

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



**ANTEPROYECTO DE REMODELACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LAS ÁREAS DE USO
TURÍSTICO DE LA ASOCIACIÓN COOPERATIVA LOS PINOS**

PRESENTADO POR:

JOSE DAVID ABARCA CARRILLO
KATYA LISBETH NOLASCO MEDRANO
EDSON ALEXANDER ZAMORA MENJIVAR

PARA OPTAR AL TITULO DE:
ARQUITECTO

CIUDAD UNIVERSITARIA, FEBRERO DE 2018

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

RECTOR:

MSC. ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO

SECRETARIO GENERAL:

MSc. CRISTOBAL HERNAN RIOS BENITEZ

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

DECANO:

ING. FRANCISCO ANTONIO ALARCÓN SANDOVAL

SECRETARIO:

ING. JULIO ALBERTO PORTILLO

ESCUELA DE ARQUITECTURA

DIRECTOR:

ARQ. MANUEL HEBERTO ORTÍZ GARMENDEZ PERAZA

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

Trabajo de Graduación previo a la opción al Grado de:

ARQUITECTO

Título:

**ANTEPROYECTO DE REMODELACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LAS
ÁREAS DE USO TURÍSTICO DE LA ASOCIACIÓN COOPERATIVA LOS PINOS**

Presentado por:

JOSE DAVID ABARCA CARRILLO

KATYA LISBETH NOLASCO MEDRANO

EDSON ALEXANDER ZAMORA MENJIVAR

Trabajo de Graduación aprobado por:

Docente Asesor:

ARQ. JORGE SALOMÓN GUERRERO RUÍZ

SAN SALVADOR, FEBRERO DE 2018

Trabajo de Graduación Aprobado por:

Docente Asesor:

ARQ. JORGE SALOMÓN GUERRERO RUÍZ

DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS

Agradecemos el tiempo y colaboración en el proceso del desarrollo del Proyecto de Graduación a nuestro asesor Arq. Salomón Guerrero por su valioso apoyo, confianza y visión que tuvo hacia todo el grupo y al jurado por su oportuno y valioso aporte de conocimiento, en la búsqueda de soluciones para el diseño del anteproyecto.

A la Asociación Cooperativa los Pinos y al Lic. Xenia Ortiz por haber confiado en nosotros y por habernos dado la oportunidad de proponer ideas que vengan en beneficio de la recreación y sano desarrollo mental de la cooperativa en general.

EL GRUPO.

A DIOS: por guiarme con ideales y ayudarme alcanzar con fe y esfuerzo y determinación este logro y permitir lograr unos de mis grandes éxitos.

A MIS PADRES: María Blanca Menjivar de Zamora y José Santos Zamora por haberme apoyado siempre y brindarme todo su conocimiento para seguir un camino lleno de fe en dios por el apoyo incondicional, por todo su sacrificio y acompañarme siempre en todo momento.

A MI HERMANA: Cristabel Zamora Menjivar por el apoyo y motivación por ayudarme siempre y motivarme para hacer la cosas bien y por ser un ejemplo de perseverancia.

A MIS HERMANOS MI FAMILIA: por el apoyo incondicional y creer en mí que podía llegar hasta el final y a todas las personas que me dieron ánimos de seguir adelante.

A MIS COMPAÑEROS DE TESIS: por su amistad y compañerismo, porque nos acoplamos y unimos para alcanzar esta meta. Gracias amigos.

Edson Alexander Zamora Menjivar.

A DIOS

En primer lugar, le doy gracias a Dios todopoderoso, quien me permitió poder lograr culminar y alcanzar un objetivo y éxito más en mi vida personal ya que siempre me dio sabiduría, fe, fortaleza, inteligencia, paciencia etc. Y a la Virgen de Guadalupe por siempre interceder por mí.

A MIS PADRES

Marial Lidia Carrillo de Abarca y Luis Alonso Abarca Escoto quienes son el motor en mi vida por enseñarme el ejemplo de lucha, perseverancia y sobre todo por ese inmenso amor, confianza, comprensión y oraciones con fe imploradas al creador.

A MIS HERMANOS

Isidro, Angelita, Emerson, Samuel, Rutilio, Miguel, Víctor, German y Flor de María quienes creyeron en mí los cuales estuvieron siempre conmigo apoyándome y aconsejándome desde principio a fin.

FAMILIARES Y AMIGOS

Y a todas aquellas personas en especial a Janeth García y demás familia que de una u otra forma siempre han estado apoyándome y aquellos que me han sostenido en mis primeros pasos como profesional y a mis compañeros y amigos de trabajo de graduación (Alexander Zamora y Katya Nolasco).

José David Abarca Carrillo.

A nuestro principal orientador y fuente de apoyo constante, que estuvo presente en todo momento e iluminó nuestro camino, **DIOS TODOPODEROSO**, infinitas gracias por haberme dado la sabiduría y el entendimiento para poder llegar al final de mi carrera, por proveerme de todo lo necesario para salir adelante y coronarme con este triunfo.

A MIS PADRES

Mil gracias por el apoyo incondicional que me brindaron por todos los sacrificios que hicieron a lo largo de mi carrera, así como su comprensión y paciencia en momentos difíciles que tuvimos, a mi papi Mario Nolasco por su paciencia y ejemplo de responsabilidad, a mi mami María del Carmen Medrano por sus consejos sus oraciones y amor para seguir adelante

A MIS HERMANOS

Verónica, Dina, Mario, por el cariño y motivación brindada en todo momento que siempre han estado ahí para mí, apoyándome personal y profesionalmente e inspirándome a mejorar cada día.

A MIS COMPAÑEROS DE TESIS

Alex Zamora y José Abarca, por compartir juntos a lo largo de esta carrera y no darnos por vencidos, nuestra amistad incondicional para lograr este triunfo apoyándonos unos con otros no dejando que ninguno se quedará. Dios les bendiga.

A MIS AMIGOS

Guadalupe Vásquez Juan Rodríguez por su amistad y por su ayuda brindada en la carrera.

Katya Lisbeth Nolasco Medrano.

INTRODUCCION	1
CAPITULO I: GENERALIDADES	
1.1 ANTECEDENTES	2
1.2 PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.3 JUSTIFICACIÓN	4
1.4 OBJETIVOS.....	4
1.4.1 OBJETIVO GENERAL	4
1.4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	4
1.5 ALCANCES	5
1.6 LIMITES.....	5
1.7 METODOLOGIA	6
1.7.1 GENERALIDADES (ETAPA I).....	6
1.7.2 INFORMACION (ETAPA II)	6
1.7.3 DIAGNOSTICO (ETAPA III).....	6
1.7.4 CONCEPTUALIZACION (ETAPA IV).....	6
1.7.5 ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO (ETAPA V)	6
1.8 ESQUEMA METODOLOGICO	7
 CAPITULO II: INFORMACION	
2.1 QUE ES TURISMO	8
2.2 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL TURISMO EN EL SALVADOR	8
2.3 INSTITUCIONES GUBERNAMENTALES DE TURISMO	9
2.4 CLASIFICACIÓN DEL TURISMO.....	10
2.4.1 CONVENCIONAL	10
2.4.2 POR AFINIDAD	10
2.4.3 ALTERNATIVO CULTURAL	10
2.4.4 AVENTURA	10
2.5 TURISMO SUSTENTABLE	11
2.6 ECOTURISMO	12
2.6.1 TIPOS DE ACTIVIDADES ECO TURÍSTICAS	12
2.7 TURISMO RURAL COMUNITARIO.....	15
2.8 ESTILO ARQUITECTONICO.....	16

2.8.1 ARQUITECTURA VERNACULA	16
2.9 RECURSO TURÍSTICO: LAGO DE COATEPEQUE	17
2.10 HISTORIA DEL CAFÉ.....	17
2.10.1 MEDIDAS DE APOYO AL CULTIVO	18
2.10.2 FIRMA DE TRATADO.....	18
2.10.3 DECRETOS	18
2.10.4 EXPANSIÓN DEL CULTIVO	18
2.10.5 DESARROLLO Y MODERNIZACION.....	19
2.10.6 TIPOS DE CULTIVO DE CAFÉ EN EL PAÍS	20
2.10.7 CALIDADES DE CAFÉ EN EL SALVADOR.....	21
2.10.7.1 Bajío (Central Standard-CS).....	21
2.10.7.2 Media Altura (High Grown-HG).....	21
2.10.7.3 Estricta Altura (Strictly High Grown-SHG)	21
2.11 CASOS ANALAGOS	22
2.12 INFRAESTRUCTURA ACTUAL DE COOPERATIVA LOS PINOS	24
2.12.1 Restaurante.....	24
2.12.5 Salón de Usos Múltiples.....	24
2.12.7 Venadario	25
2.12.8 Invernadero	25
2.12.9 Sendero.....	25
2.12.10 Quinta Recreativa.....	25

CAPITULO III: DIAGNOSTICO

3.1 ASPECTOS GENERALES	26
3.1.2 ASPECTO INSTITUCIONAL	26
3.1.3 ASPECTO LEGAL	26
3.1.3.1 LEY FORESTAL.....	27
3.1.3.2 LEY DE CONSERVACIÓN DE VIDA SILVESTRE	27
3.1.3.3 LEY DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS	27
3.1.3.4 LEY DE MEDIO AMBIENTE	27
3.1.3.5 LEY DE TURISMO	28
3.1.3.6 CÓDIGO MUNICIPAL.....	28
3.1.3.7 ORDENANZA DE PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES	28

3.1.3.8 CÓDIGO DE SALUD	28
3.1.4 ASPECTO SOCIO-ECONÓMICO	28
3.2 EL MUNICIPIO DE EL CONGO	29
3.2.1 UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL MUNICIPIO DEL CONGO	30
3.2.2 LÍMITES GEOGRÁFICOS DEL MUNICIPIO DEL CONGO	31
3.2.3 DIVISIÓN POLÍTICA - ADMINISTRATIVA	31
3.2.4 ACCESIBILIDAD A COOPERATIVA LOS PINOS	32
3.3 HIDROGRAFÍA DEL MUNICIPIO DE L CONGO	32
3.3.1 LAGO DE COATEPEQUE	32
3.4 FLORA	33
3.5 FAUNA	34
3.5.1 MAMIFEROS	34
3.5.2 AVES	34
3.5.3 ESPECIES ACUATICAS	34
3.6 CLIMA	35
3.6.1 TEMPERATURA	35
3.6.2 HUMEDAD	35
3.6.3 VIENTOS	36
3.6.4 PRECIPITACION	36
3.6.5 ASOLAMIENTO	36
3.7 CLASIFICACIÓN DE HOTELES EN EL SALVADOR	37
3.7.1 REQUISITOS PARA HOTELES DE 2 ESTRELLAS	37
3.8 MANEJO DE DESECHOS	40
3.8.1 MATERIA VEGETAL	40
3.8.2MATERIA ANIMAL	40
3.8.3 COMPOSTAJE DE LA PULPA DE CAFÉ	42
CAPITULO IV: CONCEPTUALIZACION	
4.1 CONCEPTUALIZACION DEL PROYECTO	43
4.1.1 ZONAS DE LA COOPERATIVA LOS PINOS	43
4.2 ANALISIS FORMAL	44
4.3 ANALISIS FUNCIONAL	45
4.4 ANALISIS TECNOLÓGICO	45
4.4.1 PAREDES	45

4.4.2 COLUMNAS.....	46
4.4.3 CUBIERTA Y ESTRUCTURA	46
4.5 TOPOGRAFIA DEL TERRENO.....	46
4.6 VEGETACIÓN	46
4.7 CAPACIDAD DE CARGA	47
4.7.1 ESTUDIOS DE CAPACIDAD DE CARGA TURÍSTICA	47
4.7.1.1 AREA DE RESTAURANTE	47
4.7.1.2 CABAÑAS	47
4.7.1.3 SALON DE USOS MULTIPLES	47
4.7.1.4 SENDERO	48
4.7.1.5 ADMINISTRACION.....	48
4.7.1.6 CAFÉ BAR.....	48
4.7.1.7 ESTACIONAMIENTO	48
4.8 PLANTEAMIENTO DE CRITERIOS PARA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA.	49
4.8.1 CRITERIOS FORMALES	49
4.8.2 CRITERIOS FUNCIONALES	49
4.8.3 CRITERIOS TECNOLÓGICOS	49
4.8.4 CRITERIOS AMBIENTALES.....	50
4.8.5 CRITERIOS DE INSTALACIONES ELECTRICAS	50
4.8.6 CRITERIOS DE INSTALACIONES HIDRAULICAS.....	50
4.8.7 CRITERIOS DE ACABADOS	50
4.9 PROGRAMA DE NECESIDADES	51
4.10 PROGRAMA ARQUITECTONICO.....	57

CAPITULO V: ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO

5.1 PRESUPUESTO	68
5.2 PLANOS CONSTRUCTIVOS	88
RECOMENDACIONES.....	143
BIBLIOGRAFIA	144
ANEXOS	63

INTRODUCCION

La Asociación Cooperativa de Producción Agropecuaria “Los Pinos” de Responsabilidad Limitada (ACOPALP de R.L.), a orillas del lago Coatepeque, en el departamento de Santa Ana, muestra la voluntad de una organización campesina por desarrollar e incorporar los ingresos generados del cultivo y procesado del café, en integrarse el turismo como una nueva fuente de ingresos.

La puesta en marcha de servicios turísticos puede ser también una fuente de nuevos empleos, especialmente entre sus residentes, diversificando el conocimiento de la población en dichos servicios, identificando que el mayor recurso natural con el que cuenta la cooperativa es el lago de Coatepeque, potencial turístico a nivel país.

La Asociación cooperativa Los Pinos, forma parte del proyecto de desarrollo de Turismo Rural Comunitario en El Salvador; que se dedica a integrar al desarrollo turístico aquellas áreas y oportunidades que puedan ser mejoradas y transformadas para promover el crecimiento del turismo rural del país y convertirse en una opción para el visitante nacional y extranjero.

El presente documento sobre el anteproyecto de la cooperativa tiene como propósito elaborar un informe conteniendo distintas estrategias que permitan el desarrollo turístico, a partir de un diagnóstico del lugar.

Por lo cual dando respuesta a las necesidades hecha por la cooperativa se propone crear un anteproyecto de remodelación, reubicación de usos y ampliación, y a la vez desarrollando un concepto de ambientes paisajístico, aprovechando los atractivos naturales del lugar mejorando sus instalaciones existentes y promover la construcción de nueva infraestructura que le permita promover el Ecoturismo; generando a su vez el desarrollo y la producción del café que permitan elevar la calidad de vida de los

cooperativistas a través de los beneficios económicos de la comunidad y la visión orientada hacia un futuro productivo sin poner en peligro el ambiente natural del lugar.



**CAPITULO I
GENERALIDADES**

Dickey/2

1.1 ANTECEDENTES

El 03 de marzo del 1980 a través de un decreto gubernamental que la Ley de Reforma Agraria, mediante la cual se ordenó la expropiación de todas aquellas propiedades mayores de 500 hectáreas, estipulando que los beneficiarios de estas tierras tenían que agruparse en cooperativas para explotar las tierras colectivamente, es aquí donde surge la cooperativa Los Pinos, nació el 06 de marzo de 1980. Obteniendo su personalidad jurídica el 03 de junio del mismo año.

La Asociación Cooperativa de Producción Agropecuaria “Los Pinos” de Responsabilidad Limitada (ACOPALP DE R.L), está integrada por mujeres y hombres, provenientes de tres Comunidades del Cantón Los Pinos y una del cantón Montebello. Actualmente se cuenta con una membresía de 94 asociados, de los cuales 74 son hombres y 24 son mujeres, están organizados en torno a la producción y venta de café, actividad que se ha logrado ampliar hasta el beneficiado húmedo y seco; ambos procesos se realizan de manera colectiva desde agosto de 1992.

A partir de su constitución la Cooperativa ha tenido un enfoque social y ambiental; procurando el desarrollo de la comunidad, construyendo viviendas, escuela, centro de salud, casa comunal, construcción de una cancha de fútbol etc., y a la vez ha jugado un rol protagónico en la protección y conservación del medio ambiente.

La Cooperativa ha diversificado sus actividades e ingresos, siendo una alternativa los servicios de turismo, contando actualmente con un restaurante, miradores en senderos interpretativos, alojamiento en cabañas, salón de usos múltiples, área recreativa en el lago de Coatepeque y paseo en lancha.

A través de esfuerzos propios ha inscrito una marca para exportar directamente su café, dicha marca es denominada “VISTALAGO”; por medio de la cual se ha logrado exportar de su producción en oro, hacia Estados Unidos y algunos países de Europa (Reino Unido, Francia, España, Italia, Alemania), y últimamente hacia Japón.¹

El proceso del café se hace en el beneficio el Roble propiedad de la cooperativa Los Pinos, teniendo este la capacidad para procesar 25.000 qq. de café oro uva; ubicado en ciudad Arce departamento de la libertad km. 36.5 carretera san salvador Santa Ana frente al parque industrial Amerikan Park. El proceso de café se hace anualmente iniciando el mes de octubre de un año y finalizando en marzo del siguiente año, produciendo un promedio de 5.000 qq. de café oro uva.

¹ <http://www.cooperativalospinos.com/sv/coop-los-pinos/nuestra-historia/>

1.2 PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA

A partir del 2003 la cooperativa decidió diversificar su fuente de ingreso, brindando servicios turísticos, se inició pero sin mucha formación y sin un rumbo claro. A partir del año 2007, con el apoyo de algunos proyectos externos, empezamos a crear la infraestructura con el apoyo del Ministerio de Agricultura MAG.

La cooperativa los Pinos viene desarrollando una nueva oferta turística en El Salvador desde el 2009, cuenta con el restaurante Vista Lago que le ofrece comida a la carta, alojamiento en cabañas, sala para eventos y varios paseos por senderos en las finca de café hasta el lago de Coatepeque, siendo un problema ya que la calidad el servicio que brindan no es funcional ni eficiente.

Las instalaciones turísticas actuales de la cooperativa son construcciones espontáneas y sin criterios tecnológicos, carecen de una infraestructura adecuada no tienen una planificación técnica ni una ejecución constructiva adecuada para su uso eficiente y un ordenamiento espacial administrativo que le permita brindar un servicio u oferta turística de calidad competitiva, así como el conocimiento del proceso de la siembra de café, no cuenta con mobiliario ni espacios para los desechos.

Además, la falta de un plan de negocios que determine las pautas a seguir en el desarrollo de una oferta turística competitiva y de su promoción con mira a desarrollar proyectos futuros, desarrollar actividades turísticas, que les permitan consolidarse como atractivo turístico o sitio de interés.

La cooperativa no aprovecha al máximo el atractivo natural que representa el Lago de Coatepeque, por el cual el propósito del Proyecto es explotar las potencialidades naturales con las que cuenta el terreno, al mismo tiempo se busca proteger los recursos naturales, y lograr la armonía entre la actividad turística y los recursos naturales a través de la concientización de la sociedad, promoviendo una cultura conservación.

1.3 JUSTIFICACIÓN

Las instalaciones turísticas de la cooperativa Los Pinos, presentan deficiencia en diferentes áreas, el principal problema radica en la falta de infraestructura adecuada sin criterio técnico y planificación en todo lo existente, así como la deficiencia en la calidad de los servicios que estos ofrecen; todo ello hace del turismo un sector que debe ser atendido y corregido con el fin de mejorar la oferta, y hacerla competitiva y sustentable.

La propuesta remodelación y ampliación de las instalaciones físicas para la cooperativa Los Pinos surge debido ya que no se están teniendo beneficios de ellas como el restaurante donde no hay mucha asistencia a la necesidad de equilibrar la actividad turística con la explotación económica del café, de tal manera que fomente la protección y conservación de los recursos naturales, que se podrían aprovechar para obtener ingresos de los turistas ofreciéndole una opción más de exploración y recreación dentro de un ambiente natural integrado tanto agricultura y de turismo

De esta manera se identificarán los espacios naturales de alto valor y atractivo natural con los que se encuentra en el terreno de la cooperativa en este caso el Lago de Coatepeque, para desarrollar actividades turísticas de una forma responsable y ecológica y poder proponer un proyecto sustentable que aproveche las zonas propuestas al máximo sin afectar la naturaleza de estas, y así lograr impulsar el desarrollo de la economía local en base a la rentabilidad del proyecto.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 OBJETIVO GENERAL

Proponer un diseño de ampliación y remodelación que busque ofrecer servicios turístico local e internacional que están siendo demandados, y a la vez que brinde servicios de recreación turística con una alta calidad, mejorando así la armonía con los recursos naturales; como la actividad económica de la zona, actividades turísticas ligadas al café, al paisaje y al lago.

1.4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- ✓ Desarrollar una propuesta arquitectónica integrada al paisaje, que contribuya a la preservación del medio ambiente natural existente en la zona.
- ✓ Desarrollar un diseño, por medio de la implementación de materiales, que aseguren un mínimo impacto ambiental y un máximo de aprovechamiento de los recursos.
- ✓ Diseñar espacios arquitectónicos confortables y adecuados para los visitantes, proporcionándoles diferentes alternativas de recreación, ocio y descanso.
- ✓ Crear un proyecto que se integran con su entorno usando materiales de la región como madera, adobe, piedra, ladrillo de barro cocido etc., haciendo que estos formen una arquitectura con identidad de la zona y a la vez sean únicos.

1.5 ALCANCES

A corto plazo

Desarrollar un documento de análisis y diagnóstico, que permita determinar las necesidades y carencias de los espacios existentes proponiendo soluciones reales y factibles, presentando, además:

Plano de Conjunto
Plantas Arquitectónicas
Plantas de Acabados
Planos Estructurales
Planta de conjunto de Instalaciones Eléctricas
Elevaciones y Secciones.
Perspectivas Exteriores.
Especificaciones Técnicas.
Presupuesto.

A mediano plazo

La propuesta, constituirá un plan maestro diseñado de tal manera que sirva como guía, y referente para el desarrollo de futuros proyectos arquitectónicos en el lugar, con características ambientales similares.

A largo plazo

El proyecto estará disponible como documento de consulta en la Universidad de El Salvador.

1.6 LIMITES

- ✓ **Limite Ambiental:** El Anteproyecto se adaptará a las condiciones del terreno por encontrarse en una zona que es bosque de café, donde la topografía es muy limitante y tener unas pendientes fuertes, así como suelos fértiles y azufrados que favorecen una diversidad de vegetación.
- ✓ **Limite Físico:** La Cooperativa cuenta con un área de 287 hectáreas en la cual se desarrollará el proyecto.
- ✓ **Limite Técnico:** El proyecto se apegará a las normas reglamentarias y sistemas vigentes de construcción y ambientales existentes, además toda la normativa de manejo de desechos etc.
- ✓ **Limite Social:** El anteproyecto está dirigido a solventar las necesidades de recepción, recreación y esparcimiento, alojamiento y alimentación de turistas nacionales y extranjeros; contribuyendo al bienestar social y económico de la población del Municipio del Congo y del entorno inmediato del proyecto.

1.7 METODOLOGIA

Para desarrollar el Anteproyecto de Remodelación y Ampliación de las áreas de uso turístico de la Asociación Cooperativa Los Pinos, se lleva a cabo mediante un proceso ordenado y sistemático, que conlleve a que la información obtenida se organice y conduzca a un fin determinado. De esta forma el anteproyecto se desarrolla en 5 etapas las cuales se trabajarán de la siguiente forma:

1.7.1 GENERALIDADES (ETAPA I)

Este nivel comprende la etapa de investigación y análisis en donde se determinarán las necesidades a satisfacer.

1.7.2 INFORMACION (ETAPA II)

Se reunirá una serie de conceptos, aspectos legales, teorías que ayuden a entender y resolver la problemática antes expuesta.

1.7.3 DIAGNOSTICO (ETAPA III)

Se reunirá y ordenará la información obtenida en campo, bibliografía y entrevistas; precisando de esta manera los problemas que requieren solución.

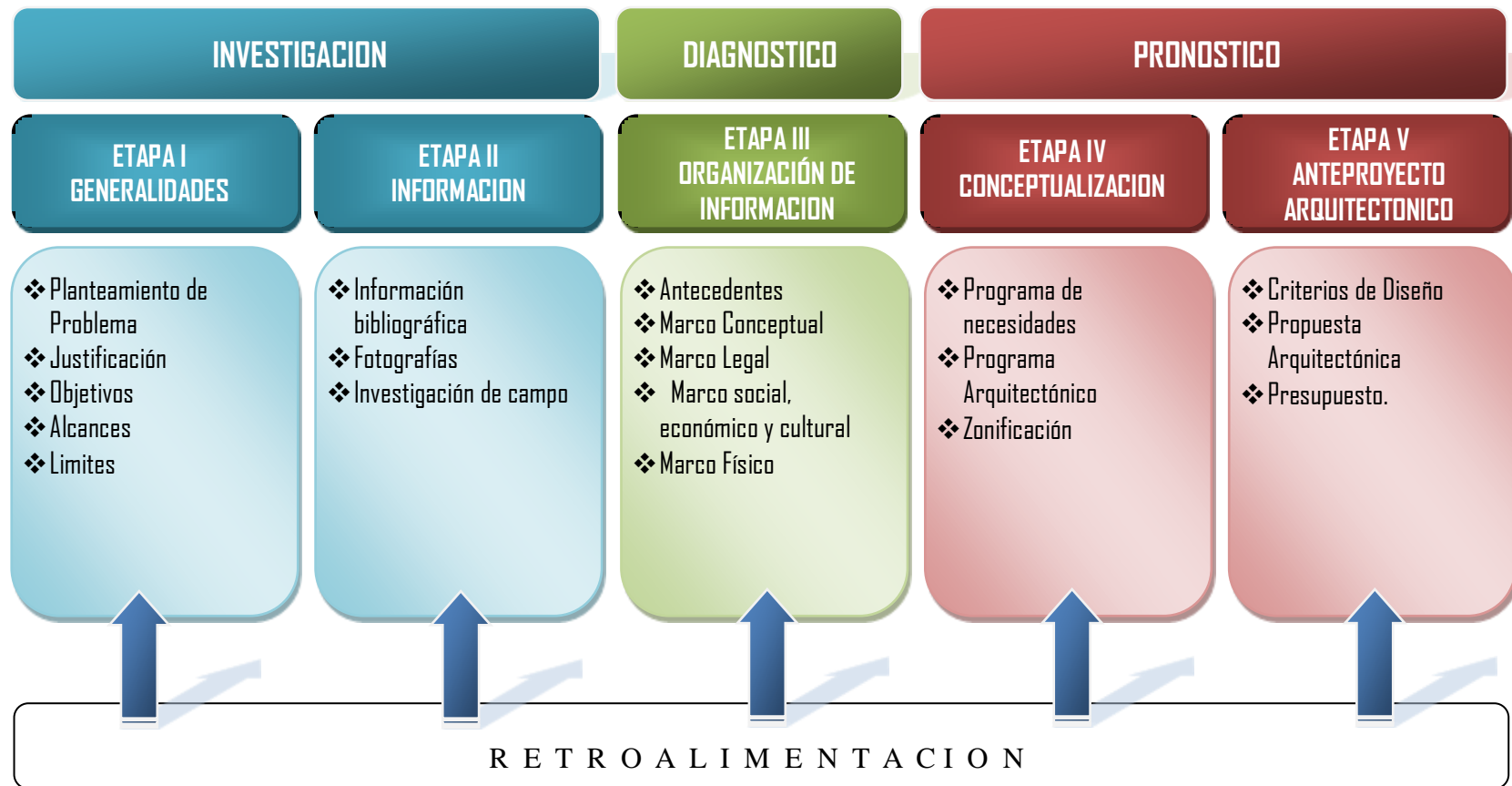
1.7.4 CONCEPTUALIZACION (ETAPA IV)

Con los datos obtenidos se elaborarán el programa arquitectónico, programa de necesidades, zonificación y la formulación de los criterios formales, funcionales y tecnológicos para la elaboración del diseño.

1.7.5 ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO (ETAPA V)

Se elaborará un Anteproyecto Arquitectónico y los criterios técnicos que lo apoyan, así como también la estimación presupuestaria respectiva.

1.8 ESQUEMA METODOLOGICO





**CAPITULO II
INFORMACION**

Dicky/2

2.1 QUE ES TURISMO ²

La palabra turismo se deriva del latín tornus (torno) y tornare (redondear, tornear, girar), y el sufijo ismo que se refiere a la acción que realiza un grupo de personas, etimológicamente puede definirse como las personas que viajan con la intención de regresar a su residencia habitual.

Es el conjunto de actividades que realizan las personas visitantes durante sus viajes y estancias en lugares distintos de aquel en el cual tiene su domicilio o residencia habitual, por un período consecutivo inferior a un año y mayor a un día, con fines de ocio, por negocios o por otros motivos; y según su tiempo de permanencia puede clasificarse como:

a. Turista

Toda persona sin distinción de raza, sexo, lengua o religión que entre en el territorio de un país distinto aquel en que tiene su residencia habitual por motivos de diversión, esparcimiento, conocimiento o investigación del entorno o contexto cultural, religioso y social de una región o país determinado; siempre y cuando el visitante permanezca en el lugar veinticuatro horas, cuando menos (una noche). Y no más de seis meses, sin propósito de inmigración.

b. Excursionistas

Visitantes temporales que permanecen menos de veinticuatro horas en el país visitado (menos de una noche.) No comprende los viajeros que jurídicamente no penetran en el país (viajeros por aire, que no abandonan el tránsito del aeropuerto, etc.).

²Diccionario de Turismo primera edición. Edit. SINTESIS. MADRID, 1998

2.2 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL TURISMO EN EL SALVADOR ³

En El Salvador el turismo a lo largo del tiempo se ha desarrollado de manera progresiva y lenta, sus comienzos se dieron a mediados de los años 20, cuando la palabra turismo comienza a ser utilizada por los gobiernos, y se ha ido desarrollando:

ASPECTOS RELEVANTES

1920-1930

- ✓ El presidente Dr. Quiñones Molina, hizo conciencia sobre la importancia del turismo en El Salvador por la adquisición de divisas y la promoción internacional del país.
- ✓ Se facilitaron nuevas vías de comunicación.

1940 -1950

- ✓ Se crea el parque Balboa y el área llamada "Puerta del Diablo"
- ✓ Se inicia la construcción de una red de turicentros, brindando a las familias salvadoreñas un lugar de sano esparcimiento y se crearon turicentros como: Ichanmichen, Atecozol, Cerro Verde, Amapulapa, etc.

1960

- ✓ Se crea el actual Instituto Salvadoreño de Turismo (ISTU)
- ✓ Se emitió la ley de Fomento de la Industria Turística.
- ✓ Ampliación de infraestructura, vías y creación del Aeropuerto Internacional de Ilopango.
- ✓

³ Fuentes: Turismo En El Salvador: EL reto a la Competitividad, Centro Latinoamericano para La Competitividad y el Desarrollo Sostenible (CLACDS).
Página Internet Instituto Salvadoreño del Turismo (ISTU)
Página Internet Corporación Salvadoreña de Turismo (CORSATUR)

1970

- ✓ Es considerado como los años de oro del turismo en El Salvador.
- ✓ Construcción de nuevos hoteles en San Salvador.
- ✓ Se definió una estrategia de posicionamiento de El Salvador como un destino de sol, arena y playa, y se impulsó el país en el mapa turístico internacional, especialmente en Estados Unidos.
- ✓ Se perfilo un plan maestro para promover el desarrollo de la zona costera, tomando como área prioritaria al Estero de Jaltepeque, en la costa del Sol, se edificaron varios hoteles: El Pacific Paradise, El Izalco Cabaña Club y el Tesoro Beach con categoría de lujo. En la capital aparecieron otros hoteles: El Siesta y El presidente.

1980

- ✓ Debido al Conflicto armado El Salvador fue borrado del mapa turístico, quedando estancada la construcción de infraestructura turística.

1990

- ✓ Firmados los acuerdos de paz, el turismo se reactivó a paso lento.
- ✓ Se crea un ente rector de la industria turística, la Corporación Salvadoreña de Turismo (CORSATUR).

