SAMARIA, NEJAPA.
FINAL AVENIDA SANTA MARIA,
BARRIO SAN ANTONIO. NEJAPA.

PROPIETARIO:
ALCALDÍA MUNICIPAL DE NEJAPA

CONTENIDO:
PLANTA DE TECHOS DE VIVERO.

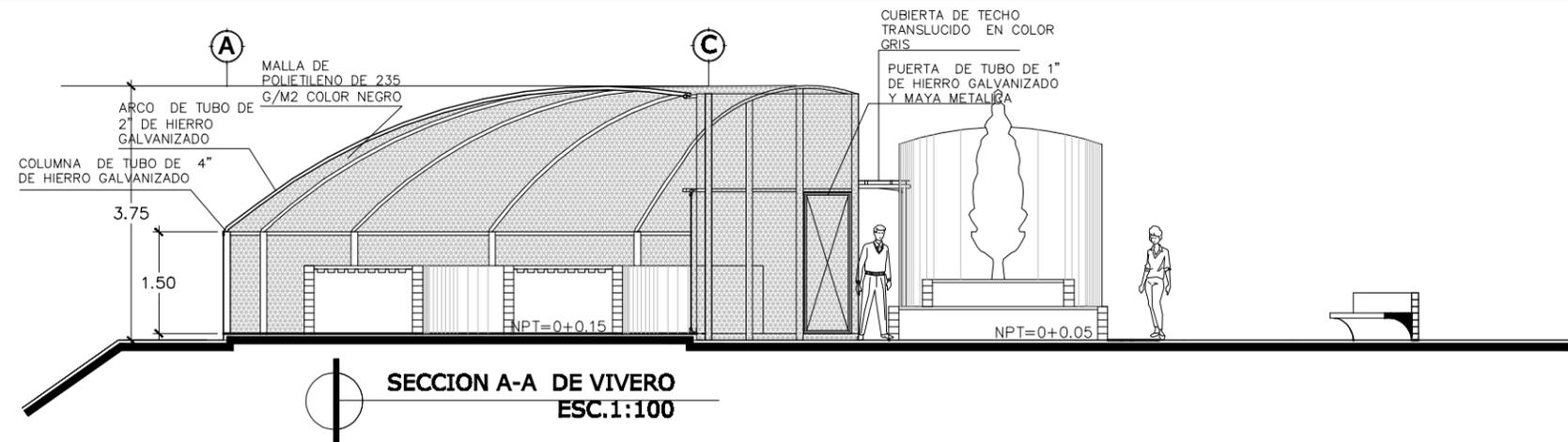
PRESENTAN:
PABLO EVARISTO GONZÁLEZ RAMÍREZ
FLOR ESMERALDA MORALES CRUZ
GLORIA ELIZABETH VILLANUEVA CORDERO

ESCALAS:
INDICADAS

FECHA:
ENERO/2013

CÓDIGO:
AB-02

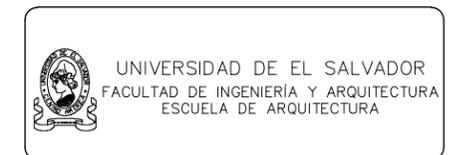
HOJA:
33



SECCION A-A DE VIVERO
ESC.1:100



ESQUEMA DE UBICACIÓN SIN ESCALA



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
COMPLEJO TURISTICO EDUCACIONAL
FINCA SAMARIA, NEJAPA.
FINAL AVENIDA SANTA MARIA,
BARRIO SAN ANTONIO. NEJAPA.

PROPIETARIO:
ALCALDÍA MUNICIPAL DE NEJAPA

CONTENIDO:
SECCIÓN , ELEVACIÓN Y
PERSPECTIVA DE VIVERO.

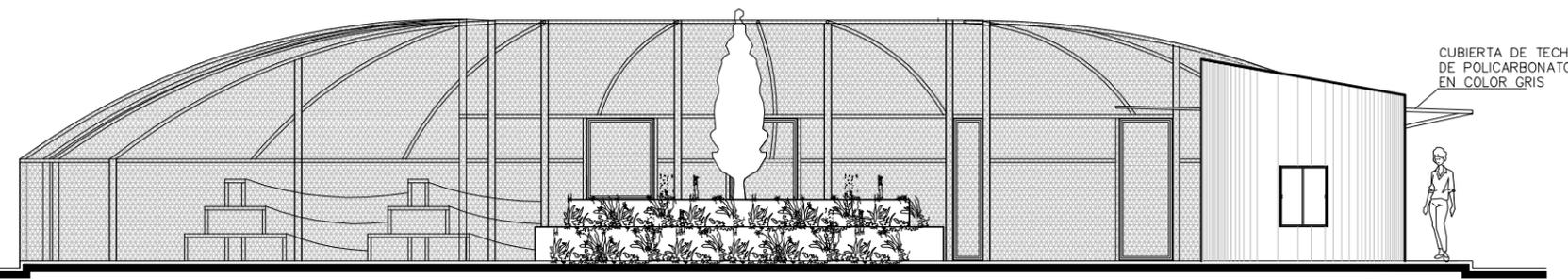
PRESENTAN:
PABLO EVARISTO GONZÁLEZ RAMÍREZ
FLOR ESMERALDA MORALES CRUZ
GLORIA ELIZABETH VILLANUEVA CORDERO

ESCALAS:
INDICADAS

FECHA:
ENERO/2013

CÓDIGO:
AB-03

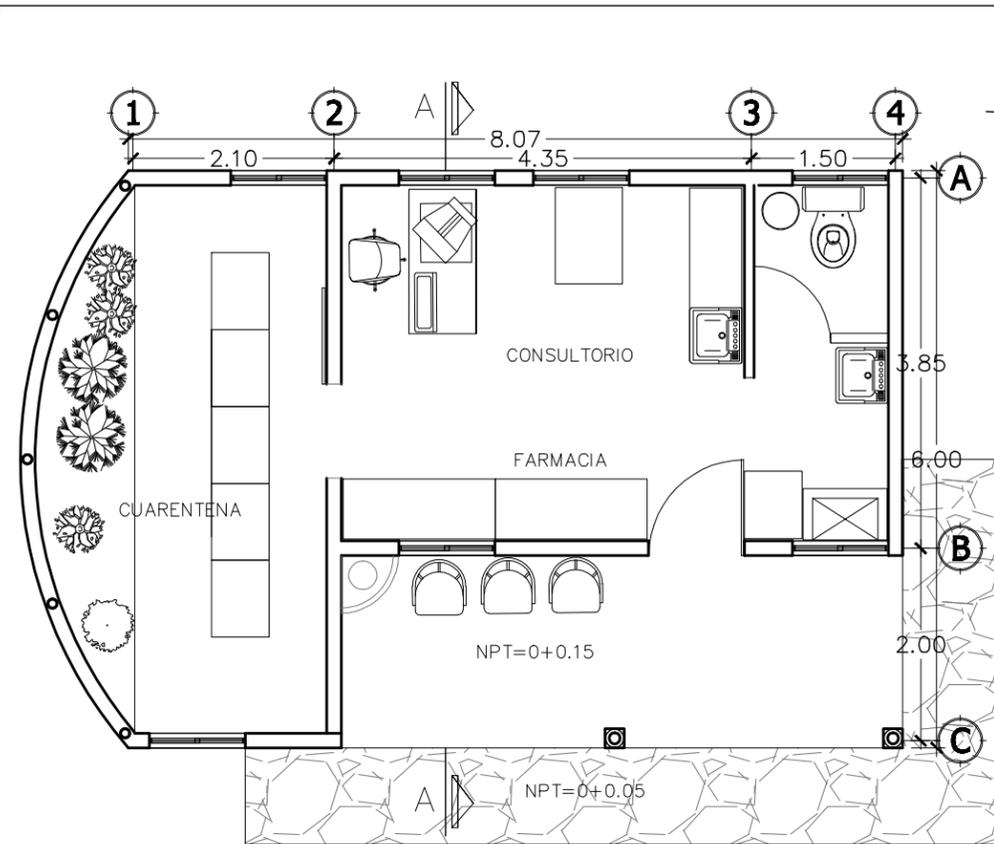
HOJA:
34



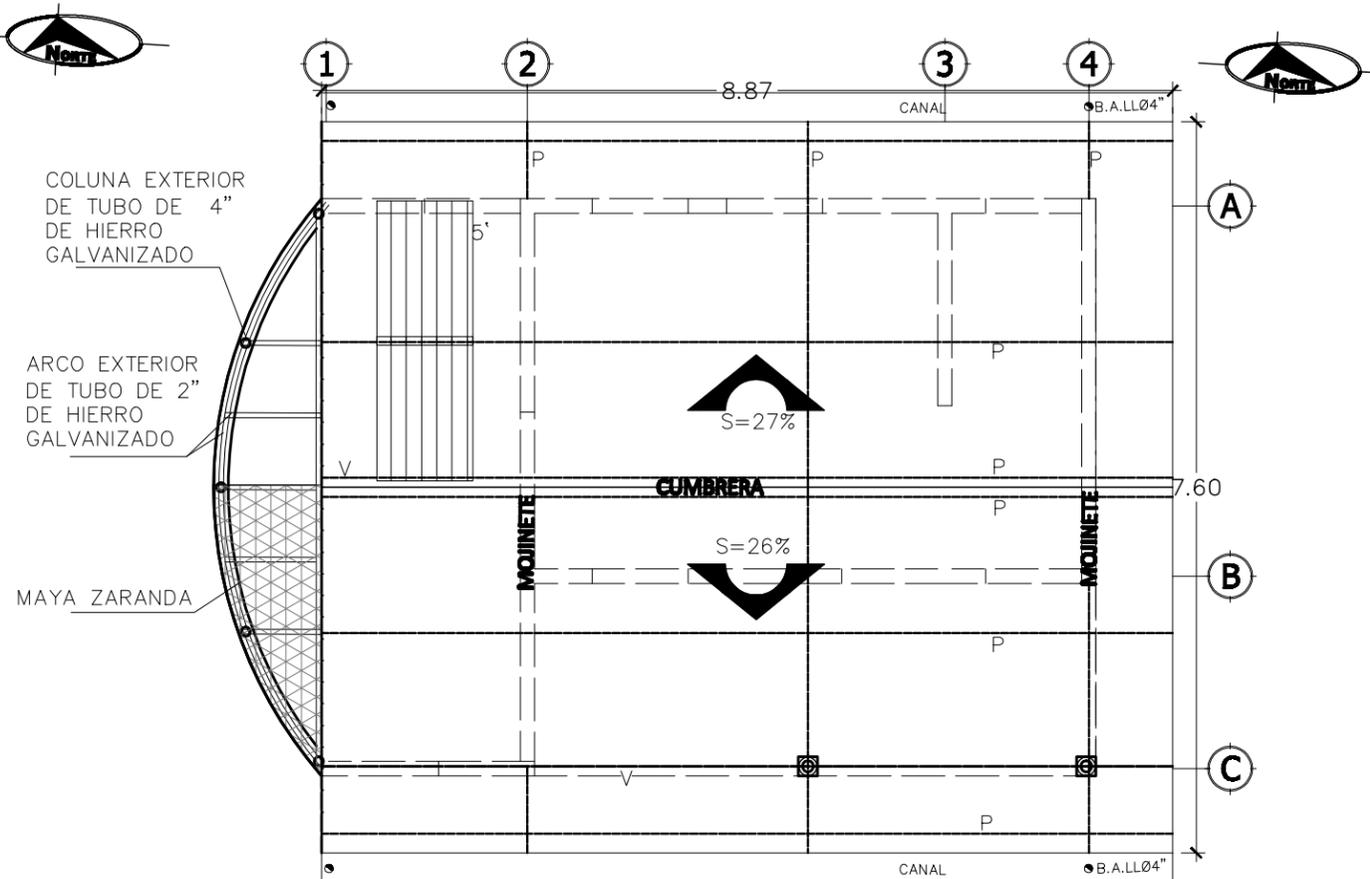
ELEVACION SUR-ESTE DE VIVERO
ESC.1:100



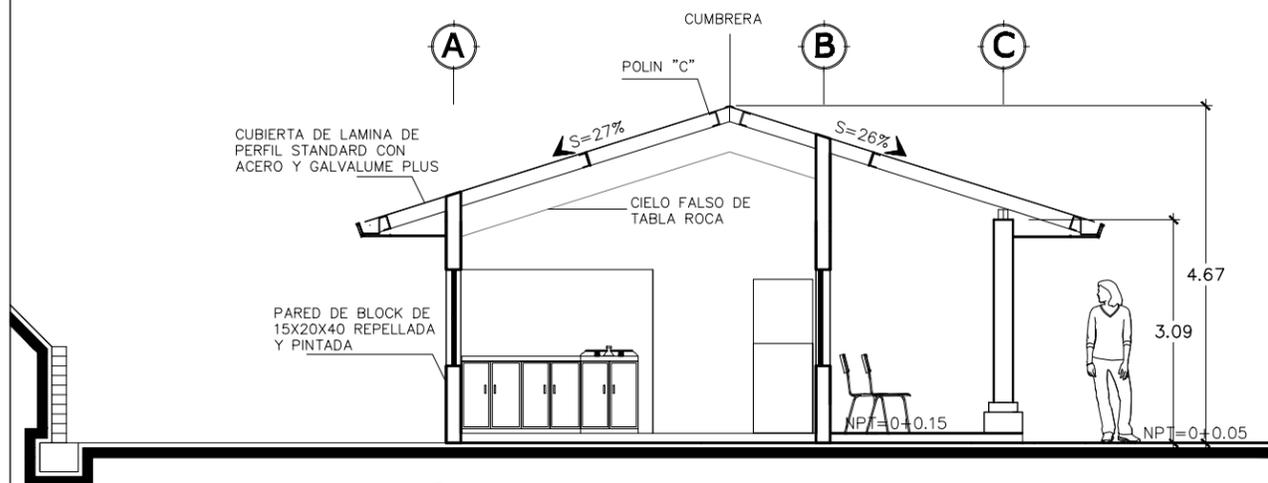
PERSPECTIVA DE VIVERO



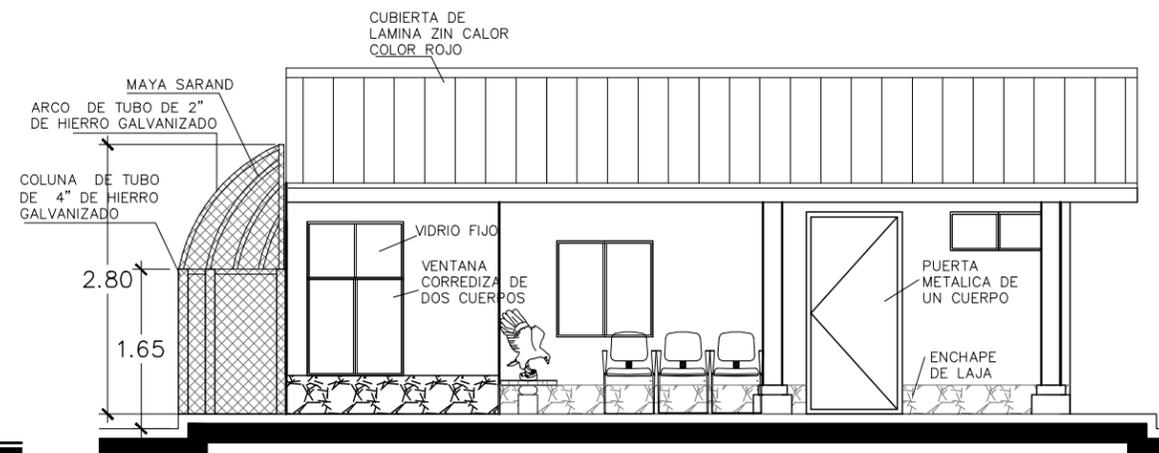
PLANTA ARQUITECTONICA DE UNIDAD VETERINARIA ESC.1:75



PLANTA DE TECHOS DE UNIDAD VETERINARIA ESC.1:75



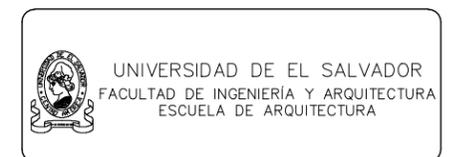
SECCION A-A DE UNIDAD VETERINARIA ESC.1:75



ELEVACION SUR DE UNIDAD VETERINARIA ESC.1:75



ESQUEMA DE UBICACIÓN SIN ESCALA



PROYECTO:
COMPLEJO TURISTICO EDUCACIONAL
FINCA SAMARIA, NEJAPA.
FINAL AVENIDA SANTA MARIA,
BARRIO SAN ANTONIO, NEJAPA.

PROPIETARIO:
ALCALDÍA MUNICIPAL DE NEJAPA

CONTENIDO:
PLANTA ARQUITECTONICA, PLANTA DE
TECHOS, SECCION Y ELEVACION DE UNIDAD
VETERINARIA.

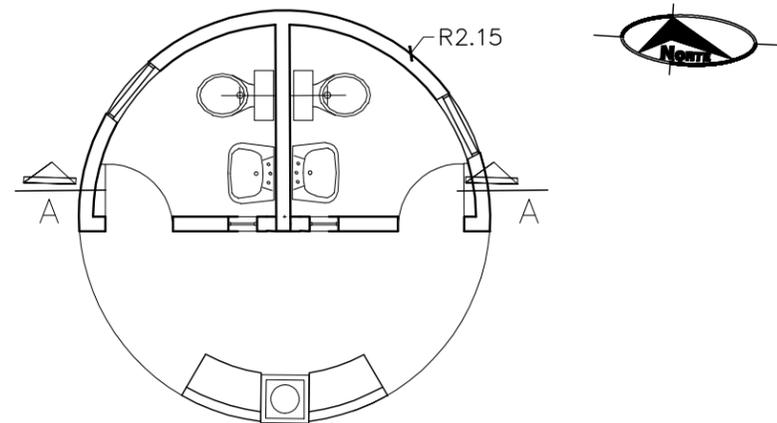
PRESENTAN:
PABLO EVARISTO GONZÁLEZ RAMÍREZ
FLOR ESMERALDA MORALES CRUZ
GLORIA ELIZABETH VILLANUEVA CORDERO

ESCALAS:
INDICADAS

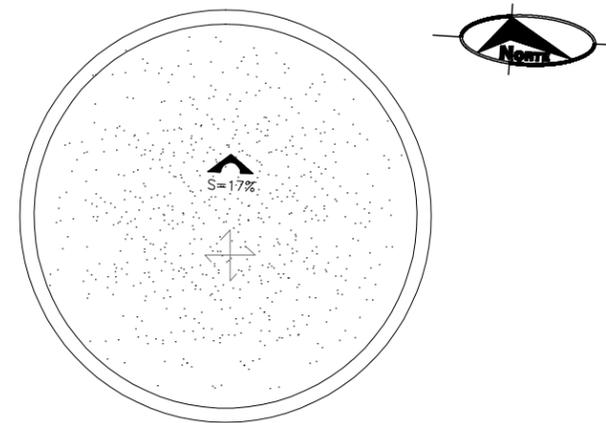
FECHA:
ENERO/2013

CÓDIGO:
AU-01

HOJA:
35



PLANTA ARQUITECTONICA DE BATERIA
SANITARIA 2 ESC.1:75



PLANTA DE TECHOS DE BATERIA
SANITARIA 2 ESC.1:75



ESQUEMA DE UBICACIÓN SIN ESCALA



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO:

COMPLEJO TURISTICO EDUCACIONAL
FINCA SAMARIA, NEJAPA.
FINAL AVENIDA SANTA MARIA,
BARRIO SAN ANTONIO. NEJAPA.

PROPIETARIO:

ALCALDÍA MUNICIPAL DE NEJAPA

CONTENIDO:

PLANTA ARQUITECTONICA, PLANTA DE TECHOS,
SECCION Y ELEVACION DE BATERIA SANITARIA 2.

PRESENTAN:

PABLO EVARISTO GONZÁLEZ RAMÍREZ
FLOR ESMERALDA MORALES CRUZ
GLORIA ELIZABETH VILLANUEVA CORDERO

ESCALAS:

INDICADAS

FECHA:

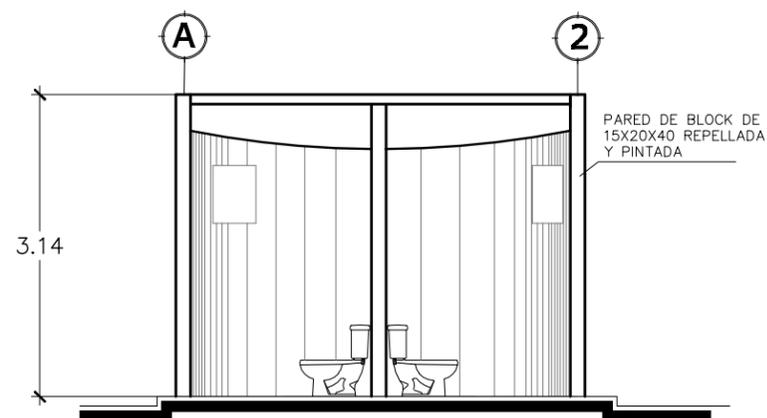
ENERO/2013

CÓDIGO:

AS-01

HOJA:

36



SECCION A-A DE BATERIA
SANITARIA 2 ESC. 1:75



ELEVACION SUR DE BATERIA
SANITARIA 2 ESC.1:75



PERSPECTIVA DE UNIDAD VETERINARIA.



PERSPECTIVA DE BATERIA SANITARIA 2.




UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
 ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
 COMPLEJO TURISTICO EDUCACIONAL
 FINCA SAMARIA, NEJAPA.
 FINAL AVENIDA SANTA MARIA,
 BARRIO SAN ANTONIO. NEJAPA.

PROPIETARIO:
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE NEJAPA

CONTENIDO:
 PERSPECTIVA DE BATERIA SANITARIA 2.
 PERSPECTIVA DE UNIDAD VETERINARIA.

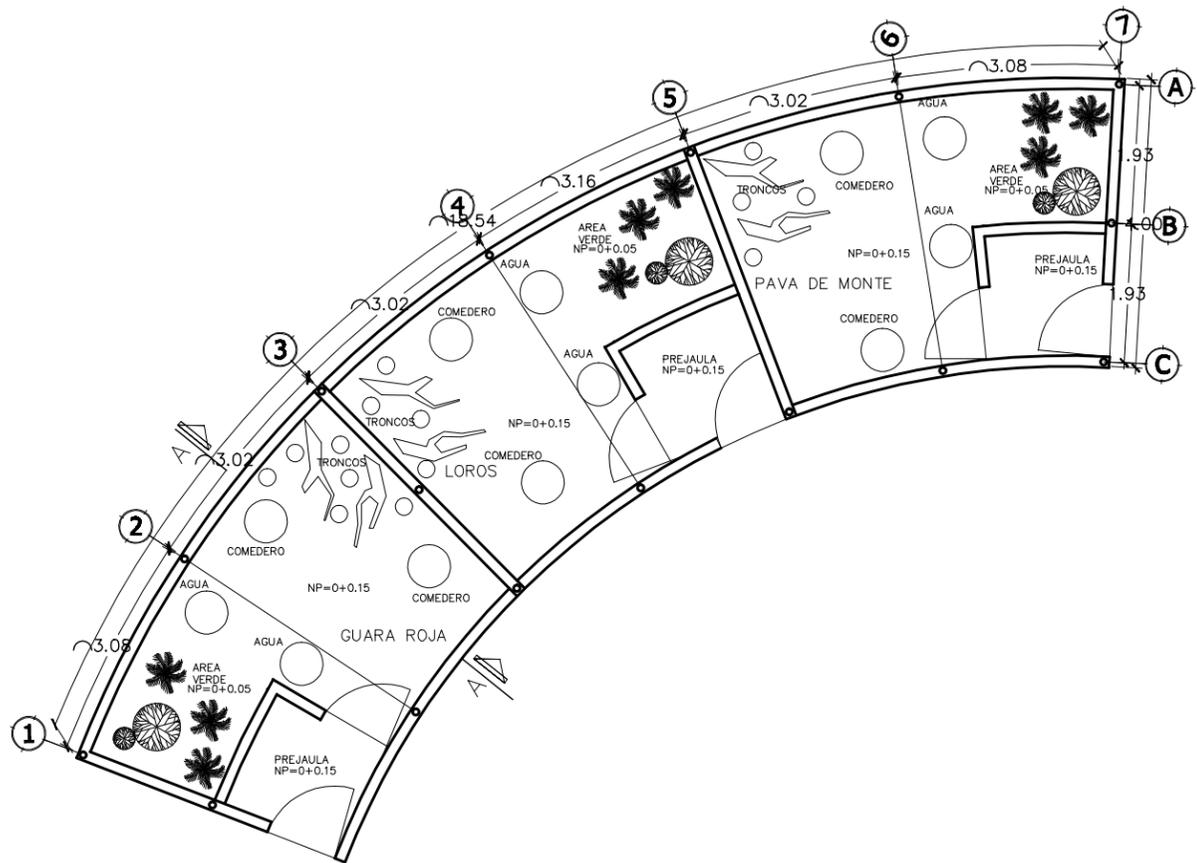
PRESENTAN:
 PABLO EVARISTO GONZÁLEZ RAMÍREZ
 FLOR ESMERALDA MORALES CRUZ
 GLORIA ELIZABETH VILLANUEVA CORDERO

ESCALAS:
 INDICADAS

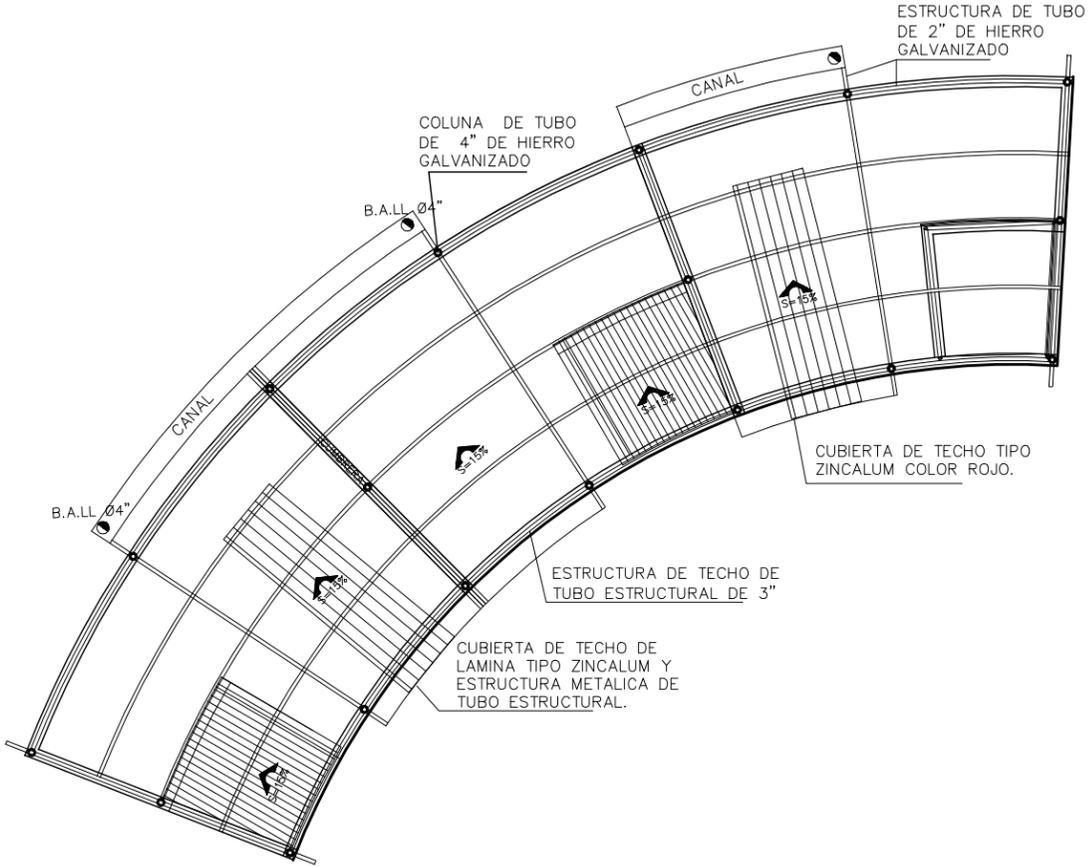
FECHA:
 ENERO/2013

CÓDIGO:
 AUS-01

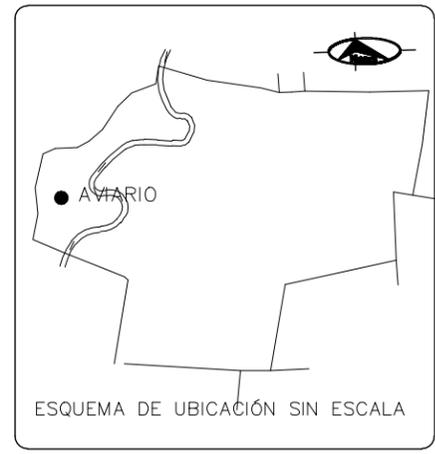
HOJA:
 37



PLANTA ARQUITECTONICA DE MODULO
 JAULA PARA AVES
 ESC. 1:100



PLANTA DE TECHOS DE MODULO JAULA
 PARA AVES
 ESC. 1:100



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
 ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
 COMPLEJO TURISTICO EDUCACIONAL
 FINCA SAMARIA, NEJAPA.
 FINAL AVENIDA SANTA MARIA,
 BARRIO SAN ANTONIO. NEJAPA.

PROPIETARIO:
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE NEJAPA

CONTENIDO:
 PLANTA ARQUITECTONICA Y
 PLANTA DE TECHOS DE AVIARIO.

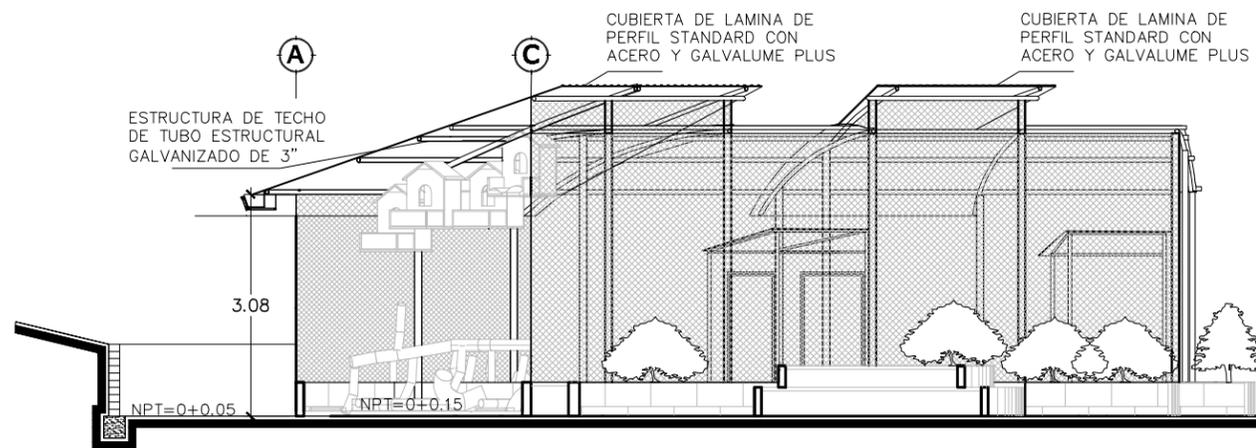
PRESENTAN:
 PABLO EVARISTO GONZÁLEZ RAMÍREZ
 FLOR ESMERALDA MORALES CRUZ
 GLORIA ELIZABETH VILLANUEVA CORDERO

ESCALAS:
 INDICADAS

FECHA:
 ENERO/2013

CÓDIGO:
 AJA-01

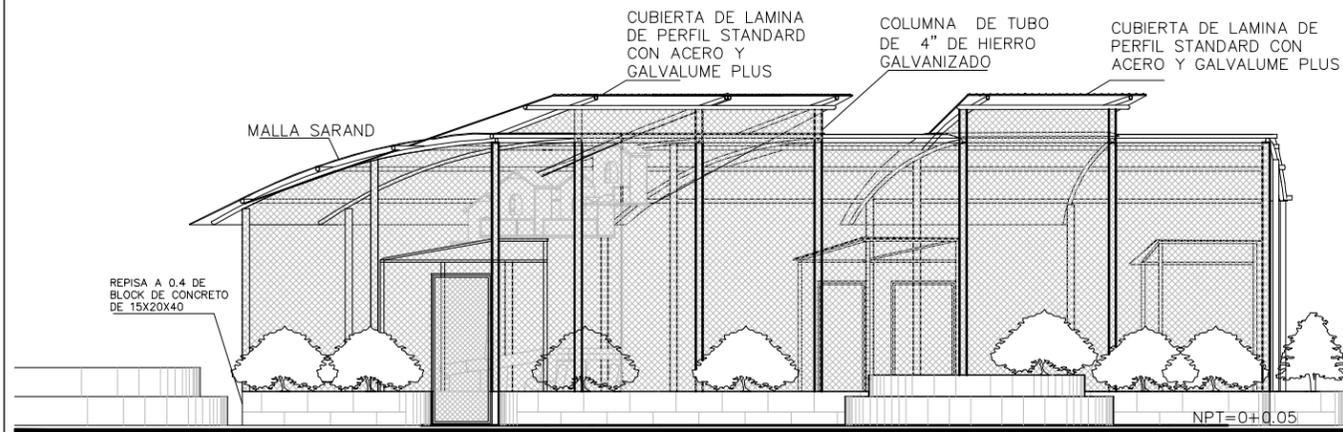
HOJA:
 38



SECCION A-A DE MODULO DE JAULAS DE AVES
ESC. 1:100



PERSPECTIVA DE AVIARIO



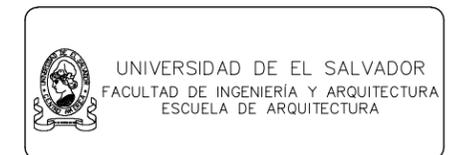
ELEVACION NORTE-ESTE DE MODULO DE JAULAS PARA AVES
ESC. 1:100



PERSPECTIVA DE AVIARIO



ESQUEMA DE UBICACIÓN SIN ESCALA



PROYECTO:
COMPLEJO TURISTICO EDUCACIONAL
FINCA SAMARIA, NEJAPA.
FINAL AVENIDA SANTA MARIA,
BARRIO SAN ANTONIO. NEJAPA.

PROPIETARIO:
ALCALDÍA MUNICIPAL DE NEJAPA

CONTENIDO:
SECCIÓN, ELEVACIÓN Y PERSPECTIVA DE AVIARIO.

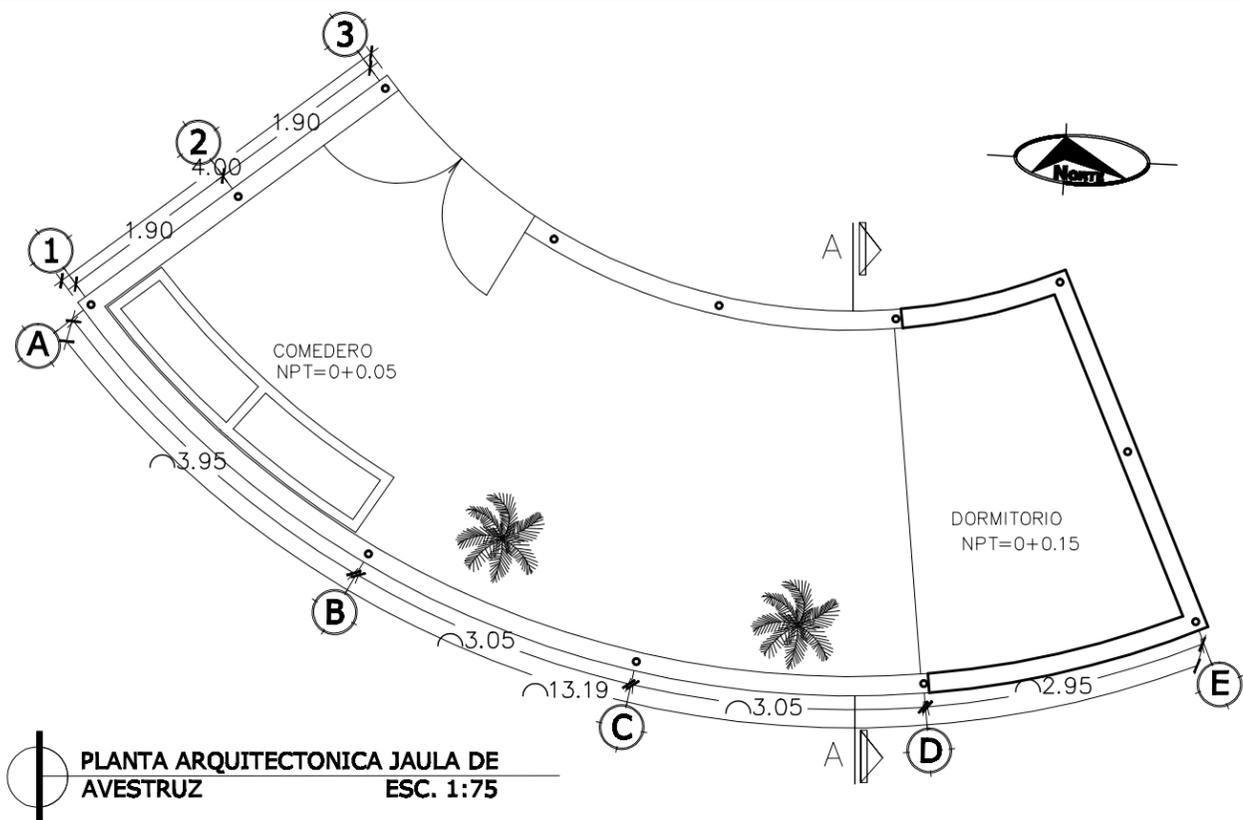
PRESENTAN:
PABLO EVARISTO GONZÁLEZ RAMÍREZ
FLOR ESMERALDA MORALES CRUZ
GLORIA ELIZABETH VILLANUEVA CORDERO

ESCALAS:
INDICADAS

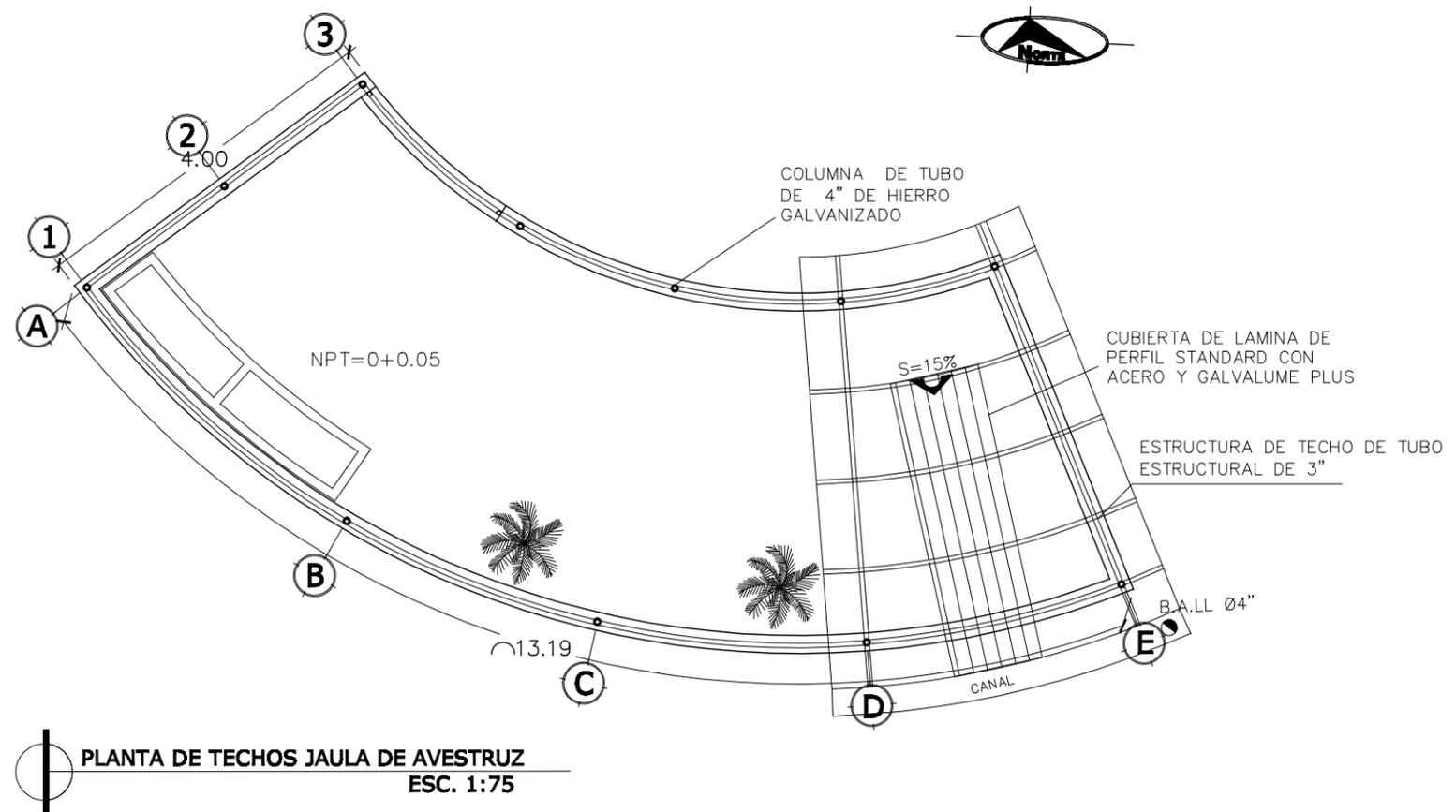
FECHA:
ENERO/2013

CÓDIGO:
AJA-02

HOJA:
39



PLANTA ARQUITECTONICA JAULA DE AVESTRUZ
ESC. 1:75



PLANTA DE TECHOS JAULA DE AVESTRUZ
ESC. 1:75



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
 ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
 COMPLEJO TURISTICO EDUCACIONAL
 FINCA SAMARIA, NEJAPA.
 FINAL AVENIDA SANTA MARIA,
 BARRIO SAN ANTONIO. NEJAPA.

PROPIETARIO:
 ALCALDIA MUNICIPAL DE NEJAPA

CONTENIDO:
 PLANTA ARQUITECTONICA Y
 PLANTA DE TECHOS DE JAULA
 DE AVESTRUZ.