2000-2005

- ✓ Se crea el Ministerio de Turismo asumiendo la responsabilidad de la conducción de dos instituciones ya existentes: el Instituto Salvadoreño de Turismo (ISTU) y la Corporación Salvadoreña de Turismo (CORSATUR).
- ✓ Creación del Plan Nacional de Turismo 2014.

2.3 INSTITUCIONES GUBERNAMENTALES DE TURISMO

Ministerio de Turismo (MITUR)

Tiene como objetivo actividad turística en el país, a través del impulso del turismo. Apoyo a la competitividad turística y Facilitación turística.⁴

Corporación Salvadoreña de Turismo (CORSATUR)

Es la Institución gestora del desarrollo turístico del país y colaboradora del Ministerio de Turismo.⁵

Instituto Salvadoreño de Turismo (ISTU)

Actualmente la responsabilidad del ISTU es la promoción, recreación, mantenimiento y administración de los turicentros. La relación del ISTU con CORSATUR consiste en intercambio de información material promocional, por lo que su incidencia en el desarrollo del proyecto es nula.⁶

⁴ Fuente: Página de Internet Ministerio de Turismo (MITUR).

⁵ Fuente: Página de Internet Corporación Salvadoreña de Turismo (CORSATUR).

⁶ Fuente: Página de Internet Instituto Salvadoreño del Turismo (ISTU).

2.4 CLASIFICACIÓN DEL TURISMO ⁷

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.

Puede ser clasificado de diversas formas, cada una de ellas orientada a una necesidad específica e, incluso, puede ser identificado en función de más de una de sus características, entre ellas:

2.4.1 CONVENCIONAL

- ✓ De descanso
- ✓ Sol y playa
- ✓ Deportivo
- ✓ Acuático y recreativo
- ✓ De vacaciones

2.4.2 POR AFINIDAD

- ✓ Científico
- ✓ Negocios

2.4.3 ALTERNATIVO CULTURAL

- ✓ Histórico
- ✓ Religioso
- ✓ Costumbres y tradiciones
- ✓ De formación
- ✓ Gastronómico
- ✓ Étnico

2.4.4 AVENTURA

- ✓ Aventura
- ✓ Rural
- ✓ Agroturismo

⁷ Fuente: www.monografias.com

Fuente: <http://media.unwto.org/es/content/entender-el-turismo-glosario-basico>

Fuente: Organización Mundial de Turismo /DMT.

2.5 TURISMO SUSTENTABLE

El turismo sustentable proviene del término “Desarrollo sustentable, cuando satisface las necesidades de la presente generación sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones” para que satisfagan sus propias necesidades. (Gro Bruntland, 1987)

Se puede definir el Turismo Sustentable como **“Un proceso de desarrollo económico y de progreso social y cultural, que se produce en armonía con su ambiente o entorno (áreas urbanas o rurales), ajustándose a las necesidades presentes, pero conservando los mismos recursos turísticos para el futuro.”**

Según la Organización Mundial de Turismo OMT, “el desarrollo del turismo sustentable satisface las necesidades de los turistas y regiones anfitrionas presentes, al mismo tiempo que protege y mejora las necesidades del futuro. Está enfocado hacia la gestión de todos los recursos de tal forma que satisfagan todas las necesidades económicas, sociales y estéticas al tiempo que se respeta la integridad cultural, los procesos ecológicos esenciales, la diversidad biológica y los sistemas de apoyo a la vida”.⁸



Imagen 1: Volcán de Izalco



Imagen 2: Caminata

El turismo sustentable tiene tres componentes clave, algunas veces conocidos como “la triple meta”:

1. Ambientalmente, la actividad tiene un bajo impacto sobre los recursos naturales, particularmente en áreas protegidas. Esta actividad minimiza el daño sobre el medio ambiente (flora, fauna, hábitats, agua, recursos marinos vivos, uso de la energía, contaminación, etc.) e idealmente intenta beneficiar al medio ambiente.

2. Social y culturalmente, la actividad no afecta negativamente a la estructura social o cultural de la comunidad en donde se realiza. Por el contrario, ésta respeta la cultura y las tradiciones locales. Esta actividad involucra a actores relevantes (individuos, comunidades, operadores turísticos, instituciones de gobierno) en todas las fases de planeación, desarrollo y monitoreo, y educa a los actores sobre su papel.

3. Económicamente, la actividad contribuye al bienestar económico de la comunidad, generando un ingreso sostenible y equitativo para las comunidades locales y para la mayor cantidad de actores. Beneficia a dueños de negocios, empleados y vecinos.

Un proyecto de turismo que cumpla con estos tres principios “le irá bien haciendo un bien”.

Un negocio dirigido bajo estos tres principios puede potenciar la conservación de los recursos naturales, incrementar la apreciación de valores culturales, generar ingresos a la comunidad y ser rentable.

⁸ OMT. Desarrollo Sostenible del Turismo

Fuente: http://sanctuaries.noaa.gov/management/pdfs/day3_concepts_manual_esp.pdf

2.6 ECOTURISMO

El ecoturismo apareció como una actividad turística en nuestro país a finales de los años de 1980, y es un nuevo movimiento conservativo basado en la industria turística que Jones define como viajes responsables que conservan el entorno y sostienen el bienestar de la comunidad local.

Es una modalidad del turismo sostenible, que consta de actividades de recreación y exploración al aire libre, permitiendo descubrir y comprender la belleza natural y la riqueza de los diferentes ecosistemas, combinados con el patrimonio cultural de sus habitantes, promoviendo así la conciencia ambientalista del visitante, de tal manera que en su comportamiento practique la conservación y protección de los recursos e impulse el bienestar de las comunidades involucradas.

La industria del turismo es uno de los fenómenos que produce efectos nocivos en el medio ambiente natural: se deterioran los recursos naturales, se incrementa la cantidad de basura y se alteran los ecosistemas.

En estos casos se recomienda el Ecoturismo, ya que este tipo de turismo no destruye ni contamina, sino que está diseñado de tal forma que depende de los recursos naturales.⁹

El Salvador cuenta con una serie de bellos lugares para disfrutar con la familia, desde hermosas playas, lagos, montañas, volcanes y bonitos Turicentros.



Imagen 3: Interacción con la naturaleza

⁹ Fuente: Anteproyecto Arquitectónico de Ampliación y Remodelación del Turicentro Costa de Sol/ 1999. Autores Jhoan Villalta, Isassi Pineda, Noemy Salguero Meléndez.

Entenderemos el Ecoturismo como un tipo de Turismo sostenible, que para el caso de El Salvador se hará un enfoque en Turismo Rural Comunitario como una estrategia de desarrollo sostenible en lo económico, sociocultural y ambiental.

Es necesario trabajar dentro del concepto de Ecoturismo y todos los principios que lo conforman, dado que la finalidad del proyecto es desarrollar un diseño Eco turístico enfocado en el Turismo rural comunitario.

2.6.1 TIPOS DE ACTIVIDADES ECO TURÍSTICAS

Kayaquismo

Embarcación de una pieza usada, angosta, largo y estrecho más pequeño que la canoa, con el fondo plano y sin quilla, que se mueve con un remo ancho conocido como canaleta.



Imagen 4: Practica de kayaquismo

Surf

El surf es un deporte que consiste en deslizarse sobre las olas del mar de pie sobre una tabla, dirigiéndola gracias a una o varias quillas situadas en la parte trasera de la tabla.



Imagen 5: Persona practicando surf

Canopy

El Canopy es un deporte de riesgo, consiste en deslizarse por una serie de cables suspendidos hacia plataformas de madera construidas en las copas de los árboles, con un arnés de escalera. Es una actividad eco turística de bajo impacto en el medioambiente. Puede ser practicado por toda la familia (ya que es un deporte 100% seguro) aunque se requiere poseer una buena condición física y no tenerles miedo a las alturas.



Imagen 6: Persona practicando Canopy

Caminatas

Consiste en realizar paseos turísticos sobre o acompañados de un caballo, y un guía que al mismo tiempo explique sobre la historia del lugar.



Imagen 7: Personas haciendo caminata de un sendero

Agroturismo

El visitante habita una casa, donde puede convivir con su familia o solo y participan haciendo labores dedicadas a la agricultura, (cuidando el medio ambiente).



Imagen 8: Personas cultivando la tierra

Ciclismo de montaña

Actividad deportiva que se realiza sobre una bicicleta de montaña. También se aplica el término a todos los demás terrenos a campo traviesa que presentan muchas de las dificultades existentes en los terrenos montañosos, como son terrenos diversos: arena, tierra, lodo, arroyos, etc.; obstáculos: huecos, piedras, troncos, ramas, acantilados, etc.; pendientes diversas y rutas sinuosas.



Imagen 9: Practicando ciclismo

Paseo en lancha

Esta actividad es muy relajante, pues no requiere de ningún esfuerzo. Durante el paseo conoces las actividades pesqueras, las especies que se capturan, y su reproducción, el guía te explica acerca de las aves acuáticas, y sobre todo Lago de Coatepeque, que es primordial en la conservación del lago y sus especies.



Imagen 10: Haciendo paseos en lancha

Montañismo

Derivado de montaña, con el sufijo "ismo": del latín "ismus"; es la disciplina que consiste en excursiones por las montañas. Es también el conjunto de técnicas, conocimientos y habilidades que nos permiten realizar este objetivo.



Imagen 11: Personas haciendo caminatas en montañas

Buceo

Este deporte extremo consiste en sumergirse ya sea en playas, litorales, ríos, lagos, lagunas, esteros, presas, cenotes o cavernas; con la debida capacitación y equipo, el cual le permita a la persona respirar bajo el agua y moverse libremente. Todo esto con el objetivo de explorar asombrosos, interesantes y diversos ecosistemas.



Imagen 12: Persona practicando buceo

Pesca deportiva

El eco turista se divierte en esta actividad disfrutando de la pesca, la captura, la pesa y la devuelve inmediatamente al agua, de este modo se evita la extinción de especies, se fabrican utensilios de pesca que no causan daño a la presa.



Imagen 13: Persona pescando

2.7 TURISMO RURAL COMUNITARIO

Turismo rural comunitario: es una modalidad que se desarrolla en áreas donde familias, cooperativas, asociaciones de desarrollo comunal, comunidades indígenas u otras organizaciones de tipo colectivo manejan la actividad turística planificando, gestionando y cuidando los recursos naturales e históricos que sirven de atractivo en sus territorios. Este tipo de turismo es un complemento a la economía campesina y se distingue entre otras cosas por distribuir de manera más equitativa los ingresos y utilizar parte de los fondos para cubrir necesidades comunitarias.¹⁰

El Turismo Rural se considera como una oportunidad de desarrollo turístico para las diversas comunidades pequeñas que cuentan con atractivos suficientes para motivar a las personas a viajar.

Se incrementa el turismo comunitario en El Salvador¹¹.

De acuerdo con la investigación del Programa Salvadoreño de Investigación sobre Desarrollo y Medio Ambiente (PRISMA), denominada: "La Apuesta por un Turismo Sostenible en El Salvador", respaldada con datos de la Corporación Salvadoreña de Turismo (CORSATUR), alrededor del 21% de los salvadoreños residentes en el exterior hacen turismo comunitario cuando visitan nuestro país.



Imagen 14: Turista aprendiendo de un campesino

Este tipo de iniciativas han crecido de 56, contadas por PRISMA en 2010 a más de 70 en 2013. En promedio estas empresas generan alrededor de 6 empleados por iniciativa, lo que da un aproximado de 350 personas empleadas directamente en el sector. La misma encuesta revela que aproximadamente el 57% de los empleos son ocupados por mujeres, quienes ocupan cargos en las áreas de cocina, meseras y atención al cliente; mientras que los hombres ocupan puestos de guías, meseros y administradores. Es importante mencionar que cerca del 30% de los puestos de trabajo son ocupados por hombres y mujeres jóvenes (menores de 30 años), quienes han visto la actividad turística como una alternativa para el empleo en zonas donde tradicionalmente el único trabajo disponible es la agricultura. Viendo el potencial de este rubro fue que se desarrolló el foro "Perspectivas y desafíos del Turismo Rural Comunitario en El Salvador", con el cual se analizaron las perspectivas y los desafíos de rubro con el fin de obtener insumos para definir una estrategia que propicie un desarrollo sostenible del sector. El ministro de Turismo, José Napoleón Duarte, señaló que esta actividad "constituye una nueva oferta turística para los mercados nacional e internacional, ya que ofrecen un destino nuevo y diferente que propicia una diversidad de opciones para vacacionar dentro de El Salvador, bajo un concepto en específico". En el evento también se desarrollaron mesas de trabajo con diversas instancias para obtener insumos para la estrategia nacional de turismo.

¹⁰ Mesa Nacional de Turismo Rural Comunitario. IV Foro de Cooperación y Oportunidades de Financiamiento para el Desarrollo del Turismo Sostenible

¹¹ El Diario de Hoy. Se incrementa el turismo comunitario en El Salvador. Recuperado de <http://www.innovacion.gob.sv/>

2.8 ESTILO ARQUITECTONICO

Para poder desarrollar el anteproyecto de la cooperativa Los Pinos se ha tomado en cuenta el aspecto rustico de la naturaleza; pero a la vez que proporcione comodidad a los visitantes.

Se respetará lo solicitado por la cooperativa, aspectos como mantener la ubicación y orientación de las edificaciones existentes y la utilización de los materiales en estos.

Por lo cual el estilo arquitectónico que se usara para diseñar el proyecto es la arquitectura vernácula la cual se adaptará dado que dentro del proyecto ya existe infraestructura diseñada y construida con gran diversidad de materiales que no responden al concepto vernacular, entre ellas arquiteja, bloque de concreto con ladrillo de obra, ventanas tipo francesas en PVC con portales de madera, entre otras.

2.8.1 ARQUITECTURA VERNACULA

Vernáculo proviene del latín: vernaculus que significa "domestico, nativo, de nuestra casa o país".

Arquitectura Vernácula. "Dícese de aquel tipo de arquitectura que ha sido proyectada por los habitantes de una región o periodo histórico determinado mediante el conocimiento empírico, la experiencia de generaciones anteriores y la experimentación".

Su principal característica es que depende y emplea materiales propios de la región y que están a la mano de los habitantes.

El diseño tradicional de la arquitectura vernácula parte de una unidad básica, que es una planta cuadrada o rectangular que por lo general se usa para procrear, dormir, cocinar, comer y almacenar productos agrícolas. Los materiales que generalmente se emplean son adobe, tapial, bajareque, caña de fibras vegetales, hojas de palma y también madera y piedra. En el techo lo

más utilizado es teja, paja, tejamanil, palma y hoja de caña de azúcar, entre otros.¹²

Por tanto la Arquitectura Vernácula, se define a sí misma como una "Arquitectura sin Arquitectos" (así la denominó Bernard Rudofsky), por lo que su expresión no radica en plantas, fachadas y cortes; si no en la utilización de materiales de origen regional, ya que no se construye para el momento en que se vive, sino que se va heredando como un legado hacia nuevas generaciones, transmitiendo el conocimiento y quedando entonces como un patrimonio congruente con los elementos que se dan en la cultura.¹³



Imagen 15: Vivienda de adobe y tejado de paja

¹² RUDOFSKY, Prefacio. En: La otra Arquitectura, Ciudad, Vivienda y Patrimonio. Ramón Gutiérrez. 1965.

¹³ Fuente: Arquitectura Vernácula en La Costa del Bálsamo, Resumen Ejecutivo, febrero 2006; Universidad Albert Einstein.

2.9 RECURSO TURÍSTICO: LAGO DE COATEPEQUE

Un recurso turístico, que puede motivar el desplazamiento de los turistas, es el Lago de Coatepeque será el motivo perfecto para promover la actividad turística en la zona y a la vez ser el referente del Anteproyecto, pues es el principal atractivo turístico con que cuenta el proyecto.



Imagen 16: Vista del Lago de Coatepeque

El Lago de Coatepeque; coat=serpiente; peque=cerro, “Cerro de la Serpiente” según lengua Nahuatl, y se ubica entre los Municipios de El Congo, Santa Ana e Izalco a 53 Km. de San Salvador y 12 Km. de la ciudad de Santa Ana, entre, es de origen volcánico y tiene una altitud de 760 msnm posee una superficie de 25.3 Km.2 y una profundidad aproximada de 115 mts. El Volcán de Coatepeque (ahora Lago de Coatepeque), hermano mayor del actual volcán Lamatepec; lama=padre; peque=cerro, de Santa Ana, y padre del resto de volcanes que conforman este complejo eruptivo, experimentó un feroz período de actividad mega telúrica que concluyó con una gran explosión que dejó el enorme hueco de más de 20 kilómetros de radio y unos dos de profundidad.

La caldera se formó como resultado de una gran erupción explosiva que sucedió entre 57,000-72,000 a. C. Luego se formaron conos de escorias y flujos de lava en la parte occidental de la caldera, así como 6 domos de lava (Rhyodacite). La formación del domo más reciente se inició alrededor de 8000a.C.¹⁴

¹⁴ Fuente: Lago de Coatepeque
<https://www.elsalvadormipais.com/lago-de-coatepeque>

El lugar se distingue por dos pequeñas penínsulas denominadas Los Anteojos- debido a su similitud en tamaño, forma y distancia entre ellas- y, la Isla del Cerro Teapan, donde los indios pipiles tenían un templo y un monolito representativo de la diosa Itzcueye, y que traducido del Náhuatl significa “En donde esta Dios”

2.10 HISTORIA DEL CAFÉ ¹⁵

La perspectiva para explicar la historia centroamericana del último cuarto del siglo XIX y de los primeros treinta años del siglo XX es la del proceso de formación del estado nacional. La ruptura de la sociedad colonial desato internamente las fuerzas desintegradoras de aquel orden.



Imagen 17: Planta de café

Las guerras que surgieron después de la independencia se apoyaron en la fragmentación y en la descentralización del poder político. Recordemos que las guerras fueron menos una pelea entre nacionalidades emergentes que entre facciones locales de terratenientes y comerciantes a las cuales las preferencias ideológicas escindieron irremediabilmente.

La economía agraria se estabilizo con la paulatina aparición del café a partir de 1840 en Costa Rica, en 1860 en Guatemala y en 1880 en El Salvador.

La hipótesis general es la economía de exportación, en su proceso de consolidación, las condiciones que dieron al poder local una dimensión nacional y un sentido de clase hasta entonces inexistentes. Se trata, pues, de un desarrollo estrechamente asociado a la integración y funcionamiento del sistema mundial del mercado, donde el modo capitalista de producción ya era definitivamente hegemónico.

¹⁵ Fuente: Rodolfo Cardenal: Manual de historia de Centroamérica/
UCA Editores.

2.10.1 MEDIDAS DE APOYO AL CULTIVO

A mediados del siguiente siglo se dictaron algunas medidas para favorecer la siembra del café, tal es el caso de un Decreto puesto en vigencia en 1846, donde se establece que: Todos los agricultores que se dediquen al cultivo del café y tengan su parcela en altitudes superiores a los 5,000 pies de altura sobre el nivel del mar, quedan exceptuados por diez años de cargos concejiles.

De igual manera: Los operarios que se ocupen del trabajo en fincas de café, quedan exceptuados del servicio militar por diez años, comprobando la dedicación a dicho trabajo con certificado de algún empresario o dueño de cafetal. El café cosechado será libre por siete años de impuesto.

2.10.2 FIRMA DE TRATADO

Otro aspecto que permitió la intensificación del rubro fue la firma del primer tratado comercial con Estado Unidos en 1853, una compañía de vapores que cubría la ruta entre California y Panamá incluyó a Acajutla para las exportaciones, y la fundación del Banco Internacional en 1880, además de la instalación del telégrafo para comunicar eficientemente a El Salvador con el mundo.

2.10.3 DECRETOS

Durante la gestión presidencial del capitán General Gerardo Barrios se promulgaron los siguientes decretos: Decreto del 05 de febrero de 1855 bajo el título de Distribución de terrenos a personas que se dediquen al cultivo del café, el decreto dice: "La asamblea Legislativa decreta aprobar el acuerdo del supremo gobierno, comprará el terreno que sea necesario tanto para la población como para los correspondientes ejidos, y tome para el servicio de la misma, el terreno baldío que se encuentre en sus inmediaciones".

Estos terrenos fueron distribuidos proporcionalmente entre los que los soliciten, prefiriendo a los que hayan perdido sus casas en las ruinas y en segundo lugar, a los que se dediquen al cultivo del café. Importó y distribuyó entre los agricultores implementos de labranza. Trabajó en la búsqueda de mercados, siendo Alemania uno de los primeros países identificados para la exportación del café. Estos decretos fueron la base para el desarrollo de la industria del café en nuestro país, por medio de ellos, se concedieron amplias prerrogativas a los agricultores y trabajadores del campo que se dedicaran al cultivo del café, además se les exoneró de impuestos para la exportación del café, con el objeto de proporcionarles mayores ganancias por sus ventas.

2.10.4 EXPANSIÓN DEL CULTIVO

En el Salvador, aparentemente, el comienzo de la plantación cafetalera fue financiado, al menos en partes, con la hipoteca de las tierras dedicadas con anterioridad al añil. Entre 1850 y 1860, muchos añileros vendieron sus tierras y obrajes para dedicarse al café. Los grandes terratenientes, los comerciantes, los militares, los profesionales liberales, los funcionarios públicos, etc., tuvieron acceso al crédito y pudieron lanzarse a la producción y comercialización del café, actividades que, desde el principio, tendieron a la concentración.

A partir de 1857 se expandió el cultivo por todo el territorio salvadoreño, la ruta se inició en Ahuachapán para luego pasar a Santa Ana y Sonsonate, posteriormente se introdujo en el oeste de San Vicente, en las montañas de Berlín y en el Volcán Chaparrastique de San Miguel.

En el Salvador el valor de las exportaciones del café superó el de las del añil por primera vez en 1875, en la primera década del siglo XX los compradores principales de café salvadoreño eran Francia, Estados Unidos, Alemania, Italia e Inglaterra.

El auge del cultivo se debió a que el estado promovió esta nueva actividad productiva, mediante la reducción de impuestos, donación de plantas y la promoción de la propiedad privada de los terrenos.

2.10.5 DESARROLLO Y MODERNIZACION

Entre los años 30 y 40 del siglo XX, la caficultura recibió un decidido apoyo, fomentándose la siembra de nuevas áreas cafetaleras a través de una política crediticia favorable a los caficultores. La modernización de la caficultura se inicia en la década de 1950 y estimulada por altos precios existentes a principios de la misma, los caficultores comenzaron a sustituir la variedad arábica por bourbon, un mejor uso de fertilizantes, a manejar la sombra de cafetales en diferentes formas, a usar nuevos sistemas de poda, a iniciar prácticas anti-erosivas y a elevar la población de arbustos a unos 2.000 cafetos por Manzana.

Se crea el Instituto Salvadoreño de Investigación del Café (ISIC), quién hizo una enorme contribución para el incremento de la productividad y la creación de nuevas variedades de alta calidad y excelente rendimiento, que comenzaron a rendir sus frutos en la década de los años 60.

Para 1950 el auge del cultivo del café se originó utilizando la sombra de árboles que provenían de bosques húmedos primarios, a medida que se fue intensificando el cultivo, estos árboles fueron sustituidos por otras especies, principalmente por los del género Inga por poseer características adecuadas para el cultivo.

Resultado de los logros alcanzados en materia de productividad, a mediados de los años 70 El Salvador se convirtió en el quinto productor mundial y cuarto exportador con cosechas cercanas a los 5 millones de quintales.







Actualmente el 11% del territorio nacional está cubierto de bosque y el 7% constituido por cafetales y árboles de sombra cultivada y de montaña. Por lo antes expuesto es importante concienciar a la población sobre la importancia del café para el país y el consumo del mismo.

A partir del año 2014 se inicia la política de reactivación de la caficultura nacional, por medio de un proceso gradual de renovación del parque cafetalero y otras medidas de soporte al caficultor.¹⁶

¹⁶ Fuente: Consejo Salvadoreño del café. <http://www.csc.gob.sv/historia/>

2.10.6 TIPOS DE CULTIVO DE CAFÉ EN EL PAÍS

El Salvador produce solamente café de la especie arábica las principales variedades encontradas son:

BOURBÓN	TEKISIC	PACAS	PACAMARA	CATUAÍ ROJO	CATISIC
<p>Mutación espontánea del Coffea arabica. Altura arriba de 1.000 metros sobre el nivel del mar (msnm). Productividad promedio entre 24 y 55 quintales oro por manzana.</p> 	<p>(Bourbon Mejorado) La palabra Tekisic, se compone de los vocablos Tekiti que significa trabajo en lengua nahuatl, e ISIC, que son las siglas del Instituto Salvadoreño de Investigaciones del Café. . Altura entre 800 msnm y 1.500 msnm.Los rendimientos en condiciones óptimas varían entre 41 y 55 quintales oro por manzana.</p> 	<p>Se originó de una mutación del Bourbon tradicional. El café pacas tiene tolerancia a los problemas de sequía, viento y sol, su tamaño es menor que el de Tekisic, se adapta mejor a altitudes de 500 a 1000 msnm y tolera suelos de baja capacidad de retención de agua. Su rendimiento promedio en condiciones óptimas varía de 24 a 55 quintales oro por manzana</p> 	<p>El aspecto denso y compacto la hace resistente al viento y tolerante a los problemas de sequía. Al cultivarla entre 1200 y 1500 msnm, se obtienen rendimientos de 40 a 60 quintales oro por manzana.</p> 	<p>Es originaria de Brasil y es el resultado del cruce caturra amarillo por mundo novo. Las condiciones óptimas de altitud para su cultivo van desde 600 a 1000 msnm, su rendimiento varía de 40 a 60 quintales oro por manzana.</p> 	<p>El principal atributo encontrado en ésta variedad es la resistencia a la roya del cafeto. Se adapta mejor en altitudes de 600 a 1000 msnm. Rendimiento de 20 a 50 quintales oro por manzana.</p> 

Cuadro I: Tipos de cultivo de café en el país
Fuente: Elaboración propia en base a PROCAFE

2.10.7 CALIDADES DE CAFÉ EN EL SALVADOR

En El Salvador se clasifica la Calidad café de acuerdo a la altitud que el cultivo tiene sobre el nivel del mar. Su clasificación principal es:

2.10.7.1 Bajío (Central Standard-CS)

Producido entre 600 a 800 m.s.n.m. Características de grano: Tamaño de grano oro sobre zaranda # 17 entre un 45% y 55%. Tostado con aspecto liso, poca dureza y color café opaco. Características de la bebida: Aroma suave y limpio.

2.10.7.2 Media Altura (High Grown-HG)

Producido entre 800 y 1,200 m.s.n.m. Características de grano: Tamaño de grano oro sobre zaranda # 17 entre un 50 y 60%. Tostado con aspecto semi-rugoso, regular dureza y color café oscuro. Características de la bebida: Aroma agradable y fino; de regular acidez y buen cuerpo.

2.10.7.3 Estricta Altura (Strictly High Grown-SHG)

Producido entre 1,200 y más msnm. Características del grano: Tamaño de grano oro sobre zaranda # 17 arriba del 60%. Tostado con aspecto rugoso, buena dureza y color café bastante oscuro. Características de la bebida: excelentes cualidades muy pronunciadas y aroma persistente.¹⁷

La cooperativa es administrada bajo una política colectiva, se cuenta para eso con 480 manzanas, de las cuales 399 son cultivo de café, 60 de montaña y 21 áreas de recreación y habitación.

La Cooperativa es Productora, Procesadora y Exportadora de café Oro lavado, donde se están buscando los canales adecuados para la inserción a la torrefacción y el fortalecimiento del café servido en taza.

Actualmente La Cooperativa cuenta con las variedades siguientes:

Pacas, Bourbon, Catisik, Icatu y Sarchimour.



La Cooperativa ofrece café certificado con las siguientes variedades café bourbon con un 60% de áreas cultivadas, 25% con áreas cultivadas de café pacas, y un 15% en nuevas variedades. Por lo cual se diseñará un espacio donde se pueda realizar el proceso que conlleva el tostado del café así para obtener las máximas cualidades de cada tipo de café.¹⁸

¹⁷ Fuente: Consejo Salvadoreño del Café

¹⁸ Fuente: Datos proporcionados por la Cooperativa Los Pinos.



2.11 CASOS ANALAGOS

Con el objetivo de conceptualizar el tipo de recreación que se implementara en el diseño del “ANTEPROYECTO DE REMODELACION Y AMPLIACION DE LAS AREAS DE USO TURISTICO DE LA ASOCIACION COOPERATIVA LOS PINOS”, se analizaran casos análogos como modelos que presentan patrones similares y que respondan adecuadamente a necesidades planteadas.

Nº	NOMBRE	AÑO DE INAUGURACION	UBICACION	DESCRIPCION	TIPO DE RECREACION	ESPACIOS
1	<p>CAFÉ Y RESTAURANTE MIRANDA</p> 	EL 11 de Agosto del año 2001.	Km. 25½, cantón Macanese, Volcán de San Salvador, Quezaltepec, El Salvador.	<p>Es un museo que posee máquinas que fueron utilizadas en lo que fue uno de los primeros beneficios del café en El Salvador a principios de 1900</p> <p>También posee un restaurante que ofrece a sus visitantes un ambiente campestre, deliciosos platillos e impresionantes vistas y paisajes. Desde Café Miranda puede verse el histórico cerro de Guazapa, el Cerrón Grande y en un día completamente soleado los cerros y volcanes de Antigua Guatemala y las montañas de Honduras.</p>	Recreación pasiva	<ul style="list-style-type: none"> ➤ restaurante, ➤ terrazas ➤ salones de seminarios ➤ Eventos ➤ Fiestas ➤ Reuniones empresariales ➤ Vivero ➤ Parqueo ➤ Senderos ➤ Área de juegos infantiles
2	<p>CENTRO CULTURAL LA AZOTEA JOCOTENANGO</p> 	1987	Calle del Cementerio Final, Zona 3, Jocotenango, Sacatepequez, Antigua Guatemala 03001, Guatemala	<p>Museo que ilustra por medio de dioramas, programas video gráficos, dibujos y fotografías, el proceso de la siembra de café y beneficio, el cultivo, la manera de tastarlo.</p> <p>Tiene a su disposición la Casa K'ojom y el Rincón Sacatepéquez. Quienes asisten tienen la oportunidad de encontrarse con antigüedades y artículos que se encuentran en exposiciones permanentes. Esta experiencia, permite viajar a través del tiempo y conocer el funcionamiento de la finca cafetalera.</p>	Recreación pasiva	<ul style="list-style-type: none"> ➤ -Club Ecuestre ➤ -Museo del café ➤ -Degustaciones ➤ -Plantaciones de café ➤ -Cafetería ➤ -Vivero

Cuadro 2: Casos análogos

Fuente: Elaboración propia en base a www.cafemiranda.com.sv y cafeazotea.com

Nº	NOMBRE	AÑO DE INAUGURACION	UBICACION	DESCRIPCION	TIPO DE RECREACION	ESPACIOS
3	<p>COFFEE TOUR "CAFE BRITT"</p>  	1985	10 Km. De San José, Volcán Brava y localizado en la parte central de Costa Rica.	<p>El coffee tour café Britt ofrece:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Bienvenida con un delicioso café frio Heredia. -Tour de medio día. -Visita a plantación orgánica. -Visita a la planta tostadora. -Demostración de una catación. -Show histórico acerca de los orígenes y la expansión del café por el mundo hasta llegar a Costa Rica. -Transporte y almuerzo estilo buffet disponible. -Catación profesional de café. 	Recreación pasiva	<ul style="list-style-type: none"> ➤ -Plantación orgánica ➤ -Beneficio "Tierra Madre" ➤ -Planta tostadora ➤ -Café bar & Restaurante ➤ -Tienda de café, chocolatería y souvenirs ➤ -Parqueo ➤ -Jardines para eventos especiales ➤ -Anfiteatro con capacidad para 180 personas. ➤ -Área de catación ➤ -Área de plantación de café. ➤ -Transporte y almuerzo estilo buffet.