PRESENTAN:
 PABLO EVARISTO GONZALEZ RAMIREZ
 FLOR ESMERALDA MORALES CRUZ
 GLORIA ELIZABETH VILLANUEVA CORDERO

ESCALAS:
 INDICADAS

FECHA:
 ENERO/2013

CODIGO:
 AJ-01

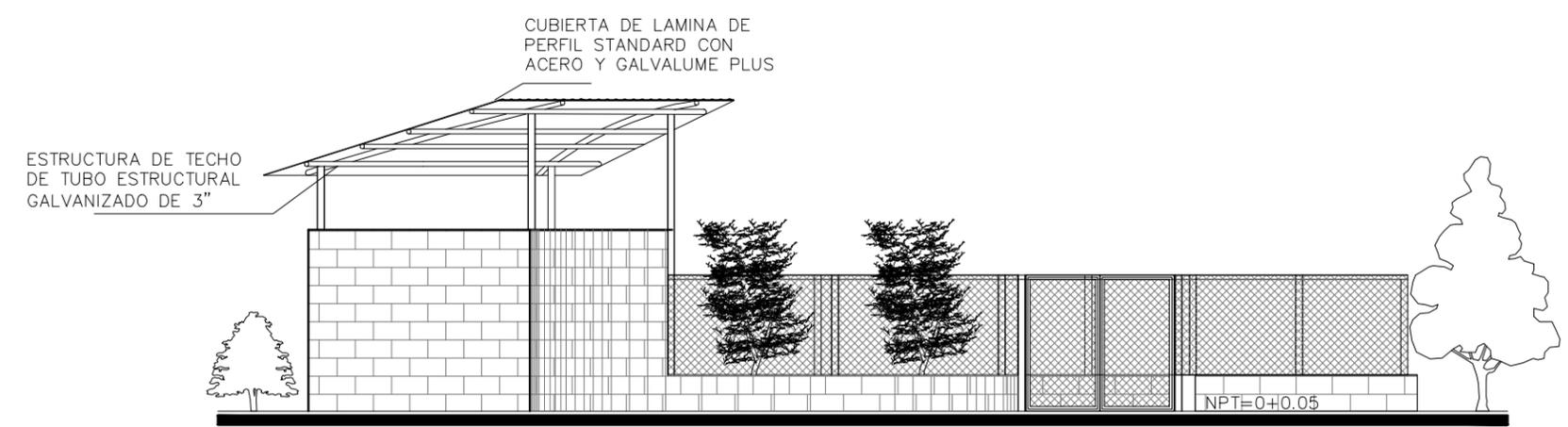
HOJA:
 40



SECCION A-A JAULA DE AVESTRUZ
ESC. 1:75



PERSPECTIVA DE JAULA DE AVESTRUZ



ELEVACION NORTE DE JAULA DE AVESTRUZ
ESC. 1:75



ESQUEMA DE UBICACIÓN SIN ESCALA



PROYECTO:
COMPLEJO TURISTICO EDUCACIONAL
FINCA SAMARIA, NEJAPA.
FINAL AVENIDA SANTA MARIA,
BARRIO SAN ANTONIO. NEJAPA.

PROPIETARIO:
ALCALDÍA MUNICIPAL DE NEJAPA

CONTENIDO:
SECCIÓN, ELEVACIÓN Y PERSPECTIVA
DE JAULA DE AVESTRUZ.

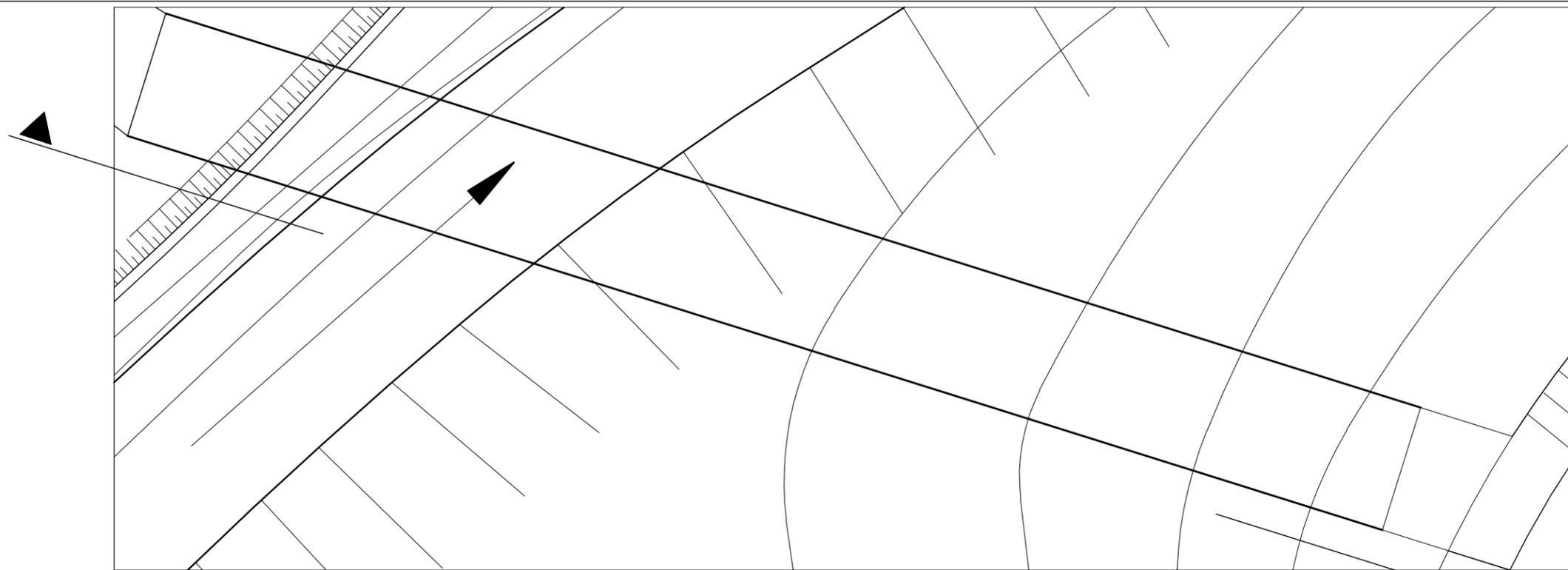
PRESENTAN:
PABLO EVARISTO GONZÁLEZ RAMÍREZ
FLOR ESMERALDA MORALES CRUZ
GLORIA ELIZABETH VILLANUEVA CORDERO

ESCALAS:
INDICADAS

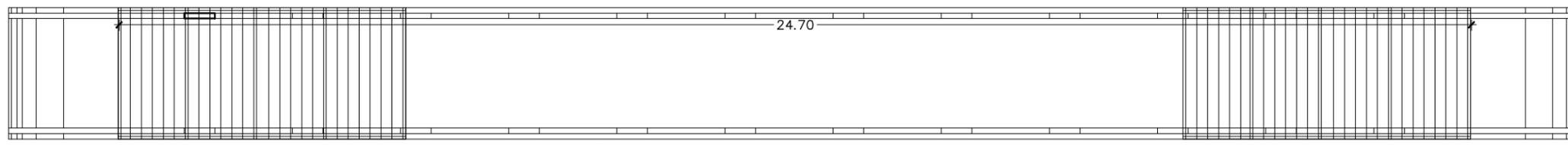
FECHA:
ENERO/2013

CÓDIGO:
AJ-02

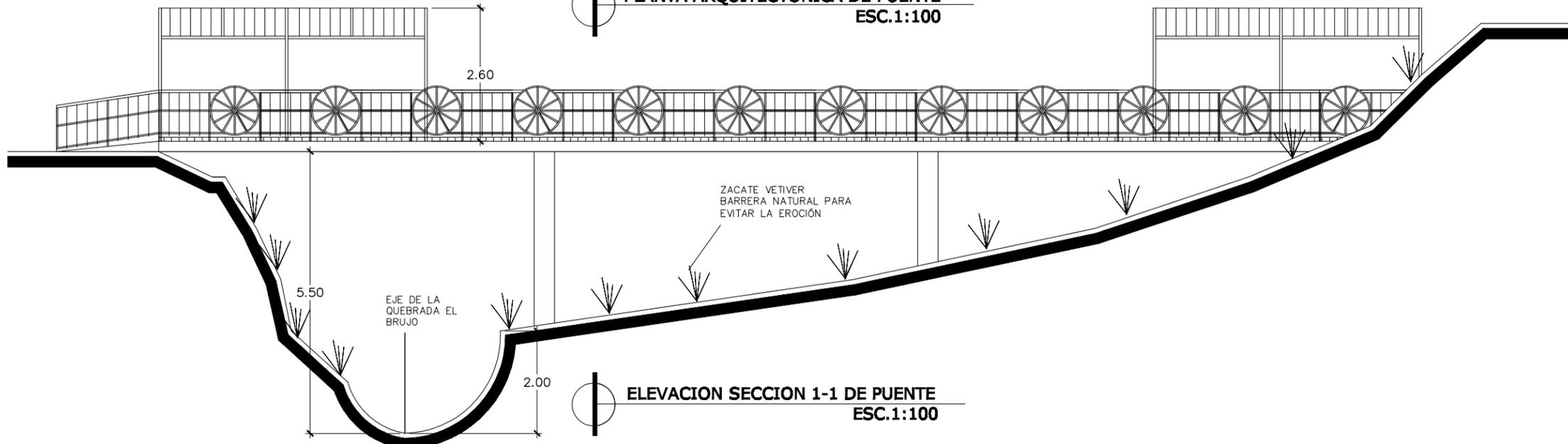
HOJA:
41



UBICACION DE PUENTE
ESC.1:100



PLANTA ARQUITECTONICA DE PUENTE
ESC.1:100



ELEVACION SECCION 1-1 DE PUENTE
ESC.1:100



ESQUEMA DE UBICACION SIN ESCALA



PROYECTO:
COMPLEJO TURISTICO EDUCACIONAL
FINCA SAMARIA, NEJAPA.
FINAL AVENIDA SANTA MARIA,
BARRIO SAN ANTONIO. NEJAPA.

PROPIETARIO:
ALCALDÍA MUNICIPAL DE NEJAPA

CONTENIDO:
DETALLES DE PUENTE

PRESENTAN:
PABLO EVARISTO GONZÁLEZ RAMÍREZ
FLOR ESMERALDA MORALES CRUZ
GLORIA ELIZABETH VILLANUEVA CORDERO

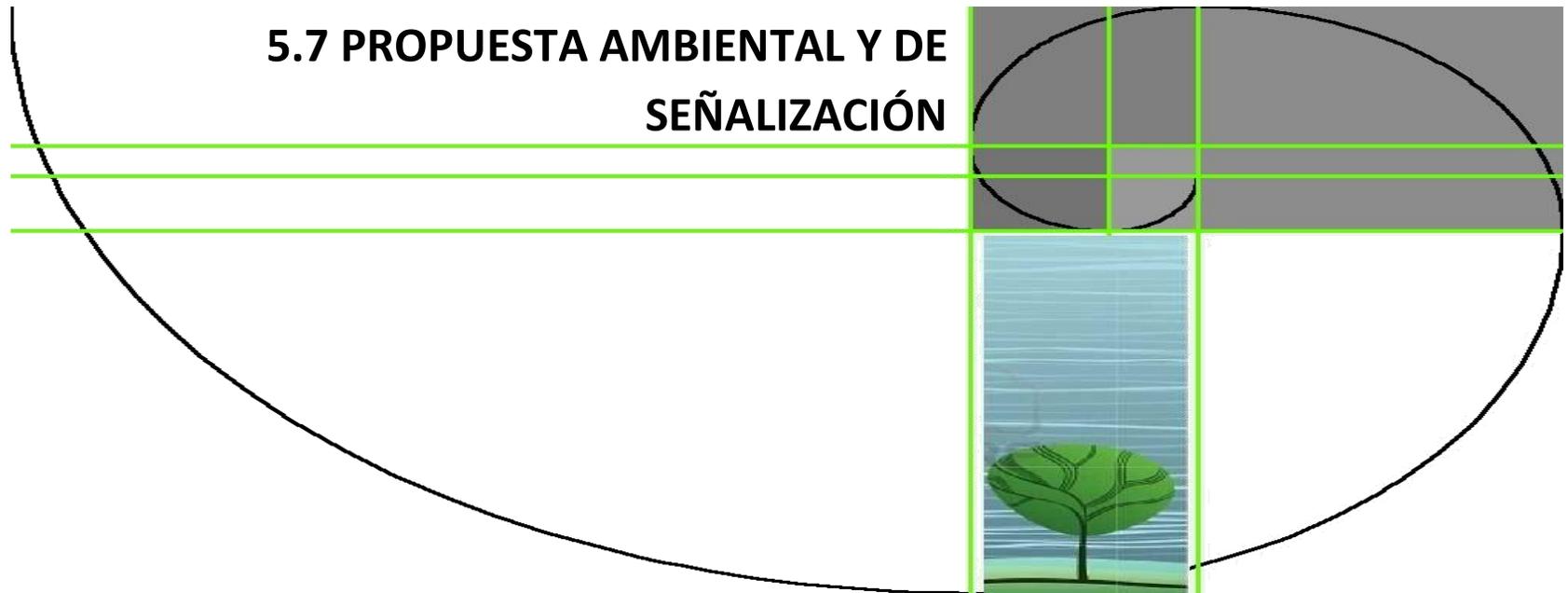
ESCALAS:
INDICADAS

FECHA:
ENERO/2013

CÓDIGO:
DP-01

HOJA:
42

5.7 PROPUESTA AMBIENTAL Y DE SEÑALIZACIÓN



5.7.1 SEÑALIZACIÓN DEL PROYECTO.

Con el fin de orientar de la mejor manera al visitante, el Ministerio de Turismo, hace énfasis en crear un plan de señalización del proyecto. Entre los que se proponen para el Complejo Educativo-Educacional Finca Samaria, según los reglamentados por el Ministerio de Obras Públicas son:

- DE TIPO ORIENTACIÓN Y DIRECCIÓN:

Está enfocada a canalizar y distribuir los flujos de visitantes y deberá estar ubicada en puntos estratégicos de las instalaciones. Entre estas están: el mapa del sitio, que ayuda a orientar al visitante y estará en estructuras de madera como se muestra a continuación:



GRÁFICO No.12 Estructura de madera para ubicación de Mapa del Sitio.

- DE IDENTIFICACIÓN E INFORMACIÓN.

Se ubica en sectores de mayor concentración de visitantes como zonas de comida, tiendas o presentaciones artísticas está enfocada a ubicar servicios, prevenir accidentes y prohibir acciones. Alguna de la iconografía a utilizar será la siguiente.

* Señales informativas: Colores a usar, fondo blanco y marco azul



SERVICIOS
SANITARIOS



PLAZA
GASTRONÓMICA



SENDERO



ANFITEATRO



ADMINISTRACION



AVIARIO



ARTESANIAS



VIVERO

MARIPOSARIO

DEPORTES

* Señales preventivas: Colores a usar, fondo blanco y marco amarillo.



CRUCE DE PEATONES

PENDIENTE PRONUNCIADA

ANIMALES ESCONDIDOS

* Señales prohibitivas: Colores a usar, fondo café y marco rojo.



NO CORTAR LAS PLANTAS

NO FUMAR

NO ALIMENTAR LAS AVES

Debido a lo importante que es la señalización en un proyecto El complejo turístico Educativo Finca Samaria se elabora una propuesta de señalización, la cual contiene señales de dirección, orientación, informativas, preventivas y prohibitivas.

5.7.2 TRATAMIENTO DE DESECHOS SOLIDOS.

Para el tratamiento de la basura que se genera en el Complejo, es necesario organizar un sistema de gestión de residuos que cumpla con criterios ambientales, con el fin de conservar el estándar de educación ambiental que pretende proyectar al visitante. Es por ello, que se crea un sistema de reciclaje que reducirá volúmenes de desechos de la siguiente manera.

Con el fin de concientizar al visitante, sobre la importancia del medio ambiente, se crean espacios donde deberá botarse la basura en depósitos de reciclaje identificados como "PUNTOS ECOLÓGICOS" que son espacios reservados para el cuidado y la conservación del medio ambiente. Estos puntos serán ubicados estratégicamente en lugares de mayor tránsito peatonal (Ver plano de Señalización).

- **PUNTOS ECOLÓGICOS**

Los puntos Ecológicos tendrán 4 depósitos para basura, cada uno de ellos diseñado para recolectar cierto tipo de desechos los cuales se detallan de la siguiente manera:



GRÁFICO N° 13. Contenedores de reciclaje en puntos ecológicos.

DEFINICIÓN DE COLORES:

Deposito color Azul: este será designado para almacenar desechos de papel y sus derivados.

Deposito color Verde: este depósito almacenara los desechos orgánicos Biodegradables.

Deposito color Gris: este será el encargado de recolectar todos los desechos metálicos y plásticos.

Deposito color Amarillo: en este depósito se almacenará los desechos de vidrio¹.

Cada uno de los depósitos contiene información sobre el tipo de material que se debe depositar.

De esta manera además de mantener un lugar limpio y ordenado, se contribuye a que las personas que visitan el parque puedan aprender sobre el cuidado del medio ambiente.

- **RECOLECCIÓN DE LA BASURA.**

Los puntos ecológicos ayudan a la reducción de los volúmenes de basura que el Complejo genere, debido a que al separar la basura según sus componentes, se vuelve más fácil el manejo de eliminación de los desechos.

La basura que se recolecte de los tres contenedores de desechos biodegradables como lo son vidrio, plástico, metal y papel será llevada a centros de reciclaje cercanos que tratan este tipo de materiales, como lo son: Kimberly Clark, Coca Cola Company, entre otras que se encargan de comprar este tipo de desechos para reutilizarlos en sus empresas.

¹ FUENTE: Arévalo Hernández, Alba Marina y Cárcamo Juárez, Karen Ivon y Menjívar Rivera, Gabriela Alejandra. *Plan estratégico para promover la educación ambiental sobre el reciclaje.* Abril 2012.



FOTO No. 8. Obrero de Industrias La Constancia reciclando latas de aluminio.

Para el caso de la basura orgánica, ésta será aprovechada en el compostaje que tendrá el vivero en la zona de educación ambiental; en donde se pretende generar compuestos como abono, fertilizantes que serán comercializados entre los visitantes y también contribuirá al mantenimiento de la vegetación del lugar.

5.7.3 PROPUESTA DE VEGETACION.

Uno de los objetivos del proyecto es la conservación del medio ambiente en este sentido se trato de respetar la vegetación existente que al mismo tiempo se evitara la emigración de la fauna existente en el sitio donde se proyecta el complejo turístico educacional.

La propuesta de vegetación en el proyecto se realiza ubicando las plantas donde mejor le favorece a cada especie de ellas, y con el objetivo de generar elementos de sombra, como elementos generadores de espacio y elementos estabilizadores del terreno. En este sentido se seleccionaron plantas rastreras, plantas florales, arbustos y árboles de copa grande.

A continuación se presenta la siguiente propuesta de árboles y plantas con su nombre científico, nombre común, ciertas características de las plantas o arboles, su posible uso o ubicación en el proyecto (ver plano de propuesta de vegetación) ver los siguientes cuadros:

CUADRO N°37 DE PROPUESTA DE VEGETACION.

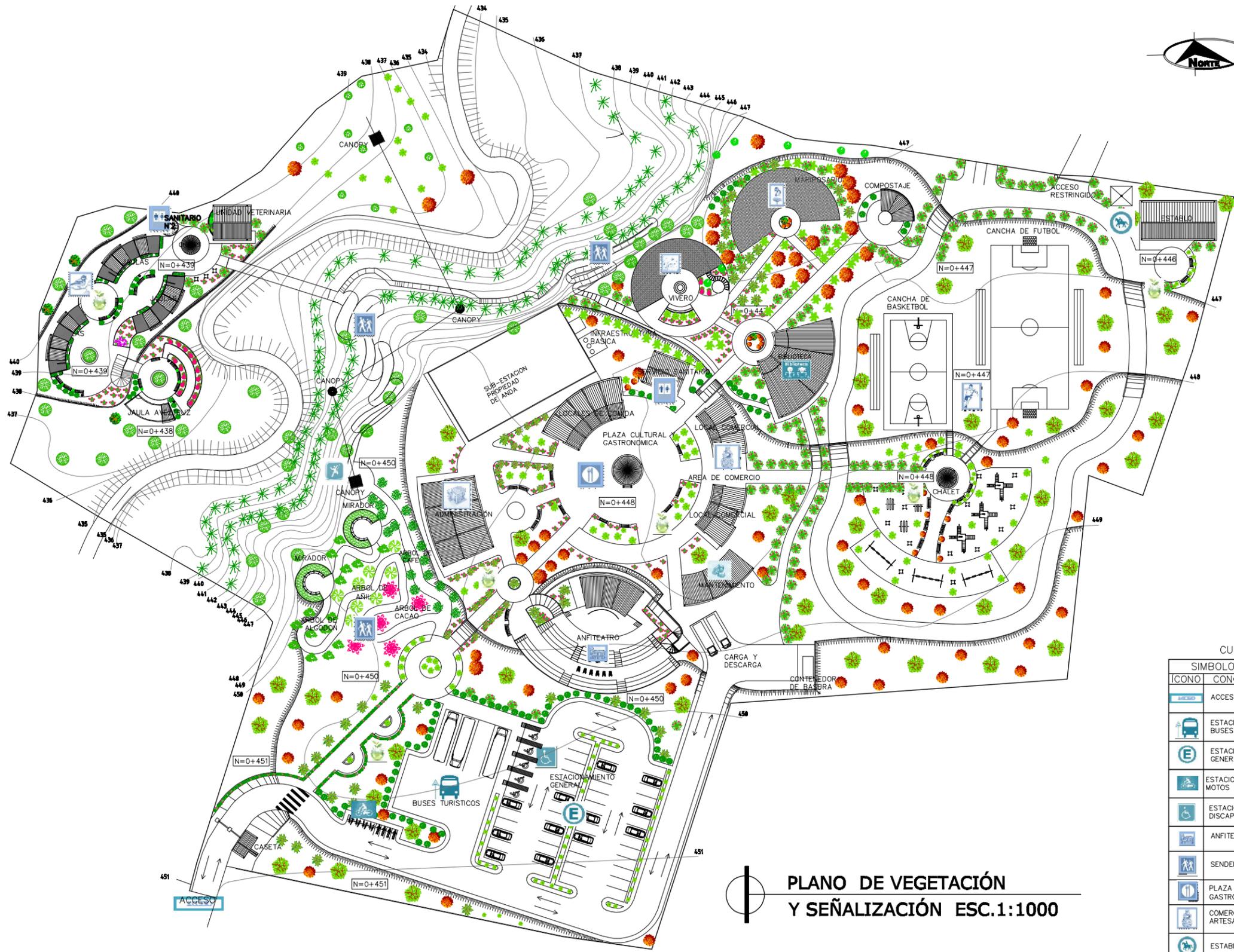
PROPUESTA DE VEGETACION PARA EL COMPLEJO TURISTICO EDUCACIONAL "FINCA SAMARIA"		
IMAGEN	NOMBRE CIENTIFICO/ COMUN	CARACTERISTICAS/ UBICACION
	<i>Codiaeum</i> / Crotos.	Sus hojas son de disposición alterna, pecioladas, persistentes, coráceas; su coloración es variable, dentro de un rango del verde al rojizo, con tonos amarillos también. En circulaciones del proyecto.
	<i>Heliconia bihai</i> / Platanillo.	Inflorescencia en espiga formada por largas brácteas. Sus inflorescencias son hermafroditas pues poseen una parte masculina (estambres) y una femenina (pistilo).cerca del mariposario
	Phoenix roebeleni/ Palmeras.	Es una palmera enana, con una altura máxima de 5 m, pero generalmente no se ve tronco de más de 1 m de altura. Cerca del Mariposario y en la plaza principal. En areas de jardinería del proyecto.

	<i>Lantana Sp/</i> Cinco negrito.	Familia: Verbenaceae, Los frutos son tóxicos, se recomienda tener cuidado cuando se usa. Cerca del mariposario.
	<i>HAMELIA PATENS/</i> CHICHIPINCE	Tiene flores tubulares anaranjadas rojas, agradables para colibríes y mariposa para polinizar. Cerca del mariposario
	<i>Lagerstroemia indica/</i> Jupiter.	El Árbol de Júpiter es muy utilizado en jardinería por su abundante floración de color rosa, rojo, lila, púrpura en verano. Duradera. En plazas del proyecto
	<i>Bougainvillea spp./</i> Veranera.	Hojas elípticas de 13 cm de longitud, con la base estrechada y el ápice agudo, glabras o con pubescencia esparcida. En plazas del proyecto
	<i>Rosa centifolia/</i> Rosas.	Familia: Rosaceae (Rosáceas). Arbusto de 1 a 2 m de altura. En plazas y jardines del proyecto

	<i>Prunus dulcis</i> (MILLER) D. A. WEBB/ Almendra de rio	Árbol o arbolillo perennifolio , que puede alcanzar unos 10 m de altura. El tronco es tortuoso, con la corteza rugosa, agrietada y de color ceniciento. En áreas verdes del proyecto.
	Césped/ grama	Gramíneas (familia <i>Poaceae</i>) que crecen formando una cubierta densa.
	Vetiveria zizanioides/ zacate vetiver	Gramínea perenne, hasta una altura de 2 m, con un sistema radical fuerte que crece verticalmente (en su mayoría profundidades hasta 5 metros).
	<i>Theobroma cacao</i> / Cacao	Es de hoja perenne y siempre se encuentra en floración, crece entre los 6 y los 10 m de altura.

	Indigo suffruticosa /añil	Se caracteriza por su poca ramificación natural, hojas grandes, su fruto es una legumbre o vaina larga y encorvada, con 5 a 7 semillas de color verde oscuro.
	<i>Gossypium herbaceum</i> /Algodón	En suelos profundos y de buen drenaje, las raíces pueden llegar hasta los dos metros de profundidad. En los de poco fondo o mal drenaje apenas alcanzan los 50cm.
	<i>Coffea arabica</i> / Café	El cafeto es un arbusto o árbol pequeño, perennifolio, de fuste recto que puede alcanzar los 10 metros en estado silvestre

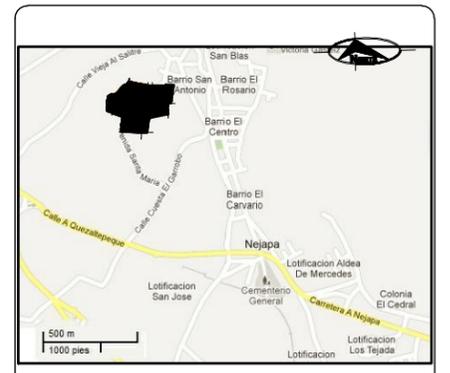
Cabe mencionar que la propuesta de vegetación no está contemplada en el presupuesto.



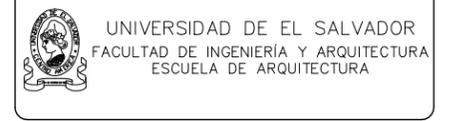
PLANO DE VEGETACIÓN Y SEÑALIZACIÓN ESC.1:1000

SIMBOLOGIA	
CLAVE	NOMBRE
	PASTO VELVER
	CLAVEL SENCILLO
	CINCO NEGRITO
	PALMERAS
	CROTOS
	PLATANILLO
	CHICHIPINCE
	JUPITER
	ROSAS
	VERANERAS
	ÁRBOL DE ALMENDRO DE RIO
VEGETACIÓN PROPUESTA	
CLAVE	NOMBRE
	ÁRBOL DE CACAO
	ÁRBOL DE AÑIL
	ÁRBOL DE ALGODÓN
	ÁRBOL DE CAFÉ
VEGETACIÓN PARA SENDERO INTERPRETATIVO	
CLAVE	NOMBRE
	ÁRBOL DE CEDRO
	ÁRBOL DE HUJUITE
	ÁRBOL DE CASTAÑO
	ÁRBOL DE MANGLE
	ÁRBOL DE MANGO
	ÁRBOL DE AGUACATE
	ÁRBOL DE PEINE MICO
	ÁRBOL DE SUNZA
VEGETACIÓN EXISTENTE	
CLAVE	NOMBRE
	ÁRBOL DE CEDRO
	ÁRBOL DE HUJUITE
	ÁRBOL DE CASTAÑO
	ÁRBOL DE MANGLE
	ÁRBOL DE MANGO
	ÁRBOL DE AGUACATE
	ÁRBOL DE PEINE MICO
	ÁRBOL DE SUNZA

SIMBOLOGIA		SIMBOLOGIA	
ICONO	CONCEPTO	ICONO	CONCEPTO
	ACCESO		MARIPOSARIO
	ESTACIONAMIENTO BUSES		VIVERO
	ESTACIONAMIENTO GENERAL		AVIARIO
	ESTACIONAMIENTO MOTOS Y BICICLETAS		CANOPY
	ESTACIONAMIENTO DISCAPACITADOS		BIBLIOTECA
	ANFITEATRO		SERVICIOS SANITARIOS
	SENDERO		ADMINISTRACIÓN
	PLAZA GASTRONÓMICA		MANTENIMIENTO
	COMERCIOS Y ARTESANIAS		AREA DE JUEGOS
	ESTABLO		PUNTO ECOLÓGICO



ESQUEMA DE UBICACIÓN SIN ESCALA



PROYECTO:
COMPLEJO TURÍSTICO EDUCACIONAL
FINCA SAMARIA, NEJAPA.
FINAL AVENIDA SANTA MARIA,
BARRIO SAN ANTONIO. NEJAPA.

PROPIETARIO:
ALCALDÍA MUNICIPAL DE NEJAPA

CONTENIDO:
PLANO DE CONJUNTO Y TECHOS

PRESENTAN:
PABLO EVARISTO GONZÁLEZ RAMÍREZ
FLOR ESMERALDA MORALES CRUZ
GLORIA ELIZABETH VILLANUEVA CORDERO

ESCALAS:
INDICADAS

FECHA:
ENERO/2013

CÓDIGO:
CVS-01

HOJA:
43

CAPÍTULO VI: PROPUESTA TÉCNICA

CONTENIDO:

- PROPUESTA DE MATERIALES.
- INSTALACIONES ELÉCTRICAS E HIDRÁULICAS.
- PROPUESTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO POR ETAPAS.
- ESTIMACIÓN PRESUPUESTARIA.

6.1 PROPUESTA DE MATERIALES.

Los materiales que se proponen para el proyecto se han seleccionado tomando en cuenta los siguientes criterios: que cumplan especificaciones y normativas técnicas, que faciliten el mantenimiento, que sean económicos y al mismo tiempo estéticos. En el presente cuadro se detalla la lista de materiales con sus características, los lugares y edificios en donde serán aplicados a la hora de la ejecución del proyecto.

CUADRO N°38 DE PROPUESTA DE MATERIALES.

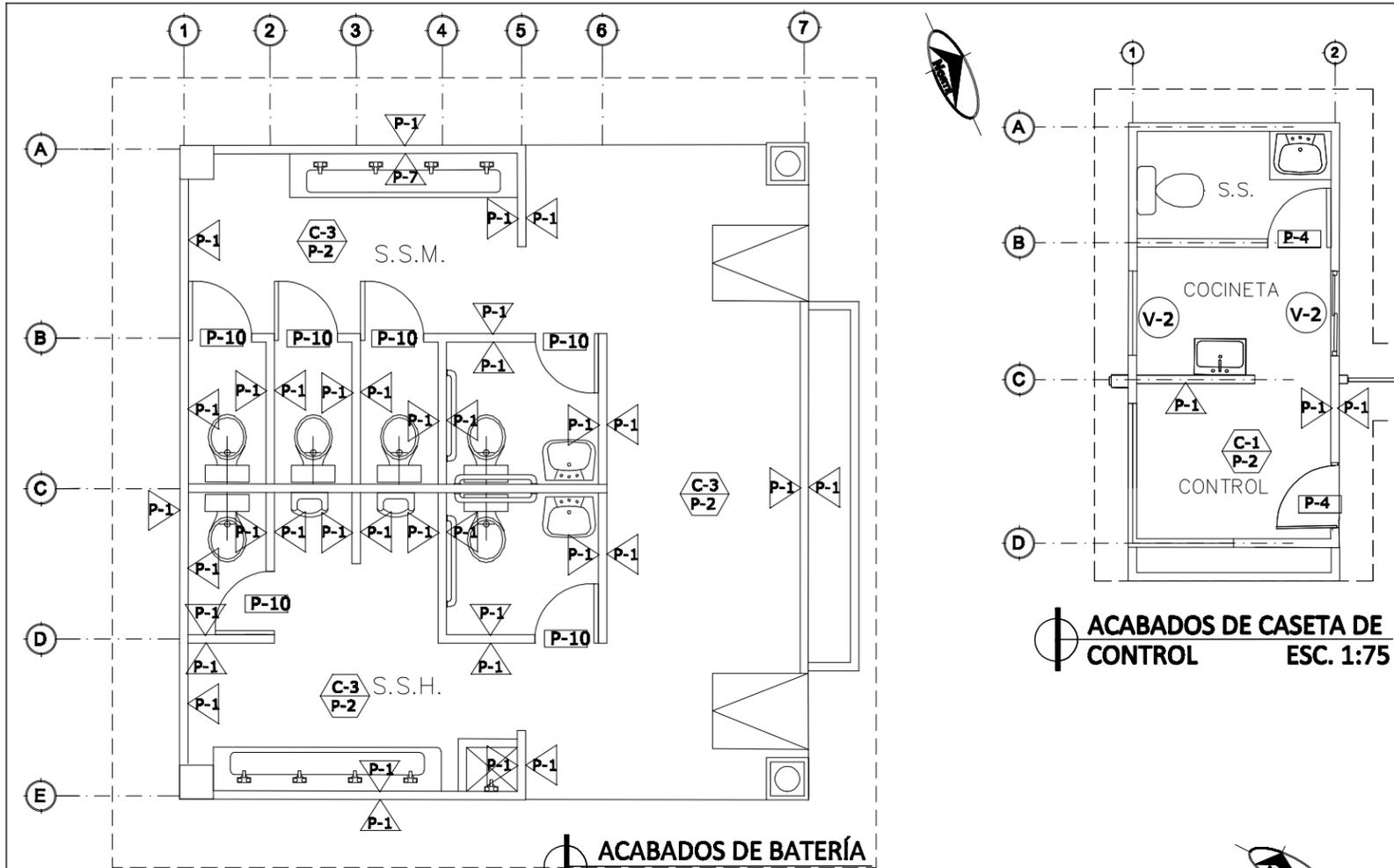
ELEMENTOS	MATERIALES	APLICADO
Pared Considerando su resistencia y periodo de vida útil.	Bloque de concreto: 10x20x40 color gris peso de 11.3kl. 15x20x40 color gris peso de 15.5kl. 20x20x40 color gris peso de 16.9kl	En todos los edificios excepto en vivero.
	Malla zaranda y perfil tubular de hierro galvanizado de Ø 4" de y Bloque de concreto de 15x20x40 color gris peso de 11.3kl.	Aviario.
	Malla zaranda y perfil tubular de hierro galvanizado de Ø 4"	Vivero.
	Malla de fibra plástica y perfil tubular de hierro galvanizado de Ø 4"	mariposario
	Tabla yeso de 1.22m x 2.44m x ½ con estructura metálica. (solo para divisiones interiores).	Biblioteca y administración.
Techo -Permite una alta reflectividad térmica -Por su resistencia y	Cubierta de lamina de perfil estándar con acero y galvalume plus(aluminio, zinc y silicio).	En todos los edificios vivero y mariposario.
	Malla sombra de polietileno color negro con 80% de sombreado y perfil tubular de hierro galvanizado de 2" de diámetro	Vivero
	Malla zaranda 2"x2" con perfil tubular de hierro	Aviario solo en áreas específicas.

flexibilidad.	galvanizado de 2"	
	Malla de fibra plástica con 0.7 mm de espesor con perfil tubular de hierro galvanizado de 2"	Mariposario
Pisos. -Por su bajo mantenimiento, estética y periodo de vida útil.	Interiores: Piso de cerámica antideslizante de 0.43x0.43 cm.	Caseta de control, administración, vestidores de anfiteatro, locales comerciales, locales de venta de comida, biblioteca, unidad veterinaria.
	Piso de ladrillo de concreto color gris de 30x30cm.	Mantenimiento, bodega, servicios sanitarios, chalet, compostaje y establo.
	Piso de concreto tipo acera diseño en cuadrados.	Mariposario, vivero y en las partes techadas de el aviario.
	Exteriores: Bloque baldosas para pavimento de concreto de 5x20x40 superficie lisa antideslizante color rojo y naranja peso de 5.4kl.	Plazas principales.
	Concreto estampado diseño de baldosas.	En todas las circulaciones peatonales excepto en los senderos.
	piso de fragmento de piedra tipo cascajo rojo suelto.	Circulación vehicular, estacionamiento y circulación de carruaje.
Cielos. -Aislante térmico y acústico.	Losetas de fibrocemento de 2' x 4' x 6mm. Perfiles de aluminio, con suspensión de perfilera de aluminio.	Administración, caseta, área de vestidores de anfiteatro, biblioteca y unidad veterinaria.
Puertas. -Por su dureza, estética y periodo de vida útil.	Puerta de vidrio de 7mm de espesor con estructura de vidrio anodizado abatible de doble acción.	Administración.
	Puerta de doble forro plywood de 1/2' abatible, marco perimetral de riostra entintado color café, con cerradura de perilla.	Administración, vestidores de anfiteatro, locales de venta de comida, biblioteca, unidad veterinaria, mantenimiento.
	Puerta Cortina levadizadde de lamina de acero	Locales comerciales, locales de comida

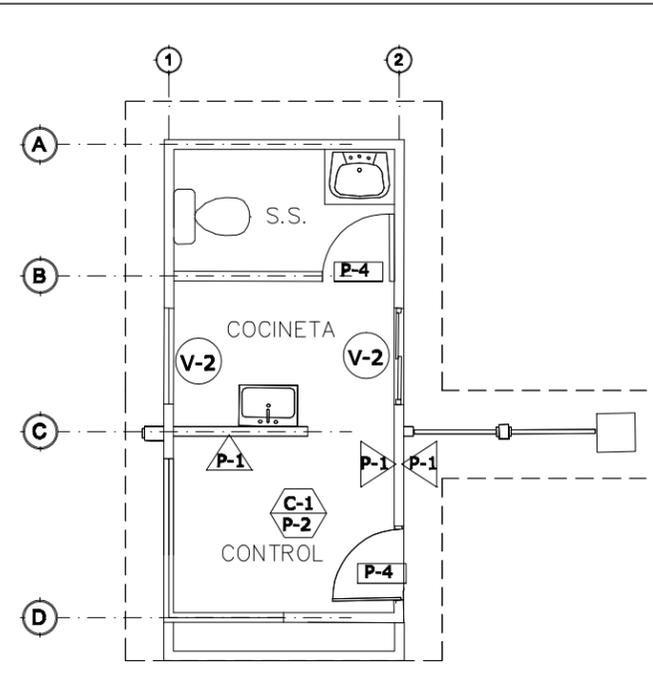
	galvanizado calibre 20" con operación manual.	y mantenimiento.
	Puerta metálica marco de aluminio entintado color café, sellado tipo heladera	chalet, servicios sanitarios, compostaje, bodega, bodega, locales comerciales, establo y mariposario
	Puerta de perfil tubular de hierro galvanizado de 2" con forro de malla zarand.	Vivero y aviario.
	Puerta metálica corrediza marco de aluminio color café, sellado tipo heladera	Unidad veterinaria
Ventanas. -Por su dureza y periodo de vida útil.	Ventana tipo francesa corrediza en ambas hojas, con marcos de aluminio color bronce, extrusiones de aluminio en moldura con peralte de 1.5" de alto	En todos los edificios excepto en: establo, mariposario, compostaje, vivero y jaulas.
	Ventana vidrio fijo tipo francesa, con marcos de aluminio color bronce, extrusiones de aluminio en moldura con peralte de 1.5" de alto	En todos los edificios excepto en: establo, mariposario, compostaje, vivero y jaulas.
	Ventana de bloque de vidrio fijo	En locales comerciales y servicios sanitarios 2
	Ventana de Cortina levadiza de de lamina de acero galvanizado calibre 20" con operación manual.	Locales de artesanillas y chalet
	Ventanas de malla zaranda con estructura de acero de Angulo 1" x 1/4".	Compostaje.
Enchapes. -Por su estética y periodo de vida útil.	Tipo Murano beige. De 20x30cm h=1.7m	En todos las áreas de servicios sanitarios al interior de los edificios.
	Laja de cantera decorativa natural h=0.40m	Unidad veterinaria.
INSTALACIONES HIDRAULICAS.		
Interiores. -Por sus características y resistencia.	Tubería de agua potable de pvc Ø ½" de 100 PSI y accesorios.	En todos los edificios que tienen instalaciones hidráulicas
	Tubería de aguas negras de pvc Ø2" y Ø4" de 160 PSI y accesorios.	En todos los edificios que tienen instalaciones hidráulicas

Exteriores.	Tubería de agua potable de pvc Ø2" de 160 PSI y accesorios.	Conjunto.
	Tubería de aguas lluvias de pvc Ø5" de 160 PSI y accesorios.	Conjunto.
-Por su dureza y periodo de vida útil.	Tubería de aguas negras de pvc Ø6" y Ø8" de 160 PSI y accesorios.	Conjunto.
	Tubería de aguas lluvias de pvc Ø10" de 250 PSI y accesorios.	Conjunto.
-Por sus características y resistencia.	Tubería de aguas lluvias de pvc Ø12" de 250 PSI y accesorios.	Conjunto.
	Tubería de aguas lluvias de pvc Ø15" de 250 PSI y accesorios.	Conjunto.
	Tubería de aguas lluvias de pvc Ø18" de 250 PSI y accesorios.	Conjunto.
	Ladrillo de obra 9x14x28 puesto de lazo o trinchera.	Pozo de absorción, pozo de visita, fosa séptica, caja de conexión aguas negras y caja de aguas lluvias.
	Acero de Ø 3/8"	Pozo de absorción, pozo de visita, fosa séptica, caja de conexión aguas negras.
	Concreto sobre emplantillado	Pozo de absorción, pozo de visita, fosa séptica, caja de conexión aguas negras y caja de aguas lluvias.
	Piedra cuarta playada, mampostería de piedra.	Pozo de absorción, pozo de visita y caja de aguas lluvias.
	Grava No 5	Pozo de absorción.
	Arena.	Pozo de absorción
INSTALACIONES ELECTRICAS.		
Interiores.	Cable de 2-12 Ø3/4"	En todas las edificaciones que llevan instalaciones eléctricas.
-Por sus características y	Accesorios: Medidor Eléctrico, Caja Térmica Acometida, Luminaria Incandescente, Interruptor Sencillo, Interruptor	En todas las edificaciones que llevan instalaciones eléctricas.