Cuadro 3: Casos análogos

Fuente: Elaboración propia en base a www.coffebritt.com

2.12 INFRAESTRUCTURA ACTUAL DE COOPERATIVA LOS PINOS

La Cooperativa cuenta con dos zonas principales en la parte alta de la finca, se encuentra el área administrativa, un restaurante, un sendero turístico, seis cabañas, un Venadiario, un Salón de Usos Múltiples un invernadero y un área de parqueo; mientras que en la Quinta Recreativa en la zona del Lago, se cuenta con una cabaña, un salón de usos múltiples y un muelle.

2.12.1 Restaurante

Su construcción es de madera con piso de concreto con trozos de árbol, mesas y sillas de madera y otras mesas hechas de base de máquinas de coser, posee una vista panorámica al lago. Tiene capacidad para 50 personas.



Imagen 18: Interior del Restaurante

2.12.2 Cabañas

Cuenta con seis cabañas las cuales tres son individuales con una cama, un baño, ducha, closet, televisor y mesa de noche, y tres cabañas familiares con capacidad para 8 personas, cada una cuenta con tres cuartos, baño y ducha compartido. Construidas con su base de cemento y sus paredes de madera, poseen un corredor externo que funciona como terraza, con techos de 2 y 4 aguas con estructura de madera y la cubierta es de arquiteja. Las cabañas poseen una vista al lago que es obstruida por un árbol.



Imagen 19: Cabaña sencilla



Imagen 20: Cabaña familiar

2.12.3 Oficinas Administrativas

La zona administrativa se encuentra en un edificio de dos niveles. Esta no es armonioso con el entorno por lo cual se propone la remodelación de sus fachadas.



Imagen 21: Fachada de administración

2.12.4 Parqueo

Cuenta con un parqueo para 25 vehículos en área de restaurante y 10 vehículos en el área de la Quinta.



Imagen 22: Parqueo de la Cooperativa

2.12.5 Salón de Usos Múltiples

Con el nombre de Salón 6 de Marzo, posee un amplio espacio con capacidad para 150 personas. Remodelación de sus fachadas



Imagen 23: Fachada del SUM

2.12.6 Miradores

Se cuenta con tres miradores a lo largo del sendero construidos de madera.



Imagen 24: Miradores en el recorrido del sendero

2.12.7 Venadiario

Posee una zona donde cuneta alrededor de 32 venados de cola blanca.



Imagen 25: Venadiario

2.12.8 Invernadero

Cuenta con un invernadero en el que cultivan chiles verdes, tomates.



Imagen 26: Invernadero

2.12.9 Sendero

Este conecta el restaurante con la Quinta Recreativa, no cuenta con señalización ni barandas de protección.



Imagen 27: Recorrido del sendero

2.12.10 Quinta Recreativa

Dentro de la Quinta del Lago podemos encontrar un Salón de usos múltiples, un muelle, una cabaña y amplios jardines. Se propone la remodelación del Salón de usos múltiples, la construcción de cabañas, un café bar y un malecón, todos estos que sean armoniosos con el entorno.



Imagen 28: Acceso a la Quinta Recreativa



Imagen 29: Salón de usos múltiples



Imagen 30: Caseta de bombeo



Imagen 31: Muelle



**CAPITULO III
DIAGNOSTICO**

Dickey/2

3.1 ASPECTOS GENERALES

Se analizarán aspectos generales referentes al anteproyecto; que serán importantes en el proceso del diseño; y que nos ayudaran para dar soluciones espaciales para el diseño de algunas zonas de la cooperativa los pinos. Los aspectos a tomar en cuenta son:

ASPECTO INSTITUCIONAL

ASPECTO LEGAL

ASPECTO SOCIO-ECONÓMICO

ASPECTO FÍSICO-ESPACIAL Y AMBIENTAL

3.1.2 ASPECTO INSTITUCIONAL

La cooperativa es una institución que ayuda y beneficia a los habitantes de este sector, generando en ellos fuentes de ingresos. Además, esta institución les permite crecer tanto económicamente como culturalmente.

La cooperativa se rige por un consejo de administración conformada de la siguiente forma:

Presidente, vicepresidente.

Secretario

Tesorero

1 vocal

2 vocal.

Organización de la cooperativa los pinos

La Asociación Cooperativa de Producción Agropecuaria “Los Pinos” de Responsabilidad Limitada (ACOPALP de R. L.), nació el 06 de Marzo de 1980 está inscrita y obtuvo su decreto de Personería Jurídica en el Departamento de Asociaciones Agropecuarias (DAA), del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) hasta 03 de junio del mismo año.

La Cooperativa se dedica al cultivo y a la venta del café, el cual es cultivado y producido en la finca, siendo esta su mayor actividad productiva.

El promedio anual que produce de café la cooperativa. Los pinos son

alrededor de 5.000 de café en oro y en uva y a los países que exporta son: Bélgica, estados unidos, Rusia, Japón y nueva Zelanda.

3.1.3 ASPECTO LEGAL

El marco legal establece los límites, de cada institución y la documentación que concierne al turismo como fuente de desarrollo para el Municipio de El Congo dentro del Departamento de Santa Ana.

Entre las leyes o normas referentes a la propuesta de diseño de la Cooperativa Los Pinos tenemos:

1. Ley Forestal.
2. Ley de Conservación de vida Silvestre.
3. Ley de Áreas Naturales Protegidas.
4. Ley del Medio Ambiente y su Reglamento.
5. Ley de Turismo.
6. Código Municipal del Municipio El Congo.
7. Ordenanza de Protección y Conservación de los Recursos Naturales
8. Código de Salud.
9. Normativa de Accesibilidad de El Salvador.

A continuación, se presentan cada uno de los Leyes referentes al Medio Ambiente:

3.1.3.1 LEY FORESTAL

Art. 4: DECLARA DE UTILIDAD PÚBLICA la conservación e incremento de los recursos forestales, así como todas las actividades conducentes a dichos fines, tales como:

h) ZONAS PROTECTORAS, RESERVAS FORESTALES y PARQUES NACIONALES, entre otros.

Art. 14: Se prohíbe cortar, destruir, dañar o arrancar árboles o arbustos de los bosques, tierras forestales y de las zonas protectoras del suelo cualquiera que sea el régimen de propiedad a que estén. Previa autorización de El Servicio para la explotación de los mismos.

Art. 46: Zonas Protectoras y Reservas Forestales: Podrán efectuarse aprovechamientos en las zonas protectoras, teniendo en cuenta las condiciones particulares de cada predio, dentro de las limitaciones que establezca el reglamento respectivo o las disposiciones del decreto que se dicte para establecerlas.

3.1.3.2 LEY DE CONSERVACIÓN DE VIDA SILVESTRE

El Art. 27: En el literal C) Identifica como infracción grave el causar modificaciones ambientales drásticas que dañen a la vida silvestre.

3.1.3.3 LEY DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

Art. 6: Literal c) Promover y desarrollar actividades de protección, conservación, restauración y manejo sostenible de recursos naturales contenidas en las áreas, incluyendo la Biodiversidad y la riqueza Genética.

Literal g) Ejercer control de personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, nacionales o extranjeras, en la planificación, ejecución y seguimiento de proyectos de investigación, conservación, uso sostenible, desarrollo, educación ambiental, capacitación, divulgación y todos aquellos relacionados con las Áreas Naturales Protegidas.

Art. 32: La educación ambiental en las Áreas Naturales Protegidas y sus Zonas de Amortiguamiento, deberá ser enfocada en los sectores de la educación formal, no formal e informal, dentro de un Programa especial que propicie cambios en la conducta de la población para la conservación de los recursos naturales y culturales.

3.1.3.4 LEY DE MEDIO AMBIENTE

Art. 21: Toda persona natural o jurídica deberá presentar el correspondiente Estudio de Impacto Ambiental para ejecutar las siguientes actividades, obras o proyectos. Literal l) Proyectos urbanísticos, construcciones, lotificaciones u obras que puedan causar impacto ambiental negativo.

Art. 78: Créase el Sistema de Áreas Naturales Protegidas, donde su función principal es velar por la aplicación de los reglamentos y formular las políticas, planes y estrategias de conservación y manejo sostenible de estas áreas, promover y aprobar planes y estrategias para su manejo y administración y dar seguimiento a la ejecución de los mismos.

Art. 79: Los objetivos del Sistema de Áreas Protegidas; Literal b) Proveer y fomentar opciones para el estudio, la investigación técnica y científica, dar facilidades para la interpretación y educación ambiental y oportunidades para la recreación, esparcimiento y turismo.

3.1.3.5 LEY DE TURISMO

Cap. II. Art. 8: Los Recursos naturales, arqueológicos y culturales que integren al inventario turístico del país serán preservados y resguardados por las instituciones a quienes legalmente correspondan tales atribuciones. Los organismos y entidades sean estas Gubernamentales o no Gubernamentales que tengan la atribución legal de autorizar construcciones, edificaciones o cualquier tipo de edificaciones, estarán obligadas a respetar y mantener la vocación turística de tales recursos y las de su ámbito de influencia para lo cual las construcciones, edificaciones e infraestructura que se autoricen deberán ser compatibles con los elementos necesarios para el desarrollo turístico de las mismas.

3.1.3.6 CÓDIGO MUNICIPAL

Art. 4: Compete a los Municipios:

1. La promoción de la educación, la cultura, el deporte, la recreación, las ciencias y las artes.
2. El impulso del turismo interno y externo y la regulación del uso y explotación turística y deportiva de lagos, ríos, islas, bahías, playas y demás sitios propios del municipio.
3. El incremento y protección de los recursos renovables y no renovables.

3.1.3.7 ORDENANZA DE PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES

Art. 8: Zonas de Máxima Protección (ZOMA): En Estas zonas las actividades permitidas son las siguientes:

- a) La realización de parques naturales de interés metropolitano y/o regional, y de los servicios mínimos correspondientes, previa elaboración de los planes especiales respectivos.

3.1.3.8 CÓDIGO DE SALUD

Art. 56: El Ministerio por medio de los organismos regionales, departamentales y locales de salud, desarrollaran programas de saneamiento ambiental, encaminados a lograr para las comunidades:

- a) El abastecimiento de agua potable.
- b) La disposición adecuada de excretas y aguas servidas.
- c) La eliminación de basura y otros desechos.
- d) La eliminación y control de insectos vectores, roedores y otros animales dañinos.
- e) La higiene de los alimentos.
- f) El saneamiento de los lugares públicos y de recreación.
- g) La eliminación y control de contaminaciones del agua de consumo, del suelo y del aire.
- h) La eliminación y control de otros riesgos ambientales.

3.1.4 ASPECTO SOCIO-ECONÓMICO ¹⁹

La Cooperativa Los Pinos se beneficia del café y exporta directamente su producción, la cual se categoriza como de "Altura o High Grown" (HG), bajo la marca "VISTALAGO"; su producción en café oro hacia Estados Unidos y algunos países de Europa Reino Unido, Francia, España, Italia, Alemania, y Japón.

A partir de su constitución la Cooperativa ha tenido un enfoque social y ambiental; por ende ha procurado el desarrollo de la comunidad, construyendo viviendas, escuela, centro de salud, casa comunal, instalaciones de agua y luz eléctrica, construcción de una cancha de fútbol para el esparcimiento de la comunidad y a la vez ha jugado un rol protagónico en la protección y conservación del medio ambiente. A partir del 15 de octubre de 2008, la Cooperativa obtuvo la Certificación de Comercio Justo (Fair Trade) que garantiza un precio mínimo en los mercados internacionales. El 12% de café restante se vende en el mercado interno.

En el año 2008, con la cooperación de la Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) y el Programa de Reconstrucción y Modernización Rural (PREMODER) del Ministerio de Agricultura y Ganadería de El Salvador (MAG), Cooperativa Los Pinos obtiene un Plan de Negocios enfocado a ubicarse en la palestra de turismo de El Salvador, ejecutando en el corto plazo algunos de los proyectos indicados en el Plan de Negocio, parte de las fondos se obtuvieron de FOEX FONDEPRO, que es un fondo del presupuesto de la Nación administrado por el Ministerio de Economía en apoyo a la micro, pequeña y mediana empresa.

A la fecha Cooperativa Los Pinos, además de ser una productora de café, es conocida como destino turístico aprovechando los recursos de la finca. Los servicios que ofrecen son: servicios de restaurante, sala para eventos, área para acampar ya sea en la zona aledaña al restaurante o al frente del lago, senderismo con guía incluido en un trayecto de aproximadamente dos kilómetros y vistas espectaculares desde los miradores o desde el restaurante.

3.2 EL MUNICIPIO DE EL CONGO

El Congo es un municipio ubicado en la zona occidental, en el Distrito de Santa Ana del Departamento de Santa Ana. El Congo fue fundado como aldea a fines del siglo XIX estando en jurisdicción del municipio de Coatepeque.

Su nombre proviene del vocablo "COMCO" formado del "Cucumatlán" que significa "lugar de ollas". De su historia se menciona que a lo largo de la línea férrea tendida entre la estación de Sitio del Niño y la ciudad de Santa Ana se formó a fines del pasado siglo la aldea de El Congo, en la jurisdicción de Coatepeque. En 1910 dicha aldea tenía una población de 500 habitantes y le correspondían los tres cerritos denominados de los Siete Príncipes.

Es un municipio pequeño, posee una extensión territorial de 91.43 km², tiene 24,219 habitantes según último censo, su administración se divide en 8 cantones y 35 caseríos.

El pueblo de El Congo fue elevado a la categoría de villa durante la administración del teniente coronel Oscar Osorio y por Decreto Legislativo de 15 de agosto de 1955.

Además, el municipio posee una estación del ferrocarril, esta era utilizada por los pobladores del municipio para transportarse de un lugar a otro y para transportar café.

El municipio de El Congo celebra sus fiestas patronales del 7 al 15 de agosto en honor a la Virgen del Tránsito, posee una iglesia en honor a dicha Virgen a la entrada de la ciudad.

Población de El Congo

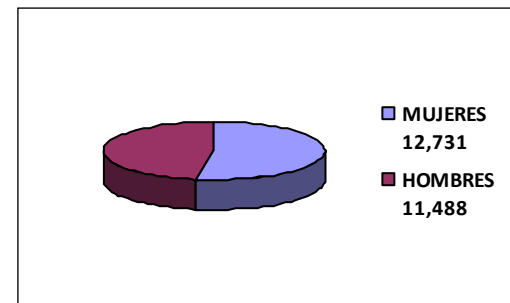


Gráfico I: Censo de población del Congo- Fuente: digestyc.

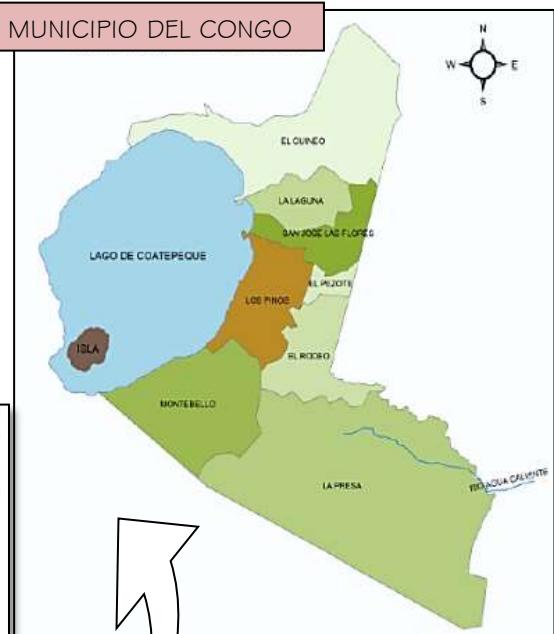
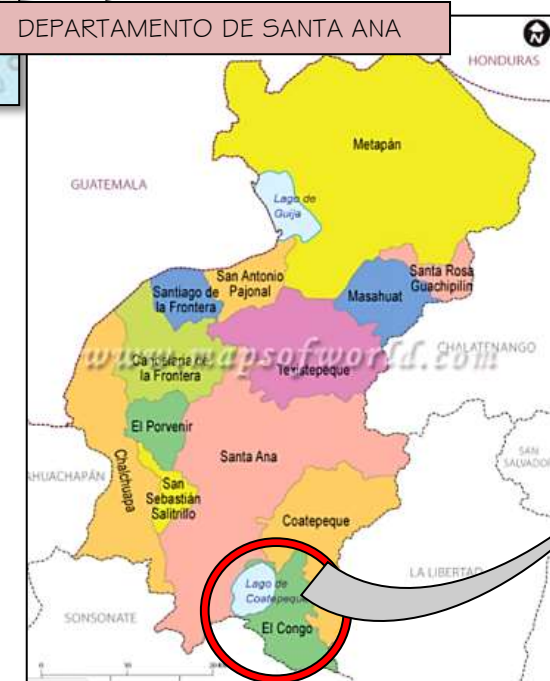
¹⁹ Datos Proporcionados por La Cooperativa Los Pinos

3.2.1 UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL MUNICIPIO DEL CONGO²⁰

El municipio del Congo que pertenece al departamento de Santa Ana está ubicado a 52.0 Km. de la ciudad de San Salvador y a 853 msnm. El 25 de marzo de 1933 se le dio el título de pueblo al Cantón El Congo.



Mapa I: El Salvador



Mapa 3: Municipio del Congo

Mapa 2: Santa Ana

²⁰ Fuente: Departamento de Santa Ana
<http://www.municipiosdeelsalvador.com/santa-ana/departamento-de-santa-ana>

3.2.2 LÍMITES GEOGRÁFICOS DEL MUNICIPIO DEL CONGO

Está limitado al Norte y Este por Coatepeque, al Sureste por Ciudad Arce (Departamento de La Libertad) al Sur por Izalco y Armenia (Depto. de Sonsonate) y al Oeste por Santa Ana. Cuenta con uno de los lagos más importantes del país, El Lago de Coatepeque.

3.2.3 DIVISIÓN POLÍTICA - ADMINISTRATIVA ²¹

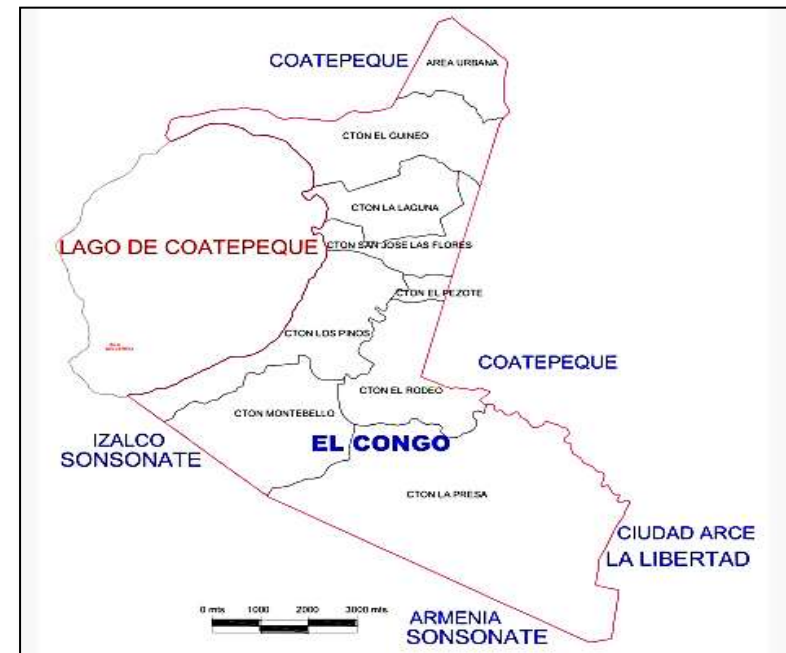
Alrededor del lago se encuentran ubicados los cantones La Laguna, El Guineo, San José Las Flores, Los Pinos, Montebello, Las Lajas San Marcelino y Los Planes.

Su división política

- ✓ 8 cantones
- ✓ 35 caseríos
- ✓ 4 barrios (El Tránsito, San Francisco, San Antonio y La Cruz)
- ✓ Colonias (en área urbana y rural)

CANTONES	
1	El Guineo
2	El Pezote
3	El Rodeo
4	La Laguna
5	La Presa
6	Los Pinos
7	Monte Bello
8	San José de las Flores

Cuadro 4: Cantones del Municipio del Congo



Mapa 4: Cantones del Congo

²¹ Fuente: <http://mrdale.comze.com/archivos/CANTONESsantaAna.pdf>

3.2.4 ACCESIBILIDAD A COOPERATIVA LOS PINOS

Si se conduce en vehículo procede de San Salvador deberá tomar la carretera con dirección al Cerro Verde hasta llegar al kilómetro 55 y medio. El acceso está del lado derecho de la calle. Dirección física: Cantón Los Pinos, Kilómetro 55 ½ Carretera de Santa Ana a Sonsonate. Vía Cerro Verde, El Congo, Santa Ana.

El recorrido realizado por el transporte colectivo es el mismo, abordando en el desvío de El Congo la Ruta 248, Ruta 209, también se puede abordar un pick up que va hacia Los Pinos y Montebello el tiempo de viaje aproximado en Transporte colectivo es de 1/2 Hora desde el desvío hacia el Cerro Verde.



Imagen 32: Carretera al Congo



Imagen 33: Acceso a La Cooperativa

3.3 HIDROGRAFÍA DEL MUNICIPIO DE L CONGO

- a) RECURSOS LAGUSTRES: Lago Coatepeque (80%)
- b) RECURSOS FLUVIALES: Río Lágrimas, Río Obraje, Río Cañas y Mal Herido.

El Lago de Coatepeque pertenece al municipio de El Congo y el resto al municipio de Santa Ana.

Riegan el Municipio, los ríos: El mal herido o Shanluna, Las Cañas, el Obraje, Frío y las quebradas: Las Pilas, La Periquera, Las lágrimas, El Pezote, El Encanto, El Amate, San Francisco, El Naranja, Barranca, La Angostura, El Teshucal, Seca, El Bálsamo, El Carrizal y el Coyolar. También cuenta con el lago de Coatepeque.

3.3.1 LAGO DE COATEPEQUE ²²

Uno de los lugares más bellos de El Salvador es el Lago de Coatepeque, el cual en realidad se encuentra ubicado en el municipio de El Congo, en el departamento de Santa Ana; el lago se encuentra limitado por los municipios de Santa Ana, El Congo e Izalco, este último en Sonsonate, perteneciendo a cada una las siguientes porciones a la Villa de El Congo, el 65 %, a Santa Ana 30 % e Izalco un 5 %, es de origen volcánico y su altura promedio del espejo de agua es de 744.26 M.S. N. M.

Es una caldera volcánica, con una extensión aproximada de 6,500 Ha. De las cuales 2,500 corresponden al espejo de agua (unos 25 Km²) En la cuenca viven más de 20,000 personas, más un promedio de 5,000 turistas mensuales que visitan el lago.



Imagen 34: Lago de Coatepeque color turquesa 2015

El Lago de Coatepeque es sin duda uno de los lugares preferidos por los visitantes al encontrarse rodeado de altas colinas. Es considerado entre los 10 más bellos del mundo.

Desde 2004, un estudio puso al descubierto que el caudal había perdido 12 metros de profundidad y todo parece indicar, sigue bajando considerablemente.

De acuerdo con datos del Ministerio de Medioambiente y Recursos Naturales, aunque la zona es propiedad estatal, en teoría, el 80 por ciento de las riberas del lago son privadas, incluidas sus playas y entradas de agua.

El Lago de Coatepeque es escenario de diversidad de hábitat naturales: bosques nebulosos, páramo de altura, vegetación sobre lava, lavas desnudas y la laguna sulfurosa; así como hábitat perturbados: plantaciones forestales, cafetales, pastizales y otros cultivos.

3.4 FLORA ²³

Dentro de la Cooperativa podemos encontrar vegetación abundante entre las cuales se encuentran diferentes especies como:

Árbol de Ojushte (*Brosimum alicastrum*.)

Esta especie puede ocupar diferentes nichos en la finca: como sombra para café y cacao, como árboles grandes en potreros proporcionando sombra, forraje. En El Salvador hay dos variedades reconocidas: "ujushte verde", cuyos frutos maduran en la estación húmeda y 'ujushte amarillo', cuyos frutos maduran **en la estación seca**.



Imagen 35: Árbol de ojushte

Jiote

Bursera Simaruba, cuyos nombres comunes son indio desnudo, jiote, jiñocuabo, palo mulato, chaká o encuero.

En El Salvador se le conoce como palo de Jiote, árbol ligado a un ritual indígena, preferido para fabricar la cruz del 3 de mayo.

En El Salvador es preferido para postes vivos pues rebrota bien y se usa en cercas delimitando parcelas, linderos, corrales y áreas de pastoreo, en fincas con ganado.



Imagen 36: Árbol de Jiote

²³ Fuente: www.lagodecoatepeque.com

Maquilishuat (Tabebuia Rosea)

Macuilli=cinco, ishuat= hoja, pétalo, también llamado el árbol de trompeta de color, crece hasta 30 m y pueden alcanzar un diámetro a la altura del pecho de hasta 100 cm. El nombre de Roble de Sabana, que significa "roble sabana", es ampliamente utilizado en Costa Rica. Árbol hermosísimo cuando



Imagen 37: Árbol de maquilishuat

está cubierto de flores, que como se habrán podido dar cuenta, son de un color rosado fuerte hasta un rosado casi blanco cuando están a punto de caer. Es el árbol nacional de El Salvador, donde se le llama "maquilishuat". Se adapta a suelos calcáreos, arcillosos y cenagosos.

Entre otras especies arbóreas como;

- ✓ Madre cacao
- ✓ Volador
- ✓ Árbol de cortes blanco
- ✓ Pepeto de río
- ✓ Guamito
- ✓ Guanabo
- ✓ Chapernillo
- ✓ Chicharrón
- ✓ Caulote
- ✓ Árbol de fuego.
- ✓ Árboles de mango
- ✓ Pinos, etc.
- ✓

²³ Fuente: FUNDESYRAM.

Fuente: <http://vivero-san-andres.blogspot.com/>

3.5 FAUNA ²⁴

La Cooperativa Los pinos cuenta con una gran variedad de especies animales, entre los cuales se encuentran:

3.5.1 MAMIFEROS

- ✓ Tacuacín
- ✓ El Pizote
- ✓ Cusuco
- ✓ Tigrillo
- ✓ El Venado Cola Blanca
- ✓ Tepezcuintle

3.5.2 AVES

- ✓ La chiltota (Dropendola)
- ✓ El gorrión
- ✓ El tecolote
- ✓ El torogoz (Guarda barroco, Dragon)
- ✓ El clarinero (Especie de cuervo)
- ✓ La chara
- ✓ El azulejo

3.5.3 ESPECIES ACUATICAS

- ✓ Guapote tigre
- ✓ Pez burrita
- ✓ Pez copetona
- ✓ Chimbolo
- ✓ La mojarra negra
- ✓ La tilapia
- ✓ Cangrejo de río
- ✓ Anguilas etc.

²⁴ Fuente: <http://www.teorema.com.mx/biodiversidad/especies/el-tepezcuintle/>

3.6 CLIMA

El Congo es de clima agradable y cálido, la temperatura promedio del municipio es de 29 °C; posee tierra caliente con elevaciones entre el rango de 0 a 800 msnm y zonas del territorio son templadas con elevaciones que sobrepasan los 800 msnm. Por lo tanto cuenta con un clima cálido semihúmedo que presentan dos estaciones claramente diferenciadas, las cuales son: la estación seca (de noviembre a mayo) y la estación lluviosa de (mayo a noviembre).

3.6.1 TEMPERATURA

El municipio de Santa Ana cuenta con una temperatura media anual 24 °C y con una temperatura que oscila alrededor de los 17 °C como mínima y 34 °C como máxima. Aunque en ocasiones las temperaturas máximas suelen rebasar los 35 °C, ya que es una ciudad con un clima muy caliente.

Variación mensual de las temperaturas máximas.



Grafico 2: Temperaturas máximas

Fuente: ESNET

3.6.2 HUMEDAD

Variación mensual de las temperaturas mínimas.



Grafico 3: Temperaturas mínimas

Además, cuenta con una humedad relativa anual de entre 70 % y 75 %.

Es necesario determinar la humedad así para tomar en cuenta el uso de materiales que permitan tener las condiciones climáticas al interior de las edificaciones, para formar un ambiente con condiciones adecuadas de comodidad para el visitante.

Promedios mensuales de humedad relativa en %

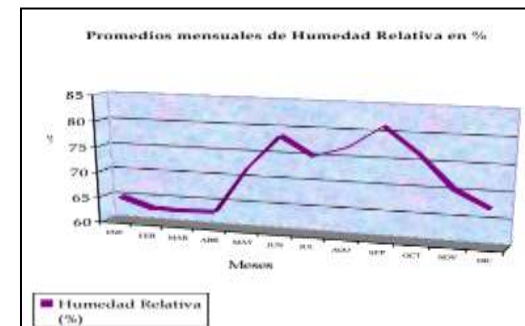


Grafico 4: Humedad relativa

Fuente: ESNET

3.6.3 VIENTOS

Por su ubicación geográfica, el Lago de Coatepeque se encuentra dentro de la Zona de Vida Bosque Húmedo Sub-Tropical (fresco), los rumbos de los vientos son predominantes del Suroeste y del Oeste durante la estación seca y lluviosa, la velocidad promedio anual es de 8 Km/h aprox.

3.6.4 PRECIPITACION

La precipitación pluvial se mide en mm, que sería el espesor de la lámina de agua que se formaría, a causa de la precipitación, sobre una superficie plana e impermeable y que equivale a litros de agua por metro cuadrado de terreno (l/m²).

La precipitación varía 330 mm entre el mes más seco y el mes más húmedo. La precipitación es de 1876 mm al año. A lo largo del año, las temperaturas varían en 2.0 ° C.

Precipitación acumulada mensual.

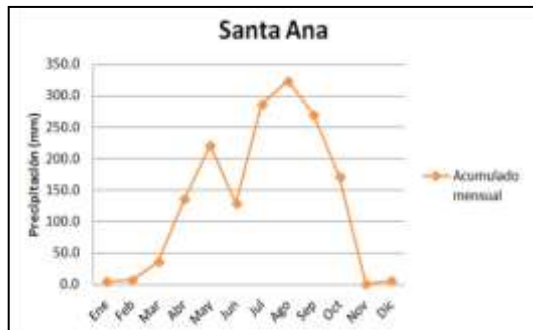


Grafico 5: Precipitación pluvial

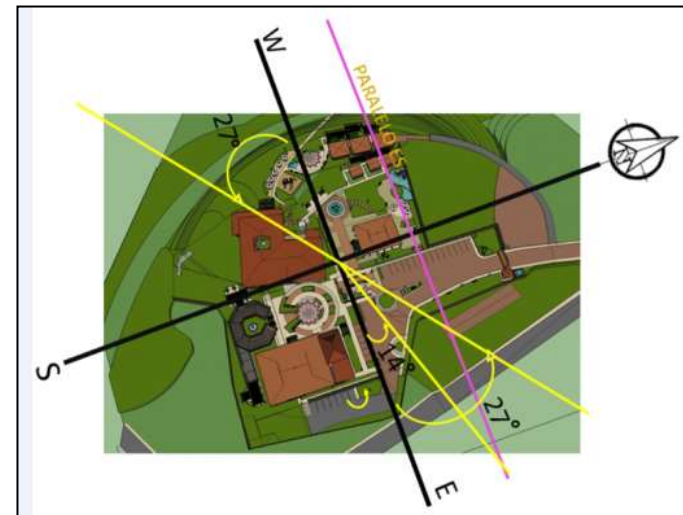
Fuente: SNET/ <https://es.wikipedia.org/wiki/>

3.6.5 ASOLAMIENTO

El asoleamiento es uno de los factores climáticos más importantes a tomar en cuenta en el diseño arquitectónico ya que este el que se encarga de analizar la dirección e incidencia de los rayos solares en diferentes épocas del año, con lo que se le puede dar una mejor orientación al proyecto para que este no reciba directamente el sol.

Por lo cual la orientación adecuada para el proyecto es de norte a sur, siendo la salida del sol en el Este y la puesta es en el Oeste, así para evitar el que el sol de directamente.