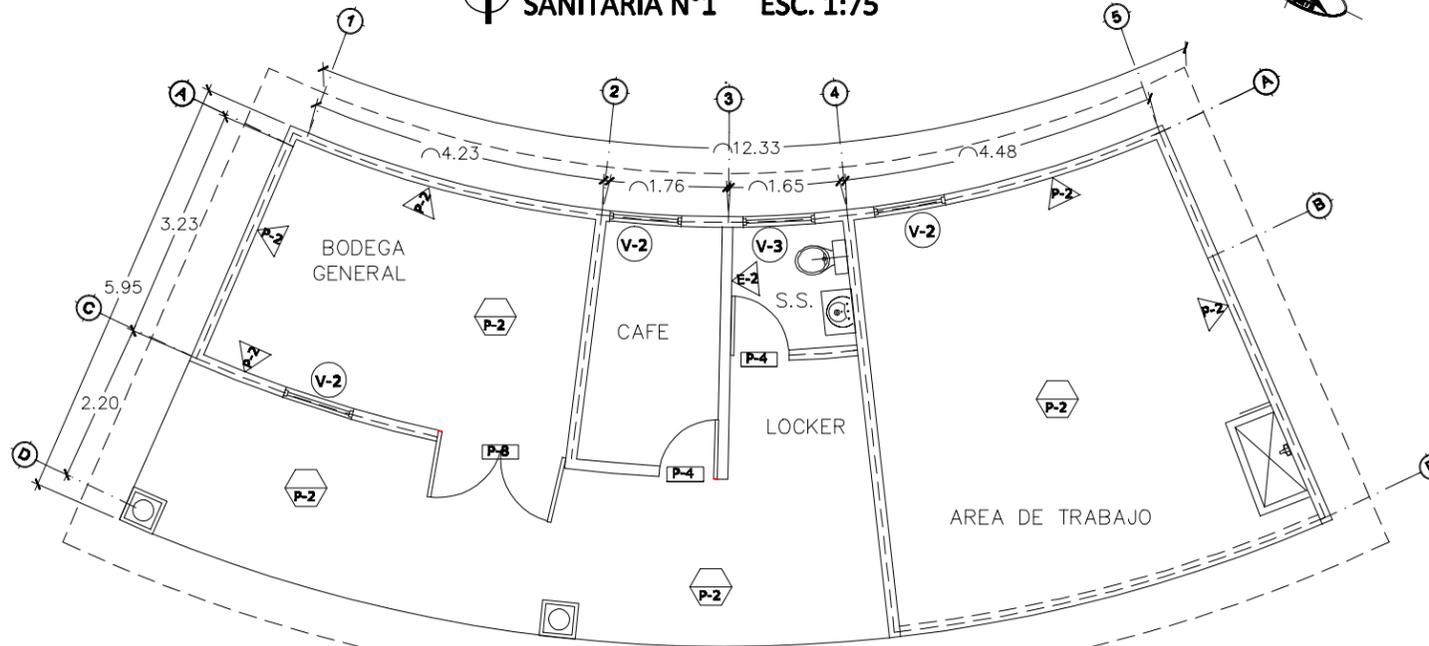
resistencia.	Doble, Interruptor Triple, Tomacorriente Sencillo, Tomacorriente Doble, Tomacorriente Doble todos Polarizado y Luminaria Fluorecente de 3" < 1.5"	
Exteriores. -Por su dureza y periodo de vida útil.	Cable de línea primaria 23000 v	Conjunto.
	Cable de línea secundaria 220/110 v	Conjunto.
	Poste de concreto armado de 30' y 35'	Conjunto.
	Transformador monofásico de dos bushings de 37.5 KVA	Conjunto.
	Luminaria decorativa solar de 40w	Conjunto.



ACABADOS DE BATERÍA SANITARIA N°1 ESC. 1:75



ACABADOS DE CASETA DE CONTROL ESC. 1:75



ACABADOS DE MANTENIMIENTO ESC. 1:100

CUADRO GENERAL DE ACABADOS

CUADRO DE PUERTAS					
CLAVE	ANCHO	ALTO	N. HOJAS	CANTIDAD	DESCRIPCION
P-1	1.80 MT	2.10 MT	2.00	01	Puerta de vidrio de doble accion con estructura de perfil tubular de 4", con cerradero de heladera de acero inoxidable.
P-2	2.00 MT	2.10 MT	2.00	01	Puerta de plywood de 1/2" abalible, marco perimetral de ríostira entintado color café, con cerradura de perilla
P-3	1.00 MT	2.10 MT	1.00	03	Puerta de plywood de 1/2" abalible, marco perimetral de ríostira entintado color café, con cerradura de perilla
P-4	0.90 MT	2.10 MT	1.00	09	Puerta de plywood de 1/2" abalible, marco perimetral de ríostira entintado color café, con cerradura de perilla
P-5	0.90 MT	2.10 MT	1.00	03	Puerta de plywood de 1/2" abalible, marco perimetral de ríostira entintado color café, con cerradura de perilla
P-6	2.00 MT	1.50 MT	2.00	01	Puerta de malla metálica con tubo estructural de 2"
P-7	1.00 MT	2.10 MT	1.00	11	Puerta de tubo estructural de 2" con forro de malla zarand.
P-8	1.80 MT	2.10 MT	2.00	02	Puerta metálica marco de aluminio entintado color café, cerradura tipo heladera.
P-9	1.00 MT	2.10 MT	1.00	19	Puerta metálica marco de aluminio entintado color café, cerradura tipo heladera.
P-10	0.75 MT	2.10 MT	1.00	12	Puerta metálica marco de aluminio entintado color café, cerradura tipo heladera.
P-11	2.88MT	2.10 MT	1.00	03	Puerta de cortina metálica tipo sarti.
P-12	1.00 MT	2.10 MT	1.00	01	Puerta metálica corrediza marco de aluminio color café, cerradura tipo heladera.
P-13	1.20 MT	1.20 MT	1.00	03	Puerta de madera de cedro.
P-14	6.09 MT	2.30MT	1.00	01	Puerta de cortina metálica tipo sarti.

CUADRO DE VENTANAS						
CLAVE	ANCHO	ALTO	REPISA	AREA	CANTIDAD	DESCRIPCION
V-1	1.00 MT	1.85 MT	0.40 MT	1.85 M2	07	Ventana francesa corrediza en ambas hojas, con marcos de aluminio color bronce, extrusiones de aluminio en moldura con peralte de 1.5M, de alto
V-2	1.00 MT	1.35 MT	1.00 MT	1.35 M2	45	Ventana francesa corrediza en ambas hojas, con marcos de aluminio color bronce, extrusiones de aluminio en moldura con peralte de 1.5M, de alto
V-3	1.00 MT	0.55 MT	1.70 MT	0.55 M2	27	Ventana francesa corrediza en ambas hojas, con marcos de aluminio color bronce, extrusiones de aluminio en moldura con peralte de 1.5M, de alto
V-4	2.63 MT	1.10 MT	1.00 MT	2.89 M2	03	Ventanas de malla zaranda con estructura de acero de ángulo de 1" x 1/4"
V-5	1.14 MT	0.40 MT	1.70 MT	0.46 M2	03	Ventanas de malla zaranda con estructura de acero de ángulo de 1" x 1/4"
V-6	2.27 MT	1.20 MT	0.80 MT	2.72 M2	05	ventana de cortina metálica tipo sarti.
V-7	1.65 MT	0.45 MT	3.40 MT	0.74 M2	06	Ventana de bloque de vidrio fijo
V-8	0.90 MT	0.90 MT	1.20 MT	0.81 M2	01	ventana de madera de cedro de 2 cuerpos
V-9	5.26 MT	1.10 MT	1.10 MT	5.79 M2	01	ventana de cortina metálica tipo sarti
V-10	0.30 MT	1.50 MT	0.60 MT	0.45 M2	01	Ventana de bloque de vidrio fijo

CUADRO DE PAREDES	
CLAVE	DESCRIPCION
P-1	PARED DE BLOQUE DE CONCRETO DE 10X20X40 REPELLADA Y PINTADA CON H=1.8M EN SANITARIOS N2
P-2	pared de bloque de concreto de 15x20x40 repellada y pintada
P-3	pared de bloque de concreto de 15x20x40 con h=0.4m y con malla metálica y tubo estructural galvanizado de 4"
P-4	pared de malla metálica y tubo estructural galvanizado de 4"
P-5	pared de maya de fibra plastica con 0.7mm de espesor y tubo estructural galvanizado de 4"
P-6	pared de tablaroca divisiones interiores con altura de 2.00m
P-7	pared de bloque de concreto de 20x20x40 visto en jardineras y muros de retencion

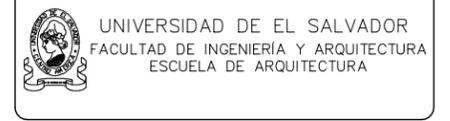
CUADRO DE ENCHAPES	
CLAVE	DESCRIPCION
E-1	enchape de laja decorativa con altura de 0.4m en fachada principal de unidad veterinaria
E-2	enchape de azulejo De 20x30cm h=1.7m en servicios sanit. y h=1.30 en locales comerciales

CUADRO DE PISOS	
INTERIORES	
CLAVE	DESCRIPCION
P-1	Piso de ladrillo de concreto color gris de 0.25x0.25
P-2	piso de ceramica antideslizante para trafico alto de 0.43x 0.43
P-3	Concreto estampado diseño en cuadrados.
EXTERIORES	
P-4	piso de concreto estampado color gris, rojo y amarillo diseño tipo baldosa
P-5	piso de baldosas de concreto color rojo y naranja
P-6	piso de fragmento de piedra tipo cascajo rojo
P-7	piso de concreto tipo acera

CUADRO DE CIELOS	
CLAVE	DESCRIPCION
C-1	Losetas de fibrocemento de 2' x 4' x 6mm. Perfiles de aluminio
C-2	losa densa colada in situ
C-3	estructura de cubierta vista



ESQUEMA DE UBICACIÓN SIN ESCALA



PROYECTO:
COMPLEJO TURÍSTICO EDUCACIONAL
FINCA SAMARIA, NEJAPA.
FINAL AVENIDA SANTA MARÍA,
BARRIO SAN ANTONIO. NEJAPA.

PROPIETARIO:
ALCALDÍA MUNICIPAL DE NEJAPA

CONTENIDO:
PLANTA DE ACABADOS DE CASETA DE CONTROL,
BATERIA DE SERVICIOS SANITARIOS N°1
Y MANTENIMIENTO

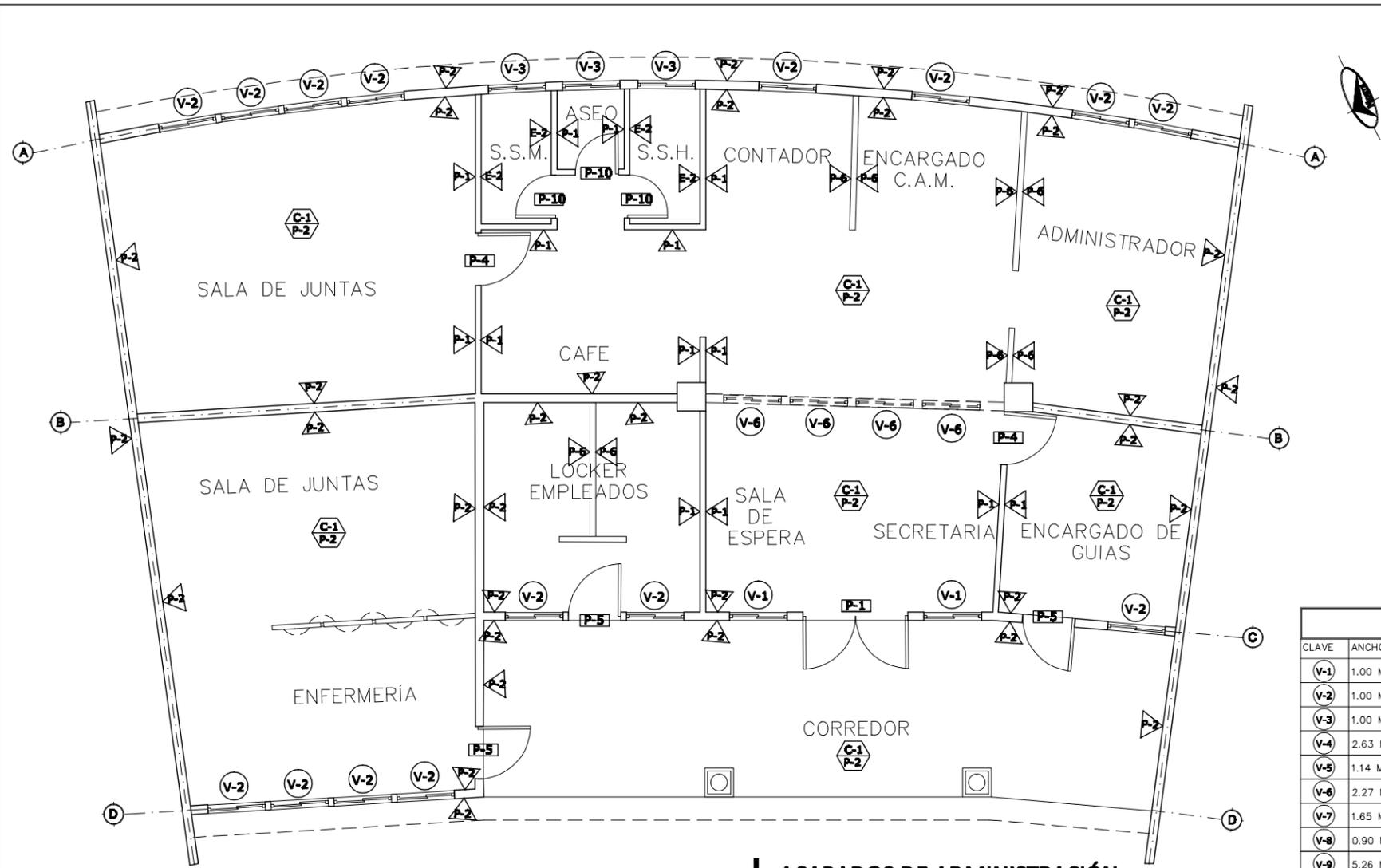
PRESENTAN:
PABLO EVARISTO GONZÁLEZ RAMÍREZ
FLOR ESMERALDA MORALES CRUZ
GLORIA ELIZABETH VILLANUEVA CORDERO

ESCALA:
INDICADA

FECHA:
ENERO/2013

CÓDIGO:
TA-01

HOJA:
44



CUADRO GENERAL DE ACABADOS

CUADRO DE PUERTAS					
CLAVE	ANCHO	ALTO	N. HOJAS	CANTIDAD	DESCRIPCION
P-1	1.80 MT	2.10 MT	2.00	01	Puerta de vidrio de doble accion con estructura de perfil tubular de 4", con cerradero de heladera de acero inoxidable.
P-2	2.00 MT	2.10 MT	2.00	01	Puerta de plywood de 1/2" abalible, marco perimetral de riosira entintado color café, con cerradura de perilla
P-3	1.00 MT	2.10 MT	1.00	03	Puerta de plywood de 1/2" abalible, marco perimetral de riosira entintado color café, con cerradura de perilla
P-4	0.90 MT	2.10 MT	1.00	09	Puerta de plywood de 1/2" abalible, marco perimetral de riosira entintado color café, con cerradura de perilla
P-5	0.90 MT	2.10 MT	1.00	03	Puerta de plywood de 1/2" abalible, marco perimetral de riosira entintado color café, con cerradura de perilla
P-6	2.00 MT	1.50 MT	2.00	01	Puerta de malla metalica con tubo estructural de 2"
P-7	1.00 MT	2.10 MT	1.00	11	Puerta de tubo estructural de 2" con forro de malta zarand.
P-8	1.80 MT	2.10 MT	2.00	02	Puerta metálica marco de aluminio entintado color café, cerradura tipo heladera.
P-9	1.00 MT	2.10 MT	1.00	19	Puerta metálica marco de aluminio entintado color café, cerradura tipo heladera.
P-10	0.75 MT	2.10 MT	1.00	12	Puerta metálica marco de aluminio entintado color café, cerradura tipo heladera.
P-11	2.88MT	2.10 MT	1.00	03	Puerta de cortina metálica tipo sarti.
P-12	1.00 MT	2.10 MT	1.00	01	Puerta metálica corrediza marco de aluminio color café, cerradura tipo heladera.
P-13	1.20 MT	1.20 MT	1.00	03	Puerta de madera de cedro.
P-14	6.09 MT	2.30MT	1.00	01	Puerta de cortina metálica tipo sarti.

CUADRO DE VENTANAS						
CLAVE	ANCHO	ALTO	REPISA	AREA	CANTIDAD	DESCRIPCION
V-1	1.00 MT	1.85 MT	0.40 MT	1.85 M2	07	Ventana francesa corrediza en ambas hojas, con marcos de aluminio color bronce, extrusiones de aluminio en moldura con peralte de 1.5M, de alto
V-2	1.00 MT	1.35 MT	1.00 MT	1.35 M2	45	Ventana francesa corrediza en ambas hojas, con marcos de aluminio color bronce, extrusiones de aluminio en moldura con peralte de 1.5M, de alto
V-3	1.00 MT	0.55 MT	1.70 MT	0.55 M2	27	Ventana francesa corrediza en ambas hojas, con marcos de aluminio color bronce, extrusiones de aluminio en moldura con peralte de 1.5M, de alto
V-4	2.63 MT	1.10 MT	1.00 MT	2.89 M2	03	Ventanas de malla zaranda con estructura de acero de ángulo de 1" x 1/4"
V-5	1.14 MT	0.40 MT	1.70 MT	0.46 M2	03	Ventanas de malla zaranda con estructura de acero de ángulo de 1" x 1/4"
V-6	2.27 MT	1.20 MT	0.80 MT	2.72 M2	05	ventana de cortina metálica tipo sarti.
V-7	1.65 MT	0.45 MT	3.40 MT	0.74 M2	06	Ventana de bloque de vidrio fijo
V-8	0.90 MT	0.90 MT	1.20 MT	0.81 M2	01	ventana de madera de cedro de 2 cuerpos
V-9	5.26 MT	1.10 MT	1.10 MT	5.79 M2	01	ventana de cortina metalica tipo sarti
V-10	0.30 MT	1.50 MT	0.60 MT	0.45 M2	01	Ventana de bloque de vidrio fijo



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
COMPLEJO TURÍSTICO EDUCACIONAL
FINCA SAMARIA, NEJAPA.
FINAL AVENIDA SANTA MARÍA,
BARRIO SAN ANTONIO. NEJAPA.

PROPIETARIO:
ALCALDÍA MUNICIPAL DE NEJAPA

CONTENIDO:
ACABADOS DE ADMINISTRACIÓN.
KIOSKO Y CHALET

PRESENTAN:
PABLO EVARISTO GONZÁLEZ RAMÍREZ
FLOR ESMERALDA MORALES CRUZ
GLORIA ELIZABETH VILLANUEVA CORDERO

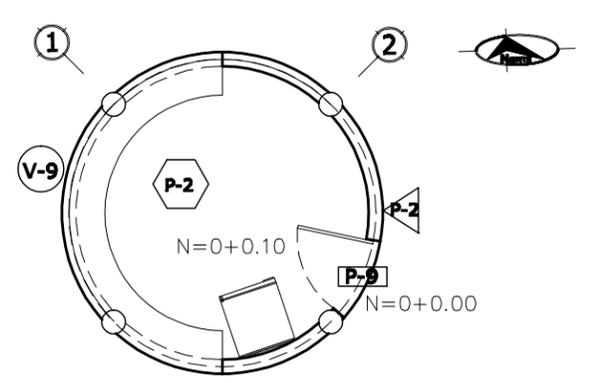
ESCALA:
INDICADA

FECHA:
ENERO/2013

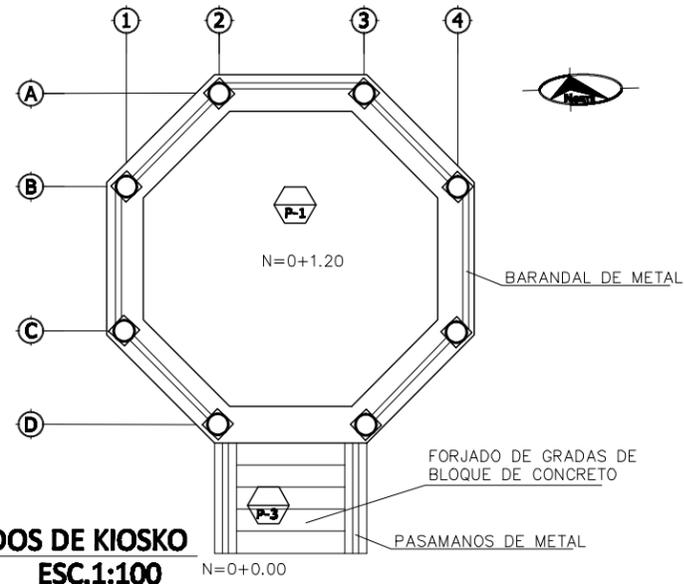
CÓDIGO:
TA-02

HOJA:
45

ACABADOS DE ADMINISTRACIÓN
ESC.1:100



ACABADOS DE CHALET
ESC.1:75



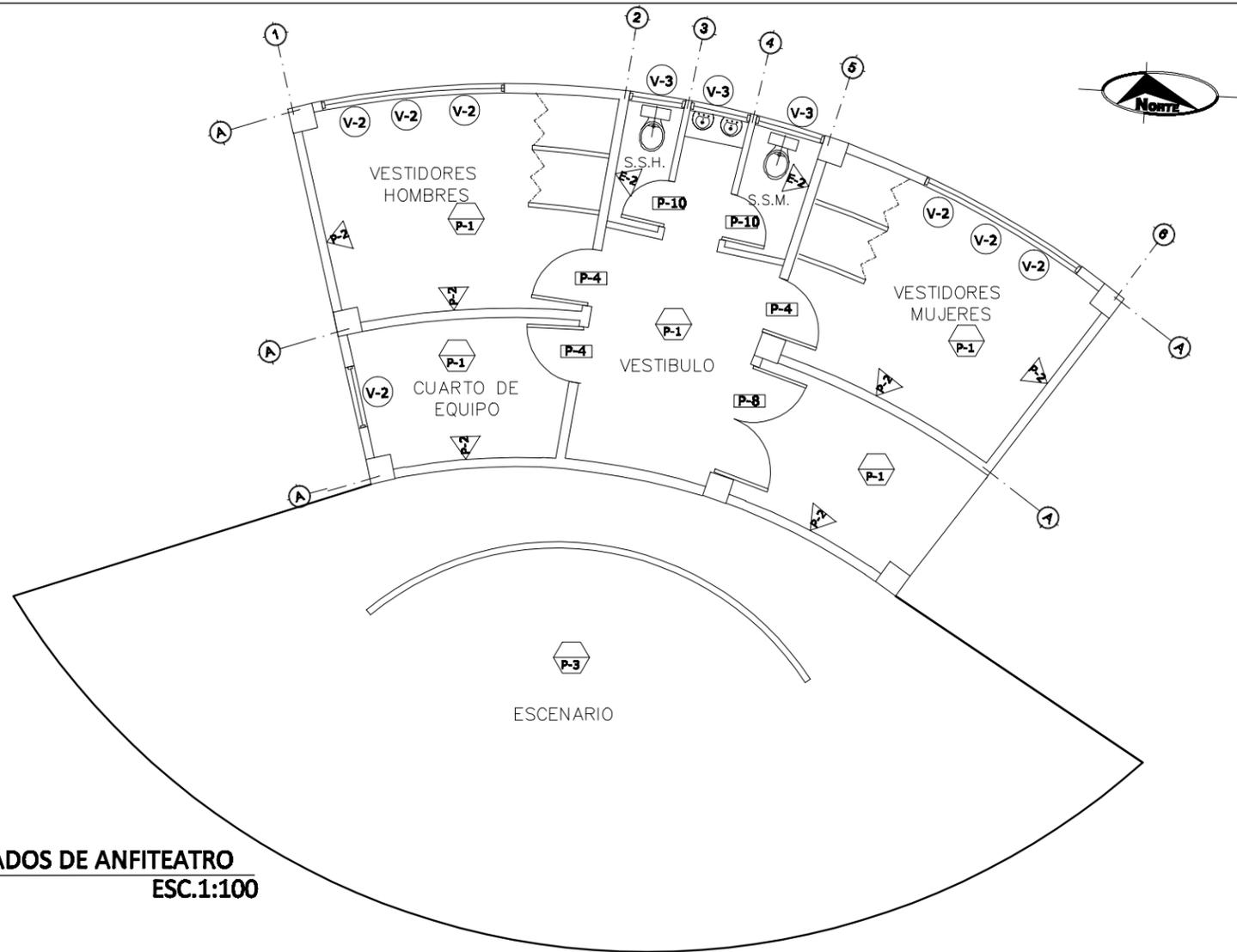
ACABADOS DE KIOSKO
ESC.1:100

CUADRO DE PAREDES	
CLAVE	DESCRIPCION
V-1	PARED DE BLOQUE DE CONCRETO DE 10X20X40 REPELLADA Y PINTADA CON H=1.8M EN SANITARIOS N2
V-2	pared de bloque de concreto de 15x20x40 repellada y pintada
V-3	pared de bloque de concreto de 15x20x40 con h=0.4m y con malla metalica y tubo estructural galvanizado de 4"
V-4	pared de malla metalica y tubo estructural galvanizado de 4"
V-5	pared de maya de fibra plastica con 0.7mm de espesor y tubo estructural galvanizado de 4"
V-6	pared de tablaroca divisiones interiores con altura de 2.00m
V-7	pared de bloque de concreto de 20x20x40 visto en jardineras y muros de retencion

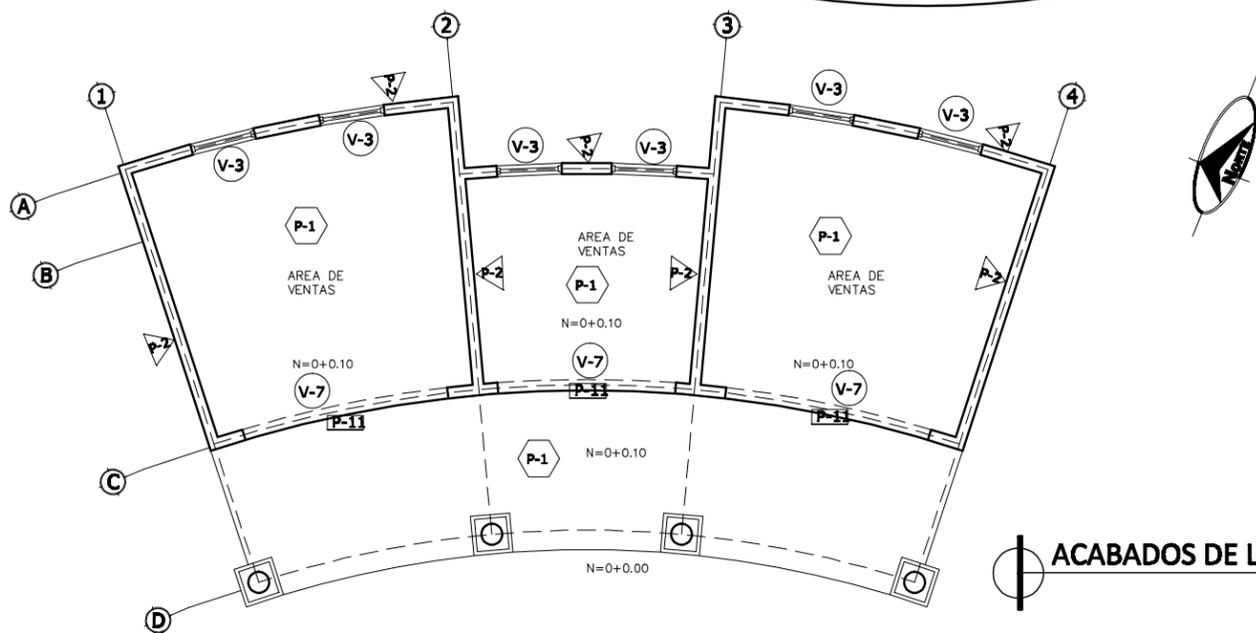
CUADRO DE ENCHAPES	
CLAVE	DESCRIPCION
V-8	enchape de laja decorativa con altura de 0.4m en fachada principal de unidad veterinaria
V-9	enchape de azulejo De 20x30cm h=1.7m en servicios sanit. y h=1.30 en locales comerciales

CUADRO DE PISOS	
INTERIORES	
CLAVE	DESCRIPCION
P-1	Piso de ladrillo de concreto color gris de 0.25x0.25
P-2	piso de ceramica antideslizante para trafico alto de 0.43x 0.43
P-3	Concreto estampado diseño en cuadrados.
EXTERIORES	
P-4	piso de concreto estampado color gris, rojo y amarillo diseño tipo baldosa
P-5	piso de baldosas de concreto color rojo y naranja
P-6	piso de fragmento de piedra tipo cascajo rojo
P-7	piso de concreto tipo acera

CUADRO DE CIELOS	
CLAVE	DESCRIPCION
C-1	Losetas de fibrocemento de 2' x 4' x 6mm. Perfiles de aluminio
C-2	losa densa colada in situ
C-3	estructura de cubierta vista



ACABADOS DE ANFITEATRO
ESC.1:100



ACABADOS DE LOCALES COMERCIALES
ESC.1:100

CUADRO DE ACABADOS

CUADRO DE PUERTAS					
CLAVE	ANCHO	ALTO	N. HOJAS	CANTIDAD	DESCRIPCION
P-1	1.80 MT	2.10 MT	2.00	01	Puerta de vidrio de doble accion con estructura de perfil tubular de 4", con cerradero de heladera de acero inoxidable.
P-2	2.00 MT	2.10 MT	2.00	01	Puerta de plywood de 1/2" abalible, marco perimetral de riosira entintado color café, con cerradura de perilla
P-3	1.00 MT	2.10 MT	1.00	03	Puerta de plywood de 1/2" abalible, marco perimetral de riosira entintado color café, con cerradura de perilla
P-4	0.90 MT	2.10 MT	1.00	09	Puerta de plywood de 1/2" abalible, marco perimetral de riosira entintado color café, con cerradura de perilla
P-5	0.90 MT	2.10 MT	1.00	03	Puerta de plywood de 1/2" abalible, marco perimetral de riosira entintado color café, con cerradura de perilla
P-6	2.00 MT	1.50 MT	2.00	01	Puerta de malla metálica con tubo estructural de 2"
P-7	1.00 MT	2.10 MT	1.00	11	Puerta de tubo estructural de 2" con forro de malla zarand.
P-8	1.80 MT	2.10 MT	2.00	02	Puerta metálica marco de aluminio entintado color café, cerradura tipo heladera.
P-9	1.00 MT	2.10 MT	1.00	19	Puerta metálica marco de aluminio entintado color café, cerradura tipo heladera.
P-10	0.75 MT	2.10 MT	1.00	12	Puerta metálica marco de aluminio entintado color café, cerradura tipo heladera.
P-11	2.88MT	2.10 MT	1.00	03	Puerta de cortina metálica tipo sarti.
P-12	1.00 MT	2.10 MT	1.00	01	Puerta metálica corrediza marco de aluminio color café, cerradura tipo heladera.
P-13	1.20 MT	1.20 MT	1.00	03	Puerta de madera de cedro.
P-14	6.09 MT	2.30MT	1.00	01	Puerta de cortina metálica tipo sarti.

CUADRO DE VENTANAS						
CLAVE	ANCHO	ALTO	REPISA	AREA	CANTIDAD	DESCRIPCION
V-1	1.00 MT	1.85 MT	0.40 MT	1.85 M2	07	Ventana francesa corrediza en ambas hojas, con marcos de aluminio color bronce, extrusiones de aluminio en moldura con peralte de 1.5M. de alto
V-2	1.00 MT	1.35 MT	1.00 MT	1.35 M2	45	Ventana francesa corrediza en ambas hojas, con marcos de aluminio color bronce, extrusiones de aluminio en moldura con peralte de 1.5M. de alto
V-3	1.00 MT	0.55 MT	1.70 MT	0.55 M2	27	Ventana francesa corrediza en ambas hojas, con marcos de aluminio color bronce, extrusiones de aluminio en moldura con peralte de 1.5M. de alto
V-4	2.63 MT	1.10 MT	1.00 MT	2.89 M2	03	Ventanas de malla zaranda con estructura de acero de ángulo de 1" x 1/4"
V-5	1.14 MT	0.40 MT	1.70 MT	0.46 M2	03	Ventanas de malla zaranda con estructura de acero de ángulo de 1" x 1/4"
V-6	2.27 MT	1.20 MT	0.80 MT	2.72 M2	05	ventana de cortina metálica tipo sarti.
V-7	1.65 MT	0.45 MT	3.40 MT	0.74 M2	06	Ventana de bloque de vidrio fijo
V-8	0.90 MT	0.90 MT	1.20 MT	0.81 M2	01	ventana de madera de cedro de 2 cuerpos
V-9	5.26 MT	1.10 MT	1.10 MT	5.79 M2	01	ventana de cortina metálica tipo sarti
V-10	0.30 MT	1.50 MT	0.60 MT	0.45 M2	01	Ventana de bloque de vidrio fijo

CUADRO DE PAREDES	
CLAVE	DESCRIPCION
V-1	PARED DE BLOQUE DE CONCRETO DE 10X20X40 REPELLADA Y PINTADA CON H=1.8M EN SANITARIOS N2
V-2	pared de bloque de concreto de 15x20x40 repellada y pintada
V-3	pared de bloque de concreto de 15x20x40 con h=0.4m y con malla metálica y tubo estructural galvanizado de 4"
V-4	pared de malla metálica y tubo estructural galvanizado de 4"
V-5	pared de maya de fibra plastica con 0.7mm de espesor y tubo estructural galvanizado de 4"
V-6	pared de tablaroca divisiones interiores con altura de 2.00m
V-7	pared de bloque de concreto de 20x20x40 visto en jardineras y muros de retencion

CUADRO DE ENCHAPES	
CLAVE	DESCRIPCION
V-1	enchape de laja decorativa con altura de 0.4m en fachada principal de unidad veterinaria
V-2	enchape de azulejo De 20x30cm h=1.7m en servicios sanit. y h=1.30 en locales comerciales

CUADRO DE PISOS	
INTERIORES	
CLAVE	DESCRIPCION
P-1	Piso de ladrillo de concreto color gris de 0.25x0.25
P-2	piso de ceramica antideslizante para trafico alto de 0.43x 0.43
P-3	Concreto estampado diseño en cuadrados.
EXTERIORES	
P-4	piso de concreto estampado color gris, rojo y amarillo diseño tipo baldosa
P-5	piso de baldosas de concreto color rojo y naranja
P-6	piso de fragmento de piedra tipo cascajo rojo
P-7	piso de concreto tipo acera

CUADRO DE CIELOS	
CLAVE	DESCRIPCION
C-1	Losetas de fibrocemento de 2' x 4' x 6mm. Perfiles de aluminio
C-2	losa densa colada in situ
C-3	estructura de cubierta vista



PROYECTO:
COMPLEJO TURISTICO EDUCACIONAL
FINCA SAMARIA, NEJAPA.
FINAL AVENIDA SANTA MARIA,
BARRIO SAN ANTONIO. NEJAPA.

PROPIETARIO:
ALCALDIA MUNICIPAL DE NEJAPA

CONTENIDO:
ACABADOS DE ANFITEATRO Y
DE LOCALES COMERCIALES

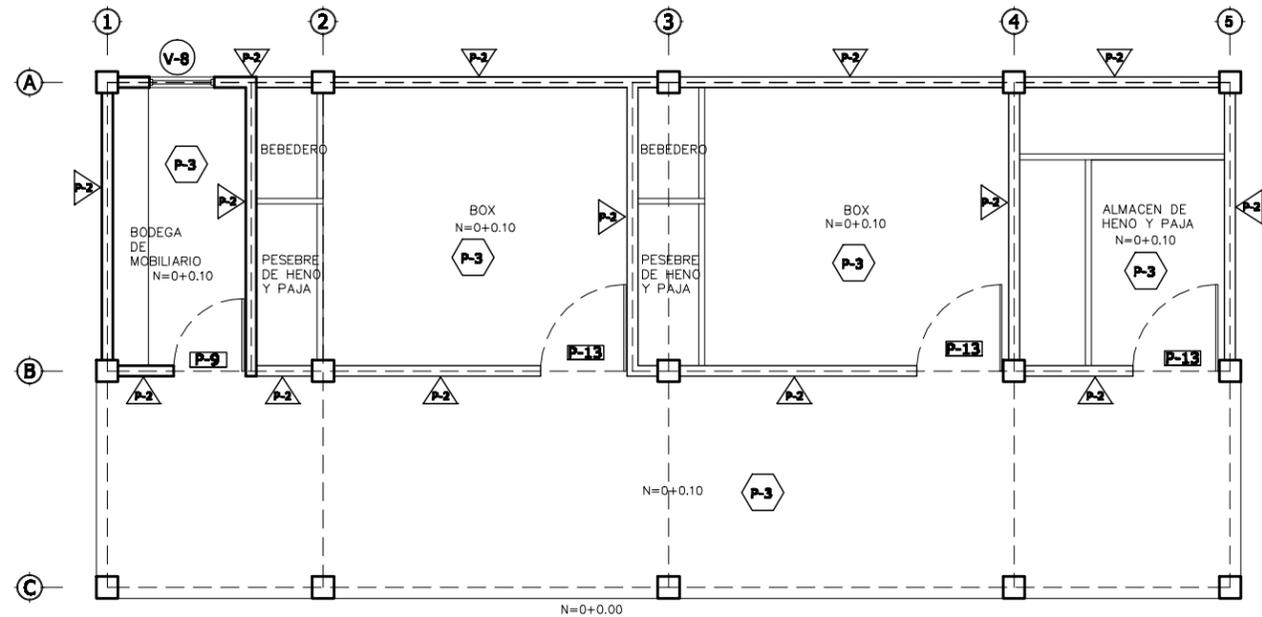
PRESENTAN:
PABLO EVARISTO GONZÁLEZ RAMÍREZ
FLOR ESMERALDA MORALES CRUZ
GLORIA ELIZABETH VILLANUEVA CORDERO

ESCALA:
INDICADA

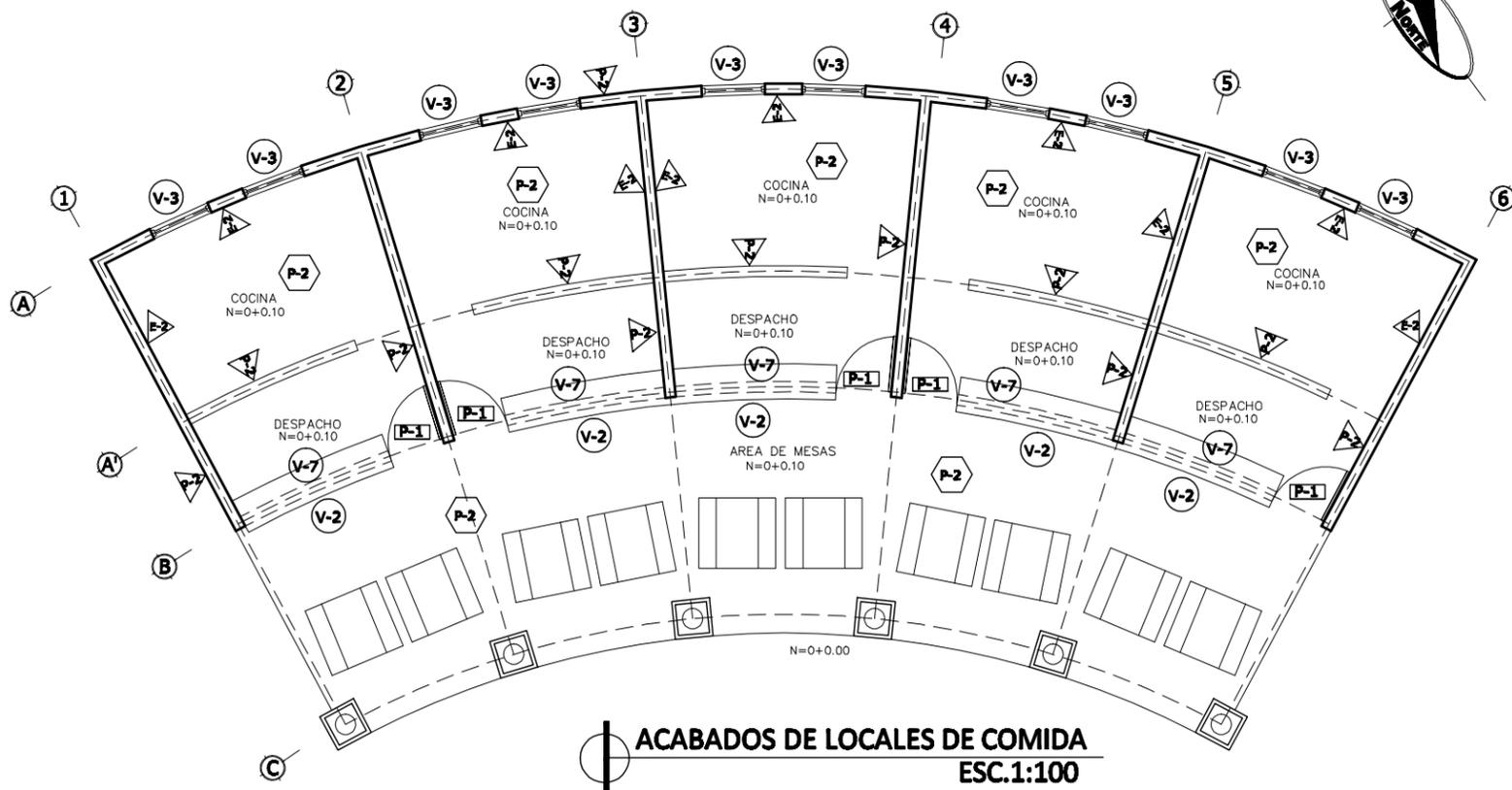
FECHA:
ENERO/2013

CÓDIGO:
TA-03

HOJA:
46



ACABADOS DE ESTABLO
ESC.1:100



ACABADOS DE LOCALES DE COMIDA
ESC.1:100

CUADRO DE ACABADOS

CUADRO DE PUERTAS					
CLAVE	ANCHO	ALTO	N. HOJAS	CANTIDAD	DESCRIPCION
P-1	1.80 MT	2.10 MT	2.00	01	Puerta de vidrio de doble accion con estructura de perfil tubular de 4", con cerradero de heladera de acero inoxidable.
P-2	2.00 MT	2.10 MT	2.00	01	Puerta de plywood de 1/2" abalible, marco perimetral de riosira entintado color café, con cerradura de perilla
P-3	1.00 MT	2.10 MT	1.00	03	Puerta de plywood de 1/2" abalible, marco perimetral de riosira entintado color café, con cerradura de perilla
P-4	0.90 MT	2.10 MT	1.00	09	Puerta de plywood de 1/2" abalible, marco perimetral de riosira entintado color café, con cerradura de perilla
P-5	0.90 MT	2.10 MT	1.00	03	Puerta de plywood de 1/2" abalible, marco perimetral de riosira entintado color café, con cerradura de perilla
P-6	2.00 MT	1.50 MT	2.00	01	Puerta de malla metalica con tubo estructural de 2"
P-7	1.00 MT	2.10 MT	1.00	11	Puerta de tubo estructural de 2" con forro de malta zarand.
P-8	1.80 MT	2.10 MT	2.00	02	Puerta metálica marco de aluminio entintado color café, cerradura tipo heladera.
P-9	1.00 MT	2.10 MT	1.00	19	Puerta metálica marco de aluminio entintado color café, cerradura tipo heladera.
P-10	0.75 MT	2.10 MT	1.00	12	Puerta metálica marco de aluminio entintado color café, cerradura tipo heladera.
P-11	2.88MT	2.10 MT	1.00	03	Puerta de cortina metálica tipo sarti.
P-12	1.00 MT	2.10 MT	1.00	01	Puerta metálica corrediza marco de aluminio color café, cerradura tipo heladera
P-13	1.20 MT	1.20 MT	1.00	03	Puerta de madera de cedro.
P-14	6.09 MT	2.30MT	1.00	01	Puerta de cortina metálica tipo sarti.

CUADRO DE VENTANAS						
CLAVE	ANCHO	ALTO	REPISA	AREA	CANTIDAD	DESCRIPCION
V-1	1.00 MT	1.85 MT	0.40 MT	1.85 M2	07	Ventana francesa corrediza en ambas hojas, con marcos de aluminio color bronce, extrusiones de aluminio en moldura con peralte de 1.5M. de alto
V-2	1.00 MT	1.35 MT	1.00 MT	1.35 M2	45	Ventana francesa corrediza en ambas hojas, con marcos de aluminio color bronce, extrusiones de aluminio en moldura con peralte de 1.5M. de alto
V-3	1.00 MT	0.55 MT	1.70 MT	0.55 M2	27	Ventana francesa corrediza en ambas hojas, con marcos de aluminio color bronce, extrusiones de aluminio en moldura con peralte de 1.5M. de alto
V-4	2.63 MT	1.10 MT	1.00 MT	2.89 M2	03	Ventanas de malla zaranda con estructura de acero de ángulo de 1" x 1/4"
V-5	1.14 MT	0.40 MT	1.70 MT	0.46 M2	03	Ventanas de malla zaranda con estructura de acero de ángulo de 1" x 1/4"
V-6	2.27 MT	1.20 MT	0.80 MT	2.72 M2	05	ventana de cortina metálica tipo sarti.
V-7	1.65 MT	0.45 MT	3.40 MT	0.74 M2	06	Ventana de bloque de vidrio fijo
V-8	0.90 MT	0.90 MT	1.20 MT	0.81 M2	01	ventana de madera de cedro de 2 cuerpos
V-9	5.26 MT	1.10 MT	1.10 MT	5.79 M2	01	ventana de cortina metalica tipo sarti
V-10	0.30 MT	1.50 MT	0.60 MT	0.45 M2	01	Ventana de bloque de vidrio fijo

CUADRO DE PAREDES	
CLAVE	DESCRIPCION
V-1	PARED DE BLOQUE DE CONCRETO DE 10X20X40 REPELLADA Y PINTADA CON H=1.8M EN SANITARIOS N2
V-2	pared de bloque de concreto de 15x20x40 repellada y pintada
V-3	pared de bloque de concreto de 15x20x40 con h=0.4m y con malla metalica y tubo estructural galvanizado de 4"
V-4	pared de malla metalica y tubo estructural galvanizado de 4"
V-5	pared de maya de fibra plastica con 0.7mm de espesor y tubo estructural galvanizado de 4"
V-6	pared de tablaroca divisiones interiores con altura de 2.00m
V-7	pared de bloque de concreto de 20x20x40 visto en jardineras y muros de retencion

CUADRO DE ENCHAPES	
CLAVE	DESCRIPCION
V-8	enchape de laja decorativa con altura de 0.4m en fachada principal de unidad veterinaria
V-9	enchape de azulejo De 20x30cm h=1.7m en servicios sanit. y h=1.30 en locales comerciales

CUADRO DE PISOS	
INTERIORES	
CLAVE	DESCRIPCION
P-1	Piso de ladrillo de concreto color gris de 0.25x0.25
P-2	piso de ceramica antideslizante para trafico alto de 0.43x 0.43
P-3	Concreto estampado diseño en cuadrados.
EXTERIORES	
P-4	piso de concreto estampado color gris, rojo y amarillo diseño tipo baldosa
P-5	piso de baldosas de concreto color rojo y naranja
P-6	piso de fragmento de piedra tipo cascajo rojo
P-7	piso de concreto tipo acera

CUADRO DE CIELOS	
CLAVE	DESCRIPCION
C-1	Losetas de fibrocemento de 2' x 4' x 6mm. Perfiles de aluminio
C-2	losa densa colada in situ
C-3	estructura de cubierta vista



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
COMPLEJO TURISTICO EDUCACIONAL
FINCA SAMARIA, NEJAPA.
FINAL AVENIDA SANTA MARIA,
BARRIO SAN ANTONIO. NEJAPA.

PROPIETARIO:
ALCALDIA MUNICIPAL DE NEJAPA

CONTENIDO:
ACABADOS DE ESTABLO Y
LOCALES DE COMIDA

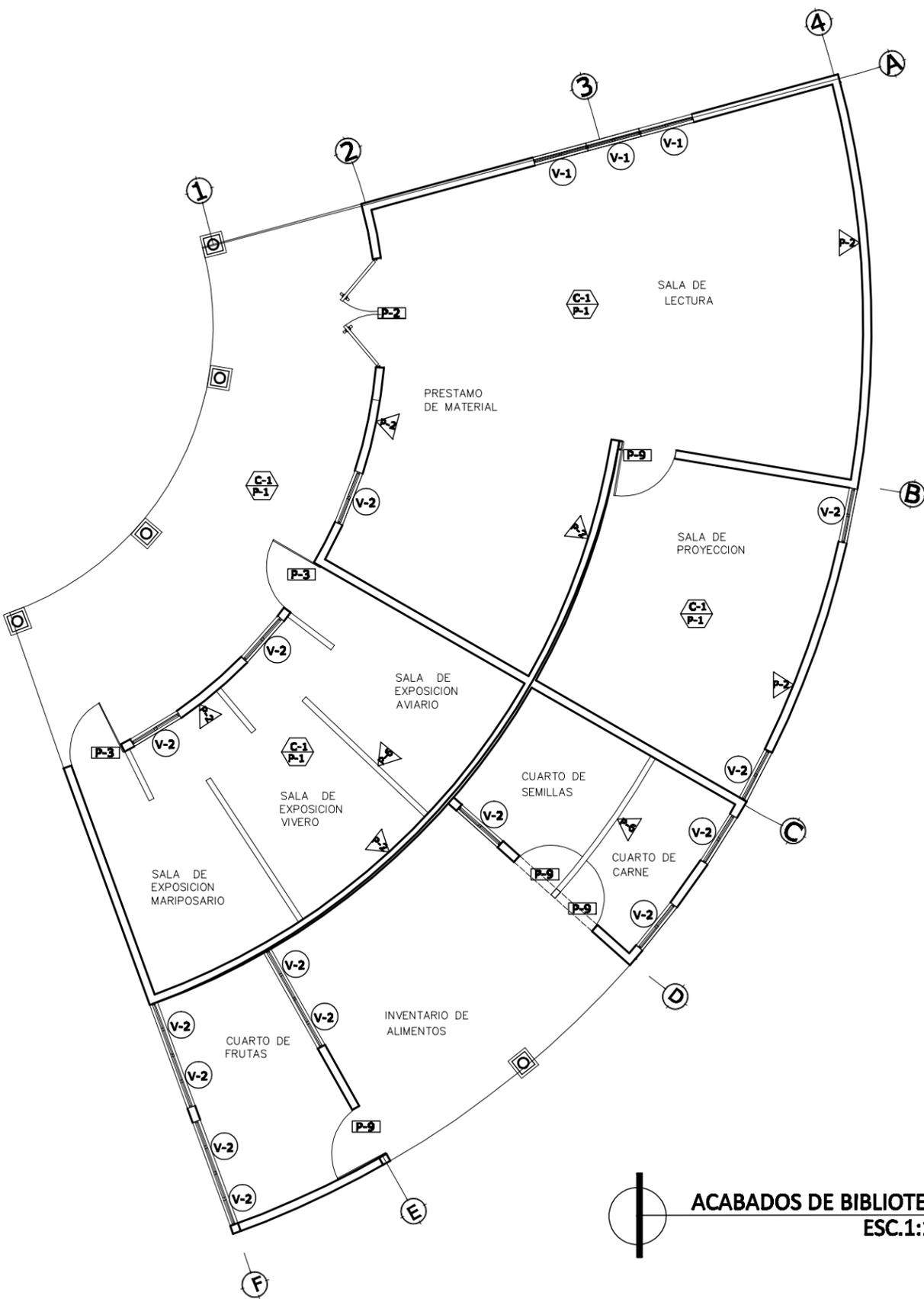
PRESENTAN:
PABLO EVARISTO GONZÁLEZ RAMÍREZ
FLOR ESMERALDA MORALES CRUZ
GLORIA ELIZABETH VILLANUEVA CORDERO

ESCALA:
INDICADA

FECHA:
ENERO/2013

CÓDIGO:
TA-04

HOJA:
47



ACABADOS DE BIBLIOTECA
ESC.1:100

CUADRO GENERAL DE ACABADOS

CUADRO DE PUERTAS					
CLAVE	ANCHO	ALTO	N. HOJAS	CANTIDAD	DESCRIPCION
P-1	1.80 MT	2.10 MT	2.00	01	Puerta de vidrio de doble accion con estructura de perfil tubular de 4", con cerradero de heladera de acero inoxidable.
P-2	2.00 MT	2.10 MT	2.00	01	Puerta de plywood de 1/2" abalible, marco perimetral de riosira entintado color café, con cerradura de perilla
P-3	1.00 MT	2.10 MT	1.00	03	Puerta de plywood de 1/2" abalible, marco perimetral de riosira entintado color café, con cerradura de perilla
P-4	0.90 MT	2.10 MT	1.00	09	Puerta de plywood de 1/2" abalible, marco perimetral de riosira entintado color café, con cerradura de perilla
P-5	0.90 MT	2.10 MT	1.00	03	Puerta de plywood de 1/2" abalible, marco perimetral de riosira entintado color café, con cerradura de perilla
P-6	2.00 MT	1.50 MT	2.00	01	Puerta de malla metalica con tubo estructural de 2"
P-7	1.00 MT	2.10 MT	1.00	11	Puerta de tubo estructural de 2" con forro de malla zarand.
P-8	1.80 MT	2.10 MT	2.00	02	Puerta metálica marco de aluminio entintado color café, cerradura tipo heladera.
P-9	1.00 MT	2.10 MT	1.00	19	Puerta metálica marco de aluminio entintado color café, cerradura tipo heladera.
P-10	0.75 MT	2.10 MT	1.00	12	Puerta metálica marco de aluminio entintado color café, cerradura tipo heladera.
P-11	2.88MT	2.10 MT	1.00	03	Puerta de cortina metálica tipo sarti.
P-12	1.00 MT	2.10 MT	1.00	01	Puerta metálica corrediza marco de aluminio color café, cerradura tipo heladera.
P-13	1.20 MT	1.20 MT	1.00	03	Puerta de madera de cedro.
P-14	6.09 MT	2.30MT	1.00	01	Puerta de cortina metálica tipo sarti.

CUADRO DE VENTANAS						
CLAVE	ANCHO	ALTO	REPISA	AREA	CANTIDAD	DESCRIPCION
V-1	1.00 MT	1.85 MT	0.40 MT	1.85 M2	07	Ventana francesa corrediza en ambas hojas, con marcos de aluminio color bronce, extrusiones de aluminio en moldura con peralte de 1.5M. de alto.
V-2	1.00 MT	1.35 MT	1.00 MT	1.35 M2	45	Ventana francesa corrediza en ambas hojas, con marcos de aluminio color bronce, extrusiones de aluminio en moldura con peralte de 1.5M. de alto.
V-3	1.00 MT	0.55 MT	1.70 MT	0.55 M2	27	Ventana francesa corrediza en ambas hojas, con marcos de aluminio color bronce, extrusiones de aluminio en moldura con peralte de 1.5M. de alto.
V-4	2.63 MT	1.10 MT	1.00 MT	2.89 M2	03	Ventanas de malla zaranda con estructura de acero de ángulo de 1" x 1/4"
V-5	1.14 MT	0.40 MT	1.70 MT	0.46 M2	03	Ventanas de malla zaranda con estructura de acero de ángulo de 1" x 1/4"
V-6	2.27 MT	1.20 MT	0.80 MT	2.72 M2	05	ventana de cortina metálica tipo sarti.
V-7	1.65 MT	0.45 MT	3.40 MT	0.74 M2	06	Ventana de bloque de vidrio fijo
V-8	0.90 MT	0.90 MT	1.20 MT	0.81 M2	01	ventana de madera de cedro de 2 cuerpos
V-9	5.26 MT	1.10 MT	1.10 MT	5.79 M2	01	ventana de cortina metálica tipo sarti
V-10	0.30 MT	1.50 MT	0.60 MT	0.45 M2	01	Ventana de bloque de vidrio fijo

CUADRO DE PAREDES	
CLAVE	DESCRIPCION
P-1	PARED DE BLOQUE DE CONCRETO DE 10X20X40 REPELLADA Y PINTADA CON H=1.8M EN SANITARIOS N2
P-2	pared de bloque de concreto de 15x20x40 repellada y pintada
P-3	pared de bloque de concreto de 15x20x40 con h=0.4m y con malla metalica y tubo estructural galvanizado de 4"
P-4	pared de malla metalica y tubo estructural galvanizado de 4"
P-5	pared de maya de fibra plastica con 0.7mm de espesor y tubo estructural galvanizado de 4"
P-6	pared de tablaroca divisiones interiores con altura de 2.00m
P-7	pared de bloque de concreto de 20x20x40 visto en jardineras y muros de retencion

CUADRO DE PISOS	
INTERIORES	
CLAVE	DESCRIPCION
P-1	Piso de ladrillo de concreto color gris de 0.25x0.25
P-2	piso de ceramica antideslizante para trafico alto de 0.43x 0.43
P-3	Concreto estampado diseño en cuadrados.
EXTERIORES	
P-4	piso de concreto estampado color gris, rojo y amarillo diseño tipo baldosa
P-5	piso de baldosas de concreto color rojo y naranja
P-6	piso de fragmento de piedra tipo cascajo rojo
P-7	piso de concreto tipo acera
CUADRO DE CIELOS	
CLAVE	DESCRIPCION
C-1	Losetas de fibrocemento de 2' x 4' x 6mm. Perfiles de aluminio
C-2	losa densa colada in situ
C-3	estructura de cubierta vista

CUADRO DE ENCHAPES	
CLAVE	DESCRIPCION
E-1	enchape de laja decorativa con altura de 0.4m en fachada principal de unidad veterinaria
E-2	enchape de azulejo De 20x30cm h=1.7m en servicios sanit. y h=1.30 en locales comerciales



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
 ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
 COMPLEJO TURISTICO EDUCACIONAL
 FINCA SAMARIA, NEJAPA.
 FINAL AVENIDA SANTA MARIA,
 BARRIO SAN ANTONIO. NEJAPA.

PROPIETARIO:
 ALCALDIA MUNICIPAL DE NEJAPA

CONTENIDO:
 ACABADOS DE BIBLIOTECA

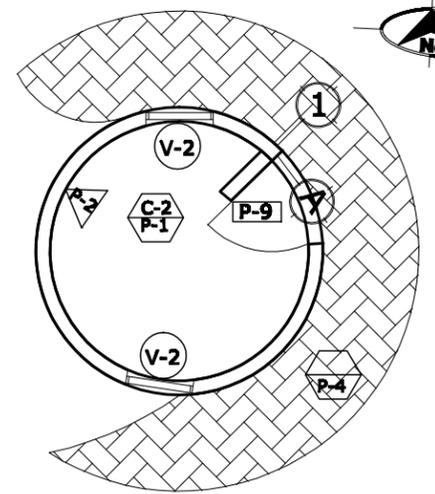
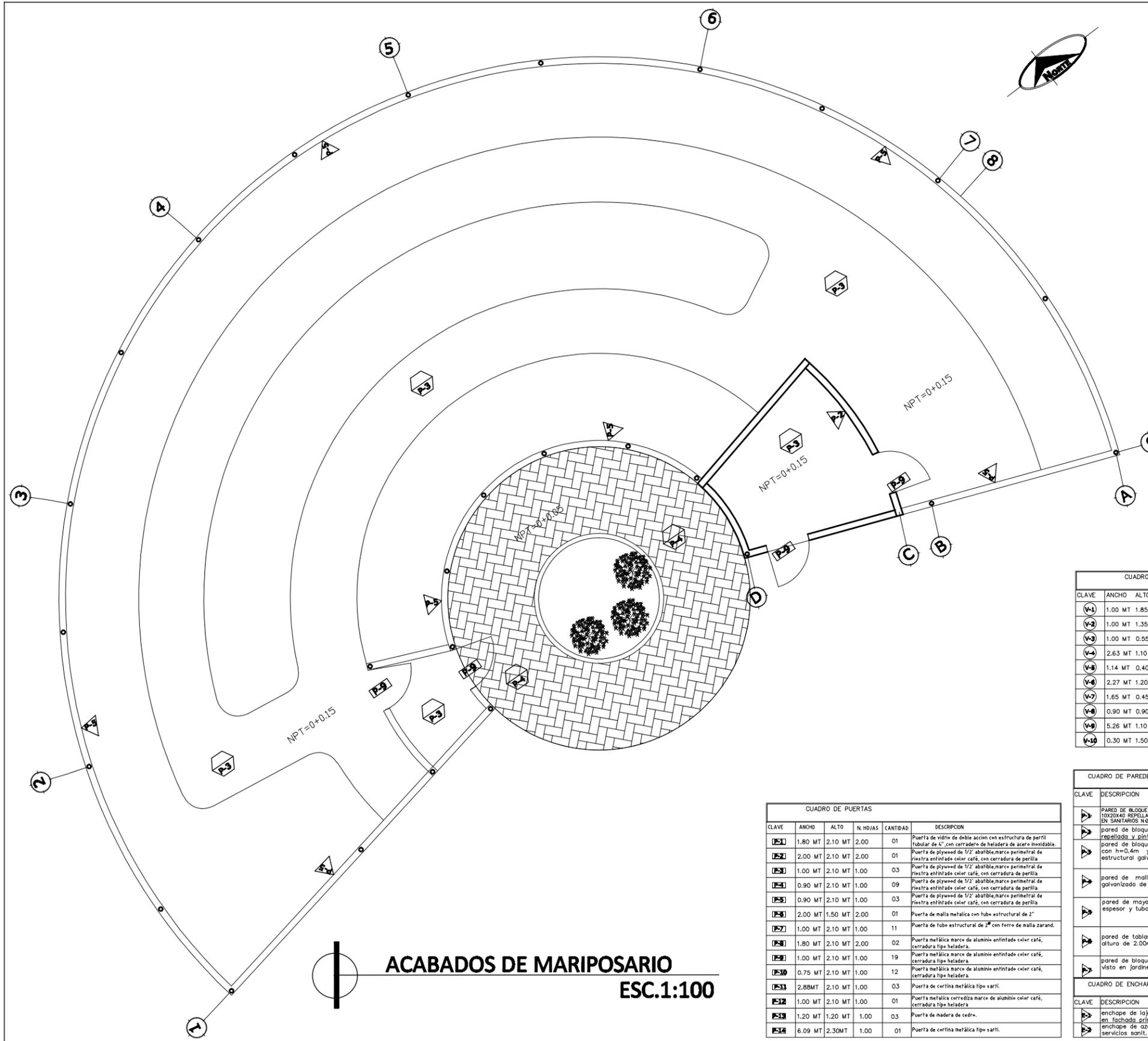
PRESENTAN:
 PABLO EVARISTO GONZÁLEZ RAMÍREZ
 FLOR ESMERALDA MORALES CRUZ
 GLORIA ELIZABETH VILLANUEVA CORDERO

ESCALA:
 INDICADA

FECHA:
 ENERO/2013

CÓDIGO:
 TA-05

HOJA:
 48



ACABADOS DE BODEGA

CUADRO GENERAL DE ACABADOS

CUADRO DE PUERTAS					
CLAVE	ANCHO	ALTO	N. HOJAS	CANTIDAD	DESCRIPCION
P-1	1.80 MT	2.10 MT	2.00	01	Puerta de vidrio de doble accion con estructura de perfil tubular de 4" con cerradura de heladera de acero inoxidable.
P-2	2.00 MT	2.10 MT	2.00	01	Puerta de plywood de 1/2" abalibla, marco perimetral de riestra entintado color café, con cerradura de perilla
P-3	1.00 MT	2.10 MT	1.00	03	Puerta de plywood de 1/2" abalibla, marco perimetral de riestra entintado color café, con cerradura de perilla
P-4	0.90 MT	2.10 MT	1.00	09	Puerta de plywood de 1/2" abalibla, marco perimetral de riestra entintado color café, con cerradura de perilla
P-5	0.90 MT	2.10 MT	1.00	03	Puerta de plywood de 1/2" abalibla, marco perimetral de riestra entintado color café, con cerradura de perilla
P-6	2.00 MT	1.50 MT	2.00	01	Puerta de malla metálica con tubo estructural de 2"
P-7	1.00 MT	2.10 MT	1.00	11	Puerta de tubo estructural de 2" con ferro de malla zarand.
P-8	1.80 MT	2.10 MT	2.00	02	Puerta metálica marco de aluminio entintado color café, cerradura tipo heladera.
P-9	1.00 MT	2.10 MT	1.00	19	Puerta metálica marco de aluminio entintado color café, cerradura tipo heladera.
P-10	0.75 MT	2.10 MT	1.00	12	Puerta metálica marco de aluminio entintado color café, cerradura tipo heladera.
P-11	2.88MT	2.10 MT	1.00	03	Puerta de cortina metálica tipo sarti.
P-12	1.00 MT	2.10 MT	1.00	01	Puerta metálica cortadiza marco de aluminio color café, cerradura tipo heladera
P-13	1.20 MT	1.20 MT	1.00	03	Puerta de madera de cedro.
P-14	6.09 MT	2.30MT	1.00	01	Puerta de cortina metálica tipo sarti.

CUADRO DE VENTANAS						
CLAVE	ANCHO	ALTO	REPISA	AREA	CANTIDAD	DESCRIPCION
V-1	1.00 MT	1.85 MT	0.40 MT	1.85 M2	07	Ventana francesa corrediza en ambas hojas, con marcos de aluminio color bronce, extrusiones de aluminio en moldura con peralte de 1.5M. de alto
V-2	1.00 MT	1.35 MT	1.00 MT	1.35 M2	45	Ventana francesa corrediza en ambas hojas, con marcos de aluminio color bronce, extrusiones de aluminio en moldura con peralte de 1.5M. de alto
V-3	1.00 MT	0.55 MT	1.70 MT	0.55 M2	27	Ventana francesa corrediza en ambas hojas, con marcos de aluminio color bronce, extrusiones de aluminio en moldura con peralte de 1.5M. de alto
V-4	2.63 MT	1.10 MT	1.00 MT	2.89 M2	03	Ventanas de malla zaranda con estructura de acero de ángulo de 1" x 1/4"
V-5	1.14 MT	0.40 MT	1.70 MT	0.46 M2	03	Ventanas de malla zaranda con estructura de acero de ángulo de 1" x 1/4"
V-6	2.27 MT	1.20 MT	0.80 MT	2.72 M2	05	ventana de cortina metálica tipo sarti.
V-7	1.65 MT	0.45 MT	3.40 MT	0.74 M2	06	Ventana de bloque de vidrio fijo
V-8	0.90 MT	0.90 MT	1.20 MT	0.81 M2	01	ventana de madera de cedro de 2 cuerpos
V-9	5.26 MT	1.10 MT	1.10 MT	5.79 M2	01	ventana de cortina metálica tipo sarti
V-10	0.30 MT	1.50 MT	0.60 MT	0.45 M2	01	Ventana de bloque de vidrio fijo

CUADRO DE PAREDES	
CLAVE	DESCRIPCION
P-1	PARED DE BLOQUE DE CONCRETO DE 10X20X40 REPELLADA Y PINTADA CON H=1.8M EN SANITARIOS N.C
P-2	pared de bloque de concreto de 15x20x40 repelada y pintada
P-3	pared de malla metálica y tubo estructural galvanizado de 4"
P-4	pared de malla metálica y tubo estructural galvanizado de 4"
P-5	pared de maya de fibra plastica con 0.7mm de espesor y tubo estructural galvanizado de 4"
P-6	pared de tablaroca divisiones interiores con altura de 2.00m
P-7	pared de bloque de concreto de 20x20x40 visto en Jardineras y muros de retencion

CUADRO DE PISOS	
INTERIORES	
CLAVE	DESCRIPCION
P-1	Piso de ladrillo de concreto color gris de 0.25x0.25
P-2	piso de ceramica antideslizante para trafico pito de 0.43x 0.43
P-3	Concreto estampado diseño en cuadrados.
EXTERIORES	
P-4	piso de concreto estampado color gris, rojo y amarillo diseño tipo baldosa
P-5	piso de baldosas de concreto color rojo y naranja
P-6	piso de fragmento de piedra tipo cascajo rojo
P-7	piso de concreto tipo acera
CUADRO DE CIELOS	
CLAVE	DESCRIPCION
C-1	Losetas de fibrocemento de 2' x 4' x 6mm. Perfiles de aluminio
C-2	losa densa colada in situ
C-3	estructura de cubierta visto



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
COMPLEJO TURISTICO EDUCACIONAL
FINCA SAMARIA, NEJAPA.
FINAL AVENIDA SANTA MARIA,
BARRIO SAN ANTONIO. NEJAPA.

PROPIETARIO:
ALCALDIA MUNICIPAL DE NEJAPA

CONTENIDO:
ACABADOS DE MARIPOSARIO

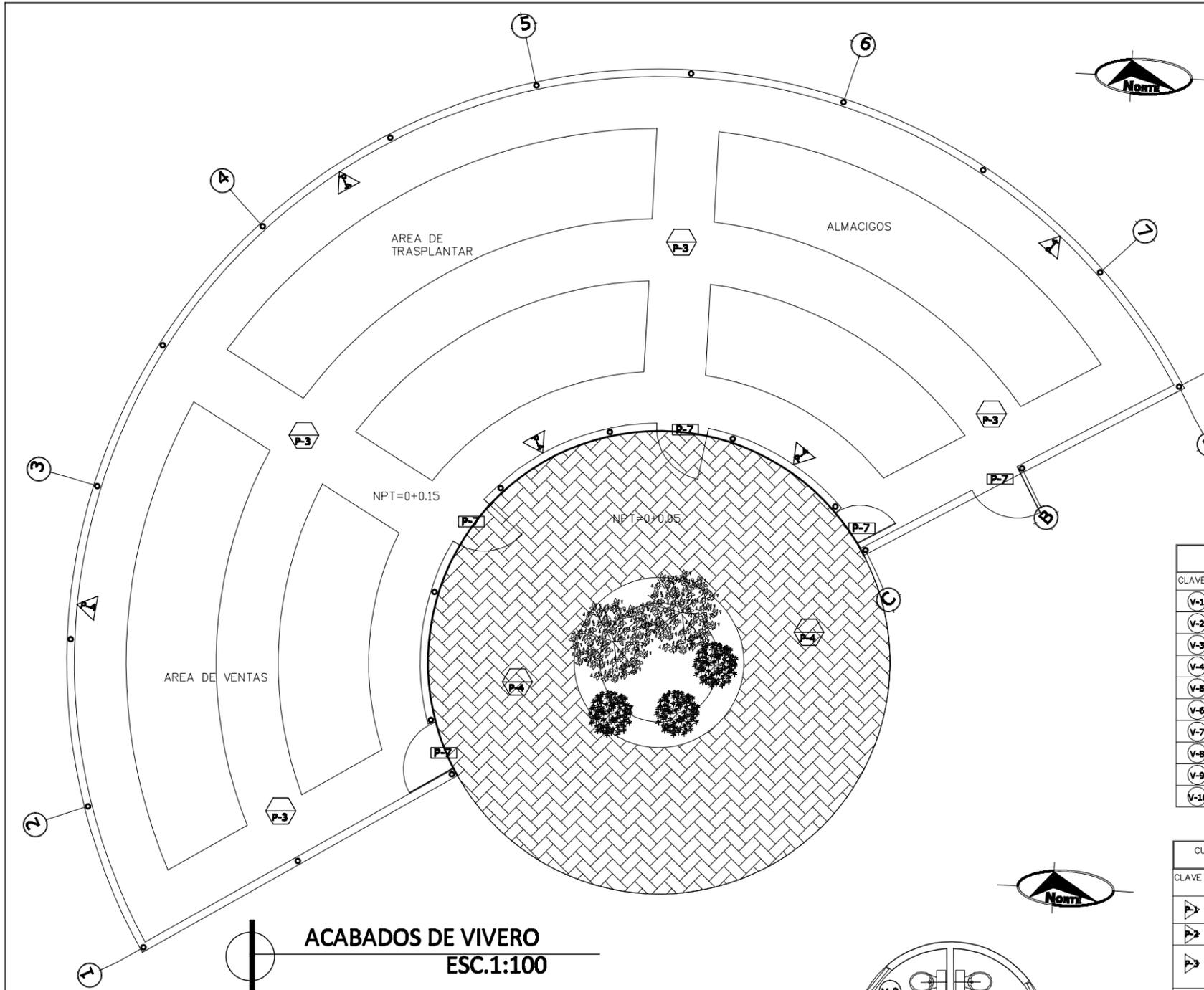
PRESENTAN:
PABLO EVARISTO GONZÁLEZ RAMÍREZ
FLOR ESMERALDA MORALES CRUZ
GLORIA ELIZABETH VILLANUEVA CORDERO

ESCALA:
INDICADA

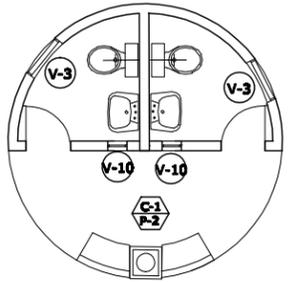
FECHA:
ENERO/2013

CÓDIGO:
TA-06

HOJA:
49



ACABADOS DE VIVERO
ESC.1:100



ACABADOS DE SERVICIOS
SANITARIOS N°2 ESC.1:75

CUADRO GENERAL DE ACABADOS

CUADRO DE PUERTAS					
CLAVE	ANCHO	ALTO	N. HOJAS	CANTIDAD	DESCRIPCION
P-1	1.80 MT	2.10 MT	2.00	01	Puerta de vidrio de doble accion con estructura de perfil tubular de 4", con cerradero de heladera de acero inoxidable.
P-2	2.00 MT	2.10 MT	2.00	01	Puerta de plywood de 1/2" abalible, marco perimetral de riosira entintado color café, con cerradura de perilla
P-3	1.00 MT	2.10 MT	1.00	03	Puerta de plywood de 1/2" abalible, marco perimetral de riosira entintado color café, con cerradura de perilla
P-4	0.90 MT	2.10 MT	1.00	09	Puerta de plywood de 1/2" abalible, marco perimetral de riosira entintado color café, con cerradura de perilla
P-5	0.90 MT	2.10 MT	1.00	03	Puerta de plywood de 1/2" abalible, marco perimetral de riosira entintado color café, con cerradura de perilla
P-6	2.00 MT	1.50 MT	2.00	01	Puerta de malla metalica con tubo estructural de 2"
P-7	1.00 MT	2.10 MT	1.00	11	Puerta de tubo estructural de 2" con forro de malla zarand.
P-8	1.80 MT	2.10 MT	2.00	02	Puerta metálica marco de aluminio entintado color café, cerradura tipo heladera.
P-9	1.00 MT	2.10 MT	1.00	19	Puerta metálica marco de aluminio entintado color café, cerradura tipo heladera.
P-10	0.75 MT	2.10 MT	1.00	12	Puerta metálica marco de aluminio entintado color café, cerradura tipo heladera.
P-11	2.88MT	2.10 MT	1.00	03	Puerta de cortina metálica tipo sarti.
P-12	1.00 MT	2.10 MT	1.00	01	Puerta metálica corrediza marco de aluminio color café, cerradura tipo heladera
P-13	1.20 MT	1.20 MT	1.00	03	Puerta de madera de cedro.
P-14	6.09 MT	2.30MT	1.00	01	Puerta de cortina metálica tipo sarti.

CUADRO DE VENTANAS						
CLAVE	ANCHO	ALTO	REPISA	AREA	CANTIDAD	DESCRIPCION
V-1	1.00 MT	1.85 MT	0.40 MT	1.85 M2	07	Ventana francesa corrediza en ambas hojas, con marcos de aluminio color bronce, extrusiones de aluminio en moldura con peralte de 1.5M. de alto.
V-2	1.00 MT	1.35 MT	1.00 MT	1.35 M2	45	Ventana francesa corrediza en ambas hojas, con marcos de aluminio color bronce, extrusiones de aluminio en moldura con peralte de 1.5M. de alto.
V-3	1.00 MT	0.55 MT	1.70 MT	0.55 M2	27	Ventana francesa corrediza en ambas hojas, con marcos de aluminio color bronce, extrusiones de aluminio en moldura con peralte de 1.5M. de alto.
V-4	2.63 MT	1.10 MT	1.00 MT	2.89 M2	03	Ventanas de malla zaranda con estructura de acero de ángulo de 1" x 1/4"
V-5	1.14 MT	0.40 MT	1.70 MT	0.46 M2	03	Ventanas de malla zaranda con estructura de acero de ángulo de 1" x 1/4"
V-6	2.27 MT	1.20 MT	0.80 MT	2.72 M2	05	ventana de cortina metálica tipo sarti.
V-7	1.65 MT	0.45 MT	3.40 MT	0.74 M2	06	Ventana de bloque de vidrio fijo
V-8	0.90 MT	0.90 MT	1.20 MT	0.81 M2	01	ventana de madera de cedro de 2 cuerpos
V-9	5.26 MT	1.10 MT	1.10 MT	5.79 M2	01	ventana de cortina metálica tipo sarti
V-10	0.30 MT	1.50 MT	0.60 MT	0.45 M2	01	Ventana de bloque de vidrio fijo

CUADRO DE PAREDES	
CLAVE	DESCRIPCION
P-1	PARED DE BLOQUE DE CONCRETO DE 10X20X40 REPELLADA Y PINTADA CON H=1.8M EN SANITARIOS N2
P-2	pared de bloque de concreto de 15x20x40 repellada y pintada
P-3	pared de bloque de concreto de 15x20x40 con h=0.4m y con malla metalica y tubo estructural galvanizado de 4"
P-4	pared de malla metalica y tubo estructural galvanizado de 4"
P-5	pared de maya de fibra plastica con 0.7mm de espesor y tubo estructural galvanizado de 4"
P-6	pared de tablaroca divisiones interiores con altura de 2.00m
P-7	pared de bloque de concreto de 20x20x40 visto en jardineras y muros de retencion

CUADRO DE ENCHAPES	
CLAVE	DESCRIPCION
E-1	enchape de laja decorativa con altura de 0.4m en fachada principal de unidad veterinaria
E-2	enchape de azulejo De 20x30cm h=1.7m en servicios sanit. y h=1.30 en locales comerciales

CUADRO DE PISOS	
INTERIORES	
CLAVE	DESCRIPCION
P-1	Piso de ladrillo de concreto color gris de 0.25x0.25
P-2	piso de ceramica antideslizante para trafico alto de 0.43x 0.43
P-3	Concreto estampado diseño en cuadrados.
EXTERIORES	
P-4	piso de concreto estampado color gris, rojo y amarillo diseño tipo baldosa
P-5	piso de baldosas de concreto color rojo y naranja
P-6	piso de fragmento de piedra tipo cascajo rojo
P-7	piso de concreto tipo acera

CUADRO DE CIELOS	
CLAVE	DESCRIPCION
C-1	Losetas de fibrocemento de 2' x 4' x 6mm. Perfiles de aluminio
C-2	losa densa colada in situ
C-3	estructura de cubierta vista



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
COMPLEJO TURISTICO EDUCACIONAL
FINCA SAMARIA, NEJAPA.
FINAL AVENIDA SANTA MARIA,
BARRIO SAN ANTONIO. NEJAPA.

PROPIETARIO:
ALCALDIA MUNICIPAL DE NEJAPA

CONTENIDO:
ACABADOS DE VIVERO Y
SERVICIOS SANITARIOS N°2

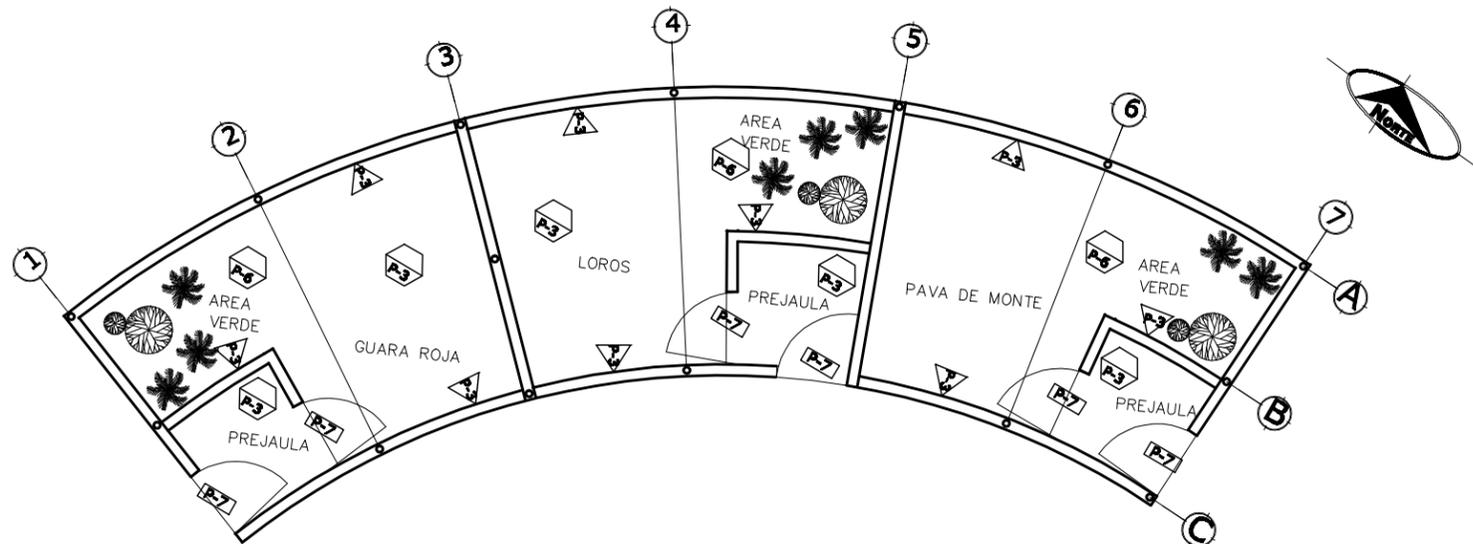
PRESENTAN:
PABLO EVARISTO GONZÁLEZ RAMÍREZ
FLOR ESMERALDA MORALES CRUZ
GLORIA ELIZABETH VILLANUEVA CORDERO

ESCALA:
INDICADA

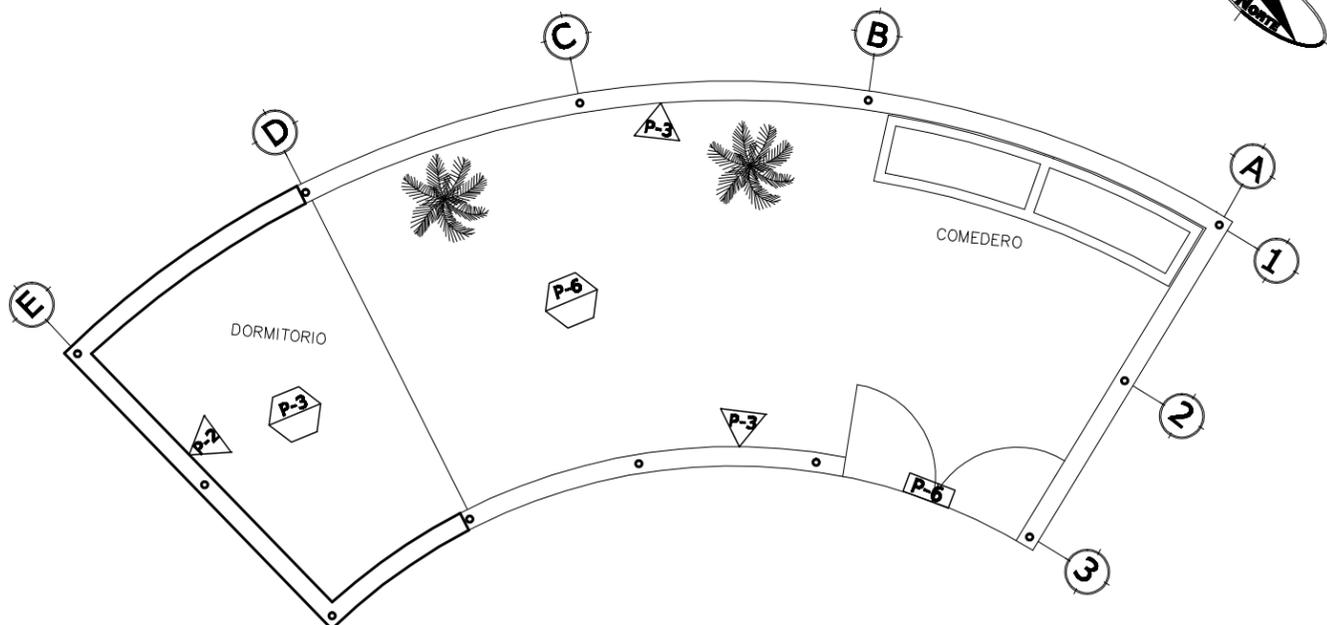
FECHA:
ENERO/2013

CÓDIGO:
TA-07

HOJA:
50



ACABADOS DE JAULA DE AVES
ESC.1:100



ACABADOS DE JAULA DE AVES
ESC.1:100

CUADRO GENERAL DE ACABADOS

CUADRO DE PUERTAS					
CLAVE	ANCHO	ALTO	N. HOJAS	CANTIDAD	DESCRIPCION
P-1	1.80 MT	2.10 MT	2.00	01	Puerta de vidrio de doble accion con estructura de perfil tubular de 4", con cerradero de heladera de acero inoxidable.
P-2	2.00 MT	2.10 MT	2.00	01	Puerta de plywood de 1/2" abalible, marco perimetral de riosira entintado color café, con cerradura de perilla
P-3	1.00 MT	2.10 MT	1.00	03	Puerta de plywood de 1/2" abalible, marco perimetral de riosira entintado color café, con cerradura de perilla
P-4	0.90 MT	2.10 MT	1.00	09	Puerta de plywood de 1/2" abalible, marco perimetral de riosira entintado color café, con cerradura de perilla
P-5	0.90 MT	2.10 MT	1.00	03	Puerta de plywood de 1/2" abalible, marco perimetral de riosira entintado color café, con cerradura de perilla
P-6	2.00 MT	1.50 MT	2.00	01	Puerta de malla metálica con tubo estructural de 2"
P-7	1.00 MT	2.10 MT	1.00	11	Puerta de tubo estructural de 2" con forro de malta zarand.
P-8	1.80 MT	2.10 MT	2.00	02	Puerta metálica marco de aluminio entintado color café, cerradura tipo heladera.
P-9	1.00 MT	2.10 MT	1.00	19	Puerta metálica marco de aluminio entintado color café, cerradura tipo heladera.
P-10	0.75 MT	2.10 MT	1.00	12	Puerta metálica marco de aluminio entintado color café, cerradura tipo heladera.
P-11	2.88MT	2.10 MT	1.00	03	Puerta de cortina metálica tipo sarti.
P-12	1.00 MT	2.10 MT	1.00	01	Puerta metálica corrediza marco de aluminio color café, cerradura tipo heladera.
P-13	1.20 MT	1.20 MT	1.00	03	Puerta de madera de cedro.
P-14	6.09 MT	2.30MT	1.00	01	Puerta de cortina metálica tipo sarti.



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
COMPLEJO TURISTICO EDUCACIONAL
FINCA SAMARIA, NEJAPA.
FINAL AVENIDA SANTA MARIA,
BARRIO SAN ANTONIO. NEJAPA.