En la ciudad de Santa Ana el asoleamiento es una de las mayores afectaciones climáticas durante la época seca, dada la intensidad solar, la zona sur siempre será la más afectada, el oriente y el ponientes afectado por la intensidad del sol en ciertas horas del día siendo la zona norte la menos afectada



Esquema I: Asolamiento en La Cooperativa

Fuente: SNET/ <https://es.wikipedia.org/wiki/>

3.7 CLASIFICACIÓN DE HOTELES EN EL SALVADOR ²⁵

La clasificación de los hoteles de El Salvador, está indicada en la norma NSR 03.44.01:06 elaborada por el **Consejo Nacional de Ciencia y tecnología (CONACYT)**, aprobada por el Ministerio de Economía N° 841 de fecha del 29 de agosto de 2007 y publicada en el diario oficial N° 192, tomo 377 del 16 de octubre de 2007.

Dicha clasificación se encuentra determinada de la siguiente manera:

De 5 a 50 habitaciones	Pequeño Hotel
De 51 a 100 habitaciones	Mediano Hotel
De 101 Habitaciones en adelante	Gran Hotel

CATEGORIZACIÓN DE LOS HOTELES EN EL SALVADOR

Existe sin embargo en el país una clasificación de los hoteles hecha de acuerdo a las comodidades y lujos que ofrecen estos, según declaraciones hechas por el Presidente de la Asociación Salvadoreña de Hoteles, esta es una auto clasificación realizada por los mismos hoteles

Se muestra un listado de los hoteles existentes, clasificándose estos en: Hoteles de Lujo, Primera Clase, Casas de Huéspedes; Hoteles Lacustres, Hoteles de Playa, Apartamentos y Posadas.

Sin embargo, actualmente se ha realizado una clasificación de los hoteles que son miembros de la Asociación Salvadoreña de Hoteles, en clase "A", "B" y "C", clasificación que, de acuerdo a datos proporcionados por el presidente de la gremial, se ha realizado más que todo con la finalidad de regular la competencia y establecer parámetros en las tarifas de los mismos.

3.7.1 REQUISITOS PARA HOTELES DE 2 ESTRELLAS

Cuadro 5: Requisitos para hoteles de 2 estrellas

REQUISITOS	HOTEL 2 ESTRELLA
Área de estacionamiento	Área de estacionamiento, dentro o fuera del recinto del hotel, para uso exclusivo de los clientes
Señalización interna	Sistema de señalización interna relativa a los servicios y recintos de uso común del hotel.
Rampas y escaleras con accesibilidad al medio físico para personas con capacidades especiales	Aplica
Servicio telefónico	Servicio telefónico (nacional e internacional)

REQUISITOS	HOTEL 2 ESTRELLA
Servicio de energía complementario	Sistema de iluminación de emergencia, con encendido automático en todos los recintos de uso común
Personal capacitado para poner en práctica plan de emergencia	Aplica
Iluminación de pasillos	150 luxes
Luces de emergencia en pasillos	Aplica
Salidas de emergencia señalizadas	Aplica
Señalización de la ubicación de las habitaciones	Aplica
Conexión a internet	Aplica

Cuadro 5: Requisitos para hoteles de 2 estrellas

REQUISITOS	HOTEL 2 ESTRELLA
Servicio de recepción	No aplica
Servicio de información	Servicio de información según lo establecido en Anexo A
Servicio de custodia de equipaje	Servicio de custodia de equipaje
Servicio de sauna	No aplica
Servicio en las unidades habitacionales	

Servicios adicionales	Otros servicios: - TV abierta de acuerdo a disponibilidad en la zona
Servicio de alimentos bebida	
Servicio de desayuno	Servicio de desayuno tipo continental
Servicio de Restaurante	No Aplica
Servicio de bar	No aplica
Servicio de restaurante de cocina internacional	No aplica
Servicio a las habitaciones	No aplica
Servicio de alquiler de salones, eventos y banquetes	No aplica

REQUISITOS	HOTEL 2 ESTRELLA
Área para depositar basura	Área para depositar basura en depósitos o contenedores cerrados
Cuarto de controles eléctricos	No aplica
Área de Desayunador	Área de desayunador
Tipos y tamaños de las habitaciones	Habitaciones sencillas: 12 m ² incluido baño y closet. Habitaciones dobles: 18 m ² incluido baño y closet
Baño privado	El 70% de las habitaciones con baño privado
Tipos y dimensiones mínimas de camas (en metros)	twin o individual (habitación sencilla) (habitación doble)

REQUISITOS	HOTEL 2 ESTRELLA
Estacionamientos para vehículos	Dimensiones según requisitos establecidos por OPAMSS o municipalidades
Área de lobby y recepción Nota 1: Para el cálculo de la superficie del lobby se debe considerar 1 m² por habitación.	Área de lobby y recepción que permita la permanencia simultánea del 5% de las habitaciones del hotel
Servicios sanitarios generales	Servicios sanitarios generales, cercanos a la recepción, equipados con papel toalla y papel higiénico
Servicio sanitario para empleados	aplica
Área de oficinas para personal administrativo	No aplica
Salas de estar	No aplica

REQUISITOS	HOTEL 2 ESTRELLA
Accesorios y ropa de cama	Colchón, protector de colchón, frazada(s), protector de almohada cubrecama y almohada(s) por cada cama, todos del tamaño correspondiente a la cama.
Muebles en las habitaciones	
Mesa de noche	Mesa de noche
Silla	Una silla por habitación
Closet	Closet o ropero
Portamaletas	Portamaletas
Interruptor de luz	Interruptor de luz junto a la puerta de acceso
Lámparas	60 watt o equivalentes ahorrativos
Lámparas de lectura	100 watt o equivalentes ahorrativos
Artículo decorativo en las paredes	Aplica
Cortinas	Cortinas o persianas
Televisor a color	Televisor a color con control remoto, mínimo 21 pulgadas (53.34 cm)

²⁵ Fuente: Categorización de hoteles por estrella” emitida por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT)/ Agosto 2007.

3.8 MANEJO DE DESECHOS ²⁶

La experiencia ha demostrado que no existen métodos completamente seguros para eliminar basura. Todas las formas empleadas hasta ahora, tienen impactos negativos sobre el ambiente, por lo que la única forma de eliminar tal impacto es previniendo la generación de los desechos.

Prevenir el problema de los desechos tienen que ver con todos los materiales que se utilizan, la basura producida deberá ser recolectada y clasificada en desechos orgánicos e inorgánicos para su tratamiento y reciclaje respectivamente. De esta forma los desechos orgánicos serán sometidos al proceso de compostaje, el cual consiste en obtener abono a partir de la materia orgánica. Este abono contiene Nitrógeno, Fósforo, Potasio y muchos minerales como Zinc, Cobre, Magnesio y Selenio, que actúan como micro nutrientes que refuerzan las plantas e incrementan la fertilidad, además es rico en humus, lo que atrae a las lombrices que constantemente están aflojando, volteando y fertilizando la tierra.

La composta se hace de materiales orgánicos de origen vegetal y animal como:

3.8.1 MATERIA VEGETAL

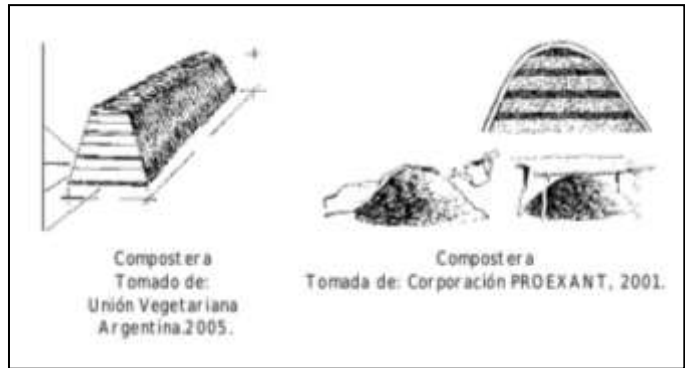
- Hojas
- Pasto seco
- Hierba
- Cañuela de Maíz.
- Paja
- Vaina de frijol.
- Aserrín
- Ceniza
- Desperdicios de hortalizas
- Desperdicios de comida.

3.8.2 MATERIA ANIMAL

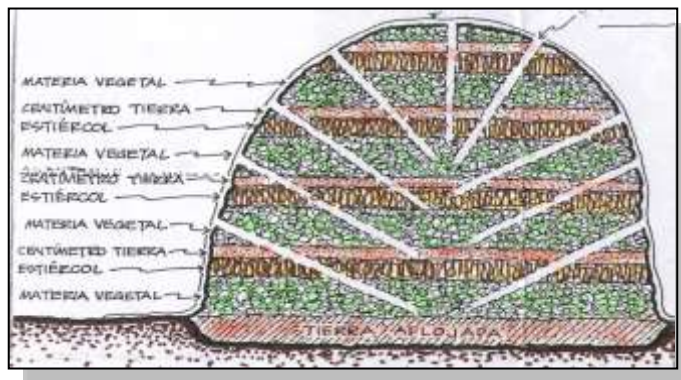
- Estiércol de ganado.
- Plumas.
- Pelo.
- Sangre.
- Aserrín de hueso. Etc

Para elaborar composta se debe seguir el procedimiento siguiente:

1. Escoger un sitio que se encuentre protegido.
2. Aflojar la tierra donde estará situado el montón de composta.
3. Regar la tierra ligeramente si está muy seca.
4. Tender una capa de 15 cms. de espesor, de materia vegetal, desplegar encima una capa de unos 8 cms. de estiércol y agregar 3 cm. de tierra.
5. Regar todo con agua hasta que este húmedo.
6. Repetir esta secuencia de capas hasta formar un montículo de por lo menos 1 mt. de altura.
7. Hacer agujeros, por los lados y encima del montón para facilitar la entrada de aire hasta el centro, o bien usar cañas d bambú perforadas, para permitir que salga el exceso de calor.
8. Tapar el montículo con un plástico grande.
9. A las 3 semanas, dar vuelta al montón de tal forma que quede una mezcla uniforme, para facilitar su descomposición, humedeciendo toda la materia que esté seca. Cubrir nuevamente.
10. Volver a voltear y humedecer, a los 3 ó 4 meses la composta lista para ser utilizada como abono.



Esquema 2: Compostaje en montón



Esquema 3: Elaboración de un compost

El resto de la basura (de tipo inorgánica) será clasificada en: vidrio, plástico, metales, trapos, papel y cartón; para ser vendidos posteriormente en un centro de reciclaje.

Para el reciclaje de cada material existen diferentes tipos de contenedores de reciclaje. A continuación, los describimos.

- ✓ **Contenedor gris u oscuro**
En este contenedor encontrarás todos los residuos orgánicos.
- ✓ **Contenedor azul**
Para los papeles y cartones, como revistas, folios o cajas.
- ✓ **Contenedor amarillo**
Plásticos y latas plástico y botellas junto con los elementos de metal y aluminio como latas de refresco y envases de desodorante.
- ✓ **Contenedor verde**
Botellas de vino, los refrescos de cristal, los tarros de conservas y toda clase de vidrio.



Imagen 38: Contenedores de reciclaje

²⁶ Fuente: Union vegetariana Argentina.2005

3.8.3 COMPOSTAJE DE LA PULPA DE CAFÉ ²⁷

En las plantaciones o en las factorías donde se preparan los granos de café para el mercado, se acumulan cantidades considerables de pulpa de café.

La pulpa de café es un buen fertilizante puesto que es rica en materia orgánica, nitrógeno y potasio. Algunos agricultores extienden la pulpa parcialmente descompuesta o fresca alrededor de sus plantas de café. Es mucho mejor compostar la pulpa para que esta manera se pueda usar de forma efectiva.

La unidad de compostaje consiste en un número de montones construidos sobre el terreno con esmero. Se cubre con un tejado de lámina de hierro corrugado soportado por cañas de bambú. El tejado impide que la lluvia afecte a la masa en compostaje. El suelo se hace de cañas de bambú apoyadas sobre ladrillos. Los huecos entre las cañas permiten que drene la pulpa y que el aire pase por debajo de la masa antes de que se eleve a atreves de ella por el efecto "chimenea" a medida que el compostaje avanza.



Imagen 39: Fosa de compostaje con paredes laterales en una plantación de café

La pulpa procedente de la unidad de procesamiento de los granos de café se drena en la medida de lo posible, y se amontona entonces en la fosa de compostaje hasta una altura de alrededor de un metro. Si se dispusiera de desechos vegetales y animales, la pulpa se debe mezclar con ellos. Se debe añadir así mismo, un poco de tierra o compostaje de una pila anterior.

El material se calienta enseguida y comienza a descomponerse. Se puede facilitar el proceso volteando la pila, bien de una sección a otra de la fosa o bien a otra fosa adyacente. Se trabaja menos levantado los desechos si la fosa se divide en dos partes por una pared transversal removible de bambús. El material se voltea entonces desde una mitad a la otra. Este volteo necesita hacerse solo una vez, cada cuatro a seis semanas. El producto debería estar maduro y listo para ser utilizado en 4 a 6 meses.

²⁷ H. W. Dalzell – 1991 / Manejo del suelo, producción y uso del composte en ambientes tropicales y subtropicales.



**CAPITULO IV
CONCEPTUALIZACION**

Dicky/2

4.1 CONCEPTUALIZACION DEL PROYECTO

Basándose en las demandas y necesidades físicas-espaciales solicitadas por la Cooperativa Los Pinos y surgidas en el diagnóstico de un lugar donde se desarrollen actividades recreativas y de contemplación del medio ambiente se propone el “ANTEPROYECTO DE REMODELACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LAS ÁREAS DE USO TURÍSTICO DE LA ASOCIACIÓN COOPERATIVA LOS PINOS” la propuesta de diseño se encuentra enfocada hacia la arquitectura vernácula, integrando el proyecto al paisaje del Lago de Coatepeque con el entorno y el aprovechamiento de recursos tales como el Lago y el proceso del cultivo del café que son elementos fundamentales en el proyecto, por lo que el anteproyecto ayudará a fortalecer el desarrollo socioeconómico y sostenible de la cooperativa, aumentando la capacidad de empleos continuo.

La propuesta y el presupuesto del proyecto estará hecha por etapas, tales serán a la conveniencia de los recursos económicos de la directiva de la Cooperativa Los Pinos; considerando que será un proyecto autofinanciable.

El proyecto surge porque el país está favoreciendo el eco turismo y como una necesidad de contar con espacios e infraestructura que brinde alojamiento y servicios básicos, de tal manera que el visitante pueda disfrutar de la naturaleza, desarrollando actividades de recreación y esparcimiento que promueva a su vez la protección y conservación del ecosistema, es por ello que el tipo de actividades que se realizarán deben de poseer las siguientes características básicas:

- ✓ Proporcionar instrucción e interpretación de ambiente natural del lugar al visitante, para que éste conozca, conserve y disfrute.
- ✓ Garantizar la sostenibilidad de los recursos limitando el cupo a la capacidad de carga del lugar.

- ✓ Involucrar participativamente a la población lugareña en el desarrollo sostenible de las actividades Eco turística.

Por lo cual dando respuesta a las necesidades hecha por la cooperativa se busca generar el desarrollo y la producción del café y el crecimiento de las actividades turísticas que generarán empleos que permitan elevar la calidad de vida de los lugareños y cooperativistas por medio de los beneficios económicos con una visión orientada hacia un futuro productivo sin poner en peligro el ambiente natural del lugar.

4.1.1 ZONAS DE LA COOPERATIVA LOS PINOS

La cooperativa actualmente cuenta con dos zonas, la zona 1 está en la parte alta del lago conocido como la cooperativa Los pinos, donde se encuentra la mayoría de infraestructura, la cual se remodelará y ampliará y se propondrá el diseño de nuevas edificaciones.

La zona 2 está ubicada en la parte baja del lago conocida como Quinta Recreativa, la infraestructura existente se encuentra dañada por lo cual será remodelada y se adecuará a la nueva infraestructura propuesta.

4.2 ANALISIS FORMAL

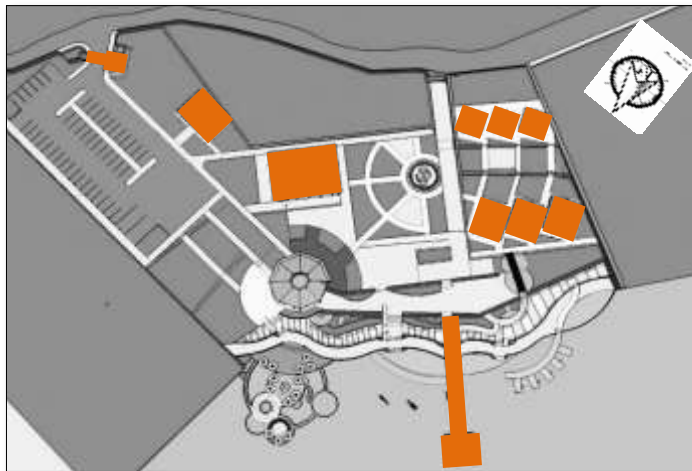
Colocación idónea de instalaciones en los distintos niveles de pendientes, adoptar formas geométricas rectangulares y cuadradas y que estén en armonía con el entorno sobre desniveles diferentes adaptables a los espacios del terreno.

Las formas se están adaptando a la topografía del terreno.

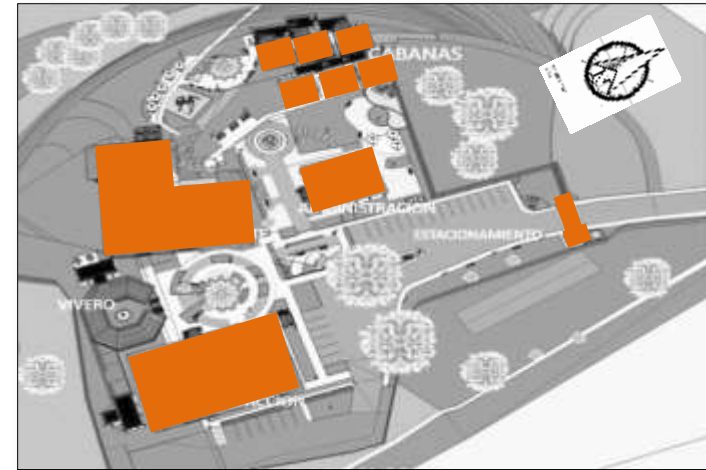
Las fachadas estarán conformadas por formas rectangulares, la única interrupción está dada por los huecos de puertas y ventanas estos elementos de igual manera estarán compuestas por formas geométricas rectangulares.

Para el diseño de plazas se utilizaran formas orgánicas para integrar el proyecto en un solo conjunto con la naturaleza.

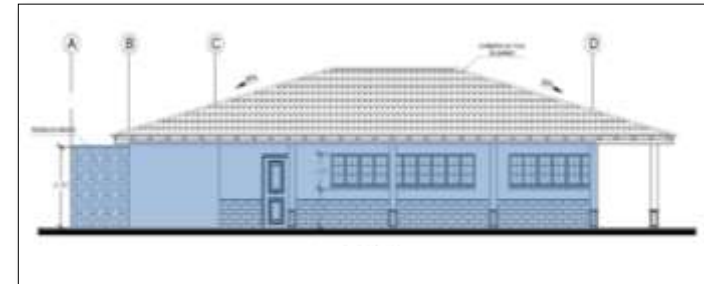
Las cubiertas de los techos serán a cuatro aguas dándole un aspecto tradicional de manera que se incorpore al entorno natural.



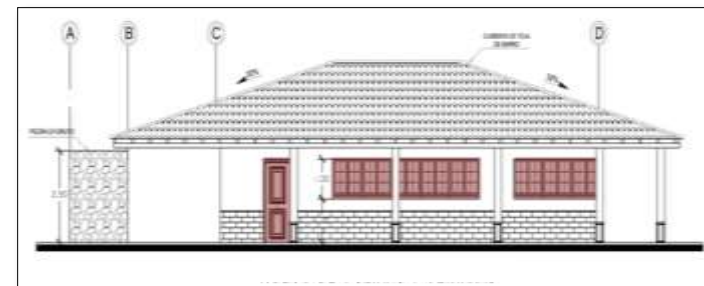
Plano 1: Planta de Conjunto de La Cooperativa Los Pinos /Sin Escala
Fuente: Elaboración propia



Plano 2: Planta de Conjunto de la Quinta Recreativa/Sin Escala
Fuente: Elaboración propia



Plano 3: Fachada lateral de salón de usos múltiples
Sin Escala



Plano 4: Fachada- huecos de puertas y ventanas
Sin Escala

4.3 ANALISIS FUNCIONAL

Espacios adecuados para el uso que se tiene en el lugar, y dotado con el equipamiento y servicios necesarios para desarrollar dichas actividades.

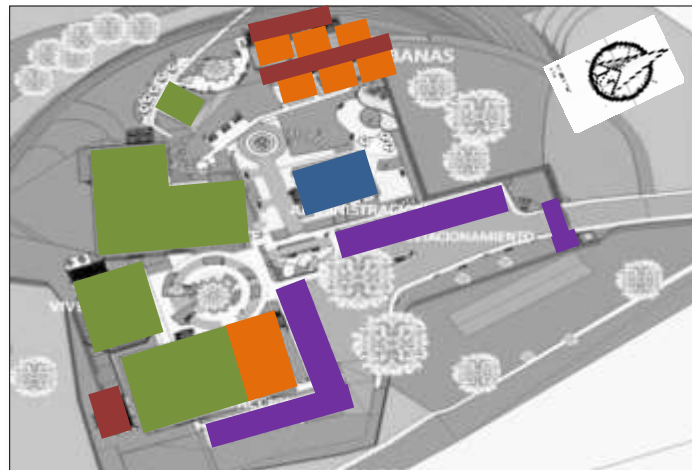
Se va privilegiar la privacidad.

Que sea un ambiente placentero y que tenga buenas vistas.

Ubicar los espacios adecuadamente según sea requerido.

El proyecto se dividirá en 5 zonas: administrativa, social, complementaria, alojamiento, apoyo.

- ADMINISTRATIVA
- SOCIAL
- COMPLEMENTARIA
- APOYO
- ALOJAMIENTO



Plano 5: Planta de Conjunto de La Cooperativa Los Pinos /Sin Escala
Fuente: Elaboración propia



Plano 6: Planta de Conjunto de la Quinta Recreativa/Sin Escala
Fuente: Elaboración propia

4.4 ANALISIS TECNOLÓGICO

El carácter constructivo en sistemas tradicionales de nuestro medio tales como: Muros y paredes de ladrillo y piedra vista, ladrillo de barro, simulación de madera entre otros.

En los senderos se utilizaran materiales que permitan la adsorción de agua, tales como: Adoquín ecológico, losetas de barro o piedra volcánica.

El sistema constructivo comprende de diferentes formas y características las cuales se dividen en diferentes elementos:

4.4.1 PAREDES

Bloque de concreto, revestimiento de piedra en bruto y colores armónicos con el medio natural.



Imagen 40: Cabaña sencilla-Cooperativa los Pinos

4.4.2 COLUMNAS

Serán de madera con pedestal de concreto soportando la carga de la cubierta de la edificación.



Imagen 41: Columna de madera con pedestal de concreto

4.4.3 CUBIERTA Y ESTRUCTURA

La cubierta estará conformada de teja de barro cocido.

La estructura será de armadura de madera de cedro.



Imagen 42: Teja de barro cocido

4.5 TOPOGRAFIA DEL TERRENO

La topografía es irregular y en la medida posible técnica (económicamente) se adaptara al lugar según sea conveniente, ya que presenta pendientes fuertes y puede presentar cierto grado de dificultad a la hora del diseño por lo que este último tendrá que integrarse a ella, tomando estas irregularidades en la medida que lo permita en favor de crear un diseño atractivo.



Imagen 43: Pendiente del terreno

4.6 VEGETACIÓN

La vegetación posee en su mayoría arbustos de café y diversidad de especies de árboles, la propuesta de vegetación es conservar y proteger áreas específicas del proyecto ubicando las especies en áreas de mayor convivencia para ellas; por ello se han optado por plantas rastreras, trepadoras, gramíneas, plantas florales, arbustos.

La vegetación en su mayoría está compuesta por un bosque cafetalero y sus respectivos arboles de sombra los cuales son: El Pepeto de río, Árbol de fuego, Árbol de Mango etc. Y además existen especies nativas tales como: Ceibas, el Jiote etc. El cual se conservará para el proyecto.



Imagen 44: Alternatera



Imagen 45: Astilbe



Imagen 46: Pie de león



Imagen 47: Tulipán



Imagen 48: Robinia



Imagen 49: Robin/Fotinia

²⁸ Fuente: FUNDESYRAM.

4.7 CAPACIDAD DE CARGA

Las áreas de ambos terrenos tanto de La cooperativa como de la quinta serán distribuidas de la siguiente manera: **Terreno de la Cooperativa:** Área de restaurante, Cabañas sencilla y familiar, estacionamiento, administración y senderos. **Terreno de la quinta:** Salón de usos múltiples, Estacionamiento, Café bar, Administración, Cabañas sencilla, familiares, y senderos.

4.7.1 ESTUDIOS DE CAPACIDAD DE CARGA TURÍSTICA ²⁹

Para poder determinar el mejor uso de un área, sin ponerla en riesgo, los visitantes y sobre todo la biodiversidad del área, es necesario aplicar los criterios de Capacidad de Carga Turística, que no es más que poder determinar el máximo número de turistas que pueden ser recibidos en un destino, sin dañar la calidad del medio natural, económico y sociocultural.

El cálculo de la Capacidad de Carga Turística se ha realizado siguiendo la metodología de Cifuentes et al. (1992) que busca establecer el número máximo de visitas que puede recibir un área en base a las condiciones físicas, biológicas y de manejo que se presentan en el área en el momento del estudio. Para determinar la carga física se usa la siguiente formula:

$$CCF = (V/a) * S * T$$

Dónde:

CCF= CAPACIDAD DE CARGA FISICA: Este es el límite máximo de visitas permisible de acuerdo con el área que éstas ocupan, la superficie, y el tiempo que ocupan para realizar la visita.

V = Visitantes

a = área ocupada

S = superficie disponible en metros para visitantes

T = Tiempo necesario para hacer la visita= lhrs

²⁹ Fuente: <http://ecoturismo2008.blogspot.com>

Fuente: Cifuentes, Miguel 1992. Determinación de Capacidad de Carga Turística en Áreas Protegidas

4.7.1.1 AREA DE RESTAURANTE

Horas de visita: 8 horas al día.

4 personas ocupan 3 metros²

En 33 metros caben 132 personas que ocupan 3 metros² por cada 4 personas por mesa.

Si se visita durante 8 horas al día, y se requieren de 2 horas para visitarlo = 4 visitas/día.

CCF= 4 visitantes * 33 metros * 4 visitas = **528 personas al día.**

4.7.1.2 CABAÑAS

Cabaña Familiar

Con capacidad de 6 a 8 personas

Número de cabañas: 6

CCF: 8 personas x 6 cabañas x 1 visita

48 personas diarias.

Cabaña Sencilla

Con capacidad de 2 personas

Número de cabañas: 6

CCF: 2 personas x 6 cabañas x 1 visita

12 personas diarias.

4.7.1.3 SALON DE USOS MULTIPLES

Longitud del museo: 160 mts².

Horas de visita: 8 horas al día.

80 personas ocupan 80 metros + 2 metros de distanciamiento= 82 metros

Si se visita durante 8 horas al día, y se requieren de 2 para visitarlo= 4 visitas/día.

CCF= 80 visitantes * 4 visitas = **320 personas al día.**

4.7.1.4 SENDERO

CAPACIDAD DE CARGA FISICA (CCF)

Es el límite máximo de visitas que pueden ingresar al Sendero durante un día. Está dada por la relación entre factores de visitas, espacio disponible y la necesidad de espacio por visitantes.

Formula: $CCF = (V/a) * S * t$

Dónde:

V= visitantes

a= área ocupada

S=superficie disponible para uso del visitante.

t= Tiempo necesario para ejecutar la visita= lhrs.

100m de sendero + 9m ocupan 9 personas = **109m**

9 personas ocupan 109m de sendero

$$\frac{2700m}{109m} = 25 \text{ grupos} \quad \text{En 2700m caben 25 grupos}$$

Longitud del sendero: 2.700 mts.

Horas de visita: 8 horas al día.

9 personas ocupan 9 metros + 100 metros de distanciamiento= 109 metros por grupo.

Si se visita durante 8 horas al día, y se requieren de 2 horas para visitarlo= 4 visitas/día.

CCF= 9 personas x 25 visitas x 4 visitas = 900 personas al día.

4.7.1.5 ADMINISTRACION

Con capacidad de 50 personas

Número de Administración: 1

CCF: 50 personas x 1 adminis. x 1 visita

50 personas diarias.

4.7.1.6 CAFÉ BAR

Horas de visita: 8 horas al día.

4 personas ocupan 3 metros²

En 16 metros caben 64 personas que ocupan 3 metros² por cada 4 personas por mesa.

Si se visita durante 8 horas al día, y se requieren de 2 horas para visitarlo = 4 visitas/día.

CCF= 4 visitantes * 16 metros * 4 visitas = 256 personas al día.

4.7.1.7 ESTACIONAMIENTO

La capacidad del estacionamiento estará dividida de acuerdo a las necesidades de proyecto. Es por ello que se han destinado 29 estacionamientos para vehículos en la zona de la Cooperativa Los Pinos incluido 2 para personas discapacitadas, y 46 para vehículos en la zona de la Quinta Recreativa, entre los cuales se destinaron para personas discapacitadas 2 espacios, además de contar con 2 parqueos para buses.

CAPACIDAD TOTAL DE CARGA= 1,414 personas.

4.8 PLANTEAMIENTO DE CRITERIOS PARA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA.

Para el diseño de la propuesta arquitectónica, se deben tomar en cuenta criterios tanto formales, funcionales y tecnológicos; analizados desde el punto de vista ambiental con un enfoque ecológico de tal manera, que faciliten elaborar una respuesta integrada al entorno natural en que se desarrollara el proyecto.

4.8.1 CRITERIOS FORMALES

- ✓ Las edificaciones a diseñar mantendrán un carácter rustico, basados en la arquitectura vernácula, propia de los ambientes naturales y rural.
- ✓ Se propondrán colores naturales de los materiales enfatizando colorido de la naturaleza (madera, piedra, ladrillo de barro, adobe, etc.)
- ✓ Los espacios se adapten a la topografía del lugar y al ambiente del lago y cafetales
- ✓ Favorecer la creación de ambientes paisajísticos con la vegetación del lugar y nueva que contribuya con este propósito.

4.8.2 CRITERIOS FUNCIONALES

- ✓ Lograr fluidez y propiciarla mayor o menor distancia en los recorridos de las circulaciones peatonales
- ✓ Se dotará de una señalización clara y en lugares visibles de los ambientes del proyecto.

- ✓ Se implementarán rampas y equipamiento, aplicando la normativa de accesibilidad universal.
- ✓ Los espacios estarán orientados de tal manera que su ventilación será en lo posible de norte a sur y privilegiar las vistas.
- ✓ Creación de espacios abiertos (terrazas y miradores) para tener un contacto directo con el entorno natural

4.8.3 CRITERIOS TECNOLÓGICOS

- ✓ Modificar lo menos posible la topografía en el caso necesario de hacerlo crear muros, taludes, barreras vivas, etc.
- ✓ Hacer un manejo eficiente de los desechos sólidos, clasificándolos mediante sistemas creando fosas aboneras para los orgánicos y evacuando los inorgánicos.
- ✓ Crear una infraestructura de seguridad lo largo del recorrido del sendero o en lugares estratégicos.
- ✓ Todos los pisos exteriores serán de material permeable que permitan el flujo adecuado de la filtración del agua.
- ✓ La estructura de los techos de todas las edificaciones será de madera y la cubierta será de teja de barro cocido.
- ✓ En zonas donde la topografía es sumamente accidentada se utilizará pilotes para crear áreas planas de convivencia.
- ✓ Las pendientes de los techos serán entre el 30% al 40%, para rápida evacuación de las aguas lluvias con caída libre.

4.8.4 CRITERIOS AMBIENTALES

- ✓ En el recorrido de los senderos se contará con señales informativa sobre las distintas especies de flora y fauna.
- ✓ Crear zonas y áreas de estancias donde se instruya al visitante y se concientice sobre la importancia de la conservación ecológica.
- ✓ Clasificar y reciclar la basura.