PROPIETARIO:
ALCALDIA MUNICIPAL DE NEJAPA

CONTENIDO:
ACABADOS DE JAULA DE AVES
Y JAULA DE AVESTRUZ

PRESENTAN:
PABLO EVARISTO GONZÁLEZ RAMÍREZ
FLOR ESMERALDA MORALES CRUZ
GLORIA ELIZABETH VILLANUEVA CORDERO

ESCALA:
INDICADA

FECHA:
ENERO/2013

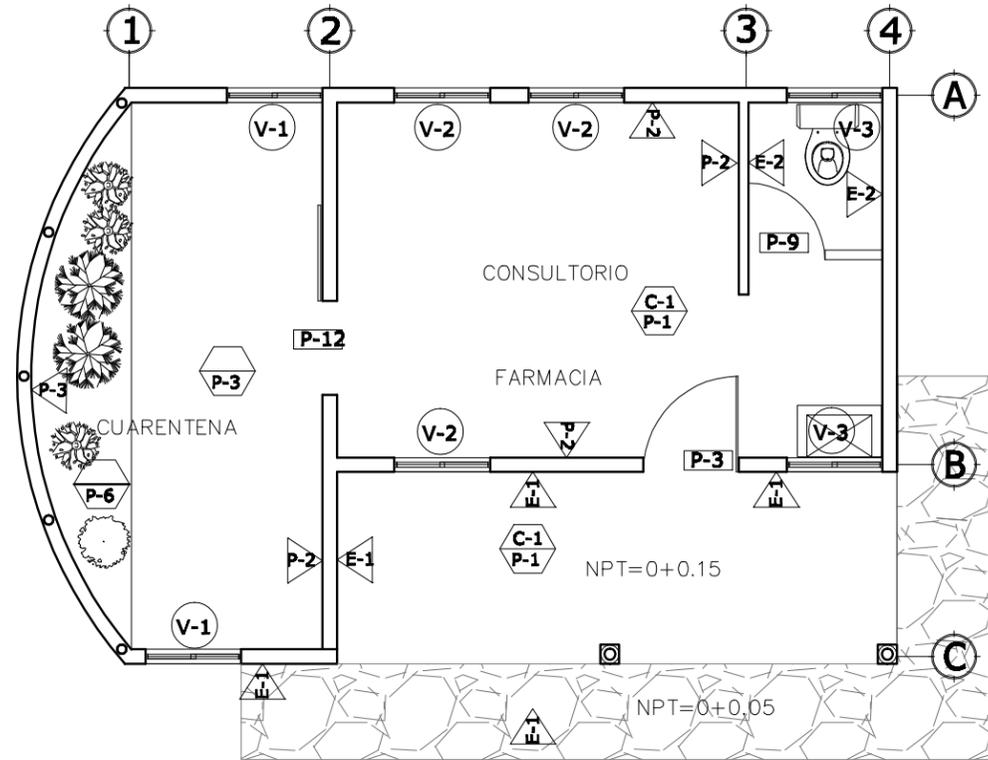
CÓDIGO:
TA-08

HOJA:
51

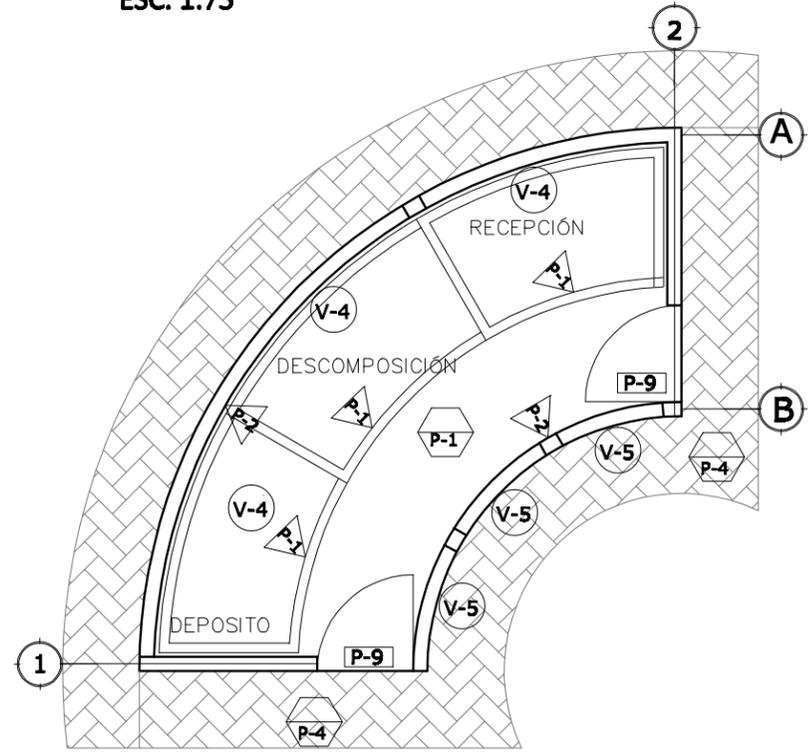
CUADRO DE VENTANAS						
CLAVE	ANCHO	ALTO	REPISA	AREA	CANTIDAD	DESCRIPCION
V-1	1.00 MT	1.85 MT	0.40 MT	1.85 M2	07	Ventana francesa corrediza en ambas hojas, con marcos de aluminio color bronce, extrusiones de aluminio en moldura con peralte de 1.5M. de alto
V-2	1.00 MT	1.35 MT	1.00 MT	1.35 M2	45	Ventana francesa corrediza en ambas hojas, con marcos de aluminio color bronce, extrusiones de aluminio en moldura con peralte de 1.5M. de alto
V-3	1.00 MT	0.55 MT	1.70 MT	0.55 M2	27	Ventana francesa corrediza en ambas hojas, con marcos de aluminio color bronce, extrusiones de aluminio en moldura con peralte de 1.5M. de alto
V-4	2.63 MT	1.10 MT	1.00 MT	2.89 M2	03	Ventanas de malla zaranda con estructura de acero de ángulo de 1" x 1/4"
V-5	1.14 MT	0.40 MT	1.70 MT	0.46 M2	03	Ventanas de malla zaranda con estructura de acero de ángulo de 1" x 1/4"
V-6	2.27 MT	1.20 MT	0.80 MT	2.72 M2	05	ventana de cortina metálica tipo sarti.
V-7	1.65 MT	0.45 MT	3.40 MT	0.74 M2	06	Ventana de bloque de vidrio fijo
V-8	0.90 MT	0.90 MT	1.20 MT	0.81 M2	01	ventana de madera de cedro de 2 cuerpos
V-9	5.26 MT	1.10 MT	1.10 MT	5.79 M2	01	ventana de cortina metálica tipo sarti
V-10	0.30 MT	1.50 MT	0.60 MT	0.45 M2	01	Ventana de bloque de vidrio fijo

CUADRO DE PAREDES	
CLAVE	DESCRIPCION
P-1	PARED DE BLOQUE DE CONCRETO DE 10X20X40 REPELLADA Y PINTADA CON H=1.8M EN SANITARIOS N2
P-2	pared de bloque de concreto de 15x20x40 repellada y pintada
P-3	pared de bloque de concreto de 15x20x40 con h=0.4m y con malla metálica y tubo estructural galvanizado de 4"
P-4	pared de malla metálica y tubo estructural galvanizado de 4"
P-5	pared de maya de fibra plastica con 0.7mm de espesor y tubo estructural galvanizado de 4"
P-6	pared de tablaroca divisiones interiores con altura de 2.00m
P-7	pared de bloque de concreto de 20x20x40 visto en jardineras y muros de retencion
CUADRO DE ENCHAPES	
CLAVE	DESCRIPCION
E-1	enchape de laja decorativa con altura de 0.4m en fachada principal de unidad veterinaria
E-2	enchape de azulejo De 20x30cm h=1.7m en servicios sanit. y h=1.30 en locales comerciales

CUADRO DE PISOS	
INTERIORES	
CLAVE	DESCRIPCION
P-1	Piso de ladrillo de concreto color gris de 0.25x0.25
P-2	piso de ceramica antideslizante para trafico alto de 0.43x 0.43
P-3	Concreto estampado diseño en cuadrados.
EXTERIORES	
P-4	piso de concreto estampado color gris, rojo y amarillo diseño tipo baldosa
P-5	piso de baldosas de concreto color rojo y naranja
P-6	piso de fragmento de piedra tipo cascajo rojo
P-7	piso de concreto tipo acera
CUADRO DE CIELOS	
CLAVE	DESCRIPCION
C-1	Losetas de fibrocemento de 2' x 4' x 6mm. Perfiles de aluminio
C-2	losa densa colada in situ
C-3	estructura de cubierta vista



ACABADOS DE UNIDAD VETERINARIA
ESC. 1:75



ACABADOS DE COMPOSTAJE
ESC. 1:75

CUADRO GENERAL DE ACABADOS

CUADRO DE PUERTAS					
CLAVE	ANCHO	ALTO	N. HOJAS	CANTIDAD	DESCRIPCION
P-1	1.80 MT	2.10 MT	2.00	01	Puerta de vidrio de doble accion con estructura de perfil tubular de 4", con cerradero de heladera de acero inoxidable.
P-2	2.00 MT	2.10 MT	2.00	01	Puerta de plywood de 1/2" abalible, marco perimetral de riosira entintado color café, con cerradura de perilla
P-3	1.00 MT	2.10 MT	1.00	03	Puerta de plywood de 1/2" abalible, marco perimetral de riosira entintado color café, con cerradura de perilla
P-4	0.90 MT	2.10 MT	1.00	09	Puerta de plywood de 1/2" abalible, marco perimetral de riosira entintado color café, con cerradura de perilla
P-5	0.90 MT	2.10 MT	1.00	03	Puerta de plywood de 1/2" abalible, marco perimetral de riosira entintado color café, con cerradura de perilla
P-6	2.00 MT	1.50 MT	2.00	01	Puerta de malla metálica con tubo estructural de 2"
P-7	1.00 MT	2.10 MT	1.00	11	Puerta de tubo estructural de 2" con forro de malla zarand.
P-8	1.80 MT	2.10 MT	2.00	02	Puerta metálica marco de aluminio entintado color café, cerradura tipo heladera.
P-9	1.00 MT	2.10 MT	1.00	19	Puerta metálica marco de aluminio entintado color café, cerradura tipo heladera.
P-10	0.75 MT	2.10 MT	1.00	12	Puerta metálica marco de aluminio entintado color café, cerradura tipo heladera.
P-11	2.88MT	2.10 MT	1.00	03	Puerta de cortina metálica tipo sarti.
P-12	1.00 MT	2.10 MT	1.00	01	Puerta metálica corrediza marco de aluminio color café, cerradura tipo heladera.
P-13	1.20 MT	1.20 MT	1.00	03	Puerta de madera de cedro.
P-14	6.09 MT	2.30MT	1.00	01	Puerta de cortina metálica tipo sarti.

CUADRO DE VENTANAS						
CLAVE	ANCHO	ALTO	REPISA	AREA	CANTIDAD	DESCRIPCION
V-1	1.00 MT	1.85 MT	0.40 MT	1.85 M2	07	Ventana francesa corrediza en ambas hojas, con marcos de aluminio color bronce, extrusiones de aluminio en moldura con peralte de 1.5M. de alto
V-2	1.00 MT	1.35 MT	1.00 MT	1.35 M2	45	Ventana francesa corrediza en ambas hojas, con marcos de aluminio color bronce, extrusiones de aluminio en moldura con peralte de 1.5M. de alto
V-3	1.00 MT	0.55 MT	1.70 MT	0.55 M2	27	Ventana francesa corrediza en ambas hojas, con marcos de aluminio color bronce, extrusiones de aluminio en moldura con peralte de 1.5M. de alto
V-4	2.63 MT	1.10 MT	1.00 MT	2.89 M2	03	Ventanas de malla zaranda con estructura de acero de ángulo de 1" x 1/4"
V-5	1.14 MT	0.40 MT	1.70 MT	0.46 M2	03	Ventanas de malla zaranda con estructura de acero de ángulo de 1" x 1/4"
V-6	2.27 MT	1.20 MT	0.80 MT	2.72 M2	05	ventana de cortina metálica tipo sarti.
V-7	1.65 MT	0.45 MT	3.40 MT	0.74 M2	06	Ventana de bloque de vidrio fijo
V-8	0.90 MT	0.90 MT	1.20 MT	0.81 M2	01	ventana de madera de cedro de 2 cuerpos
V-9	5.26 MT	1.10 MT	1.10 MT	5.79 M2	01	ventana de cortina metálica tipo sarti
V-10	0.30 MT	1.50 MT	0.60 MT	0.45 M2	01	Ventana de bloque de vidrio fijo

CUADRO DE PAREDES	
CLAVE	DESCRIPCION
P-1	PARED DE BLOQUE DE CONCRETO DE 10X20X40 REPELLADA Y PINTADA CON H=1.8M EN SANITARIOS N2
P-2	pared de bloque de concreto de 15x20x40 repellada y pintada
P-3	pared de bloque de concreto de 15x20x40 con h=0.4m y con malla metálica y tubo estructural galvanizado de 4"
P-4	pared de malla metálica y tubo estructural galvanizado de 4"
P-5	pared de maya de fibra plastica con 0.7mm de espesor y tubo estructural galvanizado de 4"
P-6	pared de tablaroca divisiones interiores con altura de 2.00m
P-7	pared de bloque de concreto de 20x20x40 visto en jardineras y muros de retencion

CUADRO DE PISOS	
INTERIORES	
CLAVE	DESCRIPCION
P-1	Piso de ladrillo de concreto color gris de 0.25x0.25
P-2	piso de ceramica antideslizante para trafico alto de 0.43x 0.43
P-3	Concreto estampado diseño en cuadrados.
EXTERIORES	
P-4	piso de concreto estampado color gris, rojo y amarillo diseño tipo baldosa
P-5	piso de baldosas de concreto color rojo y naranja
P-6	piso de fragmento de piedra tipo cascajo rojo
P-7	piso de concreto tipo acera
CUADRO DE CIELOS	
CLAVE	DESCRIPCION
C-1	Losetas de fibrocemento de 2' x 4' x 6mm. Perfiles de aluminio
C-2	losa densa colada in situ
C-3	estructura de cubierta vista

CUADRO DE ENCHAPES	
CLAVE	DESCRIPCION
E-1	enchape de laja decorativa con altura de 0.4m en fachada principal de unidad veterinaria
E-2	enchape de azulejo De 20x30cm h=1.7m en servicios sanit. y h=1.30 en locales comerciales



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
COMPLEJO TURÍSTICO EDUCACIONAL
FINCA SAMARIA, NEJAPA.
FINAL AVENIDA SANTA MARÍA,
BARRIO SAN ANTONIO. NEJAPA.

PROPIETARIO:
ALCALDÍA MUNICIPAL DE NEJAPA

CONTENIDO:
ACABADOS DE UNIDAD VETERINARIA Y
DE COMPOSTAJE

PRESENTAN:
PABLO EVARISTO GONZÁLEZ RAMÍREZ
FLOR ESMERALDA MORALES CRUZ
GLORIA ELIZABETH VILLANUEVA CORDERO

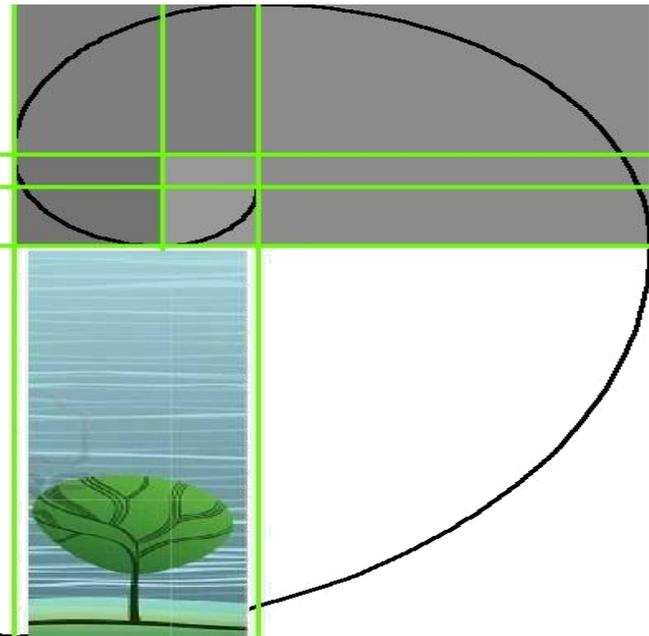
ESCALA:
INDICADA

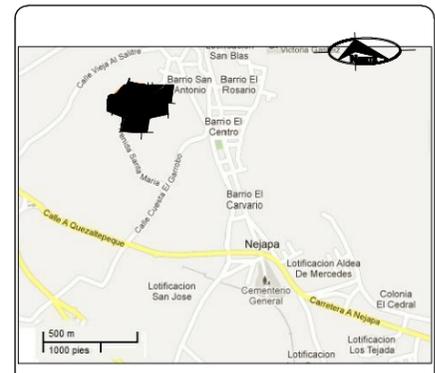
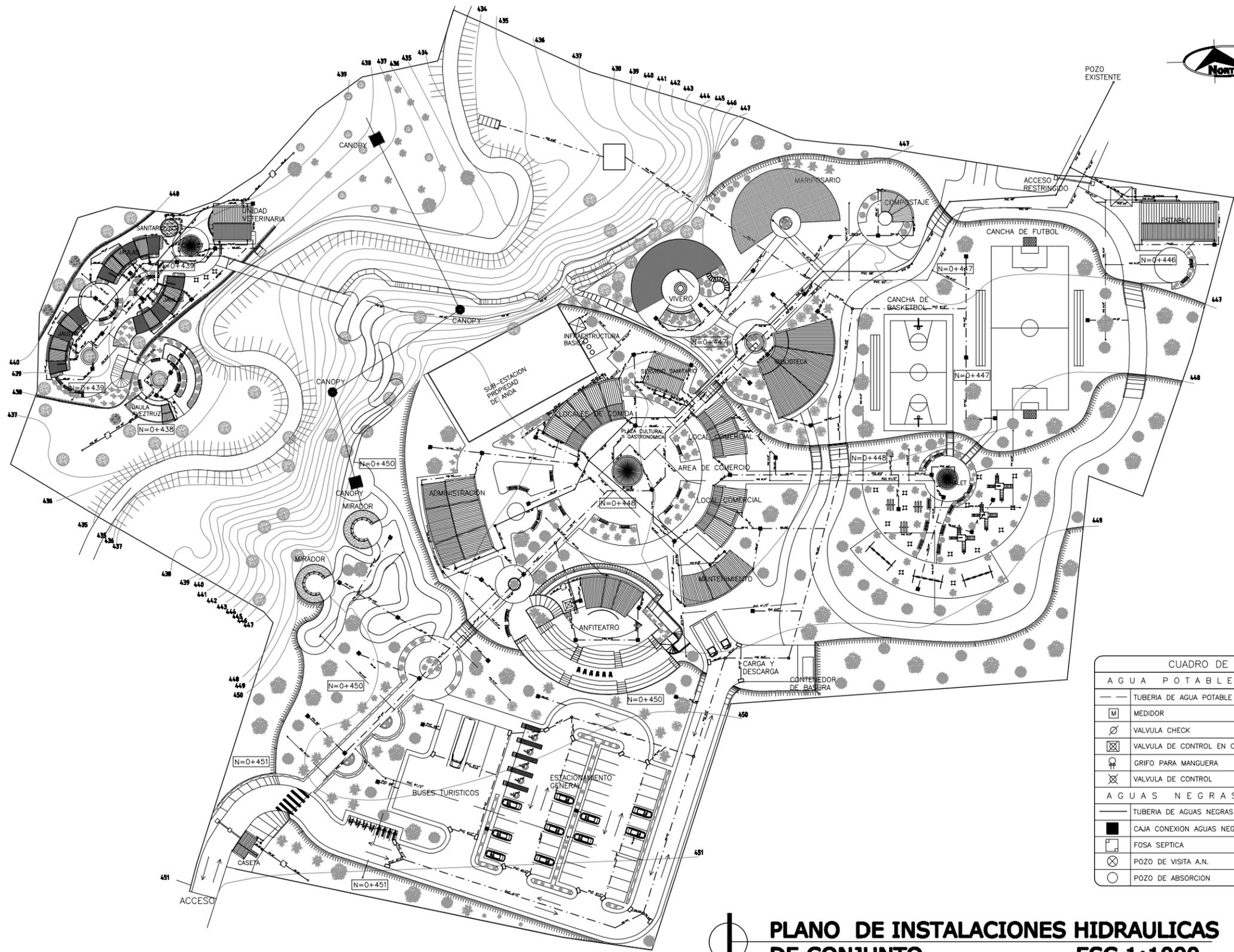
FECHA:
ENERO/2013

CÓDIGO:
TA-09

HOJA:
52

**6.2 PROPUESTA DE
INSTALACIONES ELÉCTRICAS E
HIDRAULICAS**





ESQUEMA DE UBICACIÓN SIN ESCALA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
COMPLEJO TURÍSTICO EDUCACIONAL
FINCA SAMARIA, NEJAPA.
FINAL AVENIDA SANTA MARÍA,
BARRIO SAN ANTONIO, NEJAPA.

PROPIETARIO:
ALCALDÍA MUNICIPAL DE NEJAPA

CONTENIDO:
PLANO DE INSTALACIÓN HIDRAULICA DE CONJUNTO

PRESENTAN:
PABLO EVARISTO GONZÁLEZ RAMÍREZ
FLOR ESMERALDA MORALES CRUZ
GLORIA ELIZABETH VILLANUEVA CORDERO

ESCALA:
INDICADA

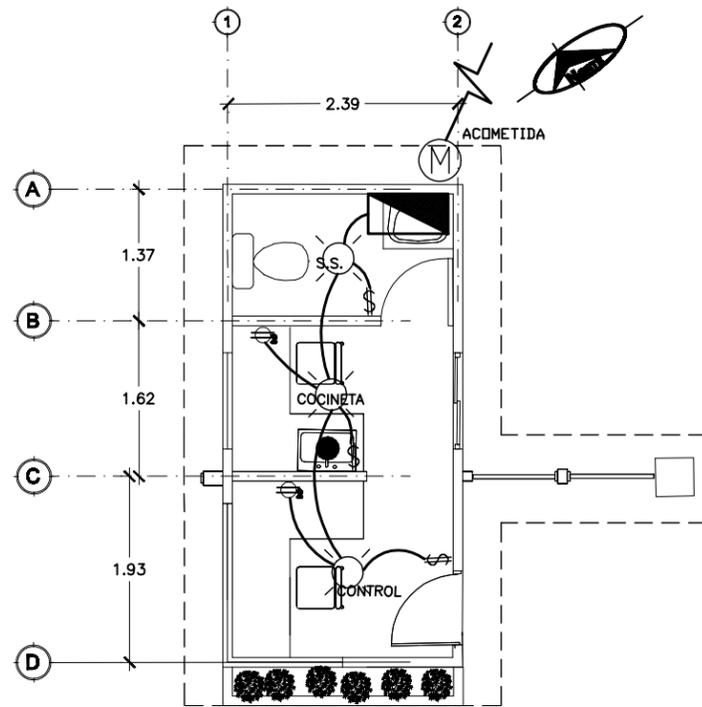
FECHA:
ENERO/2013

CÓDIGO:
HC-01

HOJA:
54

CUADRO DE SIMBOLOS HIDRAULICOS	
AGUA POTABLE	AGUAS LLUVIAS
— TUBERIA DE AGUA POTABLE PVC	— TUBERIA DE AGUAS LLUVIAS PVC
M MEDIDOR	CAJA DE A.L.L., CON PARRILLA
VALVULA CHECK	BAJADA DE A.L.L.
VALVULA DE CONTROL EN CAJA	TRAGANTE
GRIFO PARA MANGUERA	POZO DE VISITA A.L.L.
VALVULA DE CONTROL	TANQUE DE AGUA
A G U A S N E G R A S	
— TUBERIA DE AGUAS NEGRAS PVC	TANQUE DE RECOLECCION DE AGUA
CAJA CONEXION AGUAS NEGRAS	BOMBA DE AGUA
FOSA SEPTICA	
POZO DE VISITA A.N.	
POZO DE ABSORCION	

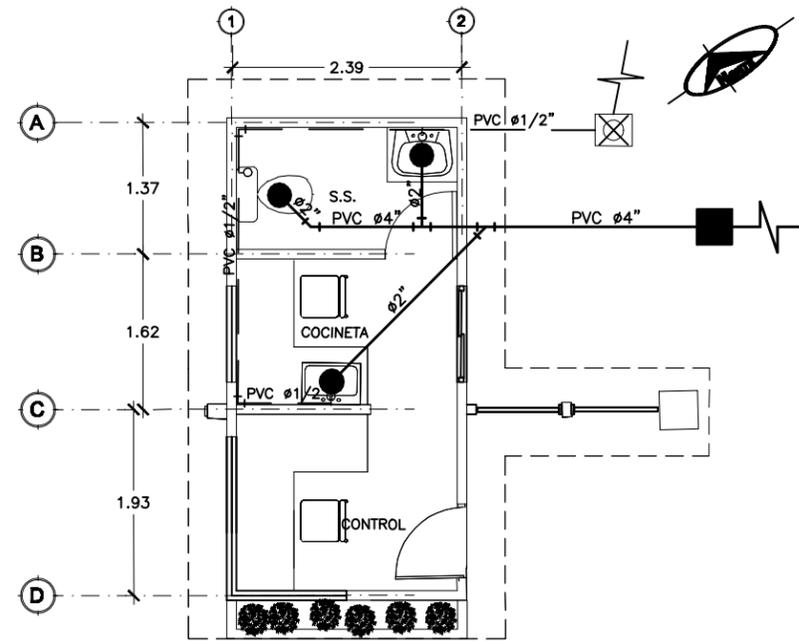
PLANO DE INSTALACIONES HIDRAULICAS DE CONJUNTO
ESC.1:1000



PLANTA DE INST. ELECTRICA DE CASETA CONTROL Y ACCESO ESC.1:75

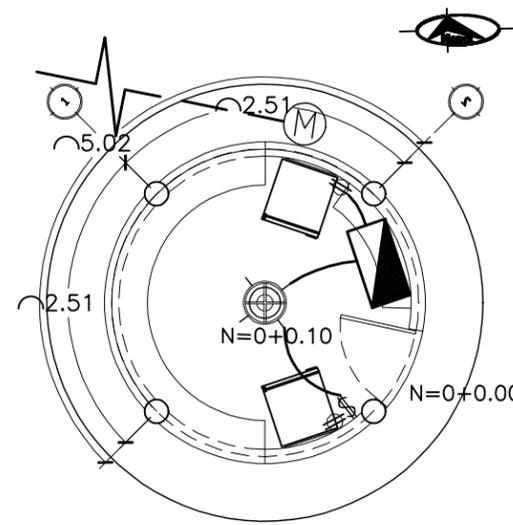
CUADRO DE SIMBOLOS HIDRAULICOS			
AGUA POTABLE	ACCESORIOS		
---	TUBERIA DE AGUA POTABLE PVC		SIFON
	VALVULA DE CONTROL EN CAJA		YEE-TEE 45°
	ALIMENTACION A ARTEFACTO		YEE-TEE
AGUAS NEGRAS			CODO 90°
---	TUBERIA DE AGUAS NEGRAS PVC		
	CAJA CONEXION AGUAS NEGRAS		
	DESCARGA DE ARTEFACTO		

SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	MEDIDOR ELECTRICO
	CAJA TERMICA ACOMETIDA
	LUMINARIA INCANDESCENTE
	TOMACORRIENTE DOBLE

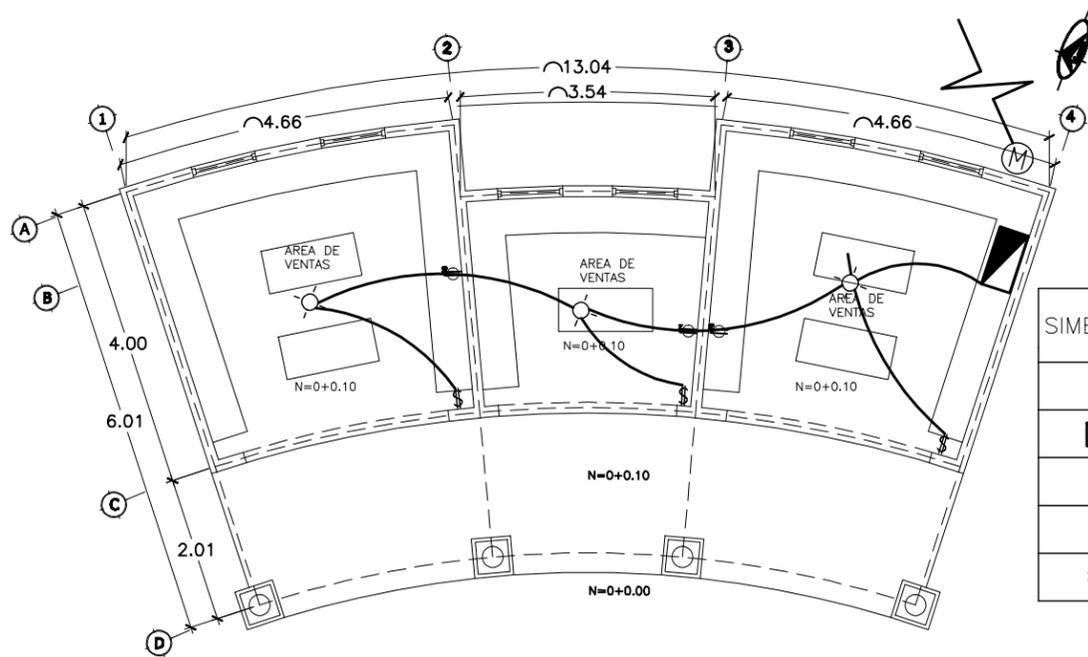


PLANTA DE INST. HIDRAULICA DE CASETA CONTROL Y ACCESO ESC.1:75

SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	MEDIDOR ELECTRICO
	CAJA TERMICA ACOMETIDA
	LUMINARIA INCANDESCENTE
	TOMACORRIENTE SENCILLO



PLANTA DE INST. ELECTRICA CHALET ESC.1:75



PLANTA DE INST. ELECTRICA LOCALES COMERCIALES ESC.1:100

SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	MEDIDOR ELECTRICO
	CAJA TERMICA ACOMETIDA
	LUMINARIA INCANDESCENTE
	TOMACORRIENTE DOBLE



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
COMPLEJO TURISTICO EDUCACIONAL
FINCA SAMARIA, NEJAPA.
FINAL AVENIDA SANTA MARIA,
BARRIO SAN ANTONIO. NEJAPA.

PROPIETARIO:
ALCALDIA MUNICIPAL DE NEJAPA

CONTENIDO:
INSTALACIONES ELECTRICAS E
HIDRAULICAS DE CASSETA, CHALET Y
LOCALES COMERCIALES

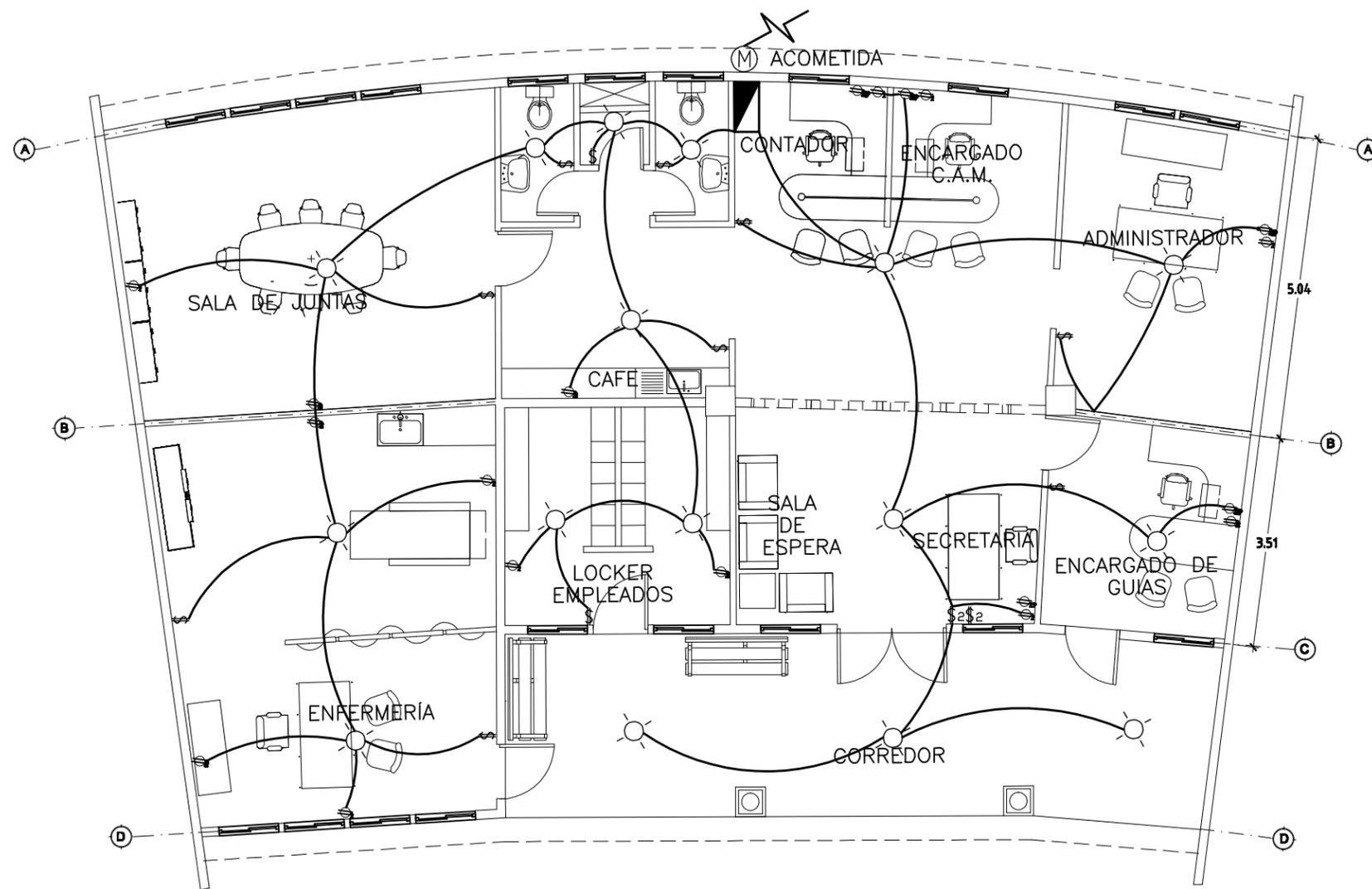
PRESENTAN:
PABLO EVARISTO GONZALEZ RAMIREZ
FLOR ESMERALDA MORALES CRUZ
GLORIA ELIZABETH VILLANUEVA CORDERO

ESCALA:
INDICADA

FECHA:
ENERO/2013

CODIGO:
IEH-01

HOJA:
55



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
COMPLEJO TURISTICO EDUCACIONAL
FINCA SAMARIA, NEJAPA.
FINAL AVENIDA SANTA MARIA,
BARRIO SAN ANTONIO. NEJAPA.

PROPIETARIO:
ALCALDIA MUNICIPAL DE NEJAPA

CONTENIDO:
INSTALACION ELÉCTRICA DE ADMINISTRACIÓN

PRESENTAN:
PABLO EVARISTO GONZÁLEZ RAMÍREZ
FLOR ESMERALDA MORALES CRUZ
GLORIA ELIZABETH VILLANUEVA CORDERO

SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
(M)	MEDIDOR ELECTRICO
▬	CAJA TERMICA ACOMETIDA
⊙	LUMINARIA INCANDESCENTE
\$	INTERRUPTOR SENCILLO
\$2	INTERRUPTOR DOBLE
⊖	TOMACORRIENTE DOBLE
⊖P	TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO

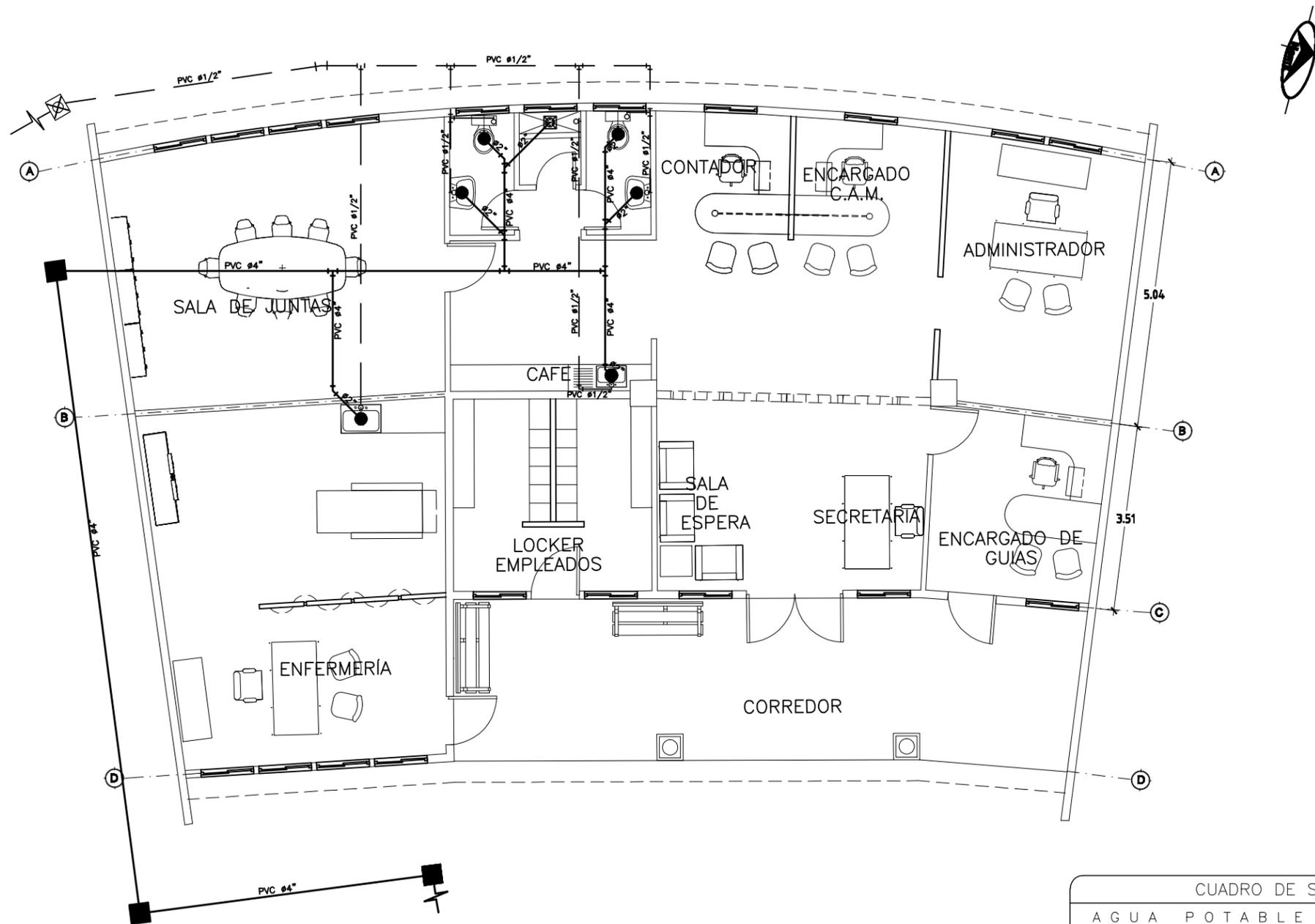
PLANTA DE INST. ELECTRICA DE ADMINISTRACIÓN
ESC.1:100

ESCALA:
INDICADA

FECHA:
ENERO/2013

CÓDIGO:
IEH-02

HOJA:
56



PLANTA DE INST. HIDRAULICA DE ADMINISTRACIÓN
ESC.1:100

A G U A P O T A B L E		A C C E S O R I O S	
---	TUBERIA DE AGUA POTABLE PVC		SIFON
	VALVULA DE CONTROL EN CAJA		YEE-TEE 45°
	ALIMENTACION A ARTEFACTO		YEE-TEE
A G U A S N E G R A S			CODO 90°
—	TUBERIA DE AGUAS NEGRAS PVC		
■	CAJA CONEXION AGUAS NEGRAS		
●	DESCARGA DE ARTEFACTO		
	TAPON INODORO		



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
 ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
 COMPLEJO TURISTICO EDUCACIONAL
 FINCA SAMARIA, NEJAPA.
 FINAL AVENIDA SANTA MARIA,
 BARRIO SAN ANTONIO. NEJAPA.

PROPIETARIO:
 ALCALDIA MUNICIPAL DE NEJAPA

CONTENIDO:
 INSTALACIONES HIDRAULICAS DE
 ADMINISTRACIÓN

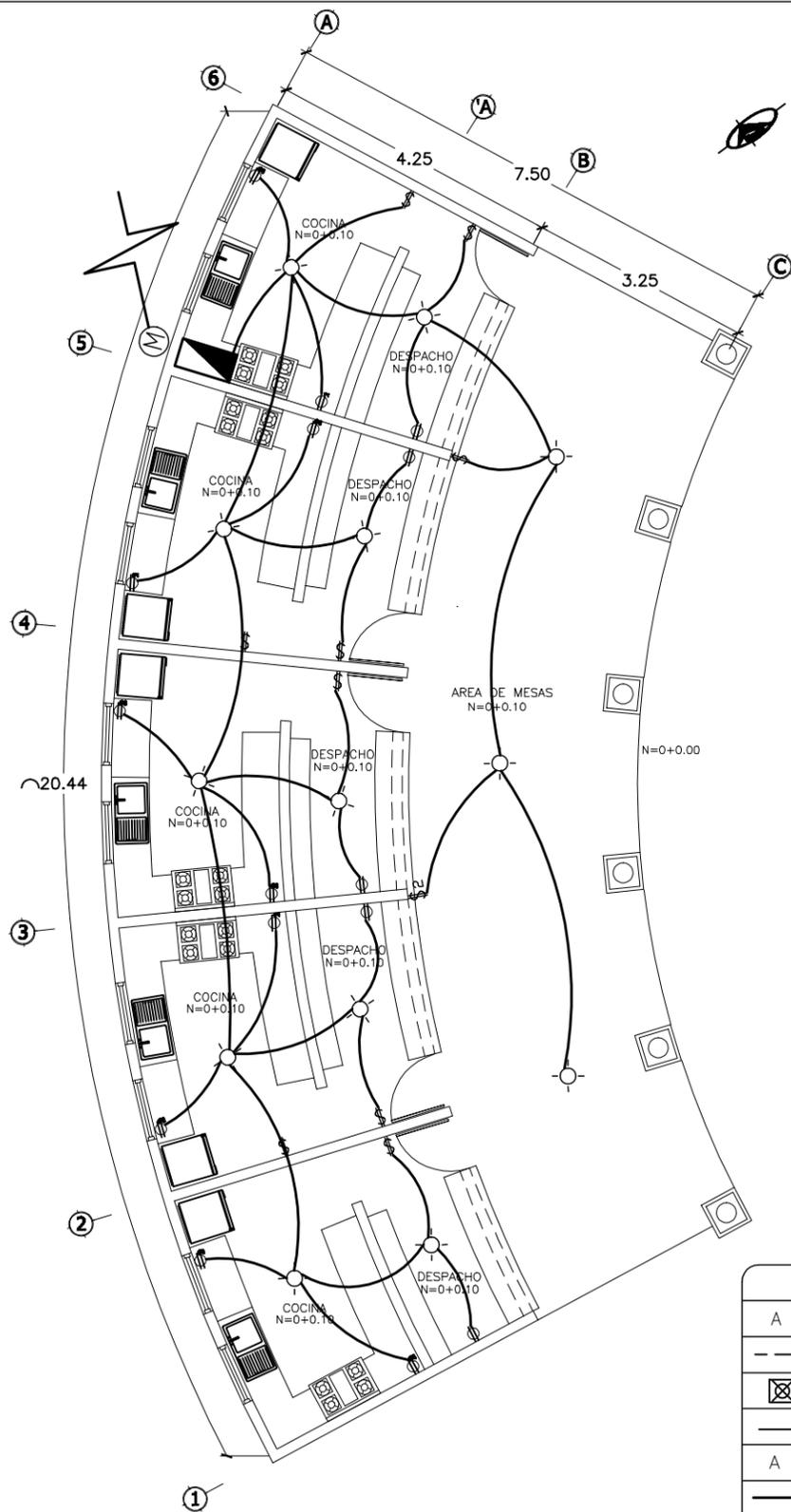
PRESENTAN:
 PABLO EVARISTO GONZÁLEZ RAMÍREZ
 FLOR ESMERALDA MORALES CRUZ
 GLORIA ELIZABETH VILLANUEVA CORDERO

ESCALA:
 INDICADA

FECHA:
 ENERO/2013

CÓDIGO:
 IEH-03

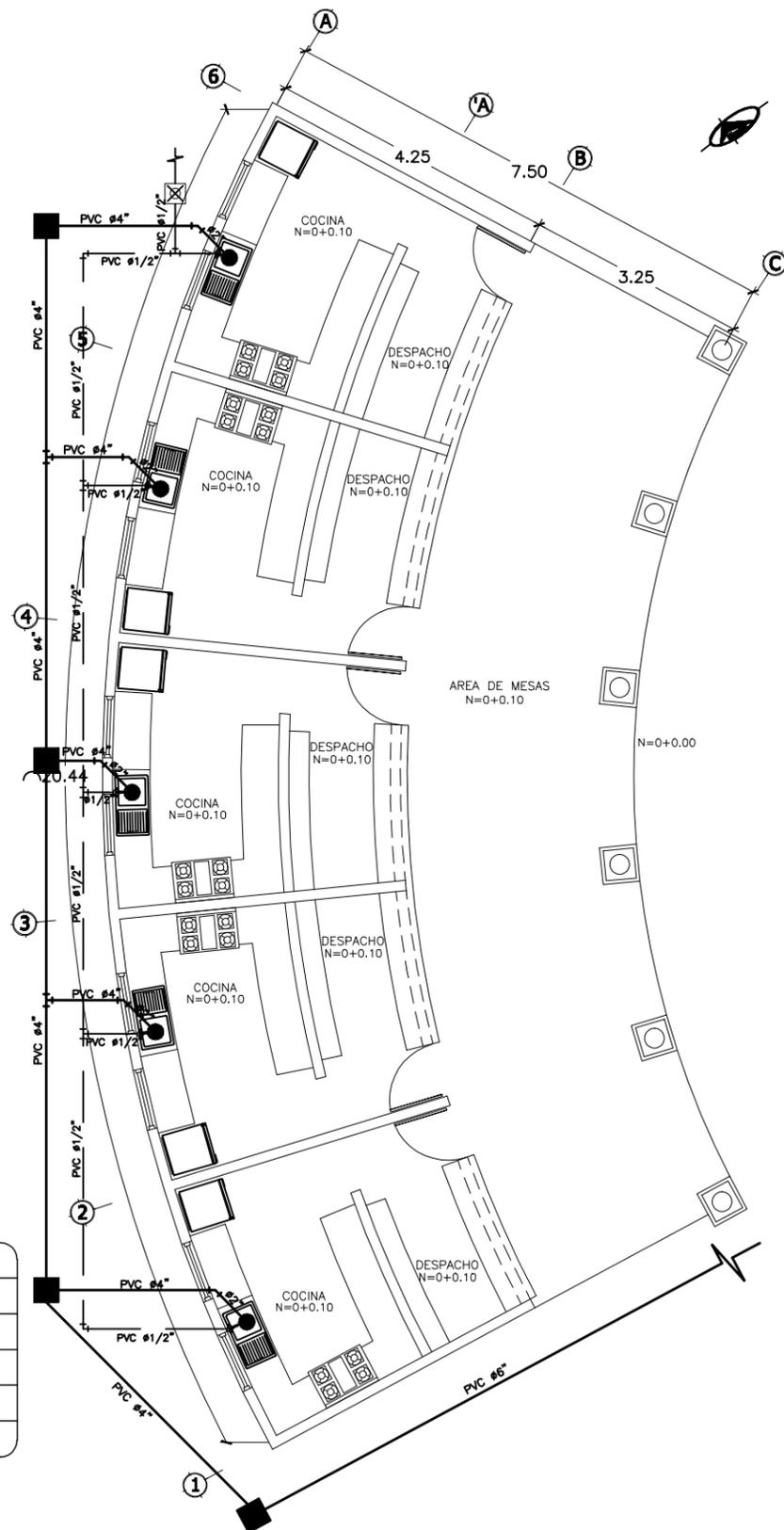
HOJA:
 57



SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
Ⓜ	MEDIDOR ELECTRICO
▣	CAJA TERMICA ACOMETIDA
⊙	LUMINARIA INCANDESCENTE
⊘	INTERRUPTOR SENCILLO
⊘₂	INTERRUPTOR DOBLE
⊘	TOMACORRIENTE DOBLE
⊘	TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO

CUADRO DE SIMBOLOS HIDRAULICOS			
AGUA POTABLE		ACCESORIOS	
---	TUBERIA DE AGUA POTABLE PVC	⌋	SIFON
⊠	VALVULA DE CONTROL EN CAJA	⌋	YEE-TEE 45°
—○—	ALIMENTACION A ARTEFACTO	⌋	YEE-TEE
AGUAS NEGRAS			
—	TUBERIA DE AGUAS NEGRAS PVC	⌋	CODO 90°
■	CAJA CONEXION AGUAS NEGRAS		
●	DESCARGA DE ARTEFACTO		

PLANTA DE INST. ELECTRICA DE LOCAL DE VENTA DE COMIDA ESC.1:100



PLANTA DE INST. HIDRAULICA DE LOCAL DE VENTA DE COMIDA ESC.1:100



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
COMPLEJO TURISTICO EDUCACIONAL
FINCA SAMARIA, NEJAPA.
FINAL AVENIDA SANTA MARIA,
BARRIO SAN ANTONIO, NEJAPA.

PROPIETARIO:
ALCALDIA MUNICIPAL DE NEJAPA

CONTENIDO:
INSTALACION ELÉCTRICA E HIDRAULICA
DE LOCALES DE COMIDA

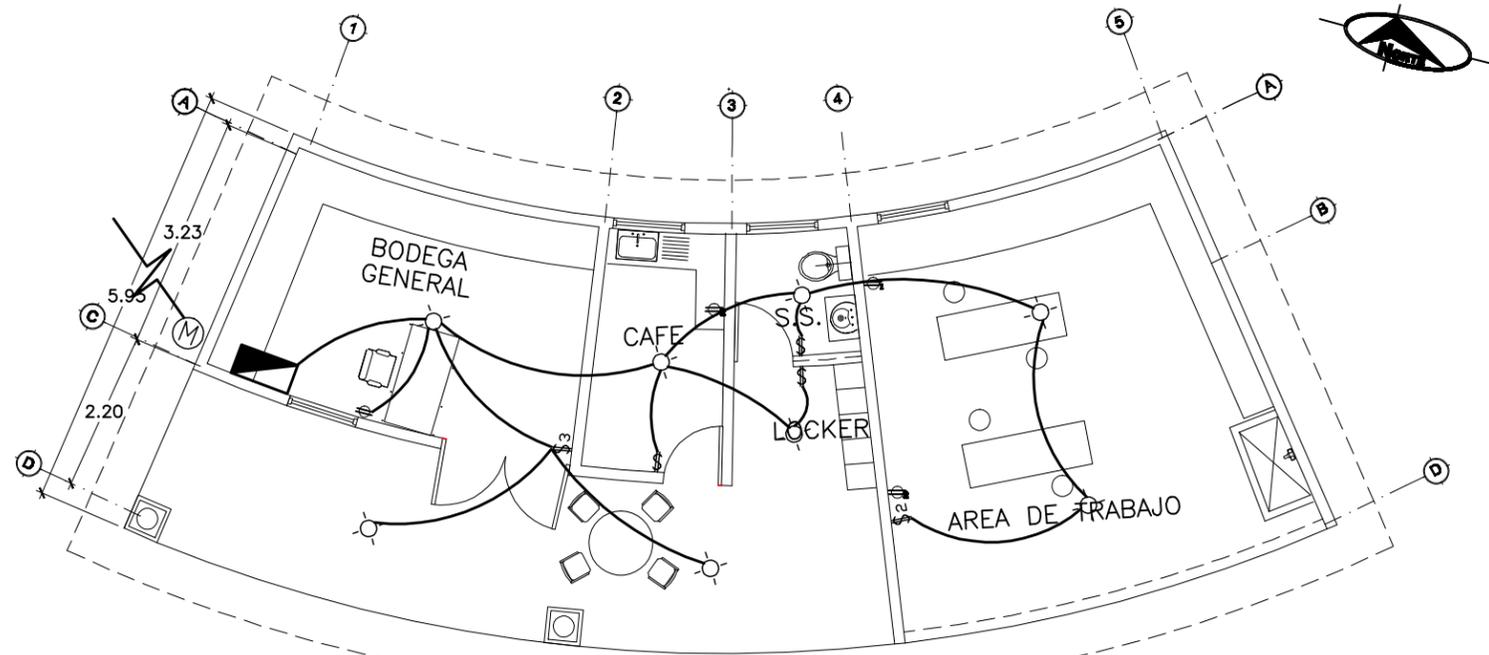
PRESENTAN:
PABLO EVARISTO GONZÁLEZ RAMÍREZ
FLOR ESMERALDA MORALES CRUZ
GLORIA ELIZABETH VILLANUEVA CORDERO

ESCALA:
INDICADA

FECHA:
ENERO/2013

CÓDIGO:
IEH-04

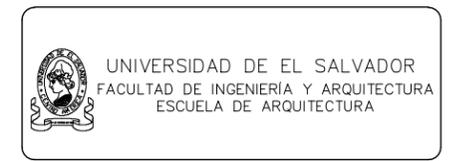
HOJA:
58



SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
(M)	MEDIDOR ELECTRICO
▲	CAJA TERMICA ACOMETIDA
○	LUMINARIA INCANDESCENTE
\$	INTERRUPTOR SENCILLO
\$2	INTERRUPTOR DOBLE
⊕	TOMACORRIENTE DOBLE
⊕2	TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO



ESQUEMA DE UBICACIÓN SIN ESCALA



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO:

COMPLEJO TURISTICO EDUCACIONAL
FINCA SAMARIA, NEJAPA.
FINAL AVENIDA SANTA MARIA,
BARRIO SAN ANTONIO. NEJAPA.

PROPIETARIO:

ALCALDÍA MUNICIPAL DE NEJAPA

CONTENIDO:

INSTALACIÓN ELÉCTRICA E HIDRAULICA
DE MANTENIMIENTO

PRESENTAN:

PABLO EVARISTO GONZÁLEZ RAMÍREZ
FLOR ESMERALDA MORALES CRUZ
GLORIA ELIZABETH VILLANUEVA CORDERO

ESCALA:

INDICADA

FECHA:

ENERO/2013

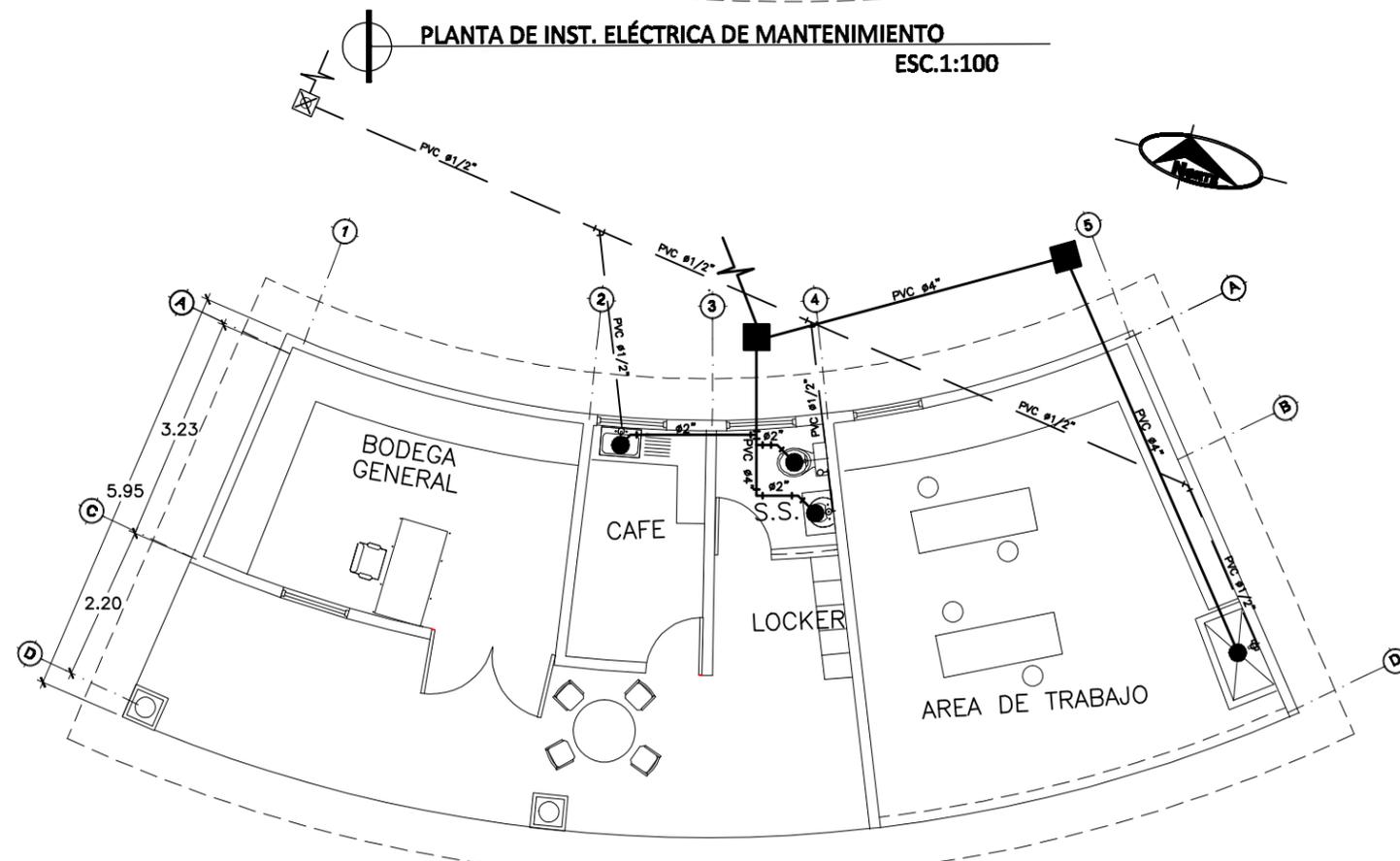
CÓDIGO:

IEH-05

HOJA:

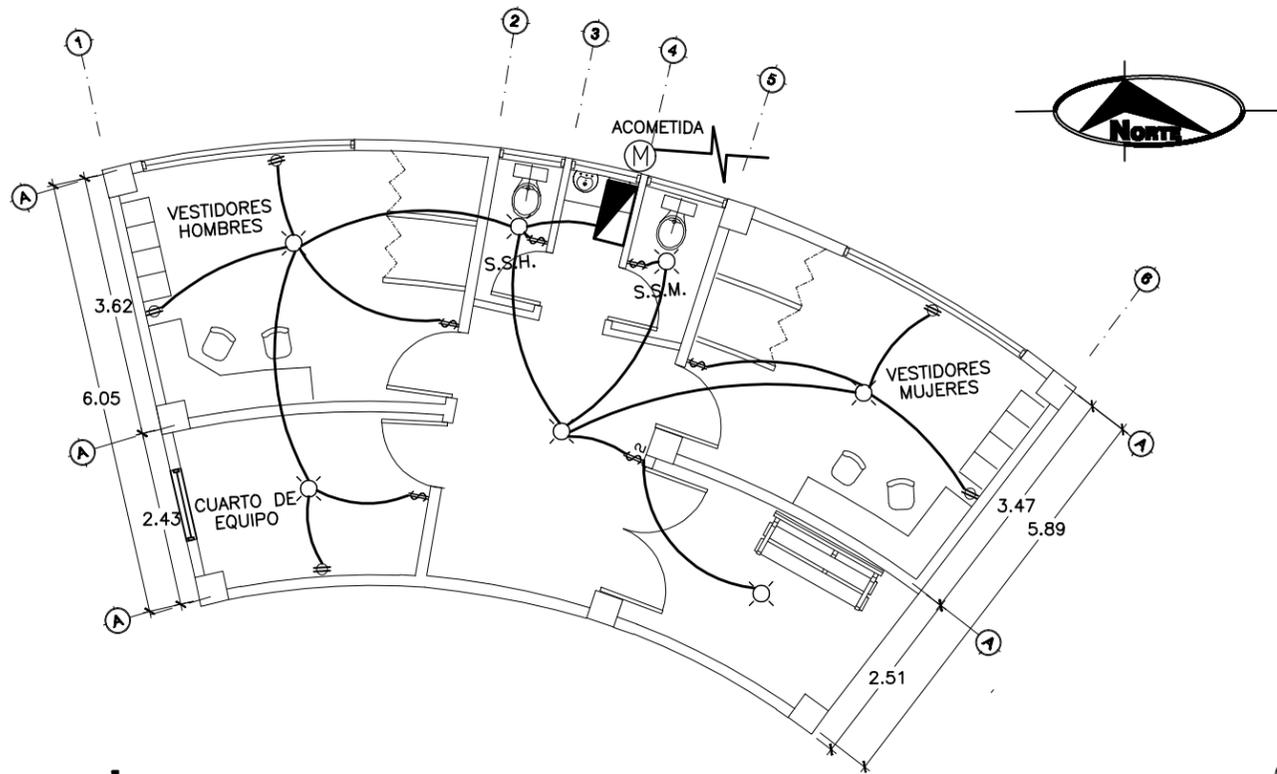
59

PLANTA DE INST. ELÉCTRICA DE MANTENIMIENTO
ESC.1:100



AGUA POTABLE		ACCESORIOS	
---	TUBERIA DE AGUA POTABLE PVC	⌋	SIFON
⊗	VALVULA DE CONTROL EN CAJA	⌋	YEE-TEE 45°
—○	ALIMENTACION A ARTEFACTO	⌋	YEE-TEE
AGUAS NEGRAS		⌋	CODO 90°
—	TUBERIA DE AGUAS NEGRAS PVC		
■	CAJA CONEXION AGUAS NEGRAS		
●	DESCARGA DE ARTEFACTO		

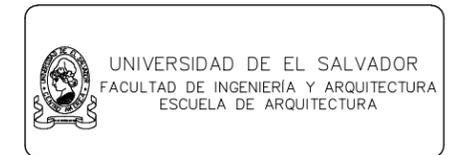
PLANTA DE INST. HIDRAULICA DE MANTENIMIENTO
ESC.1:100



SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
(M)	MEDIDOR ELECTRICO
■	CAJA TERMICA ACOMETIDA
○	LUMINARIA INCANDESCENTE
⌘	INTERRUPTOR SENCILLO
⌘2	INTERRUPTOR TRIPLE
⊕	TOMACORRIENTE DOBLE



ESQUEMA DE UBICACIÓN SIN ESCALA



PROYECTO:
COMPLEJO TURISTICO EDUCACIONAL
FINCA SAMARIA, NEJAPA.
FINAL AVENIDA SANTA MARÍA,
BARRIO SAN ANTONIO, NEJAPA.

PROPIETARIO:
ALCALDÍA MUNICIPAL DE NEJAPA

CONTENIDO:
INSTALACIONES ELÉCTRICAS E HIDRAULICAS
DE VESTIDORES DE ANFITEATRO

PRESENTAN:
PABLO EVARISTO GONZÁLEZ RAMÍREZ
FLOR ESMERALDA MORALES CRUZ
GLORIA ELIZABETH VILLANUEVA CORDERO

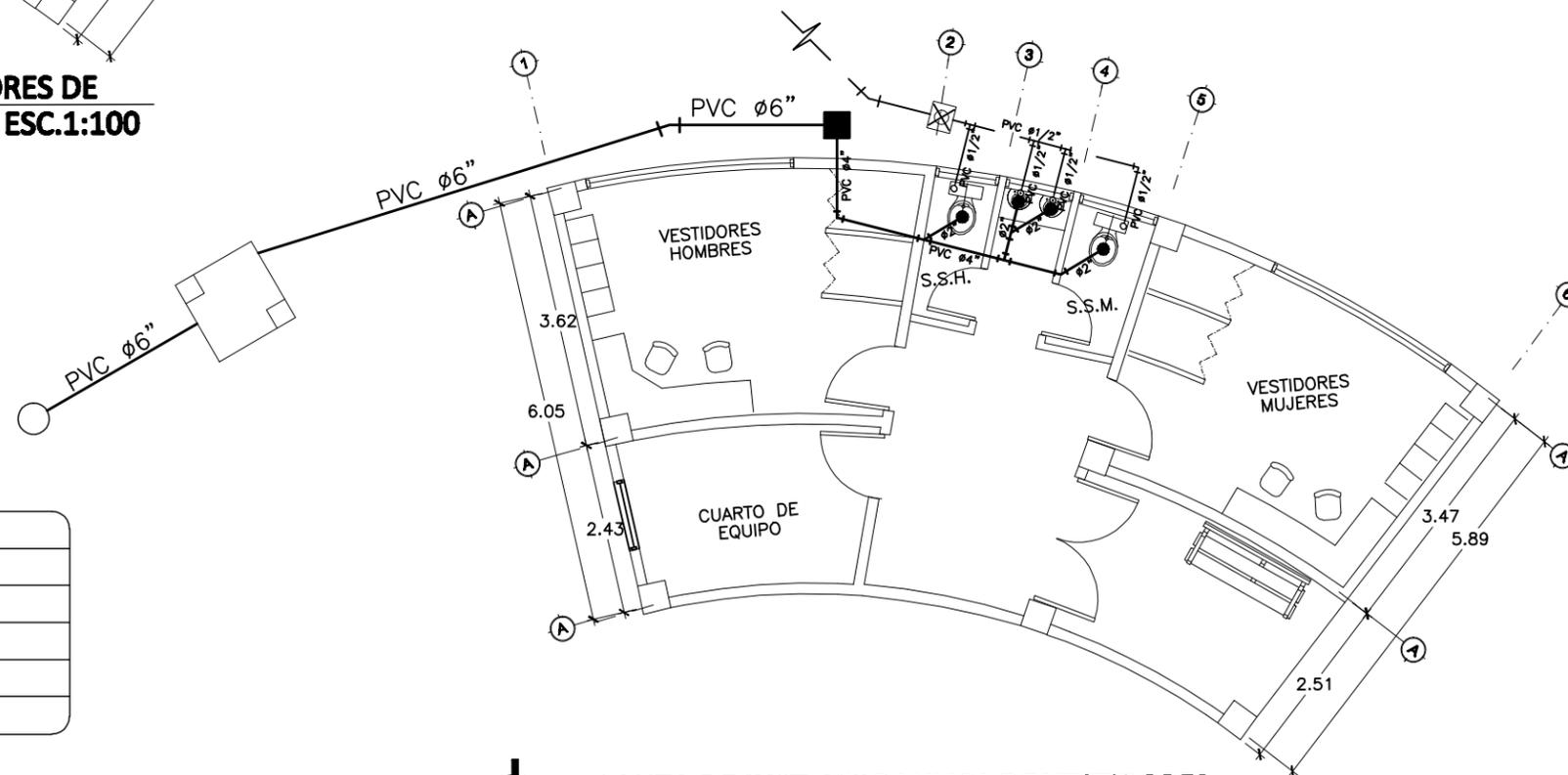
ESCALA:
INDICADA

FECHA:
ENERO/2013

CÓDIGO:
IEH-06

HOJA:
60

PLANTA DE INST. ELECTRICA DE VESTIDORES DE ANFITEATRO ESC.1:100



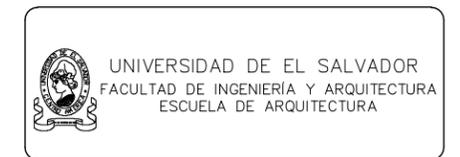
PLANTA DE INST. HIDRAULICA DE VESTIDORES DE ANFITEATRO ESC.1:100

CUADRO DE SIMBOLOS HIDRAULICOS			
AGUA POTABLE		ACCESORIOS	
---	TUBERIA DE AGUA POTABLE PVC	~	SIFON
⊗	VALVULA DE CONTROL EN CAJA	Y	YEE-TEE 45°
—○	ALIMENTACION A ARTEFACTO	Y	YEE-TEE
AGUAS NEGRAS			
—	TUBERIA DE AGUAS NEGRAS PVC	⤵	CODO 90°
■	CAJA CONEXION AGUAS NEGRAS		
●	DESCARGA DE ARTEFACTO		
□	FOSA SEPTICA		
○	POZO DE ABSORCION		

SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
(M)	MEDIDOR ELECTRICO
▀	CAJA TERMICA ACOMETIDA
○	LUMINARIA INCANDESCENTE
⌚	INTERRUPTOR SENCILLO

CUADRO DE SIMBOLOS HIDRAULICOS			
A G U A P O T A B L E		A C C E S O R I O S	
---	TUBERIA DE AGUA POTABLE PVC	⌋	SIFON
⊠	VALVULA DE CONTROL EN CAJA	⌋	YEE-TEE 45°
○	ALIMENTACION A ARTEFACTO	⌋	YEE-TEE
A G U A S N E G R A S		⌋	CODO 90°
—	TUBERIA DE AGUAS NEGRAS PVC		
■	CAJA CONEXION AGUAS NEGRAS		
●	DESCARGA DE ARTEFACTO		

SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
(M)	MEDIDOR ELECTRICO
▀	CAJA TERMICA ACOMETIDA
○	LUMINARIA INCANDESCENTE
⌚	INTERRUPTOR DOBLE



PROYECTO:
COMPLEJO TURISTICO EDUCACIONAL
FINCA SAMARIA, NEJAPA.
FINAL AVENIDA SANTA MARIA,
BARRIO SAN ANTONIO, NEJAPA.

PROPIETARIO:
ALCALDIA MUNICIPAL DE NEJAPA

CONTENIDO:
INSTALACIONES ELECTRICAS E HIDRAULICAS DE
SERVICIOS SANITARIOS N°1, COMPOSTAJE
Y BODEGA DE VIVERO.

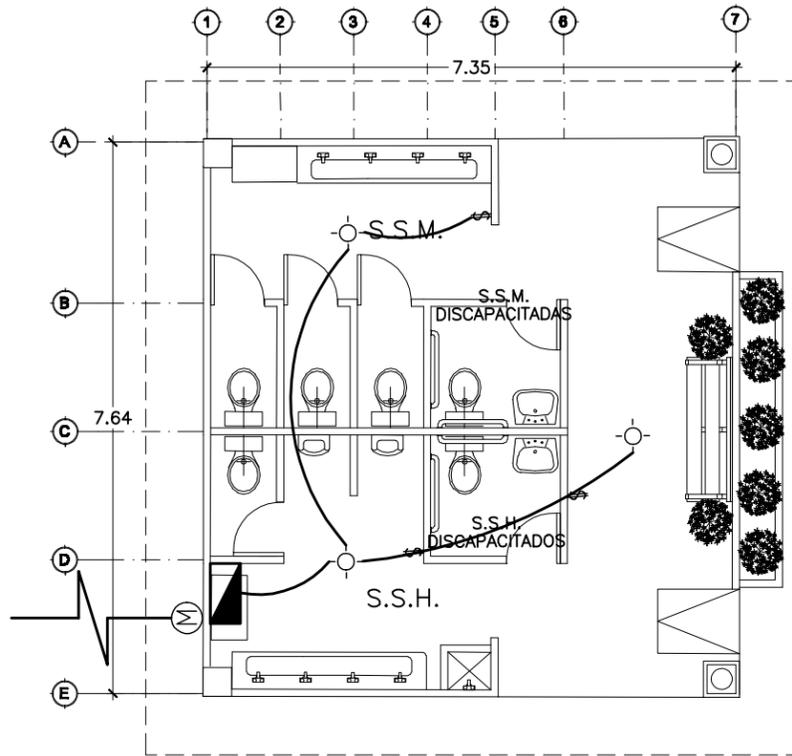
PRESENTAN:
PABLO EVARISTO GONZÁLEZ RAMÍREZ
FLOR ESMERALDA MORALES CRUZ
GLORIA ELIZABETH VILLANUEVA CORDERO

ESCALA:
INDICADA

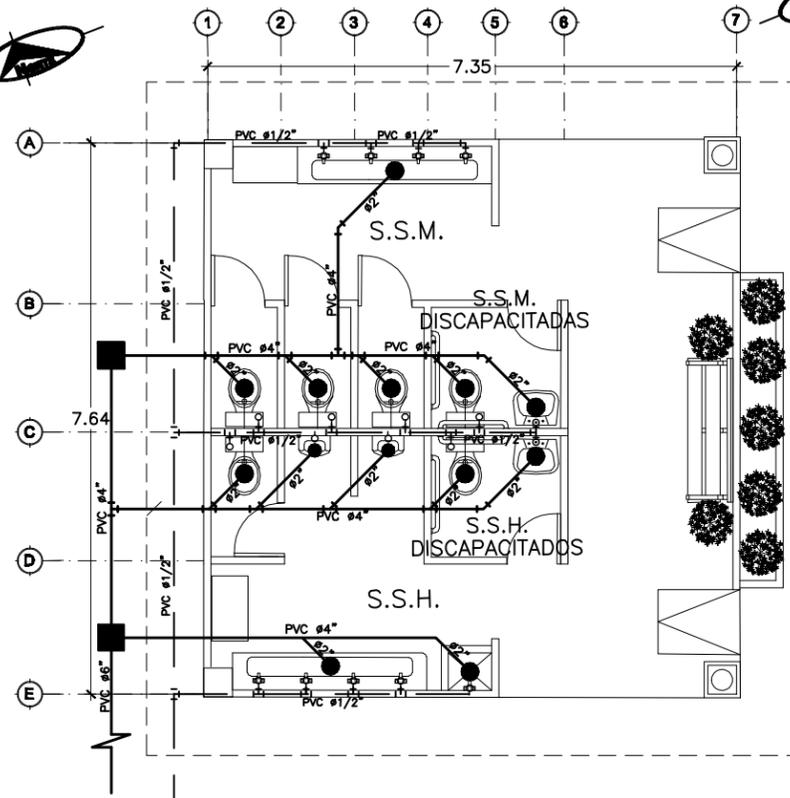
FECHA:
ENERO/2013

CÓDIGO:
IEH-07

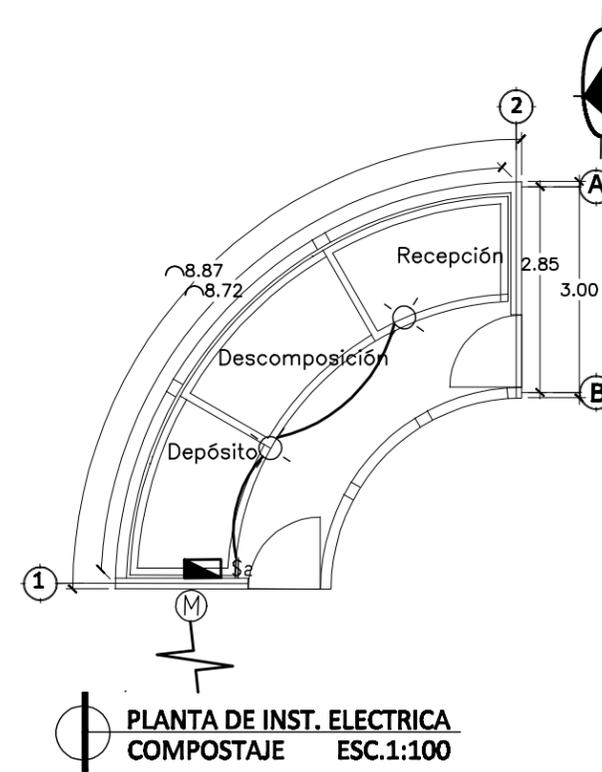
HOJA:
61



PLANTA DE INST. ELECTRICA BATERIA DE SERVICIOS SANITARIOS N°1 ESC.1:100



PLANTA DE INST. HIDRAULICA BATERIA DE SERVICIOS SANITARIOS N°1 ESC.1:100

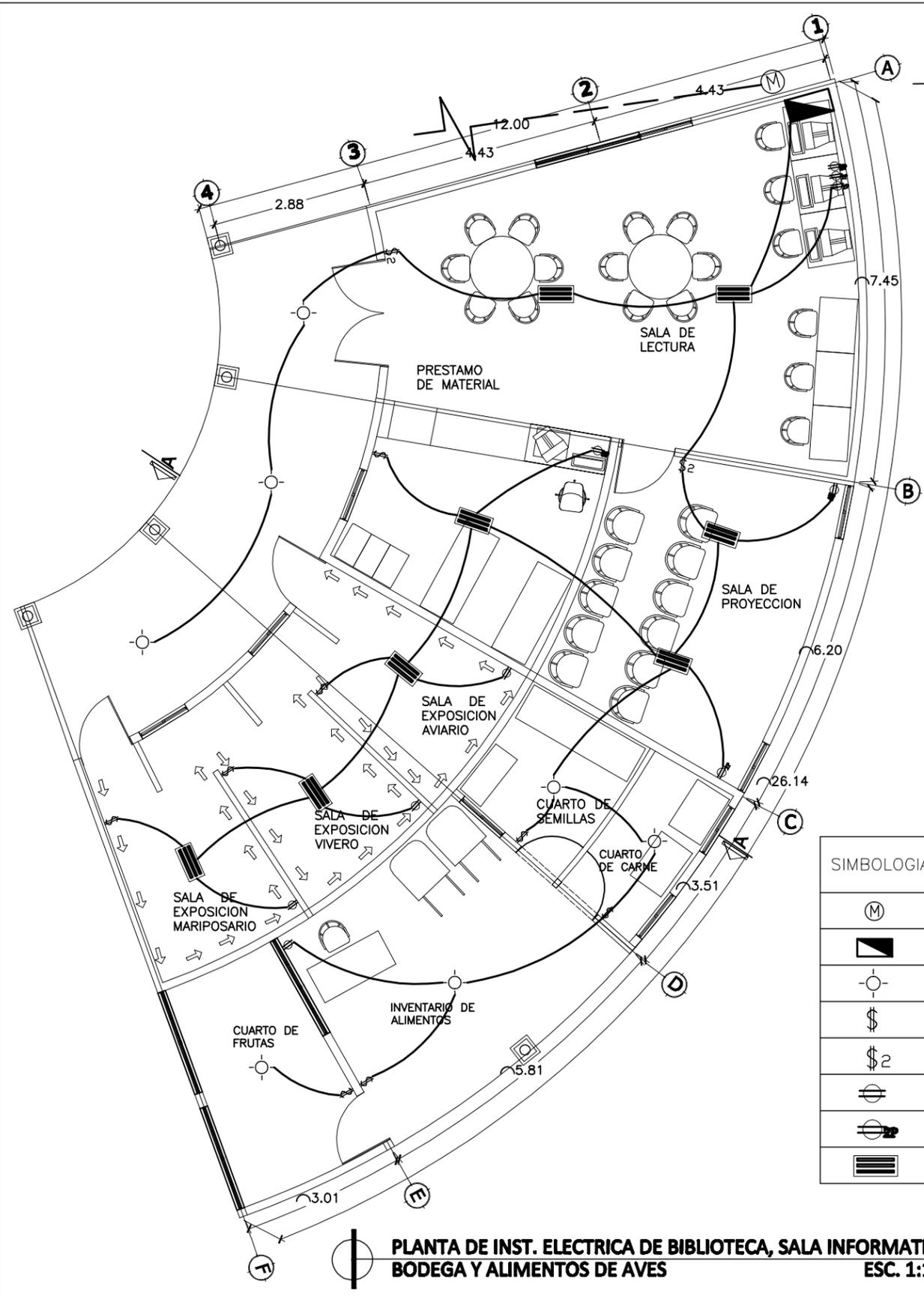


PLANTA DE INST. ELECTRICA COMPOSTAJE ESC.1:100



PLANTA DE INST. ELECTRICA BODEGA DE VIVERO ESC.1:75

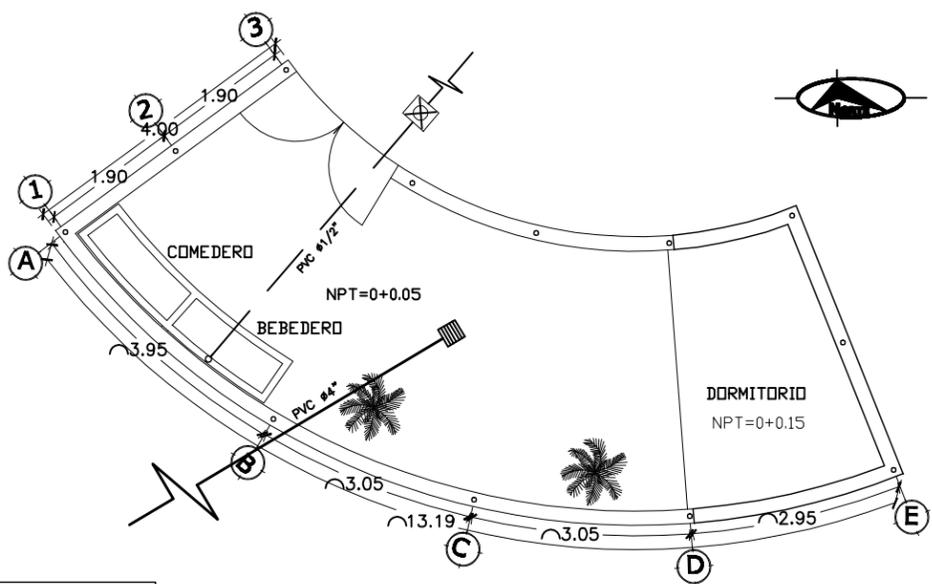
SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
(M)	MEDIDOR ELECTRICO
▀	CAJA TERMICA ACOMETIDA
○	LUMINARIA INCANDESCENTE
⌚	INTERRUPTOR SENCILLO



PLANTA DE INST. ELECTRICA DE BIBLIOTECA, SALA INFORMATIVA BODEGA Y ALIMENTOS DE AVES
ESC. 1:100

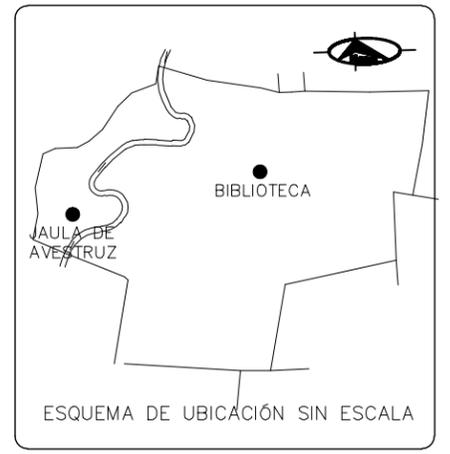


CUADRO DE SIMBOLOS HIDRAULICOS			
AGUA POTABLE		ACCESORIOS	
---	TUBERIA DE AGUA POTABLE PVC		YEE-TEE 45°
	VALVULA DE CONTROL EN CAJA		YEE-TEE
—○—	ALIMENTACION A ARTEFACTO		CODO 90°
AGUAS NEGRAS			
—	TUBERIA DE AGUAS NEGRAS PVC		
	CAJA CONEXION AGUAS NEGRAS		
●	DESCARGA DE ARTEFACTO		
	CAJA TRAGANTE CON PARRILLA		



PLANTA DE INST. HIDRAULICA JAULA DE AVESTRUZ
ESC. 1:100

SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	MEDIDOR ELECTRICO
	CAJA TERMICA ACOMETIDA
	LUMINARIA INCANDESCENTE
	INTERRUPTOR SENCILLO
	INTERRUPTOR DOBLE
	TOMACORRIENTE SENCILLO
	TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO
	LUMINARIA FLUORESCENTE DE 3" x 1.5"



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
 ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
 COMPLEJO TURISTICO EDUCACIONAL
 FINCA SAMARIA, NEJAPA.
 FINAL AVENIDA SANTA MARIA,
 BARRIO SAN ANTONIO. NEJAPA.

PROPIETARIO:
 ALCALDIA MUNICIPAL DE NEJAPA

CONTENIDO:
 INSTALACIONES ELECTRICAS DE BIBLIOTECA
 E INSTALACIONES HIDRAULICAS DE JAULA DE
 AVESTRUZ

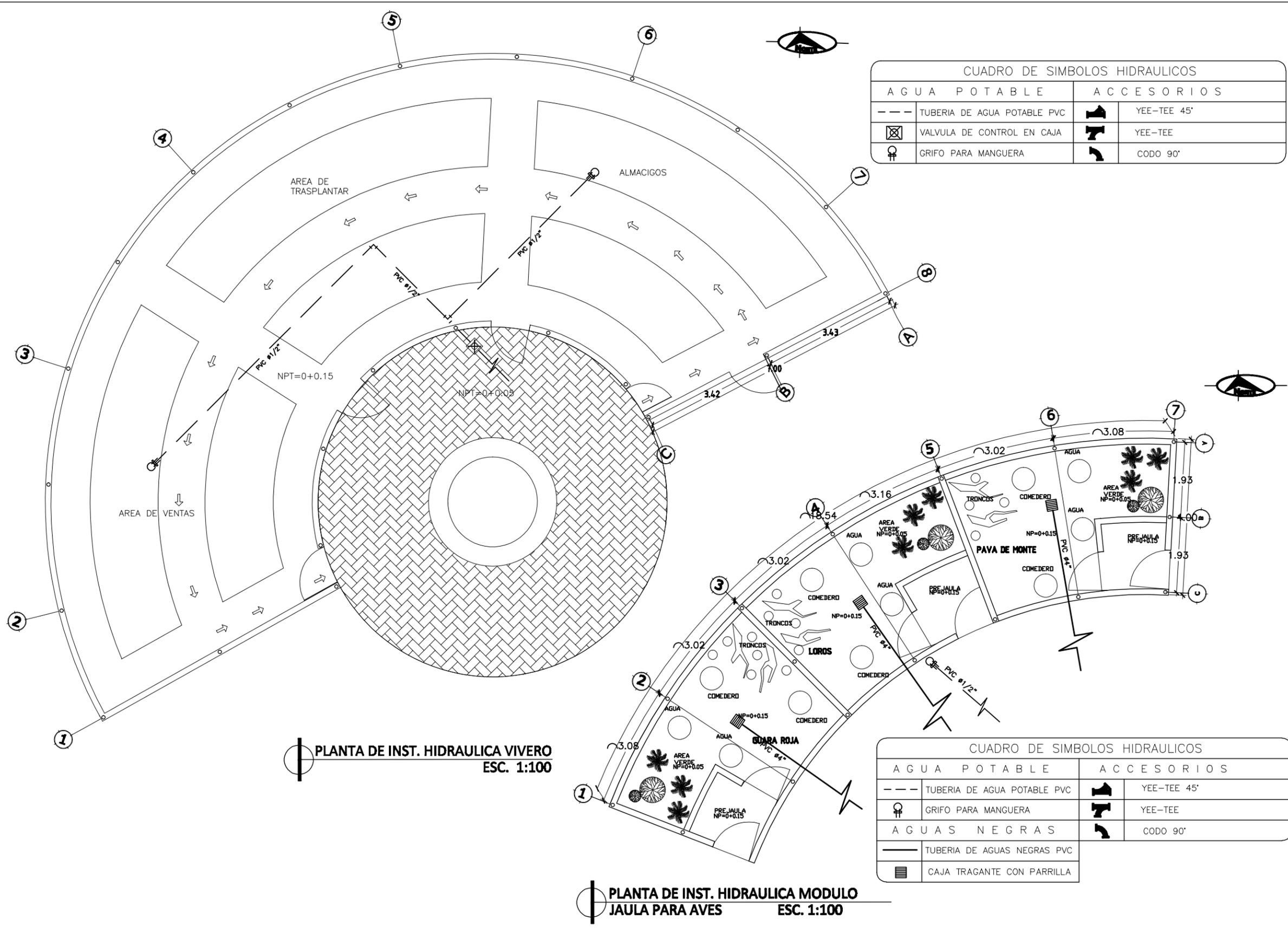
PRESENTAN:
 PABLO EVARISTO GONZÁLEZ RAMÍREZ
 FLOR ESMERALDA MORALES CRUZ
 GLORIA ELIZABETH VILLANUEVA CORDERO

ESCALA:
 INDICADA

FECHA:
 ENERO/2013

CÓDIGO:
 IEH-08

HOJA:
 62



AGUA POTABLE		ACCESORIOS	
---	TUBERIA DE AGUA POTABLE PVC		YEE-TEE 45'
	VALVULA DE CONTROL EN CAJA		YEE-TEE
	GRIFO PARA MANGUERA		CODO 90'



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
COMPLEJO TURISTICO EDUCACIONAL
FINCA SAMARIA, NEJAPA.
FINAL AVENIDA SANTA MARIA,
BARRIO SAN ANTONIO, NEJAPA.