4.8.5 CRITERIOS DE INSTALACIONES ELECTRICAS

- ✓ Además de la iluminación de espacios se implementará iluminación externa para eventos nocturnos que lo requieran
- ✓ Toda la instalación eléctrica será subterráneamente con su respectivo sistema de seguridad.
- ✓ Se contará con una planta de emergencia que proporcione energía en caso de interrupción del servicio.

4.8.6 CRITERIOS DE INSTALACIONES HIDRAULICAS

Agua potable: todas las redes de aguas se harán subterráneas protegidas y acuíferas y todas las uniones se harán uniones de junta rápida para suficiente reparación.

Aguas negras: Las aguas negras serán drenadas con tubería PVC, con sus respectivas cajas de conexión etc.

4.8.7 CRITERIOS DE ACABADOS

- ✓ Se usará piedra en bruto para hacer obras de retención.
- ✓ Todas las estructuras metálicas vistas se forrarán con madera para crear una imagen natural.
- ✓ Se utilizarán para las paredes ladrillo de barro cocido.
- ✓ En la ventanearía se utilizará manguetería de aluminio anodizado con simulación de madera, y los paños serán de vidrio ámbar claro.
- ✓ Se utilizará enchapes de azulejos rústico y pisos antideslizantes en baños, cocinas y las áreas que lo requieran.
- ✓ Las columnas serán de madera sobre un pedestal de concreto.
- ✓ Las puertas serán de madera de cedro y tendrán su impermeabilizante.

4.9 PROGRAMA DE NECESIDADES

El proceso de diseño da inicio cuando es detectada una o varias necesidades y por ende cuando se trata de resolver y solucionar dichas carencias; por lo tanto, el objeto de realizar la siguiente etapa, consiste básicamente en ubicar las necesidades que se reflejan en el diagnóstico, para solucionarlas.

En el proceso de transformación de necesidades a espacios es necesario agrupar las actividades; para facilitar, resolver y lograr un diseño arquitectónico agradable que satisfaga dichas necesidades.

El Programa de necesidades es el listado de actividades que surgieron de carencias expresadas; la definición de la insatisfacción de que son generadas y que por lo tanto necesitan de un espacio definido para poder efectuarse, se presentan a continuación detalladamente en los cuadros siguientes:

Cuadro 6: Programa de necesidades ZONA ADMINISTRATIVA

1º ORDEN	2º ORDEN	ACTIVIDAD	SUB-ESPACIO	ESPACIO	Nº DE USUARIOS		USUARIO
					ACTIVOS	PASIVOS	
ADMINISTRAR Y COORDINAR LA COOPERATIVA	Administrar	Gerencia, coordinar y recibir visitas	Oficina	Oficina administrador general	1	2	Administrador
	Supervisar, controlar y relacionarse con los empleados.	Realizar informes tomar de decisiones y reuniones	Área de reunión.	Sala de reuniones	8	-	Empleados
		Realizar informes, controlar y organizar el personal de vigilancia.	Oficina	Oficina de jefe de vigilancia	1		Jefe de vigilantes
		Realizar informes, controlar flujos de dinero y estados financieros.	Oficina	Oficina de contabilidad	1	2	Contador
	Guardar material de aseo	Almacenar	Artículos	Bodega	1	1	Empleados
			Papeleras				
	Necesidades fisiológicas.	Aseo personal	S.S Mujeres	Servicios sanitarios	1	15	Empleados
S.S Hombres			1		15		
SOCIAL-CULTURAL							
DESARROLLAR ACTIVIDADES SOCIALES Y CULTURALES	Mostrar y Transmitir el conocimiento sobre la Cultura del Café.	Conocer y aprender la cultura desarrollada alrededor del café, combinado con la degustación de este.	Oficina administrador	Centro de interpretación del café.	1	2	Administrador, secretaria, visitantes.
			Vestíbulo		40-60		
			Recepción		1	5	
			Sala de proyección		80-100		
			S.S				
	Mostrar y Transmitir el conocimiento del proceso del producción del Café.	Conocer y aprender del procesado del café y equipo utilizado.	Sala de exposiciones.	Torrefacción	40-60		Visitantes y empleados
	Realizar conferencias, seminarios y reuniones.	Exponer	Escenario	Salón de usos múltiples	-		Visitantes y empleados
		Utilización de medios audiovisuales	Cabina de control		1	2	
Observar, escuchar, aprender		Área de sillas o mesas de trabajo	100				
Necesidades fisiológicas.	Aseo personal	S.S. Mujeres	Servicios Sanitarios	20	2	Visitantes 52	
		S.S. Hombres		20	2		

Cuadro 6: Programa de necesidades

SOCIAL-COMERCIAL

1º ORDEN	2º ORDEN	ACTIVIDAD	SUB-ESPACIO	ESPACIO	Nº DE USUARIOS		USUARIO
					ACTIVOS	PASIVOS	
ATENDER AL VISITANTE Y BRINDAR SERVICIOS	Consumo de alimentos y bebidas	Sentarse, comer, conversar, beber.	Área de mesas, Bar	Restaurante			Visitantes y empleados
	Preparación de alimentos	Preparar los alimentos	Área de Cocina	Cocina	5-10		
			Congelador				
			Alacena				
	Necesidades fisiológicas.	Aseo personal	S.S Mujeres	Servicios sanitarios	2	30	Visitantes y empleados
			S.S Hombres		2	30	
	Vender artesanías.	Vender productos referentes al café, artesanías y artículos promocionales.	Área de ventas	Tienda de artículos de café y varios	1	10	Visitantes y empleados
			Caja		1	-	
			Bodega		1	2	
	Venta, degustación de café y otras bebidas.	Platicar, comer y comprar.	Bar	Café-Bar del Lago	7		Visitantes y empleados
		Prepara alimentos.	Café bar		2-4		
		Platicar, comer.	Área de mesas		36		
	Realizar conferencias, seminarios y reuniones.	Exponer	Escenario	Salón de usos múltiples del Lago.	-		Visitantes y empleados
		Controlar el audio	Cabina de control		1	2	
		Observar, escuchar, aprender	Área de sillas o mesas de trabajo		100		
Necesidades fisiológicas.	Aseo personal	S.S Mujeres	Servicios sanitarios	20	2	Visitantes y empleados	
		S.S Hombres		20	2		
Producción y plantación de plantas.	Sembrar, vender, contempla las plantas.	Área de plantas	Vivero ornamental	20	2	Visitantes y empleados	
		Área de trabajo			1		
		Bodega		1	1		
Promover el conocimiento sobre los diferentes tipos de plantas de Café.	Sembrar, vender, contemplar, conocer y aprender de las diferentes plantas del café.	Área de plantas	Vivero de café	20	2	Visitantes y empleados	
		Área de trabajo			1		
		Bodega		1	1		

Cuadro 6: Programa de necesidades		SOCIAL-RECREATIVA					
1º ORDEN	2º ORDEN	ACTIVIDAD	SUB-ESPACIO	ESPACIO	Nº DE USUARIOS		USUARIO
					ACTIVOS	PASIVOS	
REALIZAR ACTIVIDADES AL AIRE LIBRE E INTERACTUAR CON LA NATURALEZA	Recrearse, entretenerse, ejercitarse.	Saltar, jugar, divertirse.	Módulo de juegos	Área de juegos	10	-	Visitantes
	Interacción guiada con la naturaleza.	Caminar, ejercitarse, contemplar la naturaleza	Sendero caminatas	Sendero	169		Visitantes y empleados
		Contemplar, tomar fotos.	Plataforma	Miradores	10-20	2	Visitantes
	Desarrollar actividades al aire libre	Apreciar, tomar fotos, relajarse.	-	Muelle	40	2	Visitantes
		Practicar Canopy, ejercitarse	Plataforma	Sistema de Canopy	10	2	Visitantes y empleados
	Practicar actividades recreativas en el Lago	Alquiler de equipo	Área de alquiler	Alquiler de lanchas y motos acuáticas	10	2	Visitantes y empleados
		Embarcar y desembarcar	Embarcadero		10	5	
		Guardar motos y equipo	Bodega		2	2	

Cuadro 6: Programa de necesidades							
ALOJAMIENTO							
1º ORDEN	2º ORDEN	ACTIVIDAD	SUB-ESPACIO	ESPACIO	Nº DE USUARIOS		USUARIO
					ACTIVOS	PASIVOS	
HOSPEDAJE Y DESCANSO DEL VISITANTE	Hospedarse	Descansar, conversar	Sala	Cabaña sencilla	2-4		Visitantes
		Descansar	Dormitorio doble		2		
		Observar la naturaleza	Terraza		2-4		
		Aseo personal	S.S		2		
		Descansar, conversar	Sala	Cabaña familiar	4-6		Visitantes
		Descansar	Dormitorio Matrimonial		2-4		
		Descansar	Dormitorio doble		2-4		
		Observar la naturaleza	Terraza		4-6		
	Descansar	Aseo personal	S.S.	2			
	Descansar	Sentarse, conversar, comer.	Mesas, bancas	Mesas al aire libre	24		Visitantes
Necesidades fisiológicas.	Aseo personal	S.S. Mujeres	Servicios sanitarios y vestidores			Visitantes	
		S.S. Hombres					

COMPLEMENTARIA							
1º ORDEN	2º ORDEN	ACTIVIDAD	SUB-ESPACIO	ESPACIO	Nº DE USUARIOS		USUARIO
					ACTIVOS	PASIVOS	
REALIZAR ACTIVIDADES SOCIALES	Recibir y registrar a los visitantes.	Recibir visitantes	-	Vestíbulo	2	4	Visitantes
		Registrar a los visitantes	Área de trabajo	Recepción	4	1	Visitantes
		Descansar, esperar	Sillones, mesa	Sala de espera	4		Visitantes
		Acompañar a los visitantes	Área de trabajo	Guías	3		Visitantes
	Venta, degustación de bebidas.	Platicar, comprar, beber	Bar	Mini bar	6		Empleados y visitantes
		Platicar, beber	Área de mesas				
	Contemplar el paisaje	Relajarse, platicar	-	Terraza			
	Guardar materiales	Almacenar	Artículos	Bodega	2	1	Empleados
	Necesidades fisiológicas	Aseo personal	S.S. Mujeres	Servicios sanitarios	2	10	Visitantes ⁵⁵
		S.S. Hombres					

Cuadro 6: Programa de necesidades							
APOYO							
1º ORDEN	2º ORDEN	ACTIVIDAD	SUB-ESPACIOS	ESPACIO	Nº DE USUARIOS		USUARIOS
					ACTIVOS	PASIVOS	
DAR APOYO A LAS ACTIVIDADES Y MANTENIMIENTO A LA COOPERATIVA	Acceder a La Cooperativa	Controlar el acceso	Área de trabajo	Caseta de control	1	2	Empleados
			Lockers		2	-	
			S.S.		1	1	
	Estacionar vehículos	Estacionarse	Vehículos livianos	Parqueo	56 (en las dos áreas)		Visitantes y empleados
			Vehículos pesados		2		
	Convivir e Integrador los espacios	Recrearse, socializar, caminar, descansar.	Circulaciones	Plazas y jardines	-		Visitantes y empleados
	Mantenimiento general	Depositar la basura	Depósitos	Depósitos de basura	-		Empleados
	Descanso para los empleados	Descansar	Área de mesas	Estancia de empleados	3		Empleados
		Guardar	Lockers				
		Aseo personal	S.S.				
Mantenimiento de las instalaciones de la Cooperativa.	Revisión y reparación de mobiliario, artefactos eléctricos y tuberías.	Área de carpintería, área de eléctrica, área de fontanería.	Cuarto de reparación	2	1	Empleados.	
Mantenimiento y limpieza.	Almacenamiento y clasificación de material y equipo.	-	Bodega de jardinería	2	1	Empleados	
Guardar equipo e insumos.	Almacenamiento y clasificación de material y equipo.	-	Bodega general	2	1	Empleados	

Cuadro 6: Programa de necesidades

Fuente: Elaboración propia

4.10 PROGRAMA ARQUITECTONICO

Cuadro 7: Programa Arquitectónico				PROGRAMA ARQUITECTONICO									
ZONA	SUB-ZONA	ESPACIO	SUB-ESPACIO	CAN.	MOBILIARIO Y EQUIPO	DIMENSION	AREA DE MOBILIARIO	AREA M2	No. DE USUARIO	AREA TOTAL	DESCRIPCION		
S O C I A L	C O M E R C I A L	Restaurante cocina	Área de cocina	1	Cocina	0.60X0.60	0.36 MTS	3.24	6	74.65 MTS	Este debe ser un espacio con capacidad adecuada para que se desenvuelva el usuario.		
				1	Alacena	0.85X0.85	0.73 MTS						
				1	Lava platos	0.60X0.60	0.36 MTS						
				1	Mesa de trabajo	0.50X0.50	0.36 MTS						
				1	Mesa de apoyo	0.65X0.65	0.43 MTS						
				1	Refrigeradora	0.60X0.60	0.36 MTS						
				1	Congelador	0.80X0.80	0.64 MTS						
	R	Restaurante ampliación	Áreas de mesas	24	Mesas	0.60X0.90	12.96 MTS	21.60	96		Espacio con una buena capacidad para el bienestar de las personas y buena circulación.		
				48	Bancas	0.60X0.30	8.64 MTS		96				
	A L	Salón de Usos Múltiples para recepción y eventos	Área de reuniones	25	Mesas	0.60X0.90	13.50 MTS	45.73	100		Este espacio deberá ser al aire libre con buenas vistas y una buena ventilación natural.		
				100	Sillas	0.45X0.40	20.00 MTS						
				1	Tarima	2.00X5.00	10.00 MTS						
				S.S Hombres	1	Inodoro	0.42X0.72		0.33 MTS			4.08	2
					2	Lava mano	0.42X0.80		0.60 MTS				
					1	Mingitorio	0.20X0.20		0.04 MTS				
				S.S Mujeres	2	Inodoro	0.42X0.72		0.66 MTS			2	
	2	lava mano	0.42X0.80		0.60 MTS								
	Suvenir	Caja	Caja de cobro	1	Caja de cobro	0.60X1.20	0.72 MTS	1	1		Un espacio con buena circulación donde el usuario se desplace bien.		
				4	Estantes	0.60X2.00	1.20 MTS		2				
				3	Estantes	0.60X1.20	2.16 MTS		2				

Cuadro 7: Programa Arquitectónico			PROGRAMA ARQUITECTONICO												
ZONA	SUB-ZONA	ESPACIO	SUB-ESPACIO	CAN.	MOBILIARIO Y EQUIPO	DIMENSION	AREA DE MOBILIARIO	AREA M2	No. DE USUARIO	AREA TOTAL	DESCRIPCION				
S O C I A L	Área vestibular del hotel	Oficina de administración		4	Escritorios	0.70 X1.20	3.36 MTS	15.84	12	36.19 MTS	Este debe cumplir con la demanda del usuario.				
				12	Sillas	0.45X0.60	3.24 MTS								
				2	Loker	0.35X0.35	0.25 MTS								
		S.S Hombres		1	Inodoro	0.42X0.72	0.30 MTS								
				1	Lava mano	0.42X0.80	0.34 MTS								
				1	Mingitorio	0.20X0.20	0.04 MTS								
		S.S Mujeres		2	Inodoro	0.42X0.72	0.60 MTS								
				2	lava mano	0.42X0.80	0.68 MTS								
		Recepción y Vestíbulo		1	Escritorio	0.60X1.20	0.72 MTS								
				1	Silla	0.40X0.90	0.36 MTS								
				3	Sillones	1.50X0.60	2.70 MTS								
				1	Mesa de centro	0.40X0.60	0.24 MTS								
				1	Mueble para café	0.40X0.40	0.16 MTS								
		Zona de registro		1	Dispensador de agua	0.35X0.35	0.13 MTS								
				1	Escritorio	0.70 X1.20	0.84 MTS								
				1	Modulo	1.00X1.20	1.20 MTS								
		Sala de interpretación del café	Sala de proyección Senderos		1	Silla	0.45X0.60		0.24 MTS			5.25	25		Debe tener un mejor confort y con aire acondicionado
				25	Butacas	0.45X0.45	5.25 MTS								
	Torrefacción	Vestíbulo		6	Bancas	0.45X1.20	3.24 MTS	15.10	15		Este espacio debe de cumplir con las características requeridas.				
				15	Sillas	0.45X0.45	3.15 MTS								
				1	Dispensador de agua	0.35X0.35	0.13 MTS								
		Sala de exposición		1	Mueble de café	0.40X0.40	0.16 MTS								
			10	Muebles de mostrador	0.40X1.20	4.80 MTS									
		S.S Hombres		2	Inodoro	0.42X0.72	0.60 MTS								
				2	Lava mano	0.42X0.80	0.68 MTS								
				2	Mingitorio	0.20X0.20	0.08 MTS								
		S.S Mujeres		2	Inodoro	0.42X0.72	0.90 MTS								
	3		lava mano	0.42X0.80	0.68 MTS										
	2		lava mano	0.42X0.80	0.68 MTS										

Cuadro 7: Programa Arquitectónico

PROGRAMA ARQUITECTONICO

ZONA	SUB-ZONA	ESPACIO	SUB-ESPACIO	CAN.	MOBILIARIO Y EQUIPO	DIMENSION	AREA DE MOBILIARIO	AREA M2	No. DE USUARIO	AREA TOTAL	DESCRIPCION	
S O C I A L	C O M E R C I A L	Vivero ornamental	Área de planta	8	Estantes	3.00X0.60	14.40 MTS	26.40	16	52.80 MTS	Este debe ser ordenado y tiene una buena capacidad de almacenamiento de planta donde el usuario pueda tener una buena visión para comprar	
			Área de trabajo	4	Mesas de trabajo	1.00X2.00	8.00 MTS					
			Bodega	4	Estantes	0.50x2.00	4.00 MTS					
	C I A L	Vivero Del café	Área de planta	8	Estantes	3.00X0.60	14.40 MTS	26.40	16			Este espacio debe contar con una buena circulación para que el usuario pueda tener una visión clara
			Área de trabajo	4	Mesas de trabajo	1.00X2.00	8.00 MTS					
			Bodega	4	Estantes	0.50X2.00	4.00 MTS					

Cuadro 7: Programa Arquitectónico

PROGRAMA ARQUITECTONICO											
ZONA	SUB-ZONA	ESPACIO	SUB-ESPACIO	CAN.	MOBILIARIO Y EQUIPO	DIMENSION	AREA DE MOBILIARIO	AREA M2	No. DE USUARIO	AREA TOTAL	DESCRIPCION
DESCANSO	AREA DE COMTEMPLANACION	Terraza	Plataforma	3	Plataforma de madera	2.50X3.00	7.50 MTS	22.50		74.06 MTS	
		Mesa al aire libre	Mesas	8	Mesas	1.80X0.80	11.52 MTS	20.16			
			Bancas	16	Bancas	0.45X1.20	8.64 MTS				
MANTENIMIENTO	AREA DE COMTEMPLANACION	Cuarto de reparación	Área de carpintería (corte y preparación).	4	Mesas	1.50X2.00	12.00 MTS	27.80	4		
				2	Mesa de preparación	1.50X2.00	6.00 MTS				
				1	Mesa de lija	1.50X2.00	3.00 MTS				
			1	Herramientas de corte	1.00X0.80	0.80 MTS	4				
			1	Planta Eléctrica de emergencia			4				
			2	Mesas	1.50X2.00	6.00 MTS	4				
		Bodega y jardinería	Área de herramienta y equipo	3	Estantes	0.60X2.00	3.60 MTS	3.60			

Cuadro 7: Programa Arquitectónico

PROGRAMA ARQUITECTONICO

ZONA	SUB-ZONA	ESPACIO	SUB-ESPACIO	CAN.	MOBILIARIO Y EQUIPO	DIMENSION	AREA DE MOBILIARIO	AREA M2	No. DE USUARIO	AREA TOTAL	DESCRIPCION		
A P O Y O		Caseta de control	Oficina	1	Escritorio	0.70X1.20	0.84 MTS	1.61	2	306.11 MTS	Este espacio tiene que tener una buena vista y debe ser preventivo		
				2	Sillas	0.45X0.40	0.36 MTS						
				1	Loker	0.35X0.35	0.12 MTS						
			Servicio Sanitario	1	Lavamanos	0.40X0.40	0.16 MTS						
				1	Inodoro	0.36X0.36	0.13 MTS						
		Plazas y jardines	Área de jardines	10				17.00				Este espacio deberá contar con una buena distribución de plantas y ordenamiento en sus áreas	
				2		2.00X2.50	10.00 MTS						
				10		1.20X0.50	7.00 MTS						
		Área de basura	Contenedores de basura	3	Contenedores	1.50X2.00	9.00 MTS	9.00					Este debe ser un espacio donde cada se debe clasificar por cada tipo de desechos.
				Parqueo	Estacionamiento de automóviles	24	Carros	2.00X5.00	240.00 MTS				
1	Buses	11.00X3.50	38.50 MTS			50							

Cuadro 7: Programa Arquitectónico

PROGRAMA ARQUITECTONICO

ZONA	SUB-ZONA	ESPACIO	SUB-ESPACIO	CAN.	MOBILIARIO Y EQUIPO	DIMENSION	AREA DE MOBILIARIO	AREA M2	No. DE USUARIO	AREA TOTAL	DESCRIPCION	
R E C R E A C T I V A		Área de juegos	Módulos de juegos	1	Juegos para columpios	2.00X3.00	6.00 MTS	18.00	4	130.35 MTS	Este espacio contara con las normas de seguridad para el usuario.	
				2	Juegos de subí baja	2.00X1.50	6.00 MTS		4			
				1	Juegos de escalar	3.00X2.00	6.00 MTS		6			
		Miradores	Plataformas	5	Plataformas de madera	4.00X2.50	50.00 MTS	50.00	10		Espacio libre con normas de seguridad para sus pasamanos	
		Senderos	Senderos para caminar	10	Bancas	0.45X1.20	0.54 MTS	5.40				
		Venadiario	Oficina y Servicios sanitarios	2	Escritorio	0.70X1.20	0.84 MTS	56.95	3			
	2			Sillas	0.45X0.40	0.18 MTS						
	1			Inodoro	0.36X0.36	0.13 MTS						
	1			lava mano	0.40X0.40	0.16 MTS						
			Área de reproducción	50		1.30x2.00	2.60 MTS		2			
			Corral	1		8.00X5.00	40.00 MTS		2			Esta área estará al aire libre.
			Área de preparación	1		4.00X2.00	8.00 MTS		4			
	2			Mesas inoxidable	1.20X0.70	0.84 MTS						Esta área contara con una buena higiene
			Cuarto frio	3	Estantes	2.00X1.50	3.00 MTS		1			
	Área de sacrificio	3	Colgaderos	3.00X0.40	1.20 MTS	2	Esta área deberá cumplir con todas las normas para realizar el sacrificio.					
		3	Sierras de corte									

Cuadro 7: Programa Arquitectónico		PROGRAMA ARQUITECTONICO									
ZONA	SUB-ZONA	ESPACIO	SUB-ESPACIO	CAN.	MOBILIARIO Y EQUIPO	DIMENSION	AREA DE MOBILIARIO	AREA M2	No. DE USUARIO	AREA TOTAL	DESCRIPCION
C O M P L E M E N T A R I A		Bodega General de insumos.	Área de almacenamiento del producto	5	Estantes	0.50X1.00	0.50 MTS	2.50		121.50	Este espacio deberá contar con separaciones entre cada uno de las áreas respectivas para un buen uso de ella.
			Área para carpintería	10	Estantes para equipo y herramientas	0.50X2.00	10.00 MTS	40.00			
					Estantes para madera	1.50X2.00	30.00 MTS				
			Área de electricidad	10	Estantes	0.45X2.00	9.00 MTS	9.00			
			Área de fontanería	10	Estantes para tubería	0.50X2.00	10.00 MTS	10.00			
			Área para jardinería	50	Estantes para herramientas	0.50X2.00	50.00 MTS	50.00			
			Área de alimentos	10	Estantes para alimentos	0.50X2.00	10.00 MTS	10.00			

Cuadro 7: Programa Arquitectónico		PROGRAMA ARQUITECTONICO DE LA QUINTA.										
ZONA	SUB-ZONA	ESPACIO	SUB-ESPACIO	CAN.	MOBILIARIO Y EQUIPO	DIMENSION	AREA DE MOBILIARIO	AREA M2	No. DE USUARIO	AREA TOTAL	DESCRIPCION	
R E C R E A T I V A		Estancias	Zona para mesas	6	Mesas	0.60X0.90	3.24 MTS	90.76	12	93.36	Esta área será al aire libre	
				12	Bancas	0.60X0.30	2.16 MTS					
		Miradores	Plataformas	3	Plataformas de madera	5.00X2.50	37.50 MTS		10		Espacio libres con normas de seguridad en pasamanos.	
		Malecón	Área de pesca(2)				5.00X3.50		35.00 MTS			Esta será un área donde el usuario pueda practicar la pesca
				Área estar(2)	8	Mesas	0.80X0.80		5.12 MTS			Este será un lugar donde las personas puedan pasar un sano esparcimiento y para disfrutar la vista.
			24		Sillas	0.45X0.45	4.86 MTS					
			16		Bancos para área estar	0.60X0.30	2.88 MTS					
			2 Área de muelle	6	Bancas	2.50X2.50	37.50 MTS					
			Área de lanchas	3	Lanchas	3.00x5.00	45.00 MTS				Este será una zona donde el turista pueda bajar con comodidad hacia el área de las lanchas.	
		Servicios Sanitarios	S.S Hombres	1	Mingitorio	0.20X0.20	0.04 MTS		2.60		2	
				2	Inodoro	0.42X0.72	0.60 MTS					
				2	Lava mano	0.42X0.80	0.68 MTS					
			S.S Mujeres	2	Inodoro	0.42X0.72	0.60 MTS					2
				2	lava mano	0.42X0.80	0.68 MTS					

Cuadro 7: Programa Arquitectónico

PROGRAMA ARQUITECTONICO LA QUINTA

ZONA	SUB-ZONA	ESPACIO	SUB-ESPACIO	CAN.	MOBILIARIO Y EQUIPO	DIMENSION	AREA DE MOBILIARIO	AREA M2	No. DE USUARIO	AREA TOTAL	DESCRIPCION
S O C I A L	Área vestibular de la quinta	S.S Hombres		1	Inodoro	0.42X0.72	0.30 MTS	8.43			
				1	Lava mano	0.42X0.80	0.34 MTS				
				1	Mingitorio	0.20X0.20	0.04 MTS				
		S.S Mujeres		2	Inodoro	0.42X0.72	0.60 MTS				
				2	lava mano	0.42X0.80	0.68 MTS				
		Recepción y Vestíbulo		1	Escritorio	0.60X1.20	0.72 MTS				
				1	Silla	0.40X0.60	0.24 MTS				
				3	Sillones	1.50X0.60	2.70 MTS				
				1	Mesa de centro	0.40X0.60	0.24 MTS				
				1	Mueble para café	0.40X0.40	0.16 MTS				
		Zona de registro		1	Dispensador de agua	0.35X0.35	0.13 MTS				
				1	Escritorio	0.70 X1.20	0.84 MTS				
				1	Modulo	1.00X1.20	1.20 MTS				
		Cabañas	Sencillas(3)		1	Sillas	0.45X0.60				
				1	Camas pequeñas	1.00X2.00	2.00 MTS				
				1	Camas grandes	1.80X2.00	3.60 MTS				
				1	Inodoro	0.42X0.72	0.30 MTS				
				1	Ducha	0.10X0.10	0.01 MTS				
				1	Lava mano	0.42X0.80	0.33 MTS				
	Dobles (3)			1	Mueble	0.50X0.80	0.40 MTS				
				Mesa	0.40X0.60	0.24 MTS					
			2	Camas pequeñas	1.00X2.00	4.00 MTS					
			2	Camas grandes	1.80X2.00	7.20 MTS					
			1	Inodoro	0.42X0.72	0.60 MTS					
			1	Ducha	0.10X0.10	0.01 MTS					
	1	Lava mano	0.42X0.80	0.33 MTS							
	1	Mueble	0.50X0.80	0.40 MTS							
	1	Mesa	0.40X0.60	0.24 MTS							
	4	Sillas	0.45X0.45	0.80 MTS							

Cuadro 7: Programa Arquitectónico

PROGRAMA ARQUITECTONICO LA QUINTA

ZONA	SUB-ZONA	ESPACIO	SUB-ESPACIO	CAN.	MOBILIARIO Y EQUIPO	DIMENSION	AREA DE MOBILIARIO	AREA M2	No. DE USUARIO	AREA TOTAL	DESCRIPCION
S O C I A L	C O M E R C I A L	Café Bar	Área de cocina	1	Cocina	0.60X0.60	0.36 MTS	12.89		45.37	Este espacio será donde los usuarios puedan divertirse y compartir al aire libre con las comodidades necesarias.
				1	Lava platos	0.60X0.60	0.36 MTS				
				1	Mesa de trabajo	0.50X0.50	0.36 MTS				
				1	Refrigeradora	0.60X0.60	0.36 MTS				
				1	Congelador	0.80X0.80	0.64 MTS				
			Áreas de venta								
			Caja	1	Caja de cobro	0.60X1.20	0.72 MTS				
				1	Sillas	0.45X0.45	0.20 MTS				
			Bar	5	bancas	0.40X0.40	0.80 MTS				
				1	mesa						
		Área de mesa	5	Mesas	0.60X0.80	2.40 MTS					
			20	Sillas	0.45X0.45	4.05 MTS					
		Bodega	3	Estantes	0.50X2.00	3.00 MTS					
		Salón de Usos Múltiples para recepción y eventos	Área de reuniones	15	Mesas	0.60X0.90	8.10 MTS	32.48			
				60	Sillas	0.45X0.40	12.15 MTS				
			Escenario	1	Tarima	2.00X5.00	10.00 MTS				
			S.S Hombres	1	Inodoro	0.42X0.72	0.33 MTS				
				2	Lava mano	0.42X0.80	0.60 MTS				
				1	Mingitorio	0.20X0.20	0.04 MTS				
			S.S Mujeres	2	Inodoro	0.42X0.72	0.66 MTS				
2	lava mano			0.42X0.80	0.60 MTS						

PROGRAMA ARQUITECTONICO LA QUINTA												
ZONA	SUB-ZONA	ESPACIO	SUB-ESPACIO	CAN.	MOBILIARIO Y EQUIPO	DIMENSION	AREA DE MOBILIARIO	AREA M2	No. DE USUARIO	AREA TOTAL	DESCRIPCION	
A P O Y O		Caseta de control	Oficina	1	Escritorio	0.70X1.20	0.84 MTS	1.61	2	230.11 MT2	Este espacio tiene que tener una buena vista y debe ser preventivo	
				2	Sillas	0.45X0.40	0.36 MTS					
				1	Loker	0.35X0.35	0.12 MTS					
		Servicio Sanitario	S.S Hombres	2	Inodoro	0.42X0.72	0.33 MTS	2				
				2	Lava mano	0.42X0.80	0.60 MTS					
				2	Mingitorio	0.20X0.20	0.04 MTS					
			S.S Mujeres	2	Inodoro	0.42X0.72	0.66 MTS	2				
		2		lava mano	0.42X0.80	0.60 MTS						
		Plazas y jardines	Área de jardines	5				31.00				
			Fuentes	2			2.00X2.50				10.00 MTS	
			Bancas	7			1.20X0.50				21.00 MTS	
		Área de basura	Contenedores de basura	2	Contenedores	1.50X2.00	6.00 MTS	6.00				Este debe ser un espacio para reciclar la basura.
		Parqueo	Estacionamiento de automóviles	15	Carros	2.00X5.00	150.00 MTS	191.50	160			
				1	Buses	11.00X3.50	38.50 MTS		50			
Bodega	Bodega	4	Estantes.	0.50X2.00	3.00 MTS							

Cuadro 7: Programa Arquitectónico
Fuente: Elaboración propia



**CAPITULO V
ANTEPROYECTO
ARQUITECTONICO**

Dicky/2

5.1

PRESUPUESTO

PROYECTO: ANTEPROYECTO DE REMODELACION Y AMPLIACION DE LAS AREAS DE USO TURISTICO DE LA ASOCIACION COOPERATIVA LOS PINOS

CALCULO: ABARCA DAVID, NOLASCO KATYA Y ZAMORA ALEXANDER
 UBICACIÓN: CANTON LOS PINOS MUNICIPIO DEL CONGO DEPARTAMENTO DE SANTA ANA
 FECHA: ENERO DEL 2018
 ESPACIO: ESPACIOS EXTERIORES