PROPIETARIO:
ALCALDIA MUNICIPAL DE NEJAPA

CONTENIDO:
INSTALACIONES HIDRAULICAS DE VIVERO
Y JAULA PARA AVES

PRESENTAN:
PABLO EVARISTO GONZÁLEZ RAMÍREZ
FLOR ESMERALDA MORALES CRUZ
GLORIA ELIZABETH VILLANUEVA CORDERO

ESCALA:
INDICADA

FECHA:
ENERO/2013

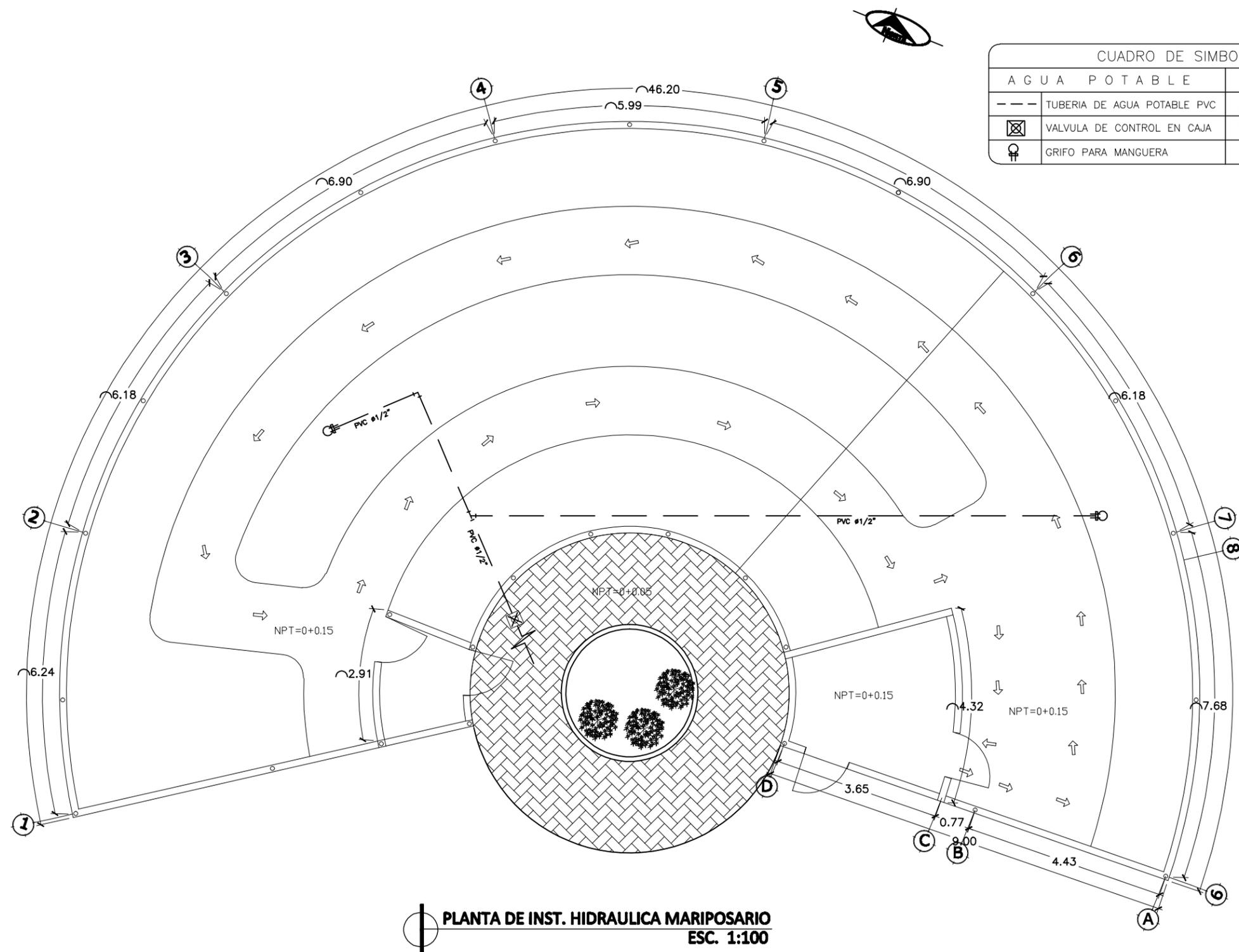
CÓDIGO:
IEH-09

HOJA:
63

PLANTA DE INST. HIDRAULICA VIVERO
ESC. 1:100

PLANTA DE INST. HIDRAULICA MODULO
JAULA PARA AVES
ESC. 1:100

AGUA POTABLE		ACCESORIOS	
---	TUBERIA DE AGUA POTABLE PVC		YEE-TEE 45'
	GRIFO PARA MANGUERA		YEE-TEE
AGUAS NEGRAS			CODO 90'
---	TUBERIA DE AGUAS NEGRAS PVC		
	CAJA TRAGANTE CON PARRILLA		



**PLANTA DE INST. HIDRAULICA MARIPOSARIO
ESC. 1:100**

AGUA POTABLE		ACCESORIOS	
---	TUBERIA DE AGUA POTABLE PVC		YEE-TEE 45'
	VALVULA DE CONTROL EN CAJA		YEE-TEE
	GRIFO PARA MANGUERA		CODO 90'



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
COMPLEJO TURISTICO EDUCACIONAL
FINCA SAMARIA, NEJAPA.
FINAL AVENIDA SANTA MARIA,
BARRIO SAN ANTONIO. NEJAPA.

PROPIETARIO:
ALCALDIA MUNICIPAL DE NEJAPA

CONTENIDO:
INSTALACIONES HIDRAULICAS MARIPOSARIO

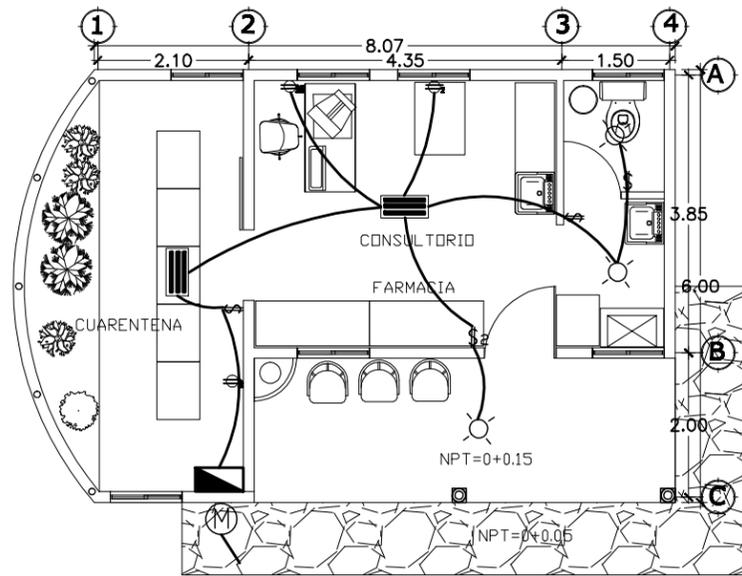
PRESENTAN:
PABLO EVARISTO GONZALEZ RAMIREZ
FLOR ESMERALDA MORALES CRUZ
GLORIA ELIZABETH VILLANUEVA CORDERO

ESCALA:
INDICADA

FECHA:
ENERO/2013

CÓDIGO:
IEH-10

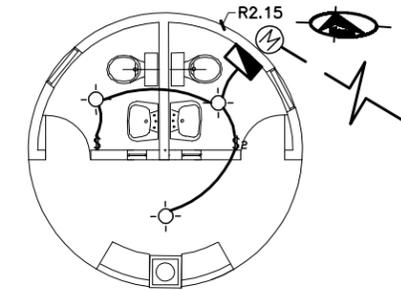
HOJA:
64



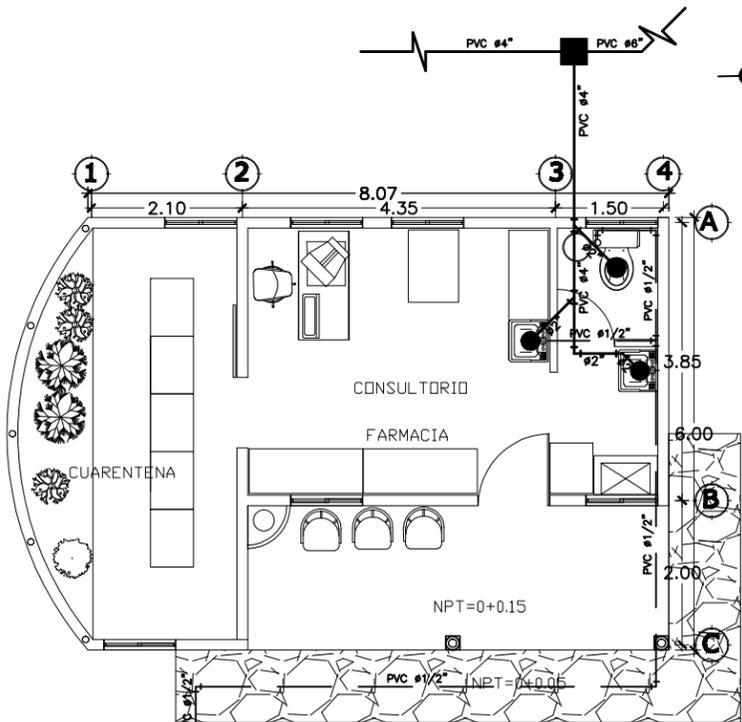
PLANTA DE INST. ELECTRICA UNIDAD VETERINARIA ESC. 1:100

SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
(M)	MEDIDOR ELECTRICO
■	CAJA TERMICA ACOMETIDA
⊙	LUMINARIA INCANDESCENTE
\$	INTERRUPTOR SENCILLO
\$2	INTERRUPTOR DOBLE
⊕	TOMACORRIENTE DOBLE
⊕P	TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO
▬	LUMINARIA FLUORECENTE DE 3" < 1.5"

SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
(M)	MEDIDOR ELECTRICO
■	CAJA TERMICA ACOMETIDA
⊙	LUMINARIA INCANDESCENTE
\$	INTERRUPTOR SENCILLO
\$2	INTERRUPTOR DOBLE



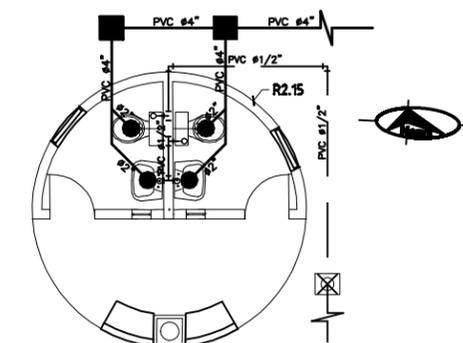
PLANTA DE INST. ELECTRICA SERVICIOS SANITARIOS 2 ESC. 1:75



PLANTA DE INST. HIDRAULICA UNIDAD VETERINARIA ESC. 1:100

CUADRO DE SIMBOLOS HIDRAULICOS			
AGUA POTABLE		ACCESORIOS	
---	TUBERIA DE AGUA POTABLE PVC	⌋	SIFON
⊠	VALVULA DE CONTROL EN CAJA	⌋	YEE-TEE 45°
—○	ALIMENTACION A ARTEFACTO	⌋	YEE-TEE
AGUAS NEGRAS		ACCESORIOS	
—	TUBERIA DE AGUAS NEGRAS PVC	⌋	CODO 90°
■	CAJA CONEXION AGUAS NEGRAS		
●	DESCARGA DE ARTEFACTO		

CUADRO DE SIMBOLOS HIDRAULICOS			
AGUA POTABLE		ACCESORIOS	
---	TUBERIA DE AGUA POTABLE PVC	⌋	SIFON
⊠	VALVULA DE CONTROL EN CAJA	⌋	YEE-TEE 45°
—○	ALIMENTACION A ARTEFACTO	⌋	YEE-TEE
AGUAS NEGRAS		ACCESORIOS	
—	TUBERIA DE AGUAS NEGRAS PVC	⌋	CODO 90°
■	CAJA CONEXION AGUAS NEGRAS		
●	DESCARGA DE ARTEFACTO		



PLANTA DE INST. HIDRAULICA SERVICIOS SANITARIOS 2 ESC. 1:75



ESQUEMA DE UBICACIÓN SIN ESCALA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
COMPLEJO TURISTICO EDUCACIONAL
FINCA SAMARIA, NEJAPA.
FINAL AVENIDA SANTA MARIA,
BARRIO SAN ANTONIO, NEJAPA.

PROPIETARIO:
ALCALDIA MUNICIPAL DE NEJAPA

CONTENIDO:
INSTALACIONES ELÉCTRICAS E HIDRAULICAS DE
UNIDAD VETERINARIA Y SANITARIOS N°2

PRESENTAN:
PABLO EVARISTO GONZÁLEZ RAMÍREZ
FLOR ESMERALDA MORALES CRUZ
GLORIA ELIZABETH VILLANUEVA CORDERO

ESCALA:
INDICADA

FECHA:
ENERO/2013

CÓDIGO:
IEH-11

HOJA:
65

6.4 PROPUESTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO POR ETAPAS.

La construcción del proyecto se recomienda de acuerdo a etapas de ejecución de corto, mediano y largo plazo. Se propone el siguiente orden de acuerdo a prioritario:

N° ETAPA	NOMBRE DE PARTIDAS DE LOS INMUEBLES A CONSTRUIR POR ETAPAS	COSTO TOTAL POR INMUEBLE (\$)	COSTO TOTAL POR ETAPA (\$)
1	OBRAS EXTERIORES	596845.65	825,742.34
	CASETA DE CONTROL Y ACCESO	4482.10	
	ADMINISTRACIÓN	33466.07	
	PLAZA GASTRONÓMICA Y KIOSCO	6116.18	
	LOCALES DE COMIDA	27437.47	
	LOCALES COMERCIALES	36552.66	
	SERVICIOS SANITARIOS	12501.70	
	BIBLIOTECA	27927.09	
	VIVERO Y COMPOSTAJE	24014.11	
	MARIPOSARIO	56399.31	
2	ANFITEATRO	32360.94	77,355.87
	MANTENIMIENTO	19748.69	
	ESTABLO	15648.07	
	CHALET	9598.17	
3	AVIARIO	17623.11	43,401.68
	UNIDAD VETERINARIA	12443.87	
	SERVICIOS SANITARIOS N°2	3736.53	
	CHALET	9598.17	
COSTO TOTAL DEL PROYECTO (INCLUYE MATERIALES + MANO DE OBRA)			1,110,926.86
<i>COSTO TOTAL DEL PROYECTO + IVA (13%)</i>			1.255,347.35

6.4 ESTIMACIÓN PRESUPUESTARIA.

El costo estimado de la "PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA COMPLEJO RECREATIVO-EDUCACIONAL FINCA SAMARIA, NEJAPA" está calculado considerando los costos actualizados del mercado y también los costos contenidos en las partidas manejadas por el Fondo de Inversión Social para el Desarrollo Local de El Salvador (FISDL) del año 2012.

A continuación se presenta un detallado de partidas clasificadas por sector e inmueble; éstas comprenden los costos monetarios de materiales y mano de obra; y se resumen en las siguientes fichas:

OBRAS EXTERIORES					
SUB PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIOS UNITARIO (\$)	SUB- TOTAL (\$)	TOTAL SUB-PARTIDA (\$)
1. INSTALACIONES PROVISIONALES					
1.1 BODEGA DE MATERIALES Y BAÑO PROVISIONAL	1	SG	1,419.60	1419.60	1419.60
2. TRAZO					
2.1 CIRCULACIONES Y PLAZAS	1745.11	ML	6.0	10470.66	15303.54
2.2 TUBERÍA DE PVC PARA A.LL., A.P. Y A.N.	805.48	ML	6.0	4832.88	
3. TERRACERÍA					
3.1 LIMPIEZA Y CHAPEO	6064.85	M2	0.32	1940.75	145656.66
3.2 CORTE Y RELLENO	15707.75	M3	7.78	122206.30	
3.3 TALUDES	501.11	M3	10.54	5281.70	
3.4 EXCAVACIÓN DE TUBERÍAS	201.37	M3	6.00	1566.66	
3.5 COMPACTACIÓN DE TUBERÍAS	100.69	M3	6.00	783.37	
3.5 COMPACTACIÓN DE SUELO NATURAL	1783.79	M3	6.00	13877.89	
4. TAPIALES					
TAPIAL DE BLOCK DE CONCRETO DE 20X20X40 CMS	396.03	M2	44.05	17445.12	17445.12
5. PISOS					
5.1 CASCAJO ROJO	3613.42	M2	20.5	74075.11	263556.16
5.2 PISO DE CONCRETO ESTAMPADO	3497.22	M2	38.6	134992.69	
5.4 PISO DE ADOQUIN TIPO BALDOSA PREFABRICADO DE 8X40X60 CMS. COLOR ROJO Y NARANJA	690.4	M2	21.17	14615.768	
5.5 ENGRAMADO TIPO SAN AGUSTÍN	14446.59	M2	2.76	39872.59	

6. MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO URBANO					
6.1 PERGOLA DE POLIN "C" ENCAJUELADO	2	U	229.62	459.24	5721.96
6.2 BANCAS METÁLICAS TIPO COLONIAL	27	U	118.04	3187.08	
6.3 MESA DE CONCRETO C/4 BANCAS CONFORMADAS CON TUBO DE 6"	15	U	113.37	1700.55	
6.4 ASIENTO DE CONCRETO EN ESTANCIAS Y JARDINERAS	2.24	M3	167.45	375.09	
7. INSTALACIONES HIDRAULICAS					
7.1 TUBERIA PVC ø 1/2" DE 100PSI	113.97	ML	3.94	449.04	108644.39
7.2 TUBERIA PVC ø 2" DE 160PSI	445.82	ML	6.32	2817.58	
7.3 TUBERIA PVC ø 4" DE 160PSI	360.44	ML	10.40	3644.58	
7.4 TUBERIA PVC ø 6" DE 160PSI	197.56	ML	10.4	2054.62	
7.5 TUBERIA PVC ø 8" DE 160PSI	155.72	ML	17.22	2681.50	
7.6 TUBERIA PVC ø 10" DE 250PSI	45.05	ML	45.43	2046.62	
7.7 TUBERIA PVC ø 12" DE 250PSI	754.88	ML	67.26	50773.23	
7.8 TUBERIA PVC ø 15" DE 250PSI	238.74	ML	97.36	23243.73	
7.9 TUBERIA PVC ø 18" DE 250PSI	25.31	ML	108.46	2745.12	
7.10 POZO DE ABSORCIÓN	1	U	364.61	364.61	
7.11 ACCESORIO YEETEE 45°ø 2"	2	U	6.24	12.48	
7.12 VALVULA DE CONTROL	1	U	18.27	18.27	
7.13 ACCESORIO YEETEE ø 1/2"	11	U	0.28	3.08	
7.14 CODO 90º ø 1/2"	24	U	0.35	8.40	
7.15 CODO 90º ø6"	10	U	118.75	1187.50	
7.16 CAJAS DE A.LL. CON PARRILLA	64	U	65.59	4197.76	
7.17 CAJA TRAGANTE DE AGUAS LLUVIAS DE H=1.09 X1.10 X 1.60 REPELLO Y AFINADO CON IMPERMEABILIZANTE.	19	U	228.36	4338.84	
7.18 POZO DE VISITA H=1.5 A 2.0 MTS. INCLUYE LA TAPADERA METALICA	10	U	674.32	6743.20	
7.19 MEDIDOR	1	U	1314.22	1314.22	
8. INSTALACIONES ELECTRICAS					
8.1 LUMINARIAS DECORATIVAS SOLARES DE 40W.	84	U	1618.75	135975	143202.6
8.2 POSTE DE CONCRETO DE '30	11	U	465.55	5121.05	
8.2 POSTE DE CONCRETO DE '35	5	U	397.1	1985.5	
11.6 ACOMETIDA	1	SG	121.05	121.05	
COSTO TOTAL OBRAS EXTERIORES (\$)					599,218.47

SECTOR "A"					
CASETA DE CONTROL					
SUB PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIOS UNITARIO (S)	SUB- TOTAL (S)	TOTAL SUB-PARTIDA (S)
1. TRAZO					
1.1 EJES Y PAREDES	20.00	ML	0.36	7.2	19.65
1.1 TUBERIAS DE PVC PARA A.LL., A.P. Y A.N.	15.76	ML	0.79	12.4504	
2. TERRACERIA					
2.1 EXCAVACION TUBERIA DE PVC PARA A.LL., A.P. Y A.N.	3.94	M3	7.78	30.6532	61.3064
2.1 EXCAVACION SOLERA	3.94	M3	7.78	30.6532	
3. SOLERA DE FUNDACIÓN					
3.1 SOLERA DE FUNDACION 40X25 4#3+EST#2@15	2.00	M3	208.48	416.96	421.86
3.2 COMPACTACIÓN CON MAQUINARIA	2.00	M3	2.45	4.9	
4. ZAPATA					
4.1 (Z-2) ZAPATA 80X80X20 Ho.3/8" @ 10 CMS.AMBOS SENTIDOS	4	U	51.17	204.68	204.68
5. COLUMNA					
5.1 COLUMNA CIRCULAR D=30CMS Ho.4#7 + Ho.4#6 Y EST.#3@10CMS	4	U	104.81	419.24	419.24
6.PAREDES					
6.1 PARED DE BLOQUE DE CONCRETO DE 10X20X40 REPELLADA Y PINTADA	44.08	M2	27.45	1210.00	1210.00
5. TECHOS					
5.1 CUBIERTA LAMINA DE ZINC Y ALUMINIO CON ESTRUCTURA METÁLICA	21.15	M2	53.55	1132.58	1132.58
6. PISOS					
PISO DE BALDOSA DE CONCRETO COLOR GRIS DE 0.25X 0.25	10.78	M2	18.00	194.04	139.82
7. PUERTAS					
7.1 (P-4) PUERTA DOBLE FORRO PLYWOOD CON ESTRUCTURA DE MADERA	2	U	81.64	163.28	163.28
8. VENTANAS					
8.1 (V-2) VENTANA CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO DE 5MM DE ESPESOR TIPO FRANCESA.	2	U	95.07	190.14	190.14
9. ARTEFACTOS SANITARIOS					
9.1 LAVAMANOS COMPLETO DE PORCELANA	1	U	53.63	53.63	131.84
9.2 INODORO COMPLETO INCLUYE TAPADERA	1	U	78.21	78.21	
10. INSTALACIONES HIDRAULICAS					
10.1 TUBERIA PVC ø 1/2" DE 100PSI	8.18	ML	3.94	32.23	160.69
10.2 TUBERIA PVC ø 2" DE 160PSI	3.71	ML	6.32	23.45	

10.3 TUBERIA PVC ø 4" DE 160PSI	3.87	ML	10.4	40.25	
10.4 CAJA CONEXION AGUAS NEGRAS	1	U	40.28	40.28	
10.5 CODO 90º ø 4"	1	U	2.08	2.08	
10.6 ACCESORIO YEETEE ø 2"	1	U	2.6	2.6	
10.7 VALVULA DE CONTROL	1	U	18.27	18.27	
10.6 ACCESORIO YEETEE ø 1/2"	3	U	0.28	0.84	
10.5 CODO 90º ø 1/2"	2	U	0.35	0.7	
11. INSTALACIONES ELECTRICAS					
11.1 INSTALACION ELECTRICA (MATERIALES Y MANO DE OBRA)	1	SG	43.98	43.98	227.01
11.2 LUMINARIA INCANDESCENTE 100 WATTS.	3	U	23.63	70.89	
11.3 INTERRUPTOR DOBLE	1	U	5.01	5.01	
11.4 INTERRUPTOR SENCILLO	1	U	3.69	3.69	
11.5 TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO	2	U	28.26	56.52	
11.6 ACOMETIDA	1	U	46.92	46.92	
COSTO TOTAL CASETA DE CONTROL					4,482.10

SECTOR "B"					
ADMINISTRACIÓN					
SUB PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIOS UNITARIO (S)	SUB- TOTAL (S)	TOTAL SUB-PARTIDA (S)
1. TRAZO					
1.1 EJES Y PAREDES	88.95	ML	0.36	32.02	84.83
1.2 TUBERIAS DE PVC PARA A.LL., A.P. Y A.N.	66.84	ML	0.79	52.80	
2. TERRACERIA					
2.1 EXCAVACION TUBERIA DE PVC PARA A.LL., A.P. Y A.N.	16.71	M3	7.78	130.00	199.25
2.1 EXCAVACION SOLERA	8.90	M3	7.78	69.24	
3. SOLERA DE FUNDACIÓN					
3.1 SOLERA DE FUNDACION 40X25 4#3+EST#2@15	8.90	M3	208.48	1855.47	1896.41
3.2 COMPACTACIÓN CON MAQUINARIA	16.71	M3	2.45	40.94	
4. ZAPATA					
4.1 (Z-2) ZAPATA 80X80X20 3/8" @ 10 CMS.AMBOS SENTIDOS	4	U	51.17	204.68	204.68
5. COLUMNA					
5.1 COLUMNA CIRCULAR D=30CMS Ho.4#7 + Ho.4#6 Y EST. #3@10CMS.	4	U	104.81	419.24	419.24
6.PAREDES					
6.1 PARED DE BLOQUE DE CONCRETO DE 10X20X40 REPELLADA Y PINTADA	30.36	M2	27.45	833.38	12924.21
6.2 PARED DE BLOQUE DE CONCRETO DE 15X20X40 REPELLADA Y PINTADA.	328.34	M2	36.15	11869.49	

6.3 DIVISIÓN INTERIOR DE TABLAROCA DE 7MM DE ESPESOR CON ESTRUCTURA GALVANIZADA Y PINTADA	10.85	M2	20.40	221.34	
8. ACABADOS					
ENCHAPE DE AZULEJO DE 0.20X0.30	27.84	M2	28.36	789.54	789.54
5. TECHOS					
5.1 CUBIERTA LAMINA TIPO ZINCALUM CON ESTRUCTURA METÁLICA	76.01	M2	53.55	4070.34	4070.34
6. PISOS					
6.1 PISO DE CERÁMICA RUSTICO ANTIDESLIZANTE DE 0.43X0.43 CM.	210.56	M2	34.38	7239.05	7239.05
7. PUERTAS					
7.1 (P-1) PUERTA DE ALUMINIO Y VIDRIO FIJO DE 1.8X2.10M	1	U	840.00	840.00	1275.41
7.1 (P-4) PUERTA DOBLE FORRO PLYWOOD CON ESTRUCTURA DE MADERA	2	U	81.64	163.28	
7.1 (P-5) PUERTA DOBLE FORRO PLYWOOD CON ESTRUCTURA DE MADERA	3	U	90.71	272.13	
8. VENTANAS					
8.1 (V-1) VENTANA CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO DE 5MM DE ESPESOR TIPO FRANCESA	2	U	130.27	260.54	1725.32
8.1 (V-2) VENTANA CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO DE 5MM DE ESPESOR TIPO FRANCESA	15	U	95.07	1426.05	
8.3 (V-3) VENTANA CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO DE 5MM DE ESPESOR TIPO FRANCESA	1	U	38.73	38.73	
9. ARTEFACTOS SANITARIOS					
9.1 LAVAMANOS COMPLETO DE PORCELANA	2	U	53.63	107.26	263.68
9.2 INODORO COMPLETO INCLUYE TAPADERA	2	U	78.21	156.42	
10. INSTALACIONES HIDRAULICAS					
10.1 TUBERIA PVC ϕ 1/2" DE 100PSI	27.97	ML	3.94	110.20	647.69
10.2 TUBERIA PVC ϕ 2" DE 160PSI	4.22	ML	6.32	26.67	
10.3 TUBERIA PVC ϕ 4" DE 160PSI	34.65	ML	10.4	360.36	
10.4 CAJA CONEXION AGUAS NEGRAS	3	U	40.28	120.84	
10.5 CODO 90° ϕ 4"	2	U	2.08	4.16	
10.6 ACCESORIO YEETEE ϕ 2"	2	U	2.6	5.2	
10.7 ACCESORIO YEETEE 45° ϕ 4"	3	U	6.24	18.72	
10.6 ACCESORIO YEETEE ϕ 1/2"	3	U	0.28	0.84	
10.5 CODO 90° ϕ 1/2"	2	U	0.35	0.7	
11. INSTALACIONES ELECTRICAS					
11.1 INSTALACION ELECTRICA (MATERIALES Y MANO DE OBRA)	1	SG	859.08	859.08	1726.42
11.2 LUMINARIA INCANDESCENTE 100 WATTS.	14	U	23.63	330.82	
11.3 INTERRUPTOR DOBLE	6	U	5.01	30.06	
11.4 INTERRUPTOR SENCILLO	2	U	3.69	7.38	
11.5 TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO	16	U	28.26	452.16	
11.6 ACOMETIDA	1	U	46.92	46.92	
COSTO TOTAL ADMINISTRACIÓN					33,466.07

SECTOR "C"					
ANFITEATRO					
SUB PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIOS UNITARIO (S)	SUB- TOTAL (S)	TOTAL SUB-PARTIDA (S)
1. TRAZO					
1.1 EJES Y PAREDES	224.81	ML	0.36	80.93	99.91
1.1 TUBERIAS DE PVC PARA A.LL., A.P. Y A.N.	24.02	ML	0.79	18.9758	
2. TERRACERIA					
2.1 EXCAVACION TUBERIA DE PVC PARA A.LL., A.P. Y A.N.	6.00	M3	6.00	36.00	170.88
2.1 EXCAVACION SOLERA	22.48	M3	6.00	134.88	
3. SOLERA DE FUNDACIÓN					
3.1 SOLERA DE FUNDACION 40X25 4#3+EST#2@15	22.48	M3	208.48	4686.63	4741.71
3.2 COMPACTACIÓN CON MAQUINARIA	22.48	M3	2.45	55.08	
4. PAREDES					
5.1 PARED DE BLOQUE DE CONCRETO DE 15X20X40 REPELLADA Y PINTADA	145.19	M2	36.15	5248.62	5248.62
5. TECHOS					
5.1 CUBIERTA LAMINA TIPO ZINCALUM CON ESTRUCTURA METÁLICA	94.44	M2	53.55	5057.26	7373.07
5.2 CUBIERTA DE POLICARBONATO EN CONCHA ACÚSTICA	21.07	M2	109.91	2315.80	
6. PISOS					
6.1 PISO DE CONCRETO TIPO ACERA.	519.31	M2	9.65	5011.34	5792.27
6.2 PISO DE BALDOSA DE CONCRETO COLOR GRIS DE 0.25X 0.25	60.21	M2	12.97	780.92	
7. PUERTAS					
7.1 (P-4) PUERTA DOBLE FORRO PLYWOOD CON ESTRUCTURA DE MADERA	3	U	81.64	244.92	601.24
7.1 (P-8) PUERTA DOBLE FORRO PLYWOOD 1.80X2.1M DE DOBLE CON ESTRUCTURA DE MADERA	1	U	163.28	163.28	
7.1 (P-10) PUERTA METÁLICA MARCO DE ALUMINIO PINTADA COLOR CAFÉ, CON CERRAMIENTO TIPO HELADERA	2	U	96.52	193.04	
8. VENTANAS					
8.1 (V-2) VENTANA CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO DE 5MM DE ESPESOR TIPO FRANCESA	7	U	95.07	665.49	781.68
8.2 (V-3) VENTANA CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO DE 5MM DE ESPESOR TIPO FRANCESA	3	U	38.73	116.19	
9. ARTEFACTOS SANITARIOS					
9.1 LAVAMANOS COMPLETO DE PORCELANA	2	U	53.63	107.26	263.68

9.2 INODORO COMPLETO INCLUYE TAPADERA	2	U	78.21	156.42	
10. GRADAS					
10.1 GRADAS EMPOTRADA EN TERRENO NATURAL CON EXCAVACION	81.92	ML	12.89	1055.95	1055.95
11. GRADERIO					
11.1 GRADAS FORJADAS CON LADRILLO DE BARRO INCLUYE REPELLO DE HUELLA=1.0M	182.13	ML	28.9	5263.56	5263.56
12. INSTALACIONES HIDRAULICAS					
10.1 TUBERIA PVC ø 1/2" DE 100PSI	7.44	ML	3.94	29.31	672.05
10.2 TUBERIA PVC ø 2" DE 160PSI	2.29	ML	6.32	14.47	
10.3 TUBERIA PVC ø 4" DE 160PSI	3.8	ML	10.4	39.52	
10.4 TUBERIA PVC ø 6" DE 160PSI	10.49	ML	18.63	195.43	
10.5 CAJA CONEXION AGUAS NEGRAS	1	U	40.28	40.28	
10.6 CODO 90º ø 4"	3	U	2.08	6.24	
10.7 ACCESORIO YEETEE ø 2"	1	U	2.6	2.6	
10.8 ACCESORIO YEETEE 45º ø 4"	3	U	6.24	18.72	
10.9 FOSA SEPTICA AMANCO 2.1 M3	1	SG	305.66	305.66	
10.10 VALVULA DE CONTROL	1	U	18.27	18.27	
10.11 ACCESORIO YEETEE ø 1/2"	3	U	0.28	0.84	
10.12 CODO 90º ø 1/2"	2	U	0.35	0.7	
12. INSTALACIONES ELECTRICAS					
11.1 INSTALACION ELECTRICA (MATERIALES Y MANO DE OBRA)	1	SG	245.65	245.65	245.65
11.2 LUMINARIA INCANDESCENTE 100 WATTS.	0	U	23.63	0	
11.3 INTERRUPTOR DOBLE	0	U	5.01	0	
11.4 INTERRUPTOR SENCILLO	0	U	3.69	0	
11.5 TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO	0	U	28.26	0	
11.6 ACOMETIDA	0	U	46.92	0	
COSTO TOTAL ANFITEATRO					32,360.94

SECTOR "C"					
MANTENIMIENTO					
SUB PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIOS UNITARIO (S)	SUB- TOTAL (S)	TOTAL SUB-PARTIDA (S)
1. TRAZO					
1.1 EJES Y PAREDES	48.81	ML	0.36	17.57	33.22
1.1 TUBERIAS DE PVC PARA A.LL., A.P. Y A.N.	19.81	ML	0.79	15.6499	
2. TERRACERIA					
2.1 EXCAVACION TUBERIA DE PVC PARA A.LL., A.P. Y A.N.	9.9	M3	6.00	59.40	88.68
2.2 EXCAVACION SOLERA	4.88	M3	6.00	29.28	

3.SOLERA DE FUNDACIÓN					
3.1 SOLERA DE FUNDACION 40X25 4#3+EST#2@15	4.88	M3	208.48	1017.38	1029.34
3.2 COMPACTACIÓN CON MAQUINARIA	4.88	M3	2.45	11.96	
4. ZAPATA					
4.1 (Z-2) ZAPATA 80X80X20 3/8" @ 10 CMS.AMBOS SENTIDOS 1:2:2	4	U	51.17	204.68	204.68
5. COLUMNA					
5.1 COLUMNA CIRCULAR D=30CMS Ho.4#7 + Ho.4#6 Y EST. #3@10CMS	4	U	104.81	419.24	419.24
6. PAREDES					
6.1 PARED DE BLOQUE DE CONCRETO DE 15X20X40 REPELLADA Y PINTADA	152.49	M2	36.15	5512.51	5512.51
7. TECHOS					
7.1 CUBIERTA LAMINA TIPO ZINCALUM CON ESTRUCTURA METÁLICA	126.11	M2	53.55	6753.19	6753.19
8. PISOS					
8.1 PISO DE CERÁMICA RUSTICO ANTIDESLIZANTE DE 0.43X0.43 CM.	82.43	M2	34.38	2833.94	2833.94
9. PUERTAS					
9.1 (P-4) PUERTA DOBLE FORRO PLYWOOD CON ESTRUCTURA DE MADERA	1	U	81.64	81.64	1376.63
9.2 (P-8) PUERTA DOBLE FORRO PLYWOOD CON ESTRUCTURA DE MADERA	2	U	163.28	326.56	
9.3 (P-14) PORTÓN CON CORTINA METALICA TIPO SARTI	1	U	968.43	968.43	
8. VENTANAS					
8.1 (V-2) VENTANA CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO DE 5MM DE ESPESOR TIPO FRANCESA	3	U	95.06	285.18	323.91
8.2 (V-3) VVENTANA CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO DE 5MM DE ESPESOR TIPO FRANCESA	1	U	38.73	38.73	
9. ARTEFACTOS SANITARIOS					
9.1 LAVAMANOS COMPLETO DE PORCELANA	1	U	53.63	53.63	131.84
9.2 INODORO COMPLETO INCLUYE TAPADERA	1	U	78.21	78.21	
10. INSTALACIONES HIDRAULICAS					
10.1 TUBERIA PVC ϕ 1/2" DE 100PSI	23.63	ML	3.94	93.10	363.09
10.2 TUBERIA PVC ϕ 2" DE 160PSI	2.88	ML	6.32	18.20	
10.3 TUBERIA PVC ϕ 4" DE 160PSI	13.32	ML	10.4	138.53	
10.5 CAJA CONEXION AGUAS NEGRAS	2	U	40.28	80.56	
10.6 CODO 90° ϕ 4"	4	U	2.08	8.32	
10.7 ACCESORIO YEETEE ϕ 2"	2	U	2.6	5.2	
10.10 VALVULA DE CONTROL	1	U	18.27	18.27	
10.11 ACCESORIO YEETEE ϕ 1/2"	2	U	0.28	0.56	
10.12 CODO 90° ϕ 1/2"	1	U	0.35	0.35	
11. INSTALACIONES ELECTRICAS					
11.1 INSTALACION ELECTRICA (MATERIALES Y MANO DE OBRA)	1	SG	336.31	336.31	652.1
11.2 LUMINARIA INCANDESCENTE 100 WATTS.	8	U	23.63	189.04	
11.3 INTERRUPTOR DOBLE	2	U	5.01	10.02	
11.4 INTERRUPTOR SENCILLO	1	U	3.69	3.69	
11.5 INTERRUPTOR TRIPLE	1	U	6.06	6.06	
11.6 TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO	4	U	28.26	113.04	
11.7 ACOMETIDA	1	U	46.92	46.92	
COSTO TOTAL DE MANTENIMIENTO					19,748.69

SECTOR "C"					
BATERIA DE SERVICIOS SANITARIOS N°1					
SUB PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIOS UNITARIO (S)	SUB- TOTAL (S)	TOTAL SUB-PARTIDA (S)
1. TRAZO					
1.1 EJES Y PAREDES	37.39	ML	0.36	13.46	56.91
1.1 TUBERIAS DE PVC PARA A.LL., A.P. Y A.N.	55	ML	0.79	43.45	
2. TERRACERIA					
2.1 EXCAVACION TUBERIA DE PVC PARA A.LL., A.P. Y A.N.	13.75	M3	7.78	106.975	136.07
2.2 EXCAVACION SOLERA	3.74	M3	7.78	29.10	
3.SOLERA DE FUNDACIÓN					
3.1 SOLERA DE FUNDACION 40X25 4#3+EST#2@15	3.74	M3	208.48	779.72	788.88
3.2 COMPACTACIÓN CON MAQUINARIA	3.74	M3	2.45	9.16	
3. ZAPATAS					
4.1 (Z-2) ZAPATA 80X80X20 3/8" @ 10 CMS.AMBOS SENTIDOS 1:2:2	4	U	51.17	204.68	204.68
3. COLUMNAS					
5.1 COLUMNA CIRCULAR D=30CMS Ho.4#7 + Ho.4#6 Y EST. #3@10CMS	4	U	104.81	419.24	419.24
4. PAREDES					
PARED DE BLOQUE DE CONCRETO DE 10X20X40 REPELLADA Y PINTADA	89.71	M2	27.45	2462.54	2462.54
5. TECHOS					
5.1 CUBIERTA LAMINA TIPO ZINCALUM CON ESTRUCTURA METÁLICA	86.3	M2	53.55	4621.4	4621.37
6. PISOS					
6.1 PISO DE CERAMICA ANTIDEZLIZANTE DE 0.43X 0.43	51.86	M2	26.87	1393.5	1393.48
7. PUERTAS					
7.1 (P-10) PUERTA METÁLICA MARCO DE ALUMINIO PINTADA COLOR CAFÉ, CON CERRAMIENTO TIPO HELADERA	6	U	96.52	579.12	579.12
8. INSTALACIONES HIDRAULICAS					
10.1 TUBERIA PVC ø 1/2" DE 100PSI	22.24	ML	3.94	87.63	449.42
10.2 TUBERIA PVC ø 2" DE 160PSI	9.73	ML	6.32	61.49	
10.3 TUBERIA PVC ø 4" DE 160PSI	17.54	ML	10.4	182.42	
10.4 TUBERIA PVC ø 6" DE 160PSI	5.53	ML	18.63	103.02	
10.5 CAJA CONEXION AGUAS NEGRAS	2	U	40.28	80.56	
10.6 CODO 90º ø 4"	4	U	2.08	8.32	
10.7 ACCESORIO YEETEE ø 2"	2	U	2.6	5.2	
10.10 VALVULA DE CONTROL	1	U	18.27	18.27	
10.11 ACCESORIO YEETEE ø 1/2"	16	U	0.28	4.48	
10.12 CODO 90º ø 1/2"	3	U	0.35	1.05	