Nº	PARTIDA	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Sub-Total	COSTO TOTAL
1	OBRAS PROVISIONALES					\$ 2.675,00
1.1	Bodega	1.00	S.G	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00	
1.2	Limpieza y chapeo	m2	1,500	\$ 0,55	\$ 825,00	
1.3	Trazo	1.00	S.G	\$ 350,00	\$ 350,00	
2	TERRACERIA					\$ 3.825,00
2.1	Terrazas	m3	510,00	\$ 7,50	\$ 3.825,00	
3	OBRAS DE PROTECCION					\$ 5.105,80
3.1	Muro de mamposteria de piedra	m3	55,00	\$ 85,60	\$ 4.708,00	
3.2	Taludes	m3	102,00	\$ 3,90	\$ 397,80	
4	PISOS					\$ 36.548,45
4.1	Concreto tipo acera espesor 10 cms	m2	231,00	\$ 12,00	\$ 2.772,00	
4.2	Ingramado	m2		\$ 14,50	\$ 14,50	
4.3	Cascajo color negro	m2	302,00	\$ 22,00	\$ 6.644,00	
4.4	Concreto estampado	m2	1.767,000	\$ 15,25	\$ 26.946,75	
4.5	Adoquinado	m2	2,00	\$ 85,60	\$ 171,20	
5	DRENAJE DE AGUAS NEGRAS					\$ 3.294,09
5.1	Tuberia de PVC 6"	m1	172,00	\$ 18,60	\$ 3.199,20	
5.2	Excavación	m3	11,10	\$ 7,90	\$ 87,69	
5.3	Compactación	m3	1,22	\$ 5,90	\$ 7,20	
6	DRENAJE DE AGUA POTABLE DE 1"					\$ 6.000,00
6.1	Tuberia de PVC DE 1"	m1	235,00	\$ 3,50	\$ 822,50	
6.2	Fuentes	4,00	S.G	\$ 6.000,00	\$ 6.000,00	
II	INSTALACIONES ELECTRICAS					\$ 18.570,00
II.01	Caja termica	U	1,00	\$ 90,00	\$ 90,00	
II.02	Lampara decorativa de dos luces	U	66,00	\$ 280,00	\$ 18.480,00	
TOTAL						\$ 76.018,34

PROYECTO: ANTEPROYECTO DE REMODELACION Y AMPLIACION DE LAS AREAS DE USO TURISTICO DE LA ASOCIACION COOPERATIVA LOS PINOS

CALCULO: ABARCA DAVID, NOLASCO KATYA Y ZAMORA ALEXANDER

UBICACIÓN: CANTON LOS PINOS MUNICIPIO DEL CONGO DEPARTAMENTO DE SANTA ANA

FECHA: ENERO DEL 2018

ESPACIO: CASETA DE CONTROL

Nº	PARTIDA	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Sub-Total	COSTO TOTAL
1	FUNDACIONES					\$ 3.451,83
1.1	Zapata	m3	5,76	\$ 272,96	\$ 1.572,25	
1.2	Solera de Fundacion I	m3	8,90	\$ 205,00	\$ 1.824,50	
1.3	Excavacion	m3	7,80	\$ 5,50	\$ 42,90	
1.4	Compactacion	m3	2,03	\$ 6,00	\$ 12,18	
2	PAREDES					\$ 3.114,00
2.1	Columna de concreto	ml	9,00	\$ 290,00	\$ 2.610,00	
2.2	Pared de ladrillo de barro cocido	m2	21,00	\$ 24,00	\$ 504,00	
3	TECHOS					\$ 1.081,00
3.1	Cubierta de teja colonial de barro	m2	20,3	\$ 22,00	\$ 446,60	
3.2	Losa densa	m3	1,04	\$ 610,00	\$ 634,40	
4	PISOS					\$ 148,00
4.1	Piso ceramico	m2	5,00	\$ 12,00	\$ 60,00	
4.2	Concreto tipo acera	m2	7,00	\$ 10,50	\$ 73,50	
4.3	Engramado	m2		\$ 14,50	\$ 14,50	
5	DRENAJE DE AGUAS NEGRAS 4"					\$ 59,45
5.1	Excavación	m3	0,24	\$ 7,80	\$ 1,87	
5.2	Tubería de 4"	m2	6,00	\$ 9,50	\$ 57,00	
5.3	Compactación	m3	0,10	\$ 5,80	\$ 0,58	

6	DRENAJE DE AGUA POTABLE DE 1/2"						\$ 0,84
6.1	Tuberia de PVC DE 1/2"	m3	0,24	\$ 3,50	\$ 0,84		
7	PUERTAS Y VENTANAS						\$ 2.720,00
7.1	Puerta de madera de dos tablero	U	1,00	\$ 350,00	\$ 350,00		
7.2	Puerta de forro de plywood de (0.90 cms)	U	1,00	\$ 90,00	\$ 90,00		
7.3	Puerta doble de forro de plywood de (0.60 cms)	U	1,00	\$ 80,00	\$ 80,00		
7.4	Porton de tablonos de madera de concaste	U	1,00	\$ 1.900,00	\$ 1.900,00		
7.5	Ventana tipo francesa	m2	2,00	\$ 150,00	\$ 300,00		
8	ACABAADOS						\$ 234,00
8.1	Repello y afinado de paredes	m2	22,00	\$ 7,50	\$ 165,00		
8.2	Enchapado de azulejo	m2		\$ 25,00	\$ 25,00		
8.3	Pintura	m2	22,00	\$ 2,00	\$ 44,00		
9	APARATO Y EQUIPO						\$ 156,00
9.1	Lavamano blanco	U	1,00	\$ 60,00	\$ 60,00		
9.2	Inodoro	U	1,00	\$ 96,00	\$ 96,00		
10	INSTALACIONES ELECTRICAS						\$ 209,00
10.01	Caja termica	U	1,00	\$ 60,00	\$ 60,00		
10.02	Luminarias y apagador	U	3,00	\$ 11,00	\$ 33,00		
10.03	Toma corrientes	U	4,00	\$ 4,00	\$ 16,00		
10.04	Lamparas decorativas	U	2,00	\$ 50,00	\$ 100,00		
TOTAL							\$ 3.319,84

PROYECTO: ANTEPROYECTO DE REMODELACION Y AMPLIACION DE LAS AREAS DE USO TURISTICO DE LA ASOCIACION COOPERATIVA LOS PINOS
CALCULO: ABARCA DAVID, NOLASCO KATYA Y ZAMORA ALEXANDER
UBICACIÓN: CANTON LOS PINOS MUNICIPIO DEL CONGO DEPARTAMENTO DE SANTA ANA
FECHA: ENERO DEL 2018
ESPACIO: RESTAURANTE

Nº	PARTIDA	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Sub-Total	COSTO TOTAL
1	FUNDACIONES					\$ 6.662,80
1.1	Zapata	m3	8,64	\$ 272,96	\$ 2.358,37	
1.2	Solera de Fundacion 1	m3	8,64	\$ 205,00	\$ 1.771,20	
1.3	Solera de Fundacion 2	m3	7,90	\$ 225,00	\$ 1.777,50	
1.4	Tensor	m3	2,35	\$ 205,00	\$ 481,75	
1.5	Excavacion	m3	32,97	\$ 5,50	\$ 181,34	
1.6	Compactacion	m3	15,44	\$ 6,00	\$ 92,64	
2	PAREDES					\$ 5.615,92
2.1	Columnas de madera y pedestal	u	18,00	\$ 103,00	\$ 1.854,00	
2.2	Pasamanos de madera de conacaste	ml	50,00	\$ 22,00	\$ 1.100,00	
2.3	Pared de piedra bruto	ml	56,00	\$ 25,00	\$ 1.400,00	
2.4	Pared de ladrillo de barro cocido	m2	52,58	\$ 24,00	\$ 1.261,92	
3	TECHOS					\$ 10.890,00
3.1	Cubierta de teja colonial de barro	m2	450,00	\$ 22,00	\$ 9.900,00	
3.2	Pergola de madera de conacastes	m2	22,00	\$ 45,00	\$ 990,00	
4	PISOS					\$ 5.039,00
4.1	Concreto tipo acera y corteza de madera	m2	380,00	\$ 12,00	\$ 4.560,00	
	piso de madera	m2	25,00	\$ 18,00	\$ 450,00	
4.2	Engramado	m2		\$ 14,50	\$ 14,50	
4.3	Piso ceramicxa antidelizante	m2		\$ 21,00	\$ 14,50	
5	DRENAJE DE AGUAS NEGRAS 4"					\$ 637,45
5.1	Excavación	m3	1,65	\$ 7,80	\$ 12,87	
5.2	Tubería de 4"	m2	65,00	\$ 9,50	\$ 617,50	
5.3	Compactación	m3	1,22	\$ 5,80	\$ 7,08	
6	DRENAJE DE AGUA POTABLE DE 1/2"					\$ 245,00
6.1	Tubería de PVC DE 1/2"	m3	70,00	\$ 3,50	\$ 245,00	

7	DRENAJE DE AGUA LLUVIAS					\$ 413,60
7.1	Caja parilla	u	6	\$ 20,00	\$ 120,00	
7.2	Tubería de PVC DE 4"	ml	80,00	\$ 3,50	\$ 280,00	
7.3	Excavación	m3		\$ 7,80	\$ 7,80	
7.4	Compactación	m3		\$ 5,80	\$ 5,80	
8	PUERTAS Y VENTANAS					\$ 1.738,00
8.1	Puerta de madera de dos tablero	U	3,00	\$ 350,00	\$ 1.050,00	
8.3	Puerta doble de forro de plywood de (0.60 cms)	U	5,00	\$ 80,00	\$ 400,00	
8.5	Ventana tipo francesa	m2	1,92	\$ 150,00	\$ 288,00	
9	ACABADOS					\$ 570,23
9.1	Repello y afinado de paredes	m2	52,58	\$ 7,50	\$ 394,35	
9.2	Enchapado de azulejo	m2	17,68	\$ 4,00	\$ 70,72	
9.3	Pintura	m2	52,58	\$ 2,00	\$ 105,16	
10	APARATO Y EQUIPO					\$ 980,00
10.01	Lavamanos blanco	U	6,00	\$ 60,00	\$ 360,00	
10.02	Mingitorio	U	2,00	\$ 70,00	\$ 140,00	
10.03	Inodoro	U	5,00	\$ 96,00	\$ 480,00	
11	INSTALACIONES ELÉCTRICAS					\$ 224,00
11.01	Caja termica	U	1,00	\$ 60,00	\$ 60,00	
11.02	focos ahorrativos y apagador	U	32,00	\$ 4,00	\$ 128,00	
11.03	Toma corrientes	U	9,00	\$ 4,00	\$ 36,00	
TOTAL						\$ 3.925,83

PROYECTO: ANTEPROYECTO DE REMODELACION Y AMPLIACION DE LAS AREAS DE USO TURISTICO DE LA ASOCIACION COOPERATIVA LOS PINOS
CALCULO: ABARCA DAVID, NOLASCO KATYA Y ZAMORA ALEXANDER
UBICACIÓN: CANTON LOS PINOS MUNICIPIO DEL CONGO DEPARTAMENTO DE SANTA ANA
FECHA: ENERO DEL 2018
ESPACIO: COCINA

Nº	PARTIDA	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Sub-Total	COSTO TOTAL
1	FUNDACIONES					\$ 5.443,21
1.1	Zapata	m3	4,80	\$ 272,96	\$ 1.310,21	
1.2	Solera de Fundacion 1	m3	9,24	\$ 205,00	\$ 1.894,20	
1.3	Solera de Fundacion 2	m3	7,45	\$ 225,00	\$ 1.676,25	
1.4	Tensor	m3	5,78	\$ 205,00	\$ 205,00	
1.5	Excavacion	m3	52,30	\$ 5,50	\$ 287,65	
1.6	Compactacion	m3	11,65	\$ 6,00	\$ 69,90	
2	PAREDES					\$ 4.571,96
2.1	Columnas de madera y pedestal	u	2,00	\$ 103,00	\$ 206,00	
2.2	Pared de piedra bruto	m1	44,52	\$ 25,00	\$ 1.113,00	
2.3	Pared de ladrillo de barro cocido	m2	135,54	\$ 24,00	\$ 3.252,96	
3	TECHOS					\$ 3.831,30
3.1	Cubierta de teja colonial de barro	m2	174,15	\$ 22,00	\$ 3.831,30	
4	PISOS					\$ 2.638,00
4.1	Engramado	m2		\$ 14,50	\$ 14,50	
4.2	Piso ceramicxa antidelizante	m2	145,75	\$ 18,00	\$ 2.623,50	
5	DRENAJE DE AGUAS NEGRAS 4"					\$ 372,61
5.1	Excavación	m3	0,96	\$ 7,80	\$ 7,49	
5.2	Tuberia de 4"	m2	38,00	\$ 9,50	\$ 361,00	
5.3	Compactación	m3	0,71	\$ 5,80	\$ 4,12	
6	DRENAJE DE AGUA POTABLE DE 1/2"					\$ 112,00
6.1	Tuberia de PVC DE 1/2"	m1	32,00	\$ 3,50	\$ 112,00	

7	DRENAJE DE AGUA LLUVIAS								\$ 216,10
7.1	Caja	Caja parilla			u	4	\$ 20,00	\$ 80,00	
7.2	Tuberia de PVC DE 4"				ml	35,00	\$ 3,50	\$ 122,50	
7.3	Excavación				m3		\$ 7,80	\$ 7,80	
7.4	Compactación				m3		\$ 5,80	\$ 5,80	
8	PUERTAS Y VENTANAS								\$ 2.322,50
8.1	Puerta de madera de dos tablero				U	2,00	\$ 350,00	\$ 700,00	
8.2	Puerta doble de forro de plywood de (0.90 cms)				U	5,00	\$ 90,00	\$ 450,00	
8.3	Puerta doble de forro de plywood de (0.60 cms)				U	2,00	\$ 80,00	\$ 160,00	
8.4	Ventana tipo francesa				m2	6,75	\$ 150,00	\$ 1.012,50	
9	ACABADOS								\$ 1.181,71
9.1	Repello y afinado de paredes				m2	135,54	\$ 7,50	\$ 1.016,55	
9.2	Enchapado de azulejo				m2	15,00	\$ 4,00	\$ 60,00	
9.3	Pintura				m2	52,58	\$ 2,00	\$ 105,16	
10	APARATO Y EQUIPO								\$ 156,00
10.01	Lavamano blanco				U	1,00	\$ 60,00	\$ 60,00	
10.02	Inodoro				U	1,00	\$ 96,00	\$ 96,00	
11	INSTALACIONES ELÉCTRICAS								\$ 216,00
11.01	Caja termica				U	1,00	\$ 60,00	\$ 60,00	
11.02	focos ahorrativos y apagador				U	6,00	\$ 4,00	\$ 24,00	
11.03	luminarias flourecentes				U	12,00	\$ 8,00	\$ 96,00	
11.04	Toma corrientes				U	9,00	\$ 4,00	\$ 36,00	
TOTAL									\$ 4.092,31

PROYECTO: ANTEPROYECTO DE REMODELACION Y AMPLIACION DE LAS AREAS DE USO TURISTICO DE LA ASOCIACION COOPERATIVA LOS PINOS
CALCULO: ABARCA DAVID, NOLASCO KATYA Y ZAMORA ALEXANDER
UBICACIÓN: CANTON LOS PINOS MUNICIPIO DEL CONGO DEPARTAMENTO DE SANTA ANA
FECHA: ENERO DEL 2018
ESPACIO: CAFÉ BAR

Nº	PARTIDA	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Sub-Total	COSTO TOTAL
1	FUNDACIONES					\$ 5.443,21
1.1	Zapata	m3	4,80	\$ 272,96	\$ 1.310,21	
1.2	Solera de Fundacion 1	m3	9,24	\$ 205,00	\$ 1.894,20	
1.3	Solera de Fundacion 2	m3	7,45	\$ 225,00	\$ 1.676,25	
1.4	Tensor	m3	5,78	\$ 205,00	\$ 205,00	
1.5	Excavacion	m3	52,30	\$ 5,50	\$ 287,65	
1.6	Compactacion	m3	11,65	\$ 6,00	\$ 69,90	
2	PAREDES					\$ 4.393,00
2.1	Columnas de madera y pedestal	u	16,00	\$ 103,00	\$ 1.648,00	
2.2	Pared de piedra bruto	ml	14,52	\$ 25,00	\$ 363,00	
2.3	Pared de ladrillo de barro cocido	m2	99,25	\$ 24,00	\$ 2.382,00	
3	TECHOS					\$ 4.345,44
3.1	Cubierta de teja colonial de barro	m2	197,52	\$ 22,00	\$ 4.345,44	
4	PISOS					\$ 1.113,82
4.1	Engramado	m2		\$ 14,50	\$ 14,50	
4.2	Concreto tipo acera y corteza de madera	m2	91,61	\$ 12,00	\$ 1.099,32	
5	DRENAJE DE AGUAS NEGRAS 4"					\$ 196,10
5.1	Excavación	m3	0,50	\$ 7,80	\$ 3,90	
5.2	Tuberia de 4"	m2	20,00	\$ 9,50	\$ 190,00	
5.3	Compactación	m3	0,38	\$ 5,80	\$ 2,20	
6	DRENAJE DE AGUA POTABLE DE 1/2"					\$ 98,00
6.1	Tuberia de PVC DE 1/2"	ml	28,00	\$ 3,50	\$ 98,00	

7	DRENAJE DE AGUA LLUVIAS					\$ 200,60
7.1	Caja parilla	u	2	\$ 20,00	\$ 40,00	
7.2	Tuberia de PVC DE 4"	ml	42,00	\$ 3,50	\$ 147,00	
7.3	Excavación	m3		\$ 7,80	\$ 7,80	
7.4	Compactación	m3		\$ 5,80	\$ 5,80	
8	PUERTAS Y VENTANAS					\$ 1.010,00
8.1	Puerta doble de forro de plywood de (0.90 cms)	U	1,00	\$ 90,00	\$ 90,00	
8.2	Puerta doble de forro de plywood de (0.80 cms)	U	2,00	\$ 85,00	\$ 170,00	
8.3	Puerta doble de forro de plywood de (0.60 cms)	U	3,00	\$ 80,00	\$ 240,00	
8.4	Ventana tipo francesa	m2	3,40	\$ 150,00	\$ 510,00	
9	ACABADOS					\$ 1.198,98
9.1	Repello y afinado de paredes	m2	99,25	\$ 7,50	\$ 744,38	
9.2	Enchapado de azulejo	m2	14,40	\$ 4,00	\$ 57,60	
9.3	Pintura	m2	198,50	\$ 2,00	\$ 397,00	
10	APARATO Y EQUIPO					\$ 598,00
10.01	Lavamanos blanco	U	4,00	\$ 60,00	\$ 240,00	
10.02	Migitorio	U	1,00	\$ 70,00	\$ 70,00	
10.03	Inodoro	U	3,00	\$ 96,00	\$ 288,00	
11	INSTALACIONES ELÉCTRICAS					\$ 140,00
11.01	Caja termica	U	1,00	\$ 60,00	\$ 60,00	
11.02	focos ahorrativos y apagador	U	6,00	\$ 8,00	\$ 48,00	
11.03	Toma corrientes	U	8,00	\$ 4,00	\$ 32,00	
TOTAL						\$ 3.147,58

PROYECTO: ANTEPROYECTO DE REMODELACION Y AMPLIACION DE LAS AREAS DE USO TURISTICO DE LA ASOCIACION COOPERATIVA LOS PINOS

CALCULO: ABARCA DAVID, NOLASCO KATYA Y ZAMORA ALEXANDER

UBICACIÓN: CANTON LOS PINOS MUNICIPIO DEL CONGO DEPARTAMENTO DE SANTA ANA

FECHA: ENERO DEL 2018

ESPACIO: ADMINISTRACION

Nº	PARTIDA	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Sub-Total	COSTO TOTAL
1	FUNDACIONES					\$ 7.168,45
1.1	Zapata nº1	m3	5,76	\$ 272,96	\$ 1.572,25	
1.2	Solera de Fundacion	m3	25	\$ 205,00	\$ 5.125,00	
1.3	Tensor	m3	2,1	\$ 205,00	\$ 430,50	
1.4	Excavacion	m3	5,00	\$ 5,50	\$ 27,50	
1.5	Compactacion	m3	2,2	\$ 6,00	\$ 13,20	
2	PAREDES					\$ 4.704,20
2.1	Columna de madera y pedestal	u	11,00	\$ 103,00	\$ 1.133,00	
2.2	Pared de ladrillo de barro cocido	m2	148,80	\$ 24,00	\$ 3.571,20	
3	TECHOS					\$ 5.174,00
3.1	Cubierta de teja de barro	m2	234	\$ 22,00	\$ 5.148,00	
3.2	Pergola de madera conacaste	m2	1	\$ 26,00	\$ 26,00	
4	PISOS					\$ 3.494,50
4.1	Piso ceramico	m2	143,00	\$ 12,00	\$ 1.716,00	
4.2	Piso ceramico antideslizante	m2	84,00	\$ 21,00	\$ 1.764,00	
4.3	Engramado	m2	30,00	\$ 14,50	\$ 14,50	
5	DRENAJE DE AGUAS NEGRAS					\$ 356,04
5.1	Excavacion	m3	1,16	\$ 7,80	\$ 9,05	
5.2	Tuberia PVC 4"	m2	36,00	\$ 9,50	\$ 342,00	
5.2	Compactacion	m3	0,86	\$ 5,80	\$ 4,99	

6	DRENAJE DE AGUA POTABLE					\$ 143,50
6.1	Tuberia de PVC DE 1/2	m3	41,00	\$ 3,50	\$ 143,50	
7	DRENAJE DE AGUAS LLUVIAS					\$ 167,14
7.1	Caja Parrilla	u	1,00	\$ 20,00	\$ 20,00	
7.2	Tuberia de PVC 6"	ml	9,00	\$ 16,00	\$ 144,00	
7.3	Excavacion	m3	0,34	\$ 6,00	\$ 2,04	
7.4	Compactacion	m3	0,20	\$ 5,50	\$ 1,10	
8	PUERTAS Y VENTANAS					\$ 3.490,00
8.1	Puerta de madera	u	2,00	\$ 350,00	\$ 700,00	
8.2	Puerta doble forro de plywood (0.90)	u	4,00	\$ 150,00	\$ 600,00	
8.3	Puerta doble forro de plywoods (0.60)	u	2,00	\$ 120,00	\$ 240,00	
8.4	Ventana tipo de francesa	u	13,00	\$ 150,00	\$ 1.950,00	
9	ACABADOS					\$ 2.816,40
9.1	Repello y afinado en paredes	m2	291,20	\$ 7,50	\$ 2.184,00	
9.2	Enchapado de azulejo	u	2,00	\$ 25,00	\$ 50,00	
9.3	Pintura	m2	291,20	\$ 2,00	\$ 582,40	
10	APARATOS Y EQUIPOS					\$ 312,00
10.1	Lavamanos	u	2,00	\$ 60,00	\$ 120,00	
10.2	Inodoro	u	2,00	\$ 96,00	\$ 192,00	
10	INSTALACIONES ELECTRICAS					\$ 238,00
10.1	Caja Termica	u	1,00	\$ 60,00	\$ 60,00	
10.2	Luminarias y apagador	u	12,00	\$ 11,00	\$ 132,00	
10.1	Tomacorriente 110 V	u	10,00	\$ 4,00	\$ 40,00	
10.2	Tomacorriente 220 V	u	1,00	\$ 6,00	\$ 6,00	
TOTAL						\$ 7.167,04

PROYECTO: ANTEPROYECTO DE REMODELACION Y AMPLIACION DE LAS AREAS DE USO TURISTICO DE LA ASOCIACION COOPERATIVA LOS PINOS

CALCULO: ABARCA DAVID, NOLASCO KATYA Y ZAMORA ALEXANDER

UBICACIÓN: CANTON LOS PINOS MUNICIPIO DEL CONGO DEPARTAMENTO DE SANTA ANA

FECHA: ENERO DEL 2018

ESPACIO: ADMINISTACION QUINTA RECREATIVA

Nº	PARTIDA	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Sub-Total	COSTO TOTAL
1	FUNDACIONES					\$ 1.910,16
1.1	Zapata nº1	m3	3,94	\$ 272,96	\$ 1.075,46	
1.2	Solera de Fundacion	m3	2,1	\$ 205,00	\$ 430,50	
1.3	Tensor	m3	1,8	\$ 205,00	\$ 369,00	
1.4	Excavacion	m3	4,00	\$ 5,50	\$ 22,00	
1.5	Compactacion	m3	2,2	\$ 6,00	\$ 13,20	
2	PAREDES					\$ 2.779,36
2.1	Columna de madera y pedestal	u	4,00	\$ 103,00	\$ 412,00	
2.2	Pared de ladrillo de barro cocido	m2	98,64	\$ 24,00	\$ 2.367,36	
3	TECHOS					\$ 2.442,66
3.1	Cubierta de teja de barro	m2	111,03	\$ 22,00	\$ 2.442,66	
4	PISOS					\$ 1.189,78
4.1	Piso ceramico	m2	75,26	\$ 12,00	\$ 903,12	
4.2	Piso ceramico antideslizante	m2	12,96	\$ 21,00	\$ 272,16	
4.3	Ingramado	m2	30,00	\$ 14,50	\$ 14,50	
5	DRENAJE DE AGUAS NEGRAS					\$ 212,96
5.1	Excavacion	m3	1,16	\$ 7,80	\$ 9,05	
5.2	Tuberia PVC 4"	m2	21,00	\$ 9,50	\$ 199,50	
5.2	Compactacion	m3	0,76	\$ 5,80	\$ 4,41	

6	DRENAJE DE AGUA POTABLE					\$ 65,52
6.1	Tuberia de PVC DE 1/2	m3	18,72	\$ 3,50	\$ 65,52	
7	DRENAJE DE AGUAS LLUVIAS					\$ 167,07
7.1	Caja Parrilla	u	1,00	\$ 20,00	\$ 20,00	
7.2	Tuberia de PVC 6"	ml	9,00	\$ 16,00	\$ 144,00	
7.3	Excavacion	m3	0,34	\$ 5,50	\$ 1,87	
7.4	Compactacion	m3	0,20	\$ 6,00	\$ 1,20	
8	PUERTAS Y VENTANAS					\$ 1.626,25
8.1	Puerta de madera	u	1,00	\$ 350,00	\$ 350,00	
8.2	Puerta doble forro de plywood (0.90)	u	5,00	\$ 150,00	\$ 750,00	
8.3	Puerta doble forro de plywoods (0.60)	u	2,00	\$ 120,00	\$ 240,00	
8.4	Ventana tipo de francesa	m2	11,45	\$ 25,00	\$ 286,25	
9	ACABADOS					\$ 1.342,76
9.1	Repello y afinado en paredes	m2	136,08	\$ 7,50	\$ 1.020,60	
9.2	Enchapado de azulejo	u	2,00	\$ 25,00	\$ 50,00	
9.3	Pintura	m2	136,08	\$ 2,00	\$ 272,16	
10	APARATOS Y EQUIPOS					\$ 312,00
10.1	Lavamanos	u	2,00	\$ 60,00	\$ 120,00	
10.2	Inodoro	u	2,00	\$ 96,00	\$ 192,00	
10	INSTALACIONES ELECTRICAS					\$ 238,00
10.1	Caja Termica	u	1,00	\$ 60,00	\$ 60,00	
10.2	Luminarias y apagador	u	12,00	\$ 11,00	\$ 132,00	
10.1	Tomacorriente 110 V	u	10,00	\$ 4,00	\$ 40,00	
10.2	Tomacorriente 220 V	u	1,00	\$ 6,00	\$ 6,00	
TOTAL						\$ 3.751,60

PROYECTO: ANTEPROYECTO DE REMODELACION Y AMPLIACION DE LAS AREAS DE USO TURISTICO DE LA ASOCIACION COOPERATIVA LOS PINOS

CALCULO: ABARCA DAVID, NOLASCO KATYA Y ZAMORA ALEXANDER
UBICACIÓN: CANTON LOS PINOS MUNICIPIO DEL CONGO DEPARTAMENTO DE SANTA ANA
FECHA: ENERO DEL 2018
ESPACIO: VIVERO

Nº	PARTIDA	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Sub-Total	COSTO TOTAL
1	PAREDES					\$ 937,60
1,1	Postes de madera	u	20,00	\$ 39,00	\$ 780,00	
1,2	Grapas	u	2,00	\$ 0,56	\$ 1,12	
1,3	Geomalla sintetica negra	m2	57,00	\$ 0,64	\$ 36,48	
1,4	Alambre de amarre	m2	5,00	\$ 24,00	\$ 120,00	
2	TECHOS					\$ 4.638,24
2,1	Geomalla sintetica negra	m	216	\$ 0,64	\$ 138,24	
2,2	Cubierta de acrilico	m2	180	\$ 25,00	\$ 4.500,00	
3	PISOS					\$ 3.494,50
3,1	Piso de concreto	m2	143,00	\$ 12,00	\$ 1.716,00	
3,2	Piso ceramico antideslizante	m2	84,00	\$ 21,00	\$ 1.764,00	
3,3	Engramado	m2	30,00	\$ 14,50	\$ 14,50	
4	DRENAJE DE AGUA POTABLE					\$ 143,50
4,1	Tuberia de PVC DE 1/2	m3	41,00	\$ 3,50	\$ 143,50	
					TOTAL	\$ 9.213,84

PROYECTO: ANTEPROYECTO DE REMODELACION Y AMPLIACION DE LAS AREAS DE USO TURISTICO DE LA ASOCIACION COOPERATIVA LOS PINOS

CALCULO: ABARCA DAVID, NOLASCO KATYA Y ZAMORA ALEXANDER

UBICACIÓN: CANTON LOS PINOS MUNICIPIO DEL CONGO DEPARTAMENTO DE SANTA ANA

FECHA: ENERO DEL 2018

ESPACIO: REMODELACION SALON USO MULTIPLES

Nº	PARTIDA	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Sub-Total	COSTO TOTAL
1	FUNDACIONES					\$ 1.092,28
1,1	Zapata n ^o 1	m3	1,92	\$ 272,96	\$ 524,08	
1,2	Solera de Fundacion	m3	1,5	\$ 205,00	\$ 307,50	
1,3	Tensor	m3	1,1	\$ 205,00	\$ 225,50	
1,4	Excavacion	m3	4,00	\$ 5,50	\$ 22,00	
1,5	Compactacion	m3	2,2	\$ 6,00	\$ 13,20	
2	PAREDES					\$ 2.872,40
2,1	Columna de madera y pedestal	u	14,00	\$ 103,00	\$ 1.442,00	
2,2	Pared de ladrillo de barro cocido	m2	59,60	\$ 24,00	\$ 1.430,40	
3	TECHOS					\$ 2.944,80
3,1	Cubierta de teja de barro	m2	54	\$ 22,00	\$ 1.188,00	
3,2	Losa Densa	m3	2,88	\$ 610,00	\$ 1.756,80	
4	PISOS					\$ 3.417,00
4,1	Piso ceramico	m2	143,00	\$ 12,00	\$ 1.716,00	
4,2	Piso ceramico antideslizante	m2	81,00	\$ 21,00	\$ 1.701,00	
5	DRENAJE DE AGUAS NEGRAS					\$ 299,04
5,1	Excavacion	m3	1,16	\$ 7,80	\$ 9,05	
5,2	Tuberia PVC 4"	ml	30,00	\$ 9,50	\$ 285,00	
5,2	Compactacion	m3	0,86	\$ 5,80	\$ 4,99	

6	DRENAJE DE AGUA POTABLE					\$ 108,50
6.1	Tuberia de PVC DE 1/2	m3	31,00	\$ 3,50	\$ 108,50	
7	DRENAJE DE AGUAS LLUVIAS					\$ 167,07
7.1	Caja Parrilla	u	1,00	\$ 20,00	\$ 20,00	
7.2	Tuberia de PVC 6"	ml	9,00	\$ 16,00	\$ 144,00	
7.3	Excavacion	m3	0,34	\$ 5,50	\$ 1,87	
7.4	Compactacion	m3	0,20	\$ 6,00	\$ 1,20	
8	PUERTAS Y VENTANAS					\$ 2.380,00
8.1	Puerta de madera	u	2,00	\$ 350,00	\$ 700,00	
8.2	Puerta doble forro de plywood (0.90)	u	4,00	\$ 150,00	\$ 600,00	
8.3	Puerta doble forro de plywoods (0.60)	u	4,00	\$ 120,00	\$ 480,00	
8.4	Ventana tipo de francesa	m2	4,00	\$ 150,00	\$ 600,00	
9	ACABADOS					\$ 1.269,00
9.1	Repello y afinado en paredes	m2	102,00	\$ 7,50	\$ 765,00	
9.2	Enchapado de azulejo	u	12,00	\$ 25,00	\$ 300,00	
9.3	Pintura	m2	102,00	\$ 2,00	\$ 204,00	
10	APARATOS Y EQUIPOS					\$ 574,00
10.1	Lavamanos	u	2,00	\$ 60,00	\$ 120,00	
10.2	Inodoro	u	4,00	\$ 96,00	\$ 384,00	
10.3	Mingitorio	u	1,00	\$ 70,00	\$ 70,00	
10	INSTALACIONES ELECTRICAS					\$ 348,00
10.1	Caja Termica	u	1,00	\$ 60,00	\$ 60,00	
10.2	Luminarias y apagador	u	22,00	\$ 11,00	\$ 242,00	
10.1	Tomacorriente 110 V	u	10,00	\$ 4,00	\$ 40,00	
10.2	Tomacorriente 220 V	u	1,00	\$ 6,00	\$ 6,00	
TOTAL						\$ 4.846,57

PROYECTO: ANTEPROYECTO DE REMODELACION Y AMPLIACION DE LAS AREAS DE USO TURISTICO DE LA ASOCIACION COOPERATIVA LOS PINOS

CALCULO: ABARCA DAVID, NOLASCO KATYA Y ZAMORA ALEXANDER

UBICACIÓN: CANTON LOS PINOS MUNICIPIO DEL CONGO DEPARTAMENTO DE SANTA ANA

FECHA: ENERO DEL 2018

ESPACIO: TORREFACCION

Nº	PARTIDA	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Sub-Total	COSTO TOTAL
1	FUNDACIONES					\$ 5.064,92
1.1	Zapata nº1	m3	3,84	\$ 272,96	\$ 1.048,17	
1.2	Solera de Fundacion	m3	15	\$ 205,00	\$ 3.075,00	
1.3	Tensor	m3	3,25	\$ 205,00	\$ 666,25	
1.4	Excavacion	m3	37,00	\$ 5,50	\$ 203,50	
1.5	Compactacion	m3	12	\$ 6,00	\$ 72,00	
2	PAREDES					\$ 3.654,00
2.1	Columna de madera y pedestal	u	18,00	\$ 103,00	\$ 1.854,00	
2.2	Pared de piedra en bruto	m2	72	\$ 25,00	\$ 1.800,00	
3	TECHOS					\$ 1.026,00
3.1	Cubierta de teja de barro	m2	36	\$ 22,00	\$ 792,00	
3.2	Pergolas de madera de conacaste	m3	9	\$ 26,00	\$ 234,00	
4	PISOS					\$ 1.526,50
4.1	Piso ceramico antideslizante	m2	72,00	\$ 21,00	\$ 1.512,00	
4.2	Engramado	m2	40,00	\$ 14,50	\$ 14,50	
5	DRENAJE DE AGUAS NEGRAS					\$ 254,45
5.1	Excavacion	m3	0,65	\$ 7,80	\$ 5,07	
5.2	Tuberia PVC 4"	m2	26,00	\$ 9,50	\$ 247,00	
5.2	Compactacion	m3	0,41	\$ 5,80	\$ 2,38	

6	DRENAJE DE AGUA POTABLE					\$ 0,84
6.1	Tuberia de PVC DE 1/2	m3	0,24	\$ 3,50	\$ 0,84	
7	DRENAJE DE AGUAS LLUVIAS					\$ 247,14
7.1	Caja Parrilla	u	1,00	\$ 20,00	\$ 20,00	
7.2	Tuberia de PVC 6"	ml	14,00	\$ 16,00	\$ 224,00	
7.3	Excavacion	m3	0,34	\$ 6,00	\$ 2,04	
7.4	Compactacion	m3	0,20	\$ 5,50	\$ 1,10	
8	PUERTAS Y VENTANAS					\$ 1.700,00
8.1	Puerta de madera	u	4,00	\$ 350,00	\$ 1.400,00	
8.2	Puerta doble forro de plywood (0.90)	u	2,00	\$ 150,00	\$ 300,00	
9	ACABADOS					\$ 972,40
9.1	Repello y afinado en paredes	m2	52,00	\$ 7,50	\$ 390,00	
9.2	Pintura	m2	291,20	\$ 2,00	\$ 582,40	
10	INSTALACIONES ELECTRICAS					\$ 272,00
10.1	Caja Termica	u	1,00	\$ 60,00	\$ 60,00	
10.2	Luminarias y apagador	u	12,00	\$ 11,00	\$ 132,00	
10.1	Tomacorriente 110 V	u	8,00	\$ 4,00	\$ 32,00	
10.2	Tomacorriente 220 V	u	8,00	\$ 6,00	\$ 48,00	
TOTAL						\$ 3.192,38

PROYECTO: ANTEPROYECTO DE REMODELACION Y AMPLIACION DE LAS AREAS DE USO TURISTICO DE LA ASOCIACION COOPERATIVA LOS PINOS

CALCULO: ABARCA DAVID, NOLASCO KATYA Y ZAMORA ALEXANDER

UBICACIÓN: CANTON LOS PINOS MUNICIPIO DEL CONGO DEPARTAMENTO DE SANTA ANA

FECHA: ENERO DEL 2018

ESPACIO: CABAÑAS NUEVAS

Nº	PARTIDA	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Sub-Total	COSTO TOTAL
1	FUNDACIONES					\$ 1.941,13
1,1	Zapata nº1	m3	5,28	\$ 272,96	\$ 1.441,23	
1,2	Solera de Fundacion	m3	1,93	\$ 205,00	\$ 395,65	
1,3	Tensor	m3	0,25	\$ 205,00	\$ 51,25	
1,4	Excavacion	m3	5,60	\$ 5,50	\$ 30,80	
1,5	Compactacion	m3	3,7	\$ 6,00	\$ 22,20	
2	PAREDES					\$ 3.590,20
2,1	Columna de madera y pedestal	u	1,00	\$ 103,00	\$ 103,00	
2,2	Pared de ladrillo de barro cocido	m2	145,30	\$ 24,00	\$ 3.487,20	
3	TECHOS					\$ 1.562,00
3,1	Cubierta de teja de barro	m2	71,00	\$ 22,00	\$ 1.562,00	
4	PISOS					\$ 1.083,00
4,1	Piso ceramico	m2	64,00	\$ 12,00	\$ 768,00	
4,2	Piso ceramico antideslizante	m2	15,00	\$ 21,00	\$ 315,00	
5	DRENAJE DE AGUAS NEGRAS					\$ 72,56
5,1	Excavacion	m3	0,34	\$ 7,80	\$ 2,65	
5,2	Tuberia PVC 4"	ml	7,20	\$ 9,50	\$ 68,40	
5,2	Compactacion	m3	0,26	\$ 5,80	\$ 1,51	

6	DRENAJE DE AGUA POTABLE						\$ 28,70
6.1	Tuberia de PVC DE 1/2	m3	8,20	\$ 3,50	\$ 28,70		
7	DRENAJE DE AGUAS LLUVIAS						\$ 554,30
7.1	Caja Parrilla	u	6,00	\$ 20,00	\$ 120,00		
7.2	Tuberia de PVC 6"	ml	26,00	\$ 16,00	\$ 416,00		
7.3	Excavacion	m3	1,80	\$ 5,50	\$ 9,90		
7.4	Compactacion	m3	1,40	\$ 6,00	\$ 8,40		
8	PUERTAS Y VENTANAS						\$ 1.406,25
8.1	Puerta de madera	u	2,00	\$ 350,00	\$ 700,00		
8.2	Puerta doble forro de plywood (0.90)	u	2,00	\$ 150,00	\$ 300,00		
8.3	Puerta doble forro de plywoods (0.60)	u	1,00	\$ 120,00	\$ 120,00		
8.4	Ventana tipo de francesa	m2	11,45	\$ 25,00	\$ 286,25		
9	ACABADOS						\$ 2.232,50
9.1	Repello y afinado en paredes	m2	235,00	\$ 7,50	\$ 1.762,50		
9.3	Pintura	m2	235,00	\$ 2,00	\$ 470,00		
10	APARATOS Y EQUIPOS						\$ 156,00
10.1	Lavamanos	u	1,00	\$ 60,00	\$ 60,00		
10.2	Inodoro	u	1,00	\$ 96,00	\$ 96,00		
10	INSTALACIONES ELECTRICAS						\$ 173,00
10.1	Caja Termica	u	1,00	\$ 60,00	\$ 60,00		
10.2	Luminarias y apagador	u	7,00	\$ 11,00	\$ 77,00		
10.1	Tomacorriente 110 V	u	6,00	\$ 4,00	\$ 24,00		
10.2	Tomacorriente 220 V	u	2,00	\$ 6,00	\$ 12,00		
TOTAL							\$ 4.550,75

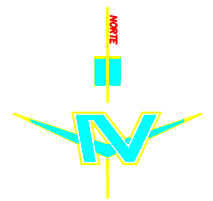
PROYECTO: ANTEPROYECTO DE REMODELACION Y AMPLIACION DE LAS AREAS DE USO TURISTICO DE LA ASOCIACION COOPERATIVA LOS PINOS

CALCULO: ABARCA DAVID, NOLASCO KATYA Y ZAMORA ALEXANDER

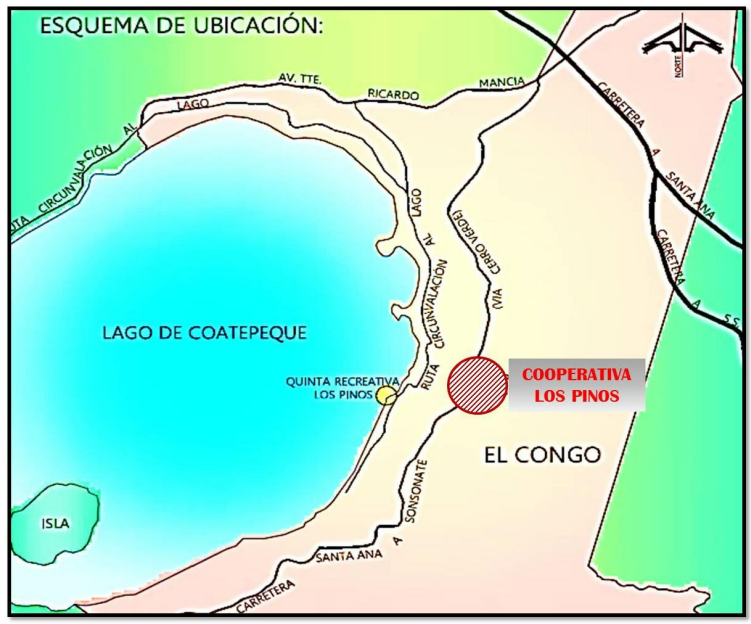
UBICACIÓN: CANTON LOS PINOS MUNICIPIO DEL CONGO DEPARTAMENTO DE SANTA ANA

FECHA: ENERO DEL 2018

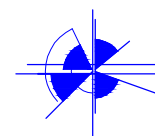
TOTAL DE COSTOS DIRECTOS	\$ 213.671,36
COSTOS INDIRECTOS	
SUPERVISION Y ADMINISTRACION DE OBRA 15% COSTOS DIRECTOS	\$ 32.050,70
TRANSPORTE 3% COSTO DIRECTOS	\$ 6.410,14
IMPREVISTO 7% COSTO DIRECTO	\$ 14.956,99
TOTAL DE COSTOS INDIRECTOS	\$ 53.417,84
TOTAL DEL COSTO DEL PROYECTO	\$ 267.089,19




COOPERATIVA LOS PINOS
 PLANTA DE INFRAESTRUCTURA ACTUAL ESC. 1:1000

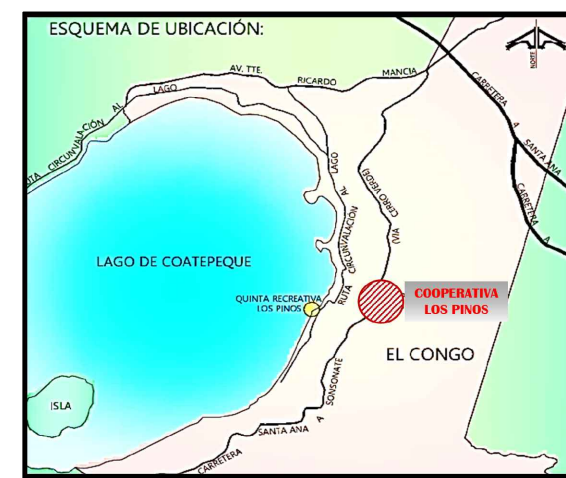


ESCALA: LAS INDICADAS FECHA: ENERO-2018 HOJA: C-1	CONTENIDO: PLANTA DE CONJUNTO ACTUAL (COOPERATIVA LOS PINOS)	UBICACIÓN: CANTON LOS PINOS, MUNICIPIO DE EL CONGO, DEPARTAMENTO DE SANTA ANA. PRESENTAN: BR. JOSÉ DAVID ABARCA CARRILLO. BR. KATYA LISBETH NOLASCO MEDRANO. BR. EDSON ALEXANDER ZAMORA MENJIVAR.	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA PROYECTO: ANTEPROYECTO DE REMODELACION Y AMPLIACION DE LAS AREAS DE USO TURISTICO DE LA ASOCIACION COOPERATIVA LOS PINOS.
			



COOPERATIVA LOS PINOS

PLANTA DE INFRAESTRUCTURA PROPUESTA



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

PROYECTO:
 ANTEPROYECTO DE REMODELACION Y AMPLIACION DE LAS
 AREAS DE USO TURISTICO DE LA ASOCIACION
 COOPERATIVA LOS PINOS.

UBICACION:
 CANTON LOS PINOS, MUNICIPIO DE EL CONGO,
 DEPARTAMENTO DE SANTA ANA.

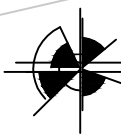
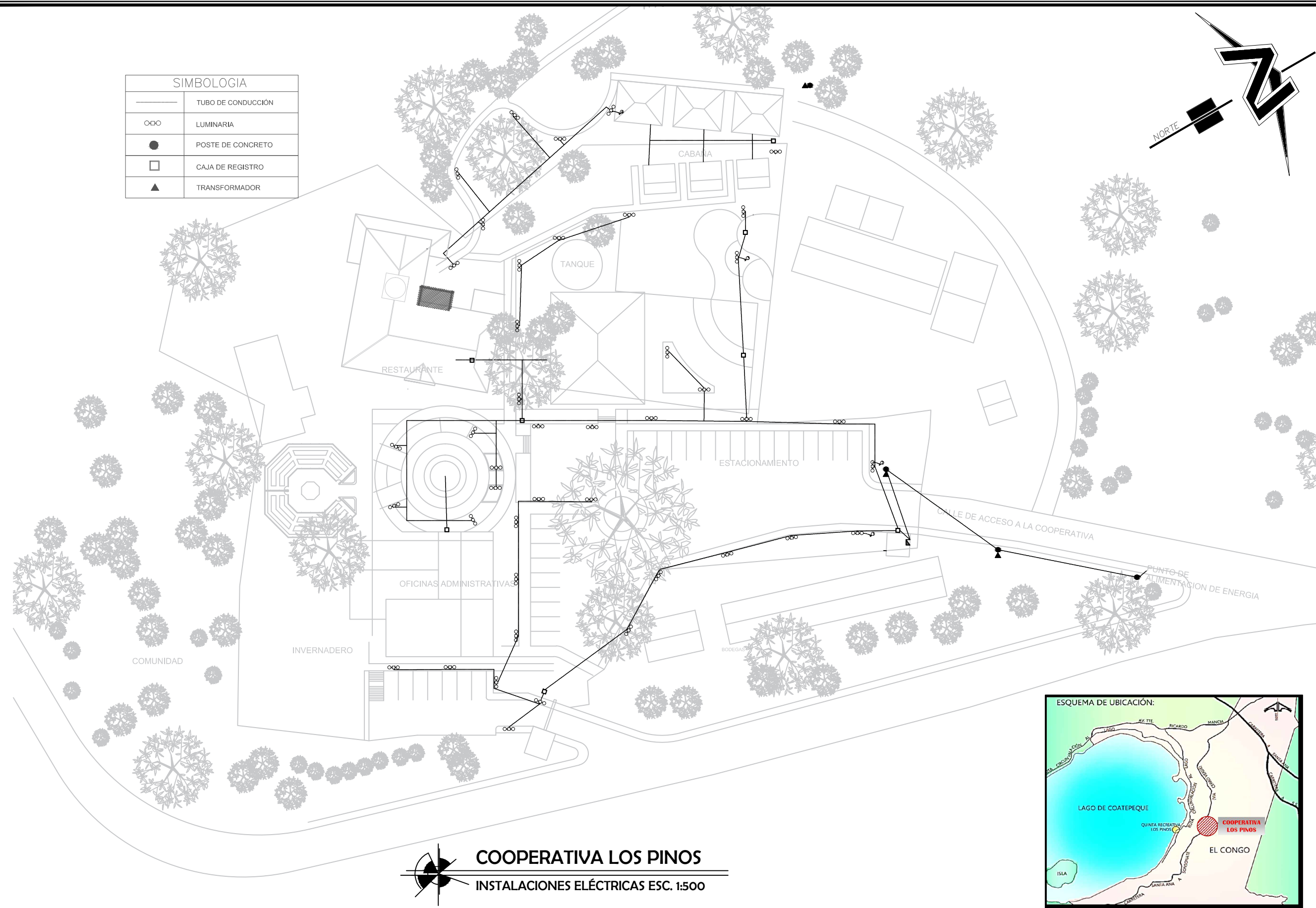
PRESENTAN:
 BR. JOSÉ DAVID ABARCA CARRILLO.
 BR. KATYA LISBETH NOLASCO MEDRANO.
 BR. EDSON ALEXANDER ZAMORA MENVIVAR.

CONTENIDO:
 PLANTA ARQUITECTONICA
 DE CONJUNTO PROPUESTA
 (COOPERATIVA LOS PINOS)

ESCALA:
 LAS INDICADAS
 FECHA:
 ENERO-2018
 HOJA:
 C-2



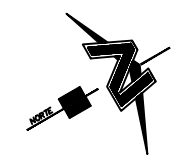
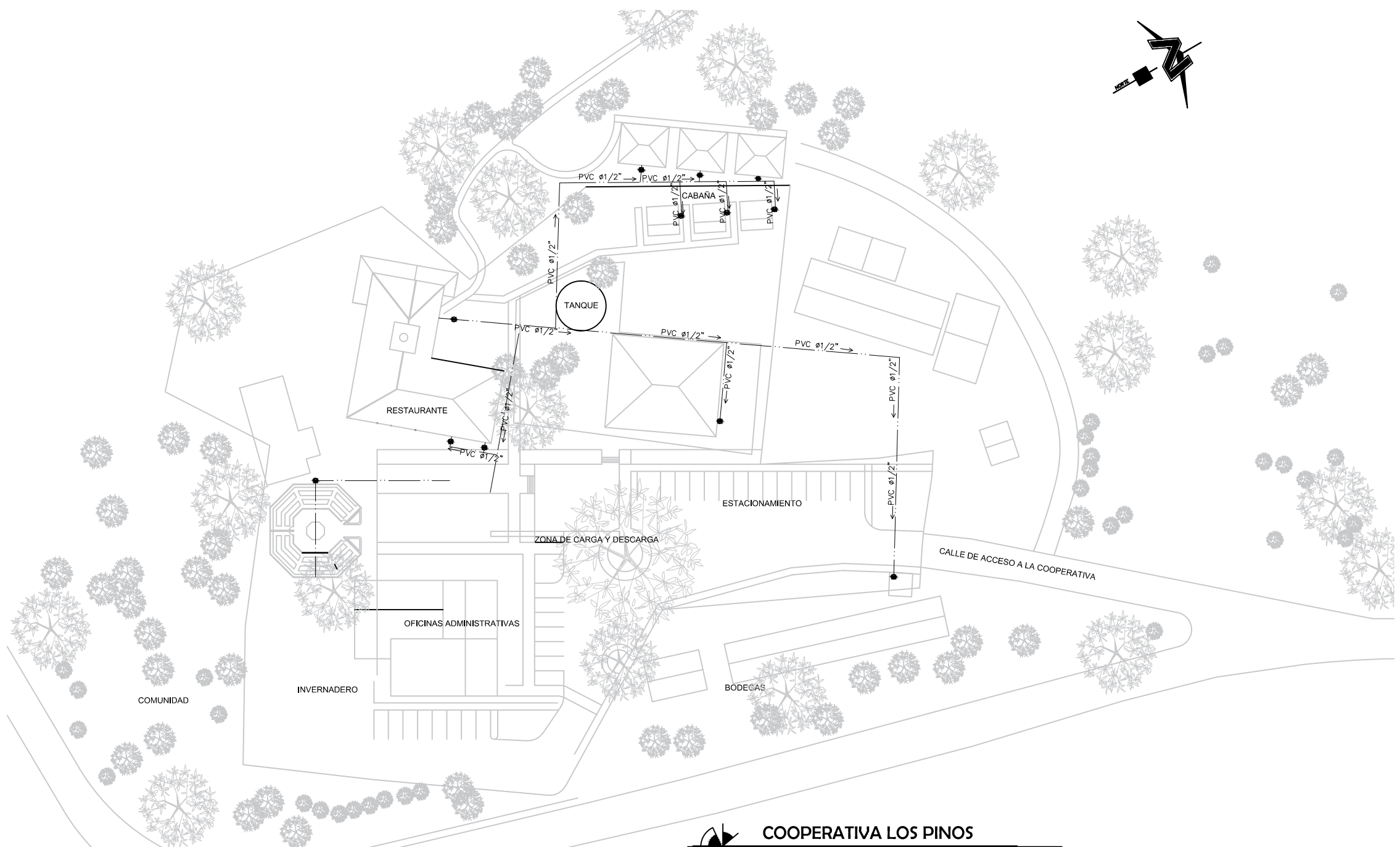
SIMBOLOGIA	
—	TUBO DE CONDUCCIÓN
○	LUMINARIA
●	POSTE DE CONCRETO
□	CAJA DE REGISTRO
▲	TRANSFORMADOR



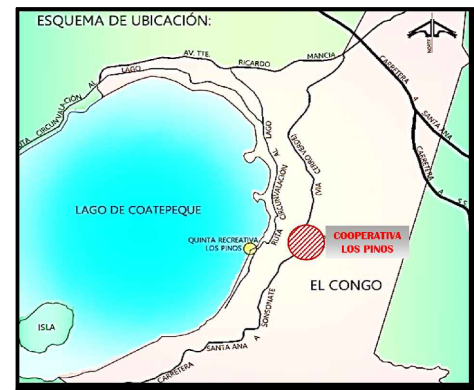
COOPERATIVA LOS PINOS
 INSTALACIONES ELÉCTRICAS ESC. 1:500



ESCALA: LAS INDICADAS	
FECHA: ENERO 2018	
HOJA: C-2	
CONTENIDO: CONJUNTO DE LA COOPERATIVA LOS PINOS INSTALACIONES ELÉCTRICAS	
UBICACIÓN: CANTON LOS PINOS, MUNICIPIO DE EL CONGO, DEPARTAMENTO DE SANTA ANA.	
PRESENTAN: BR. JOSÉ DAVID ABARCA CARRILLO. BR. KATYA LISBETH NOLASCO MEDRANO. BR. EDSON ALEXANDER ZAMORA MENEJIVAR.	
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	
PROYECTO: ANTEPROYECTO DE REMODELACION Y AMPLIACION DE LAS AREAS DE USO TURISTICO DE LA ASOCIACION COOPERATIVA LOS PINOS.	

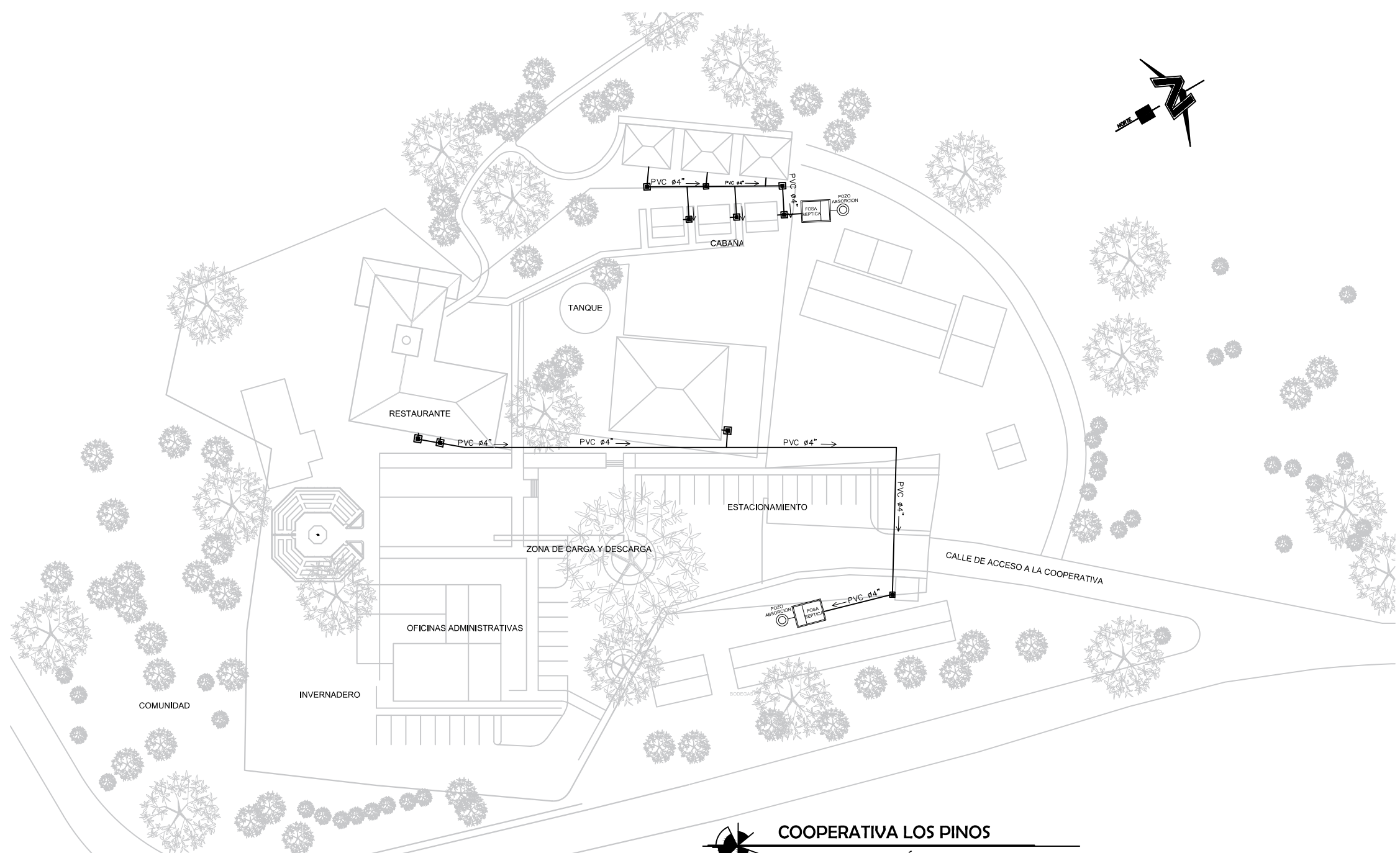
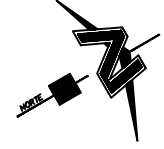


COOPERATIVA LOS PINOS
 INSTALACIONES HIDRÁULICAS- AGUA POTABLE ESC. 1:750



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	UBICACIÓN: CANTON LOS PINOS, MUNICIPIO DE EL CONGO, DEPARTAMENTO DE SANTA ANA.	CONTENIDO: CONJUNTO DE LA COOPERATIVA LOS PINOS INSTALACIONES HIDRAULICAS	ESCALA: LAS INDICADAS
	PRESENTAN: BR. JOSÉ DAVID ABARCA CARRILLO. BR. KATYA LISBETH NOLASCO MEDRANO. BR. EDSON ALEXANDER ZAMORA MENDIVAR.	PROYECTO: ANTEPROYECTO DE REMODELACION Y AMPLIACION DE LAS AREAS DE USO TURISTICO DE LA ASOCIACION COOPERATIVA LOS PINOS.	FECHA: ENERO-2018