9. INSTALACIONES ELECTRICAS					
11.1 INSTALACION ELECTRICA (MATERIALES Y MANO DE OBRA)	1	SG	211.58	211.58	211.58
11.2 LUMINARIA INCANDESCENTE 100 WATTS.	0	U	23.63	0	
11.3 INTERRUPTOR DOBLE	0	U	5.01	0	
11.4 INTERRUPTOR SENCILLO	0	U	3.69	0	
11.5 INTERRUPTOR TRIPLE	0	U	6.06	0	
11.6 TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO	0	U	28.26	0	
11.7 ACOMETIDA	0	U	46.92	0	
10. ARTEFACTOS SANITARIOS					
10.1 LAVAMANOS DE CONCRETO	2	U	112.27	224.54	1178.42
10.2 LAVAMANOS COMPLETO DE PORCELANA	2	U	53.63	107.26	
10.3 BARRAS DE ACERO INOXIDABLE PARA APOYO DE PERSONAS DISCAPACITADAS	2	U	31.9	63.8	
10.4 INODORO COMPLETO INCLUYE TAPADERA	6	U	78.21	469.26	
10.5 URINARIO COMPLETO	2	U	156.78	313.56	
COSTO TOTAL SERVICIOS SANITARIOS N°1					12,501.70

SECTOR "C"					
LOCALES DE COMIDA					
SUB PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIOS UNITARIO (S)	SUB- TOTAL (S)	TOTAL SUB-PARTIDA (S)
1. TRAZO					
1.1 EJES Y PAREDES	101.76	ML	0.36	36.63	84.39
1.1 TUBERIAS DE PVC PARA A.LL., A.P. Y A.N.	60.45	ML	0.79	47.7555	
2. TERRACERIA					
2.1 EXCAVACION TUBERIA DE PVC PARA A.LL., A.P. Y A.N.	15.11	M3	7.78	117.5558	196.76
2.1 EXCAVACION SOLERA	10.18	M3	7.78	79.20	
3. SOLERA DE FUNDACIÓN					
3.1 SOLERA DE FUNDACION 40X25 4#3+EST#2@15	10.18	M3	208.48	2122.33	2147.27
3.2 COMPACTACIÓN CON MAQUINARIA	10.18	M3	2.45	24.94	
3. ZAPATAS					
4.1 (Z-2) ZAPATA 80X80X20 3/8" @ 10 CMS.AMBOS SENTIDOS CONCRETO 1:2:2	6	U	51.17	307.02	307.02
3. COLUMNAS					
5.1 COLUMNA CIRCULAR D=30CMS Ho.4#7 + Ho.4#6 Y EST. #3@10CMS	6	U	104.81	628.86	628.86
4. PAREDES					
PARED DE BLOQUE DE CONCRETO DE 15X20X40 REPELLADA Y PINTADA	201.14	M2	36.15	7271.211	7271.211
5. ACABADOS					
ENCHAPE DE AZULEJO DE 0.20X0.30	14.55	M2	28.36	412.64	536.61
LOSA DENSA PARA MOSTRADOR DE 5CM CON REF.3/8" @ 10 CM	5.87	M2	21.12	123.97	
6. PISOS					
6.1 PISO DE CERAMICA ANTIDEZLIZANTE DE 0.43X 0.43	116.75	M2	26.87	3137.07	3137.07

7. PUERTAS					
7.2 (P-9) PUERTA METÁLICA MARCO DE ALUMINIO PINTADA COLOR CAFÉ, CON CERRAMIENTO TIPO HELADERA	5	U	160.86	804.3	804.3
8. VENTANAS					
8.1 (V-3) VENTANA CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO DE 5MM DE ESPESOR TIPO FRANCESA	10	U	38.73	387.3	1572.1
8.2 (V-6) VENTANA DE CORTINA METALICA TIPO SARTI	5	U	209.06	1045.3	
8.3 (V-7) VENTANA DE BLOQUE DE VIDRIO FIJO	3	U	46.50	139.50	
9. TECHOS					
9.1 CUBIERTA LAMINA TIPO ZINCALUM CON ESTRUCTURA METÁLICA	160.76	M2	53.55	8608.70	8608.70
10. ARTEFACTOS					
10.1 LAVATRASTOS COMPLETO DE ACERO INOXIDABLE	5	U	68.84	344.2	344.20
11. INSTALACIONES HIDRAULICAS					
10.1 TUBERIA PVC ϕ 1/2" DE 100PSI	21.97	ML	3.94	86.56	752.18
10.2 TUBERIA PVC ϕ 2" DE 160PSI	2.85	ML	6.32	18.01	
10.3 TUBERIA PVC ϕ 4" DE 160PSI	25.88	ML	10.4	269.15	
10.4 TUBERIA PVC ϕ 6" DE 160PSI	9.75	ML	18.63	181.64	
10.5 CAJA CONEXION AGUAS NEGRAS	4	U	40.28	161.12	
10.6 CODO 90º ϕ 4"	5	U	2.08	10.4	
10.7 ACCESORIO YEETEE ϕ 2"	2	U	2.6	5.2	
10.8 VALVULA DE CONTROL	1	U	18.27	18.27	
10.9 ACCESORIO YEETEE ϕ 1/2"	4	U	0.28	1.12	
10.10 CODO 90º ϕ 1/2"	2	U	0.35	0.7	
10. INSTALACIONES ELECTRICAS					
11.1 INSTALACION ELECTRICA (MATERIALES Y MANO DE OBRA)	1	SG	476.34	476.34	1186.31
11.2 LUMINARIA INCANDESCENTE 100 WATTS.	13	U	23.63	307.19	
11.4 INTERRUPTOR SENCILLO	10	U	3.69	36.9	
11.5 INTERRUPTOR TRIPLE	1	U	6.06	6.06	
11.5 TOMACORRIENTE SENCILLO	5	U	6.06	30.3	
11.6 TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO	10	U	28.26	282.6	
11.7 ACOMETIDA	1	U	46.92	46.92	
COSTO TOTAL LOCALES DE COMIDA					27,437.47

SECTOR "C"					
LOCALES COMERCIALES (MODULO)					
SUB PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIOS UNITARIO (S)	SUB- TOTAL (S)	TOTAL SUB-PARTIDA (S)
1. TRAZO					
1.1 EJES Y PAREDES	53.59	ML	0.36	19.29	19.29
1.1 TUBERIAS DE PVC PARA A.LL., A.P. Y A.N.	0	ML	0.79	0	
2. TERRACERIA					
2.1 EXCAVACION TUBERIA DE PVC PARA A.LL., A.P. Y A.N.	0	M3	7.78	0	41.39
2.1 EXCAVACION SOLERA	5.32	M3	7.78	41.39	
3.S OLERA DE FUNDACIÓN					
3.1 SOLERA DE FUNDACION 40X25 4#3+EST#2@15	5.32	M3	208.48	1109.11	1122.15
3.2 COMPACTACIÓN CON MAQUINARIA	5.32	M3	2.45	13.03	
4. ZAPATA					
4.1 (Z-2) ZAPATA 80X80X20 3/8" @ 10 CMS.AMBOS SENTIDOS 1:2:2	4	U	51.17	204.68	204.68
5. COLUMNA					
5.1 COLUMNA CIRCULAR D=30CMS Ho.4#7 + Ho.4#6 Y EST. #3@10CMS	4	U	104.81	419.24	419.24
6.PAREDES					
6.1 PARED DE BLOQUE DE CONCRETO DE 15X20X40 REPELLADA Y PINTADA	201.14	M2	36.15	7271.211	7271.211
7. ACABADOS					
7.1 ENCHAPE DE AZULEJO DE 0.20X0.30	14.55	M2	28.36	412.64	536.61
7.2 LOSA DENSA PARA MOSTRADOR DE 5CM CON REF.3/8" @ 10 CM	5.87	M2	21.12	123.97	
8. PISOS					
8.1 PISO DE CERAMICA ANTIDEZLIZANTE DE 0.43X 0.43	61.28	M2	26.87	1646.59	1646.59
9. PUERTAS					
9.1 (P-9) PUERTA METÁLICA MARCO DE ALUMINIO PINTADA COLOR CAFÉ, CON CERRAMIENTO TIPO HELADERA	5	U	160.86	804.3	804.3
10. VENTANAS					
10.1 (V-3) VENTANA FRANCESA CORREDIZA, CON MARCO DE ALUMINIO COLOR BRONCE Y VIDRIO DE 5MM DE ESPESOR	10	U	38.73	387.3	1432.6
10.2 (V-6) VENTANA DE CORTINA METALICA TIPO SARTI	5	U	209.06	1045.3	
10.3 (V-7) VENTANA DE BLOQUE DE VIDRIO FIJO	3	U	0	0	
11. TECHOS					
11.1 CUBIERTA LAMINA TIPO ZINCALUM CON ESTRUCTURA METÁLICA	89.23	M2	53.55	4778.27	4778.27
COSTO TOTAL LOCALES COMERCIALES (MODULO)					18276.33
COSTO TOTAL LOCALES COMERCIALES 2 MODULOS					36552.66

SECTOR "C"					
KIOSCO					
SUB PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIOS UNITARIO (S)	SUB- TOTAL (S)	TOTAL SUB-PARTIDA (S)
1. TRAZO					
1.1 EJES Y PAREDES	22.09	ML	0.36	7.9524	7.95
1.1 TUBERIAS DE PVC PARA A.LL., A.P. Y A.N.	0	ML	0.79	0	
2. TERRACERIA					
2.1 EXCAVACION TUBERIA DE PVC PARA A.LL., A.P. Y A.N.	0	M3	7.78	0	17.12
2.1 EXCAVACION SOLERA	2.2	M3	7.78	17.116	
3.SOLERA DE FUNDACIÓN					
3.1 SOLERA DE FUNDACION 40X25 4#3+EST#2@15	2.2	M3	208.48	458.656	464.05
3.2 COMPACTACIÓN CON MAQUINARIA	2.2	M3	2.45	5.39	
4. ZAPATAS					
4.1 (Z-2) ZAPATA 80X80X20 3/8" @ 10 CMS.AMBOS SENTIDOS 1:2:2	8	U	51.17	409.36	409.36
5.PAREDES					
5.1 PARED DE BLOQUE DE CONCRETO DE 15X20X40 REPELLADA Y PINTADA	18.57	M2	36.15	671.31	671.31
6. TECHOS					
6.1 CUBIERTA LAMINA TIPO ZINCALUM CON ESTRUCTURA METÁLICA	41.16	M2	53.55	2204.12	2204.12
7. PISOS					
7.1 PISO DE CERAMICA ANTIDEZLIZANTE DE 0.43X 0.43	18.71	M2	26.87	502.74	502.74
8. ACABADOS					
8.1 ENCHAPE CON FACHALETA DE BARRO DE 7X25CMS.	16.4	M2	23.46	384.74	1001.06
8.2 PASAMANOS DE CELOSÍA DE BARRO COCIDO.	13.22	M2	46.62	616.32	
9. COLUMNA					
9.1 COLUMNA CIRCULAR D=30CMS Ho.4#7 + Ho.4#6 Y EST. #3@10CMS	8	U	104.81	838.48	838.48
COSTO TOTAL KIOSCO					6,116.18

SECTOR "D"					
CHALET (MODULO)					
SUB PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIOS UNITARIO (S)	SUB- TOTAL (S)	TOTAL SUB-PARTIDA (S)
1. TRAZO					
1.1 EJES Y PAREDES	10.52	ML	0.36	3.79	3.79
2. TERRACERIA					
2.1 EXCAVACION SOLERA	1.05	M3	7.78	8.17	8.17
3.SOLERA DE FUNDACIÓN					
3.1 SOLERA DE FUNDACION 40X25 4#3+EST#2@15	1.05	M3	208.48	218.90	221.48
3.2 COMPACTACIÓN CON MAQUINARIA	1.05	M3	2.45	2.57	

4. PAREDES					
4.1 PARED DE BLOQUE DE CONCRETO DE 15X20X40 REPELLADA Y PINTADA	14.26	M2	36.15	515.50	4100.13
5. TECHO					
5.1 CUBIERTA LAMINA TIPO ZINCALUM CON ESTRUCTURA METÁLICA	16.25	M2	53.55	870.19	4403.42
6. PISOS					
6.1 PISO DE LADRILLO DE CONCRETO COLOR GRIS DE 0.25X0.25	7.3	M2	12.97	94.68	94.68
7. PUERTAS					
7.2 (P-9) PUERTA METÁLICA MARCO DE ALUMINIO PINTADA COLOR CAFÉ, CON CERRAMIENTO TIPO HELADERA	1	U	160.86	160.86	160.86
8. VENTANAS					
8.1 (V-9) VENTANA DE CORTINA METALICA TIPO SARTI	1	U	445.1	445.1	445.1
9. INSTALACIONES ELECTRICAS					
11.1 INSTALACION ELECTRICA (MATERIALES Y MANO DE OBRA)	1	SG	29.78	29.78	160.54
11.2 LUMINARIA INCANDESCENTE 100 WATTS.	1	U	23.63	23.63	
11.3 INTERRUPTOR SENCILLO	1	U	3.69	3.69	
11.4 TOMACORRIENTE SENCILLO	2	U	28.26	56.52	
11.5 ACOMETIDA	1	U	46.92	46.92	
COSTO UNITARIO POR MÓDULO					9598.16
COSTO TOTAL POR MODULOS DE CHALET					19,196.33

SECTOR "D"					
ESTABLO					
SUB PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIOS UNITARIO (S)	SUB- TOTAL (S)	TOTAL SUB-PARTIDA (S)
1. TRAZO					
1.1 EJES Y PAREDES	79.6	ML	0.36	28.66	52.32
1.1 TUBERIAS DE PVC PARA A.LL., A.P. Y A.N.	29.96	ML	0.79	23.6684	
2. TERRACERIA					
2.1 EXCAVACION TUBERIA DE PVC PARA A.LL., A.P. Y A.N.	6.99	M3	7.78	54.3822	116.31
2.1 EXCAVACION SOLERA	7.96	M3	7.78	61.93	
3. SOLERA DE FUNDACIÓN					
3.1 SOLERA DE FUNDACION 40X25 4#3+EST#2@15	7.96	M3	208.48	1659.50	1679.00
3.2 COMPACTACIÓN CON MAQUINARIA	7.96	M3	2.45	19.50	
4. PAREDES					
4.1 PARED DE BLOQUE DE CONCRETO DE 15X20X40 REPELLADA Y PINTADA	79.63	M2	36.15	2878.62	2878.62

5. TECHO					
CUBIERTA LAMINA TIPO ZINCALUM CON ESTRUCTURA METÁLICA	145.35	M2	53.55	7783.49	7783.49
6. PISOS					
6.1 PISO DE LADRILLO DE CONCRETO COLOR GRIS DE 0.25X 0.25	104.58	M2	12.97	1356.40	1356.40
7. PUERTAS					
7.1 (P-13) PUERTA DE CEDRO DOBLE FORRO DE PLYWOOD CON PASADOR	3	U	146.10	438.3	760.02
7.2 (P-9) PUERTA METÁLICA MARCO DE ALUMINIO PINTADA COLOR CAFÉ, CON CERRAMIENTO TIPO HELADERA	2	U	160.86	321.72	
8. VENTANAS					
8.1 (V-8) VENTANA MARCO DE MADERA Y FORRO DE TABLA DE PINO DE DOS CUERPOS	1	U	38.61	38.61	483.71
8.2 (V-9) VENTANA DE CORTINA METALICA TIPO SARTI	1	U	445.1	445.1	
9. INSTALACIONES HIDRAULICAS					
10.1 TUBERIA PVC ϕ 1/2" de 100PSI	12.86	ML	3.94	50.67	307.39
10.2 TUBERIA PVC ϕ 2" de 160PSI	0.88	ML	6.32	5.56	
10.3 TUBERIA PVC ϕ 4" de 160PSI	14.22	ML	10.4	147.89	
10.4 CAJA CONEXION AGUAS NEGRAS	2	U	40.28	80.56	
10.5 CODO 90° ϕ 4"	2	U	2.08	4.16	
10.6 VALVULA DE CONTROL	1	U	18.27	18.27	
10.7 ACCESORIO YEETEE ϕ 1/2"	1	U	0.28	0.28	
10. INSTALACIONES ELECTRICAS					
11.1 INSTALACION ELECTRICA (MATERIALES Y MANO DE OBRA)	1	SG	52.78	52.78	230.8
11.2 LUMINARIA INCANDESCENTE 100 WATTS.	3	U	23.63	70.89	
11.3 INTERRUPTOR SENCILLO	1	U	3.69	3.69	
11.3 INTERRUPTOR DOBLE	1	U	3.69	3.69	
11.4 TOMACORRIENTE SENCILLO	2	U	28.26	56.52	
11.5 ACOMETIDA	1	U	46.92	46.92	
COSTO TOTAL ESTABLO					15648.07

SECTOR "E"					
VIVERO Y BODEGA					
SUB PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIOS UNITARIO (S)	SUB- TOTAL (S)	TOTAL SUB-PARTIDA (S)
1. TRAZO					
1.1 EJES Y PAREDES	64.51	ML	0.36	23.22	36.13
1.1 TUBERIAS DE PVC PARA A.LL., A.P. Y A.N.	16.34	ML	0.79	12.9086	
2. TERRACERIA					
2.1 EXCAVACION TUBERIA DE PVC PARA A.LL., A.P. Y A.N.	4.09	M3	7.78	31.8202	82.00
2.1 EXCAVACION SOLERA	6.45	M3	7.78	50.18	
3.SOLERA DE FUNDACIÓN					
3.1 SOLERA DE FUNDACION 40X25 4#3+EST#2@15	6.45	M3	208.48	1344.70	1360.50
3.2 COMPACTACIÓN CON MAQUINARIA	6.45	M3	2.45	15.80	
4. PAREDES					
4.1 PARED DE BLOQUE DE CONCRETO DE 15X20X40 REPELLADA Y PINTADA	23.75	M2	36.15	858.56	2817.03
4.2 PARED DE MALLA SARAND CON TUBO ESTRUCTURAL DE 4"	144.43	M2	13.56	1958.47	
5. TECHO					
5.1 LOSA DENSA TECHO ESPESOR=10CM Ho.#3@15	0.7	M2	407.48	285.24	12293.90
5. CUBIERTA DE MALLA SOMBRA DE POLIETILENO COLOR NEGRO CON TUBO ESTRUCTURAL GALVANIZADO DE 2"	176.65	M2	67.98	12008.67	
6. PISOS					
6.1 PISO DE LADRILLO DE CONCRETO COLOR GRIS DE 0.25X 0.25	5.72	M2	12.97	74.19	1699.92
6.2 PISO DE CONCRETO TIPO ACERA.	168.47	M2	9.65	1625.74	
7. PUERTAS					
7.1 (P-7) PUERTA DE TUBO ESTRUCTURAL DE 2" CON FORRO DE MALLA ZARANDA.	5	U	70.46	352.3	513.16
7.2 (P-9) PUERTA METÁLICA MARCO DE ALUMINIO PINTADA COLOR CAFÉ, CON CERRAMIENTO TIPO HELADERA	1	U	160.86	160.86	
8. VENTANA					
(V-2) VENTANA FRANCESA CORREDIZA, CON MARCO DE ALUMINIO COLOR BRONCE Y VIDRIO DE 5MM DE ESPESOR	2	U	95.07	190.14	190.14
9. INSTALACIONES HIDRAULICAS					
10.1 TUBERIA PVC Ø 1/2"	16.34	ML	3.94	64.38	83.28
10.2 VALVULA DE CONTROL	1	U	18.27	18.27	
10.3 ACCESORIO YEETEE Ø 1/2"	1	U	0.28	0.28	
10.4 CODO 90º Ø 1/2"	1	U	0.35	0.35	
10.5 GRIFO	2	U	10.4	20.8	

10. INSTALACIONES ELECTRICAS					
11.1 INSTALACION ELECTRICA (MATERIALES Y MANO DE OBRA)	1	SG	23.33	23.33	97.57
11.2 LUMINARIA INCANDESCENTE 100 WATTS.	1	U	23.63	23.63	
11.3 INTERRUPTOR SENCILLO	1	U	3.69	3.69	
11.4 ACOMETIDA	1	U	46.92	46.92	
COSTO TOTAL VIVERO Y BODEGA					19,173.64

SECTOR "E"					
COMPOSTAJE					
SUB PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIOS UNITARIO (S)	SUB- TOTAL (S)	TOTAL SUB-PARTIDA (S)
1. TRAZO					
1.1 EJES Y PAREDES	19.03	ML	0.36	6.85	6.85
1.1 TUBERIAS	0	ML	0.79	0	
2. TERRACERIA					
2.1 EXCAVACION TUBERIA	0	M3	7.78	0	14.78
2.1 EXCAVACION SOLERA	1.9	M3	7.78	14.78	
3. SOLERA DE FUNDACIÓN					
3.1 SOLERA DE FUNDACION 40X25 4#3+EST#2@15	1.9	M3	208.48	396.11	400.77
3.2 COMPACTACIÓN CON MAQUINARIA	1.9	M3	2.45	4.66	
4. PAREDES					
4.1 PARED DE BLOQUE DE CONCRETO DE 10X20X40 REPELLADA Y PINTADA	12.14	M2	27.45	333.24	1646.21
4.2 PARED DE BLOQUE DE CONCRETO DE 15X20X40 REPELLADA Y PINTADA	36.32	M2	36.15	1312.97	
5. TECHO					
5.1 CUBIERTA LAMINA TIPO ZINCALUM CON ESTRUCTURA METÁLICA	37.32	M2	53.55	1998.49	1998.49
6. PISOS					
6.1 PISO DE LADRILLO DE CONCRETO COLOR GRIS DE 0.25X 0.25	14.75	M2	12.97	191.31	191.31
7. PUERTAS					
7.2 (P-9) PUERTA METÁLICA MARCO DE ALUMINIO PINTADA COLOR CAFÉ, CON CERRAMIENTO TIPO HELADERA	2	U	160.86	321.72	321.72
8. VENTANAS					
8.1(V-4) VENTANAS DE MALLA TIPO ZARANDA CON ESTRUCTURA DE ACERO DE ANGULO 1" X 1/4"	3	U	29.18	87.54	106.26
8.1 (V-5) VENTANAS DE MALLA TIPO ZARANDA CON ESTRUCTURA DE ACERO DE ANGULO 1" X 1/4"	3	U	6.24	18.72	

10. INSTALACIONES ELECTRICAS					
11.1 INSTALACION ELECTRICA (MATERIALES Y MANO DE OBRA)	1	SG	23.33	23.33	154.09
11.2 LUMINARIA INCANDESCENTE 100 WATTS.	1	U	23.63	23.63	
11.3 INTERRUPTOR SENCILLO	1	U	3.69	3.69	
11.4 TOMACORRIENTE SENCILLO	2	U	28.26	56.52	
11.5 ACOMETIDA	1	U	46.92	46.92	
COSTO TOTAL COMPOSTAJE					4840.47

SECTOR "E"					
MARIPOSARIO					
SUB PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIOS UNITARIO (S)	SUB- TOTAL (S)	TOTAL SUB-PARTIDA (S)
1. TRAZO					
1.1 EJES Y PAREDES	90.22	ML	0.36	32.48	48.62
1.1 TUBERIAS	20.43	ML	0.79	16.1397	
2. TERRACERIA					
2.1 EXCAVACION TUBERIA	5.10	M3	7.78	39.678	109.85
2.1 EXCAVACION SOLERA	9.02	M3	7.78	70.18	
3.SOLERA DE FUNDACIÓN					
3.1 SOLERA DE FUNDACION 40X25 4#3+EST#2@15	9.02	M3	208.48	1880.49	1902.59
3.2 COMPACTACIÓN CON MAQUINARIA	9.02	M3	2.45	22.10	
4. PAREDES					
4.1 PARED DE BLOQUE DE CONCRETO DE 15X20X40 REPELLADA Y PINTADA	29.4	M2	36.15	1062.81	18930.76
4.2 PARED DE MALLA DE FIBRA PLASTICA CON 0.7MM DE ESPESOR Y TUBO ESTRUCTURAL GALVANIZADO DE 4"	145.98	M2	122.40	17867.95	
5. TECHO					
CUBIERTA DE MALLA DE FIBRA PLASTICA CON 0.7MM DE ESPESOR Y TUBO ESTRUCTURAL GALVANIZADO DE 4"	274.56	M2	122.40	33606.14	33606.14
6. PISOS					
6.1 PISO DE CONCRETO TIPO ACERA.	109.69	M2	9.65	1058.51	1058.51
7. PUERTAS					
(P-9) PUERTA METÁLICA MARCO DE ALUMINIO PINTADA COLOR CAFÉ, CON CERRAMIENTO TIPO HELADERA	4	U	160.86	643.44	643.44
8. INSTALACIONES HIDRAULICAS					
10.1 TUBERIA PVC ø 1/2"	20.43	ML	3.94	80.49	99.39

10.2 VALVULA DE CONTROL	1	U	18.27	18.27	
10.3 ACCESORIO YEETEE ϕ 1/2"	1	U	0.28	0.28	
10.4 CODO 90° ϕ 1/2"	1	U	0.35	0.35	
10.5 GRIFO	2	U	10.4	20.8	
COSTO TOTAL MARIPOSARIO					56399.31

SECTOR "E"					
BIBLIOTECA					
SUB PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIOS UNITARIO (S)	SUB- TOTAL (S)	TOTAL SUB-PARTIDA (S)
1. TRAZO					
1.1 EJES Y PAREDES	100.12	ML	0.36	36.04	36.04
2. TERRACERIA					
2.1 EXCAVACION SOLERA	10.01	M3	7.78	77.88	
3. SOLERA DE FUNDACIÓN					
3.1 SOLERA DE FUNDACION 40X25 4#3+EST#2@15	10.01	M3	208.48	2086.88	2099.13
3.2 COMPACTACIÓN CON MAQUINARIA	5.00	M3	2.45	12.25	
4. ZAPATA					
4.1 (Z-2) ZAPATA 80X80X20 3/8" @ 10 CMS.AMBOS SENTIDOS	4	U	51.17	204.68	204.68
5. COLUMNA					
5.1 COLUMNA CIRCULAR D=30CMS Ho.4#7 + Ho.4#6 Y EST. #3@10CMS	4	U	104.81	419.24	419.24
6.PAREDES					
6.2 PARED DE BLOQUE DE CONCRETO DE 15X20X40 REPELLADA Y PINTADA	261.08	M2	36.15	9438.04	10041.88
6.3 DIVISIÓN INTERIOR DE TABLAYESO DE 7MM DE ESPESOR CON ESTRUCTURA GALVANIZADA Y PINTADA	29.60	M2	20.40	603.84	
5. TECHOS					
5.1 CUBIERTA LAMINA TIPO ZINCALUM CON ESTRUCTURA METÁLICA	264.44	M2	53.55	14160.76	4070.34
6. PISOS					
6.1 PISO DE CERÁMICA RUSTICO ANTIDESLIZANTE DE 0.43X0.43 CM.	194.11	M2	34.38	6673.50	7239.05
7. PUERTAS					
7.1 (P-2) PUERTA DE PLYWOOD ABATIBLE DE DOBLE HOJA DE 2.0X2.10M	1	U	166.64	166.64	976.62
7.2 (P-3) PUERTA DE PLYWOOD 1.0X2.10M CON SELLADOR Y TINTE	2	U	83.27	166.54	
7.3 (P-9) PUERTA METÁLICA MARCO DE ALUMINIO PINTADA COLOR CAFÉ, CON CERRAMIENTO TIPO HELADERA	4	U	160.86	643.44	
8. VENTANAS					
8.1 (V-1) VENTANA FRANCESA CORREDIZA, CON MARCO DE ALUMINIO COLOR BRONCE Y VIDRIO DE 5MM DE ESPESOR	3	U	130.27	390.81	1626.72
8.1 (V-2) VENTANA FRANCESA CORREDIZA, CON MARCO DE ALUMINIO COLOR BRONCE Y VIDRIO DE 5MM DE ESPESOR	13	U	95.07	1235.91	

11. INSTALACIONES ELECTRICAS					
11.1 INSTALACION ELECTRICA (MATERIALES Y MANO DE OBRA)	1	SG	791.96	791.96	1213.39
11.2 LUMINARIA INCANDESCENTE 100 WATTS.	7	U	23.63	165.41	
11.3 LUMINARIA FLUORESCENTE CON POLIDUCTO	8	U	41.33	330.64	
11.4 INTERRUPTOR DOBLE	2	U	5.01	10.02	
11.4 INTERRUPTOR SENCILLO	8	U	3.69	29.52	
11.5 TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO	6	U	28.26	169.56	
11.4 TOMACORRIENTE SENCILLO	2	U	28.26	56.52	
11.6 ACOMETIDA	1	U	46.92	46.92	
COSTO TOTAL BIBLIOTECA					27927.09

SECTOR "F"					
UNIDAD VETERINARIA					
SUB PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIOS UNITARIO (\$)	SUB- TOTAL (\$)	TOTAL SUB-PARTIDA (\$)
1. TRAZO					
1.1 EJES Y PAREDES	91.67	ML	0.36	33.00	53.62
1.1 TUBERIAS	26.1	ML	0.79	20.619	
2. TERRACERIA					
2.1 EXCAVACION TUBERIA	6.25	M3	7.78	48.625	119.89
2.1 EXCAVACION SOLERA	9.16	M3	7.78	71.26	
3.SOLERA DE FUNDACIÓN					
3.1 SOLERA DE FUNDACION 40X25 4#3+EST#2@15	9.16	M3	208.48	1909.68	1932.12
3.2 COMPACTACIÓN CON MAQUINARIA	9.16	M3	2.45	22.44	
4. TECHOS					
CUBIERTA DE MALLA SARAND CON TUBO ESTRUCTURAL DE 2"	144.43	M2	10.28	1484.74	4061.57
CUBIERTA LAMINA TIPO ZINCALUM CON ESTRUCTURA METÁLICA	48.12	M2	53.55	2576.83	
5.PAREDES					
5.1 PARED DE BLOQUE DE CONCRETO DE 15X20X40 REPELLADA Y PINTADA	64.74	M2	36.15	2340.35	2473.51
5.2 PARED DE MALLA METALICA Y TUBO ESTRUCTURAL GALVANIZADO DE 4"	9.82	M2	13.56	133.16	
6. PISOS					
6.1 PISO DE CONCRETO TIPO ACERA.	11.04	M2	9.65	106.54	1233.86
6.2 PISO DE CERÁMICA RUSTICO ANTIDESLIZANTE DE 0.43X0.43 CM.	32.79	M2	34.38	1127.32	
7. CIELOS					
7.1 CIELO FALSO FIBROCEMENTO 4'X2'X6MM SUSP.ALUM.	32.79	M2	8.81	288.88	288.88
8. PUERTAS					
8.1 (P-3) PUERTA DE PLYWOOD 1.0X2.10M CON SELLADOR Y TINTE	1	U	83.27	83.27	411.58

8.2 (P-9) PUERTA METÁLICA MARCO DE ALUMINIO PINTADA COLOR CAFÉ, CON CERRAMIENTO TIPO HELADERA	1	U	160.86	160.86	411.58
8.3 (P-12) PUERTA METÁLICA CORREDIZA MARCO DE ALUMINIO PINTADA COLOR CAFÉ, CON CERRAMIENTO TIPO HELADERA	1	U	167.45	167.45	
9. VENTANA					
(V-1) VENTANA FRANCESA CORREDIZA, CON MARCO DE ALUMINIO COLOR BRONCE Y VIDRIO DE 5MM DE ESPESOR	2	U	130.28	260.56	528.16
(V-2) VENTANA FRANCESA CORREDIZA, CON MARCO DE ALUMINIO COLOR BRONCE Y VIDRIO DE 5MM DE ESPESOR	2	U	95.07	190.14	
(V-3) VENTANA FRANCESA CORREDIZA, CON MARCO DE ALUMINIO COLOR BRONCE Y VIDRIO DE 5MM DE ESPESOR	2	U	38.73	77.46	
10. ACABADOS					
10.1 ENCHAPE DE PARED CON LAJA DE COLOR	8.81	M2	43.63	384.38	384.3803
11. INSTALACIONES HIDRAULICAS					
10.1 TUBERIA PVC ϕ 1/2"	15.74	ML	3.94	62.02	556.52
10.2 TUBERIA PVC ϕ 2"	2.23	ML	6.32	14.09	
10.3 TUBERIA PVC ϕ 4"	6.51	ML	10.4	67.70	
10.4 TUBERIA PVC ϕ 6"	1.62	ML	18.63	30.18	
10.5 CAJA CONEXION AGUAS NEGRAS	1	U	40.28	40.28	
10.6 CODO 90° ϕ 4"	2	U	2.08	4.16	
10.7 ACCESORIO YEETEE 45° ϕ 4"	2	U	6.24	12.48	
10.8 FOSA SEPTICA AMANCO 2.1 M3	1	SG	305.66	305.66	
10.9 VALVULA DE CONTROL	1	U	18.27	18.27	
10.10 ACCESORIO YEETEE ϕ 1/2"	1	U	0.28	0.28	
10.11 CODO 90° ϕ 1/2"	4	U	0.35	1.4	
11. INSTALACIONES ELECTRICAS					
11.1 INSTALACION ELECTRICA (MATERIALES Y MANO DE OBRA)	1	SG	182.29	182.29	399.78
11.2 LUMINARIA INCANDESCENTE 100 WATTS.	2	U	23.63	47.26	
11.3 LUMINARIA FLUORECENTE CON POLIDUCTO	2	U	41.33	82.66	
11.4 INTERRUPTOR DOBLE	1	U	5.01	5.01	
11.4 INTERRUPTOR SENCILLO	2	U	3.69	7.38	
11.5 TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO	1	U	28.26	28.26	
11.4 TOMACORRIENTE SENCILLO	2	U	28.26	56.52	
11.6 ACOMETIDA	1	U	46.92	46.92	
COSTO TOTAL UNIDAD VETERINARIA (\$)					12443.87

SECTOR "F"					
JALAS					
SUB PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIOS UNITARIO (S)	SUB- TOTAL (S)	TOTAL SUB-PARTIDA (S)
1. TRAZO					
1.1 EJES Y PAREDES	59.1	ML	0.36	21.28	23.03
1.1 TUBERIAS	2.22	ML	0.79	1.7538	
2. TERRACERIA					
2.1 EXCAVACION TUBERIA	0.56	M3	7.78	4.3568	50.34
2.1 EXCAVACION SOLERA	5.91	M3	7.78	45.98	
3.SOLERA DE FUNDACIÓN					
3.1 SOLERA DE FUNDACION 40X25 4#3+EST#2@15	5.91	M3	208.48	1232.12	1246.60
3.2 COMPACTACIÓN CON MAQUINARIA	5.91	M3	2.45	14.48	
4.PAREDES					
4.1 PARED DE BLOQUE DE CONCRETO DE 15X20X40 REPELLADA Y PINTADA	20.48	M2	36.15	740.35	2900.05
4.2 PARED DE MALLA ZARANDA Y TUBO ESTRUCTURAL GALVANIZADO DE 4"	159.27	M2	13.56	2159.70	
6. PISOS					
PISO DE CONCRETO TIPO ACERA.	36.96	M2	9.65	356.66	356.664
7. PUERTAS					
(P-7) PUERTA DE TUBO ESTRUCTURAL DE 2" CON FORRO DE MALLA ZARANDA.	6	U	70.46	422.76	422.76
8. INSTALACIONES HIDRAULICAS					
10.1 TUBERIA PVC ø 1/2"	2.22	ML	3.94	8.75	37.42
10.10 VALVULA DE CONTROL	1	U	18.27	18.27	
10.11 GRIFO	1	U	10.4	10.4	
COSTO UNITARIO POR MÓDULO (\$)					5036.86
COSTO TOTAL DE TRES MÓDULOS DE JALAS (\$)					15,110.57

SECTOR "F"					
JAUAS AVESTRUZ					
SUB PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIOS UNITARIO (\$)	SUB- TOTAL (\$)	TOTAL SUB-PARTIDA (\$)
1. TRAZO					
1.1 EJES Y PAREDES	29.1	ML	0.36	10.476	14.12
1.1 TUBERIAS	4.61	ML	0.79	3.6419	
2. TERRACERIA					
2.1 EXCAVACION TUBERIA	1.51	M3	7.78	11.7478	34.39
2.1 EXCAVACION SOLERA	2.91	M3	7.78	22.64	
3.SOLERA DE FUNDACIÓN					
3.1 SOLERA DE FUNDACION 40X25 4#3+EST#2@15	2.91	M3	208.48	606.68	613.81
3.2 COMPACTACIÓN CON MAQUINARIA	2.91	M3	2.45	7.13	
4.PAREDES					
4.1 PARED DE BLOQUE DE CONCRETO DE 10X20X40 REPELLADA Y PINTADA	2.51	M2	27.45	68.90	1306.58
4.2 PARED DE BLOQUE DE CONCRETO DE 15X20X40 REPELLADA Y PINTADA	25.91	M2	36.15	936.65	
4.3 PARED DE MALLA METALICA Y TUBO ESTRUCTURAL GALVANIZADO DE 4"	22.2	M2	13.56	301.03	
6. PISOS					
6.1 PISO NATURAL COMPACTADO.	8.46	M2	8.8	74.448	74.448
7. PUERTAS					
7.1 (P-6) PUERTA DE MALLA METALICA CON TUBO ESTRUCTURAL DE 2"	6	U	70.46	422.76	422.76
8. INSTALACIONES HIDRAULICAS					
10.1 TUBERIA PVC ø 1/2"	4.51	ML	3.94	17.77	46.44
10.10 VALVULA DE CONTROL	1	U	18.27	18.27	
10.11 GRIFO	1	U	10.4	10.4	
COSTO TOTAL JAULA AVESTRUZ (\$)					2,512.54

SECTOR "F"						
BATERIA SANITARIA N°2						
SUB PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIOS UNITARIO (S)	SUB- TOTAL (S)	TOTAL SUB-PARTIDA (S)	
1. TRAZO						
1.1 EJES Y PAREDES	19.59	ML	0.36	7.05	20.74	
1.1 TUBERIAS	17.32	ML	0.79	13.6828		
2. TERRACERIA						
2.1 EXCAVACION TUBERIA	4.33	M3	7.78	33.6874	48.94	
2.1 EXCAVACION SOLERA	1.96	M3	7.78	15.25		
3.SOLERA DE FUNDACIÓN						
3.1 SOLERA DE FUNDACION 40X25 4#3+EST#2@15	1.96	M3	208.48	408.62	413.42	
3.2 COMPACTACIÓN CON MAQUINARIA	1.96	M3	2.45	4.80		
4.TECHOS						
4.1 LOSA DENSA TECHO ESPESOR=10CM Ho.#3@15	1.43	M3	407.48	582.70	582.70	
5.PAREDES						
5.1 PARED DE BLOQUE DE CONCRETO DE 15X20X40 REPELLADA Y PINTADA	38.92	M2	36.15	1406.96	1406.96	
6. PISOS						
6.1 PISO DE CERAMICA ANTIDEZLIZANTE DE 0.43X 0.43	12.52	M2	26.87	336.41	336.41	
7. PUERTAS						
7.1 (P-10) PUERTA METÁLICA MARCO DE ALUMINIO PINTADA COLOR CAFÉ	2	U	96.52	193.04	193.04	
8. VENTANA						
8.1 (V-3) VENTANA TIPO FRANCESA CORREDIZA, CON MARCO DE ALUMINIO	2	U	38.73	77.46	77.46	
8.2 (V-10) VENTANA DE BLOQUE DE VIDRIO FIJO	2	U	0	0		
9. ARTEFACTOS SANITARIOS						
10.1 LAVAMANOS COMPLETO DE PORCELANA	2	U	53.63	107.26	263.68	
10.2 INODORO COMPLETO INCLUYE TAPADERA	2	U	78.21	156.42		
10. INSTALACIONES HIDRAULICAS						
10.1 TUBERIA PVC ø 1/2"	8.06	ML	3.94	31.76	243.35	
10.2 TUBERIA PVC ø 2"	2.46	ML	6.32	15.55		
10.3 TUBERIA PVC ø 4"	6.8	ML	10.4	70.72		
10.5 CAJA CONEXION AGUAS NEGRAS	2	U	40.28	80.56		
10.8 ACCESORIO YEETEE 45°ø 4"	4	U	6.24	24.96		
10.10 VALVULA DE CONTROL	1	U	18.27	18.27		
10.11 ACCESORIO YEETEE ø 1/2"	3	U	0.28	0.84		
10.12 CODO 90º ø 1/2"	2	U	0.35	0.7		
11. INSTALACIONES ELECTRICAS						
11.1 INSTALACION ELECTRICA (MATERIALES Y MANO DE OBRA)	1	SG	23.33	23.33		149.84
11.2 LUMINARIA INCANDESCENTE 100 WATTS.	3	U	23.63	70.89		
11.4 INTERRUPTOR DOBLE	1	U	5.01	5.01		
11.4 INTERRUPTOR SENCILLO	1	U	3.69	3.69		
11.6 ACOMETIDA	1	U	46.92	46.92		
COSTO TOTAL DE BATERIA SANITARIA No.2 (\$)					3,736.53	
COSTO TOTAL DEL PROYECTO (INCLUYE MATERIALES + MANO DE OBRA) (\$)					1.108,554.04	

BIBLIOGRAFIA.

LIBROS.

- ◆ Pérez Fuentes de Galiano, Josefina. Gonzales de Landos, Irma Yolanda. COMO? ENTENDER Y APLICAR EL METODO DE INVESTIGAION CIENTIFICA., segunda edición, imprenta Criterio, enero 2006, 127 páginas.
- ◆ Bolaños Maradiaga, Sonia Elizabeth. Rivera Zavala, Héctor Andrés. Rodríguez Guerra, Luis Amilton. ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA EL PARQUE ECOTURISTICO EL ESPINO. Febrero 2010, 184 páginas.
- ◆ Ana L. Báez y Alejandrina Acuña, “Guía para las Mejores Prácticas de Ecoturismo en las Áreas Protegidas de Centro América”, Primera edición México, 2003.
- ◆ RENATO QUESADA CASTRO. Elementos del Turismo. 1ª. Edición, editorial Universidad Estatal a Distancia. San José, Costa Rica. 2000.
- ◆ ACERENZA, MIGUEL ANGEL. Administración del Turismo: Conceptualización y Organización. 2ª. Edición. México, editoriales Trilla. 2000.

LEGISLACIÓN.

- ◆ El Salvador. Constitución de la república 10/2003, 15 de octubre, núm. 21, p. 58.

- ◆ El Salvador. Ley del Medio Ambiente 05/1998, 4 de mayo, núm. 3, 12 y 13. P.35.
- ◆ El Salvador. Ley Forestal 07/1986, 31 de julio, núm. 5 y 10. P. 28.
- ◆ El Salvador. Ley de Turismo 12/2005, 20 de diciembre, num. 3 y 5, p. 16.
- ◆ El Salvador. Ley de Conservación de Vida Silvestre 06/2001, 16 de julio, núm. 1, p. 15.

INFORMACIÓN ELECTRÓNICA:

- ◆ II Conferencia Mundial sobre Asentamientos Humanos (Hábitat II), Estambul. Información en línea:<<http://habitat.aq.upm.es/bpal/onu00/bp786.html>>.
- ◆ Wikipedia. Información en línea de Pág.: <http://es.wikipedia.org> [Consulta: 12 de Marzo de 2012].
- ◆ FISDL. Disponible en Web: <<http://www.fisdل.gob.sv/servicios/en linea/ciudadano/conoce-tu-municipio/san-salvador/654.html>>
- ◆ SNET. Clima en El Salvador, información en línea,<<http://www.snet.gob.sv/ver/meteorologia/clima+en+el+salvador/>>
- ◆ Ochoa de la Torre, Clasificación De La Vegetación Con Fines De Control Microclimático. Información disponible en Web: <<http://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/6124/01JMot01de12.pdf?sequence=1>>