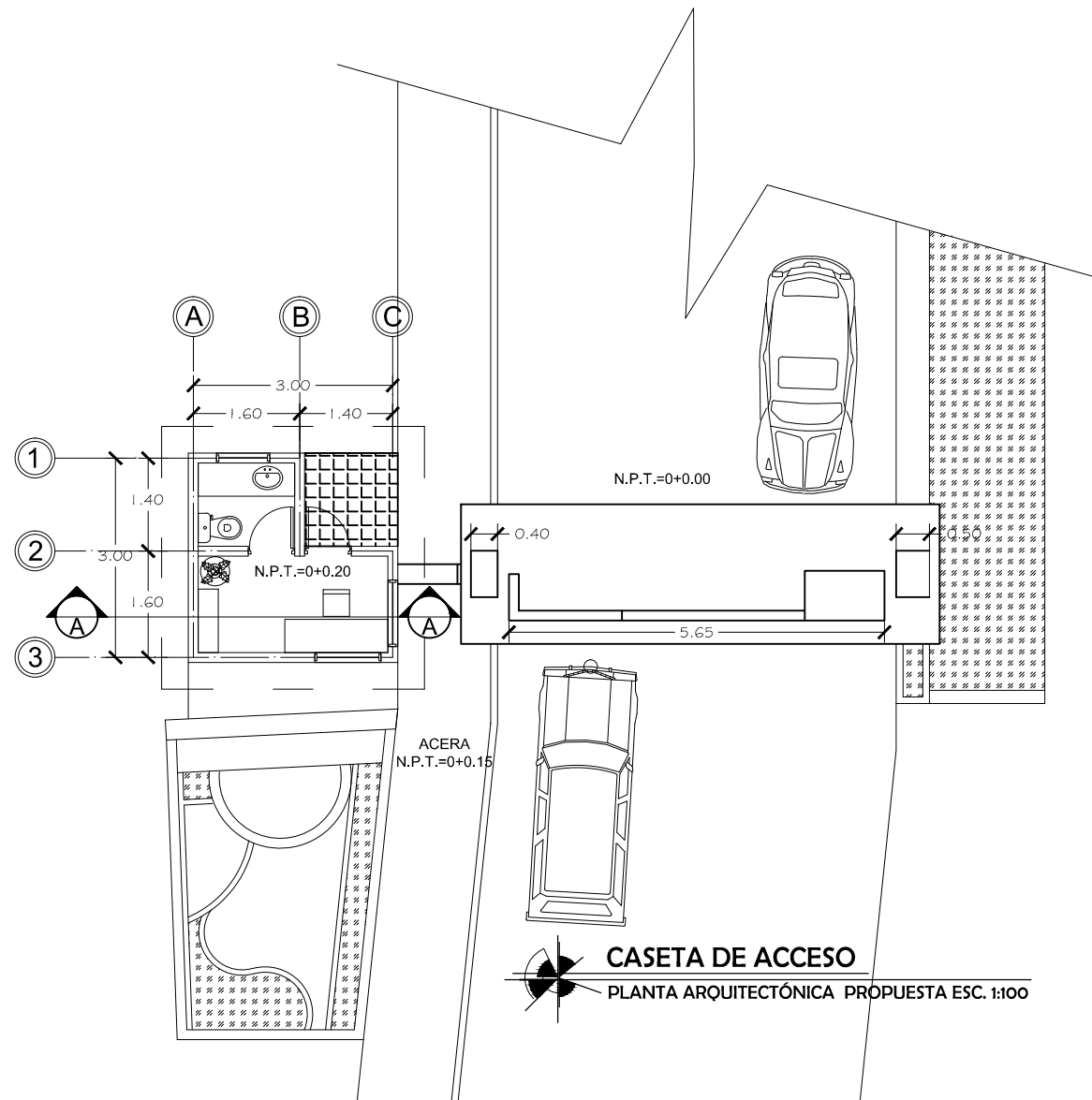


COOPERATIVA LOS PINOS
 INSTALACIONES HIDRÁULICAS- AGUAS NEGRAS ESC. 1:750

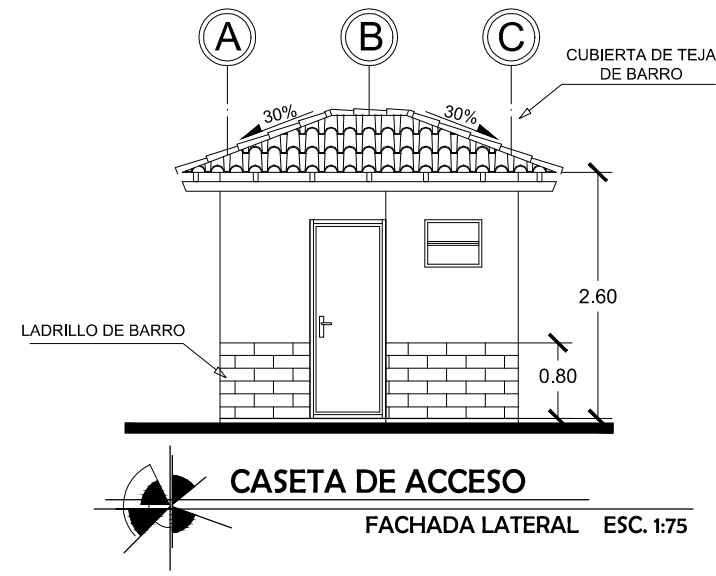


UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	UBICACIÓN: CANTON LOS PINOS, MUNICIPIO DE EL CONGO, DEPARTAMENTO DE SANTA ANA.	CONTENIDO: CONJUNTO DE LA COOPERATIVA LOS PINOS INSTALACIONES HIDRAULICAS	ESCALA: LAS INDICADAS
	PRESENTAN: BR. JOSÉ DAVID ABARCA CARRILLO. BR. KATYA LISBETH NOLASCO MEDRANO. BR. EDSON ALEXANDER ZAMORA MENDIVAR.	PROYECTO: ANTEPROYECTO DE REMODELACION YAMPLIACION DE LAS AREAS DE USO TURISTICO DE LA ASOCIACION COOPERATIVA LOS PINOS.	FECHA: ENERO-2018

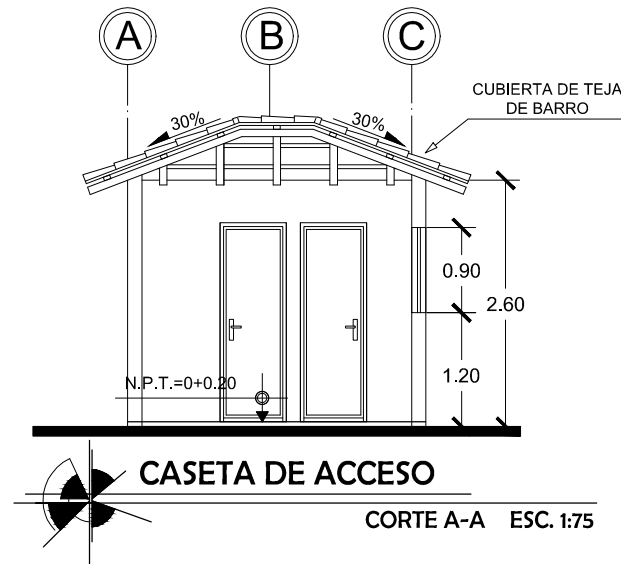




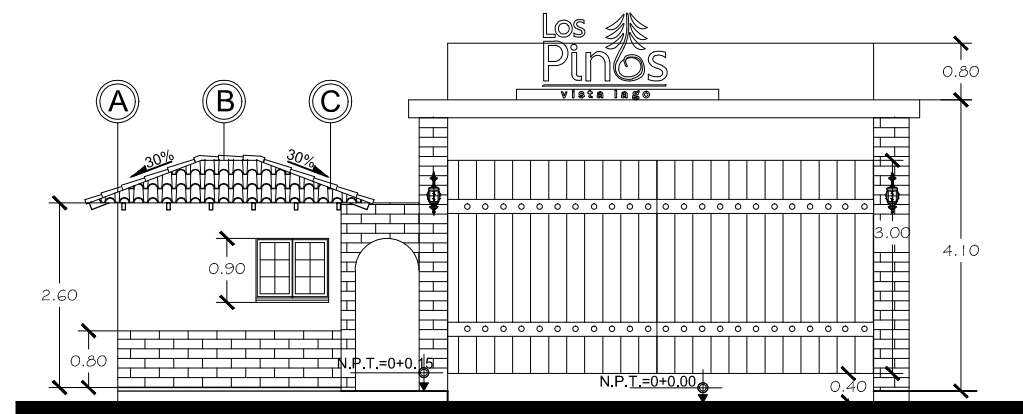
CASETA DE ACCESO
PLANTA ARQUITECTÓNICA PROPUESTA ESC. 1:100



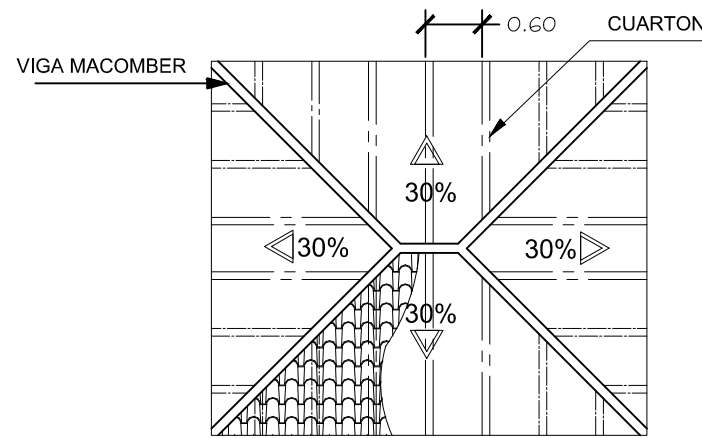
CASETA DE ACCESO
FACHADA LATERAL ESC. 1:75



CASETA DE ACCESO
CORTE A-A ESC. 1:75

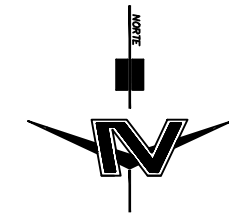


CASETA DE ACCESO-FACHADA PRINCIPAL
ESC. 1:100



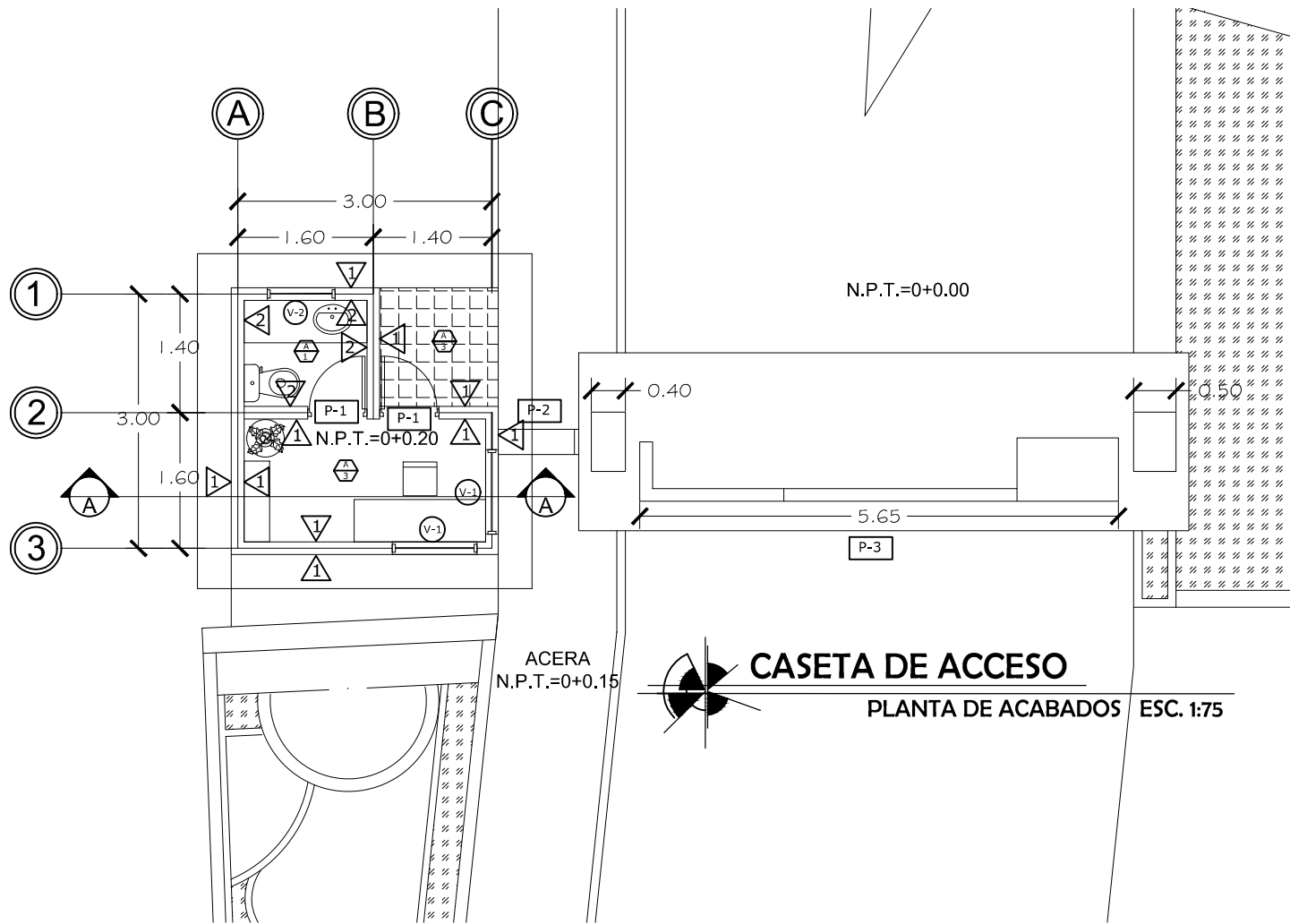
PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS
ESC. 1:75

SIMBOLOGIA	
	CUARTÓN A CADA 0.60 CM
	VIGA MACOMBER
	CUBIERTA DE TECHO DE TEJA DE BARRO



ESCALA: LAS INDICADAS	CONTENIDO: CASETA DE ACCESO PLANTA ARQUITECTONICA PLANTA DE TECHO
FECHA: ENERO-2018	UBICACIÓN: CANTON LOS PINOS, MUNICIPIO DE EL CONGO, DEPARTAMENTO DE SANTA ANA.
HOJA: 2	PRESENTAN: BR. JOSÉ DAVID ABARCA CARRILLO. BR. KATYA LISBETH NOLASCO MEDRANO. BR. EDSON ALEXANDER ZAMORA MENDIVAR.
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	
PROYECTO: ANTEPROYECTO DE REMODELACION YAMPLIACION DE LAS AREAS DE USO TURISTICO DE LA ASOCIACION COOPERATIVA LOS PINOS.	





CASETA DE ACCESO
PLANTA DE ACABADOS ESC. 1:75

CUADRO DE VENTANAS

CLAVE	CANTIDAD	REPISA	DIMENSIONES		AREA	DESCRIPCION
			ANCHO	ALTO		
V-1	2	1.20	1.00	0.90	1.80	MARCO DE MADERA DE CEDRO Y VIDRIO
V-2	1	1.80	0.80	0.40	0.32	MARCO DE MADERA DE CEDRO Y VIDRIO

CUADRO DE PUERTAS

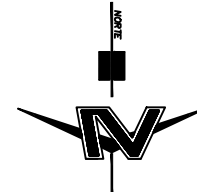
CLAVE	CANTIDAD	ALTO	ANCHO	DESCRIPCION
P-1	2	2.10	0.70	PUERTA , CON FORRO DE PLYWOOD BANC EN AMBAS CARAS SELLADAS Y BARNIZADAS
P-2	1	2.10	0.90	PUERTA DE MADERA FABRICADA DE 6 TABLEROS
P-3	1	2.10	6.00	PORTON DE TABLON DE MADERA DE CONACASTE

CUADRO DE PAREDES

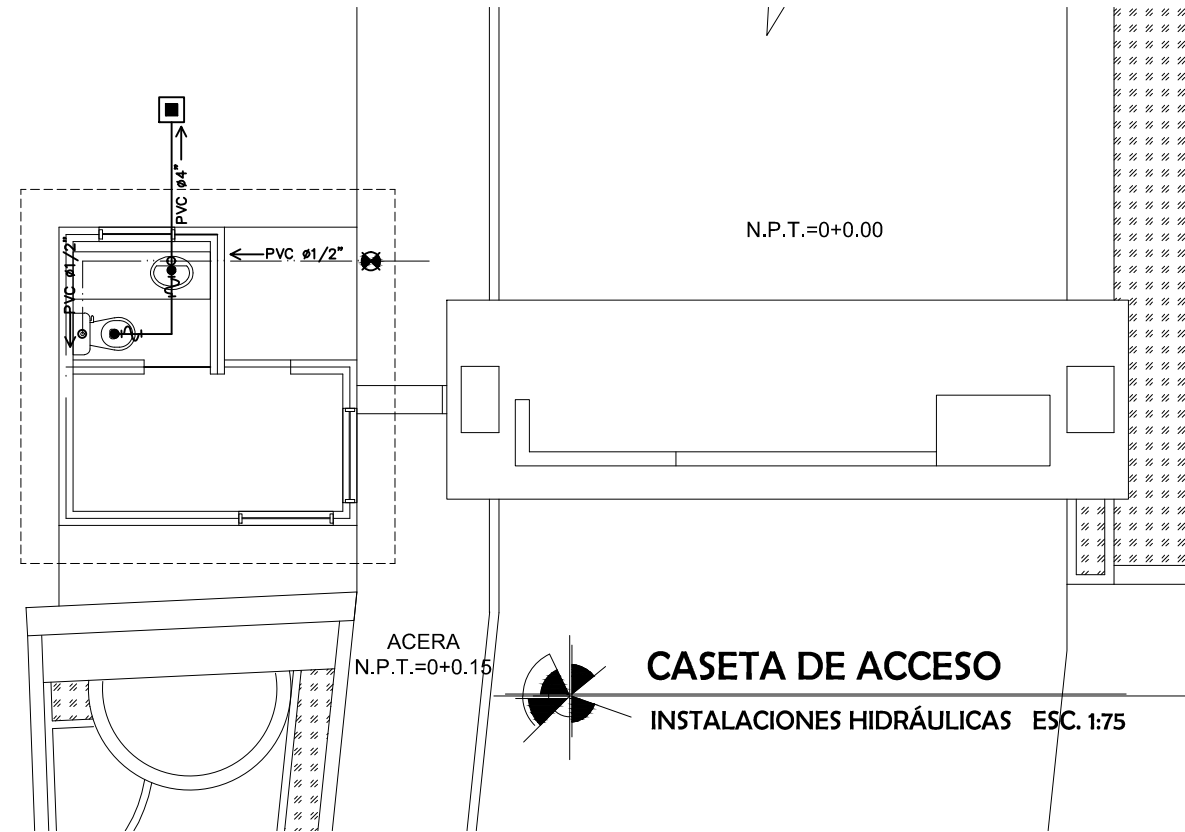
CLAVE	DESCRIPCION
1	PAREDES REPELLADAS Y AFINADAS
2	PARED ENCHAPADA CON AZULEJO COLOR BLANCO

CUADRO DE PISOS

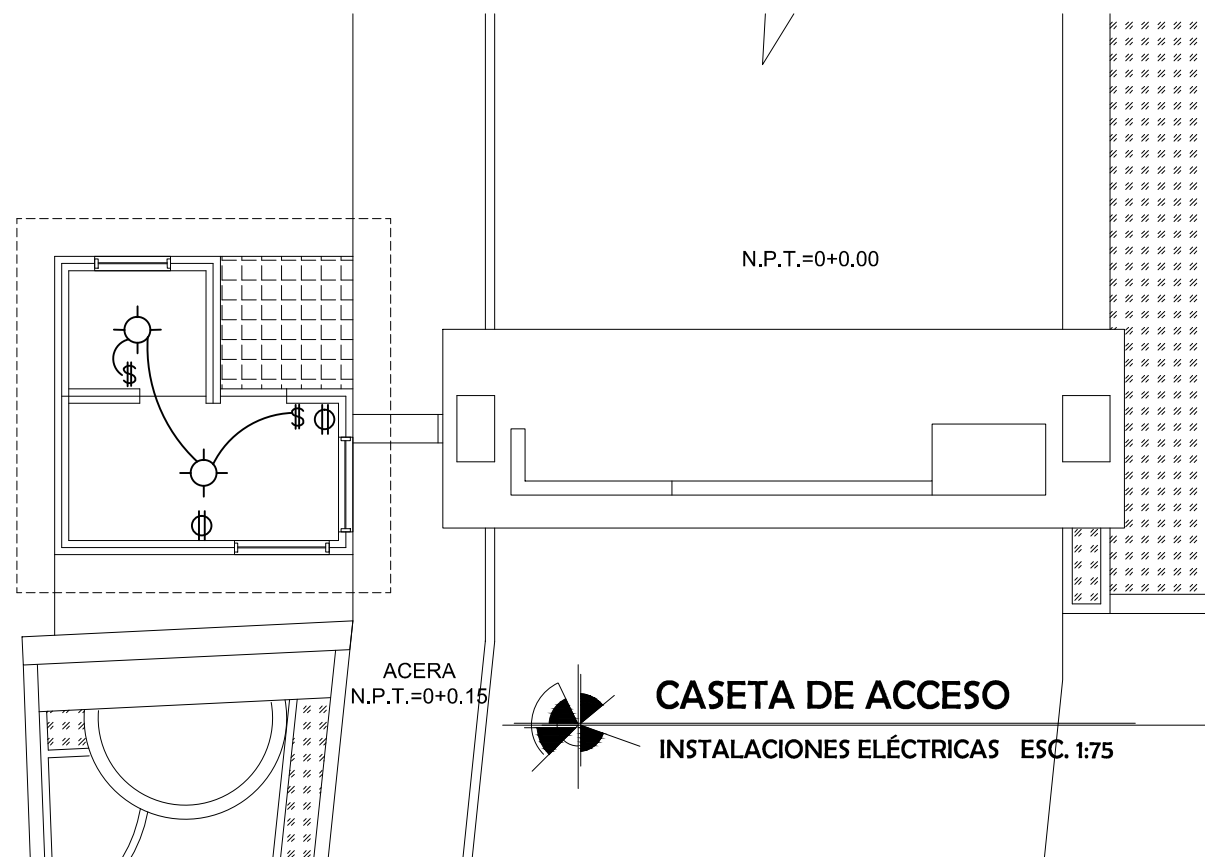
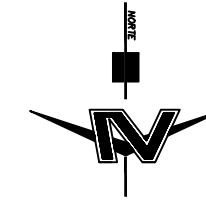
CLAVE	DESCRIPCION
1	CERAMICA ANTIDESLIZANTE DE 0.20X0.20
2	PISO CERAMICO DE 0.30X 0.30 CMS
3	LADRILLO CEMENTO DECORATIVO



<p>ESCALA: LAS INDICADAS</p> <p>FECHA: ENERO-2018</p> <p>HOJA: 3</p>	<p>CONTENIDO:</p> <p>CASETA DE ACCESO PLANTA DE ACABADOS</p>	<p>UBICACION: CANTON LOS PINOS, MUNICIPIO DE EL CONGO, DEPARTAMENTO DE SANTA ANA.</p> <p>PRESENTAN: BR. JOSÉ DAVID ABARCA CARRILLO. BR. KATYA LISBETH NOLASCO MEDRANO. BR. EDSON ALEXANDER ZAMORA MENDIVAR.</p>
<p>UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA</p>		<p>PROYECTO: ANTEPROYECTO DE REMODELACION Y AMPLIACION DE LAS AREAS DE USO TURISTICO DE LA ASOCIACION COOPERATIVA LOS PINOS.</p>



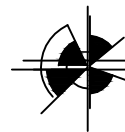
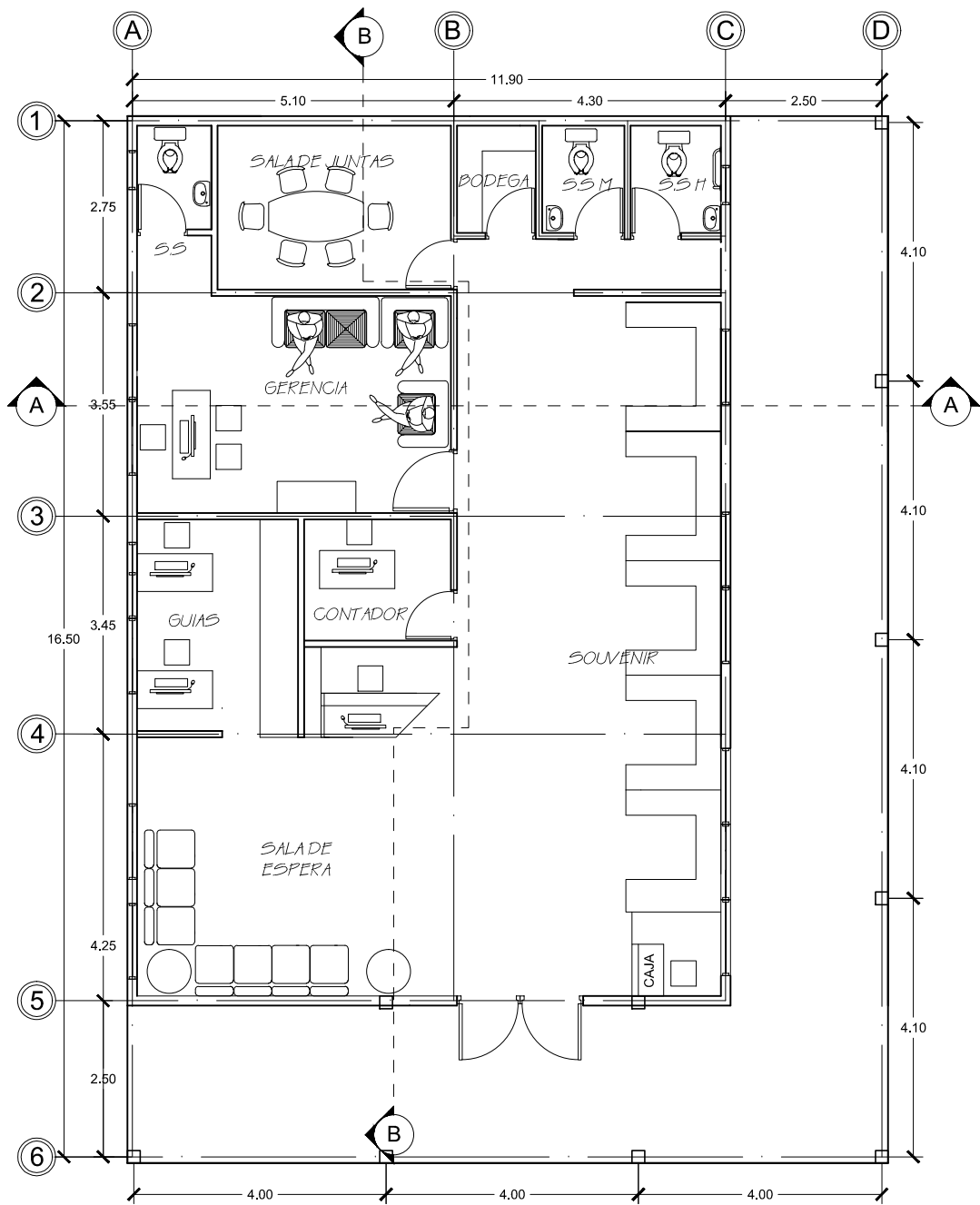
SIMBOLOGIA HIDRAULICA	
AGUA POTABLE	
ESQUEMA	DESCRIPCION
---	RED DE AGUA POTABLE (215 PSI)
⊗	VALVULA DE CONTROL
M	MEDIDOR
○	AGUAS POTABLE :PARA LAVAMANOS Y S.S
□	CAJA PARA AGUA POTABLE
AGUAS NEGRAS	
ESQUEMA	DESCRIPCION
---	RED DE AGUAS NEGRAS (100 PSI)
⊕	RESUMIDERO
●	AGUAS NEGRAS :PARA LAVAMANOS Y S.S
☐	CAJA DE AGUAS NEGRAS



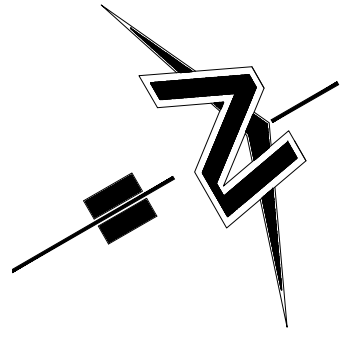
SIMBOLOGIA GENERAL	
SIMBOLO	DESCRIPCION
⚡	INTERRUPTOR SENCILLO
TC	TABLERO ELECTRICO
→	HACIA AL TABLERO GENERAL
⊙	FOCOS LED DE 20 WATT-120 V TIPO MAZORCA
⊕	TOMAS CORRIENTES

CABLEADO	
SIMBOLO	DESCRIPCION
A	2 THHN No.10 Ø 3/4"
B	3 THHN No.10 Ø 3/4"
C	2 THHN No.12 Ø 1/2"

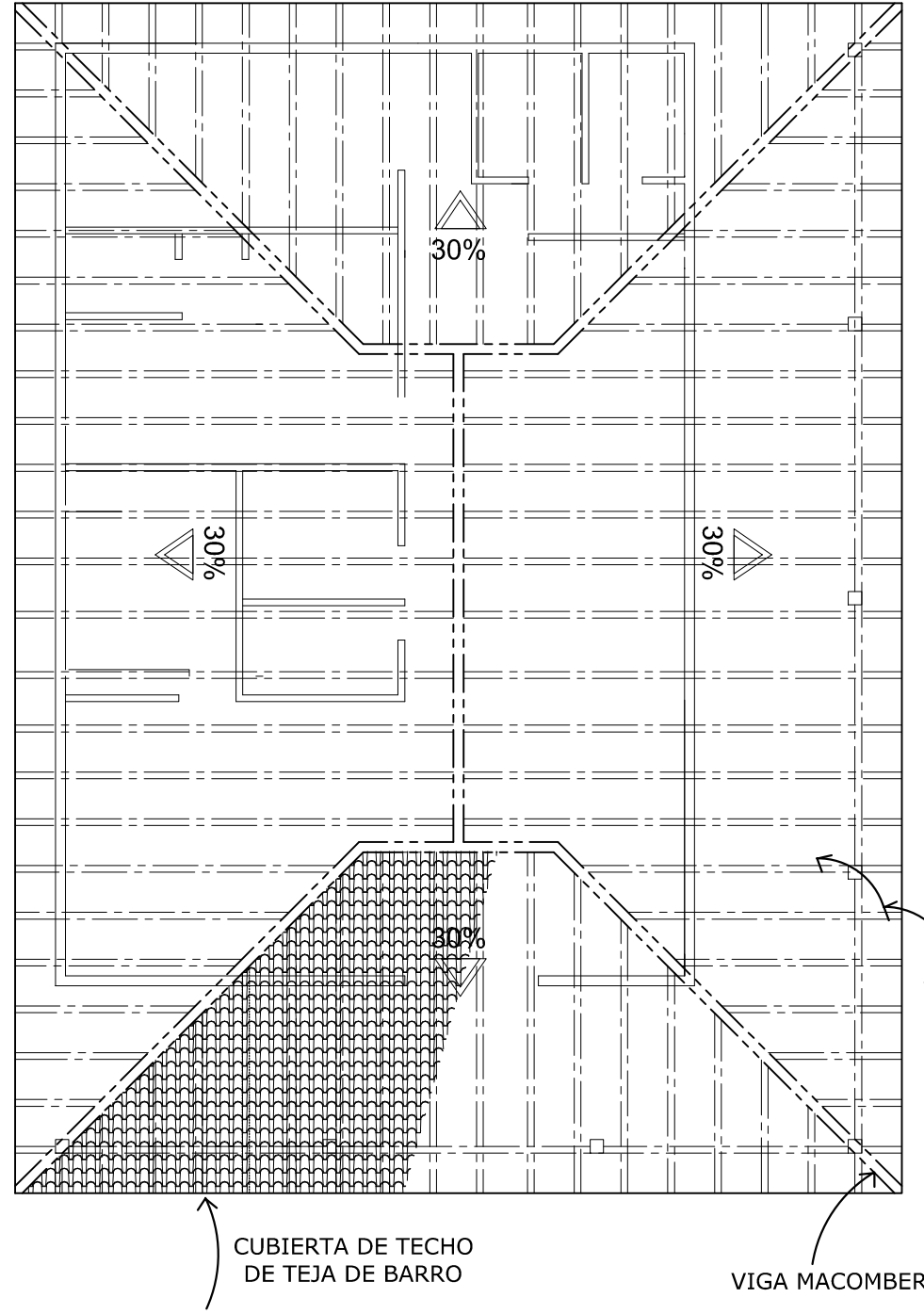
ESCALA: LAS INDICADAS	CONTENIDO: CASETA Y ACCESO INSTALACIONES HIDRAULICAS INSTALACIONES ELECTRICAS	UBICACIÓN: CANTON LOS PINOS, MUNICIPIO DE EL CONGO, DEPARTAMENTO DE SANTA ANA. PRESENTAN: BR. JOSÉ DAVID ABARCA CARRILLO, BR. KATYA LISBETH NOLASCO MEDRANO, BR. EDSON ALEXANDER ZAMORA MENDIVAR.	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA
FECHA: ENERO-2018			
HOJA: 4			
PROYECTO: ANTEPROYECTO DE REMODELACION YAMPLIACION DE LAS AREAS DE USO TURISTICO DE LA ASOCIACION COOPERATIVA LOS PINOS.			



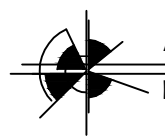
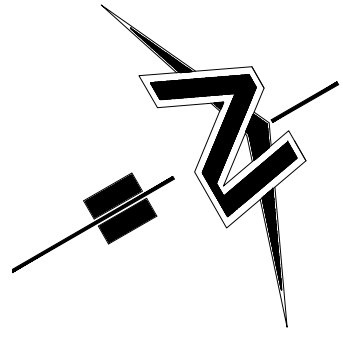
ADMINISTRACION COOPERATIVA
 PLANTA ARQUITECTONICA ESC.1:100



ESCALA: LAS INDICADAS FECHA: ENERO 2018 HOJA: 05	CONTENIDO: PLANTA ARQUITECTONICA DE LA ADMINISTRACION	UBICACIÓN: CANTON LOS PINOS, MUNICIPIO DE EL CONGO, DEPARTAMENTO DE SANTA ANA. PRESENTAN: BR. JOSÉ DAVID ABARCA CARRILLO. BR. KATYA LISBETH NOLASCO MEDRANO. BR. EDSON ALEXANDER ZAMORA MENVIVAR.	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA PROYECTO: ANTEPROYECTO DE REMODELACION Y AMPLIACION DE LAS AREAS DE USO TURISTICO DE LA ASOCIACION COOPERATIVA LOS PINOS.

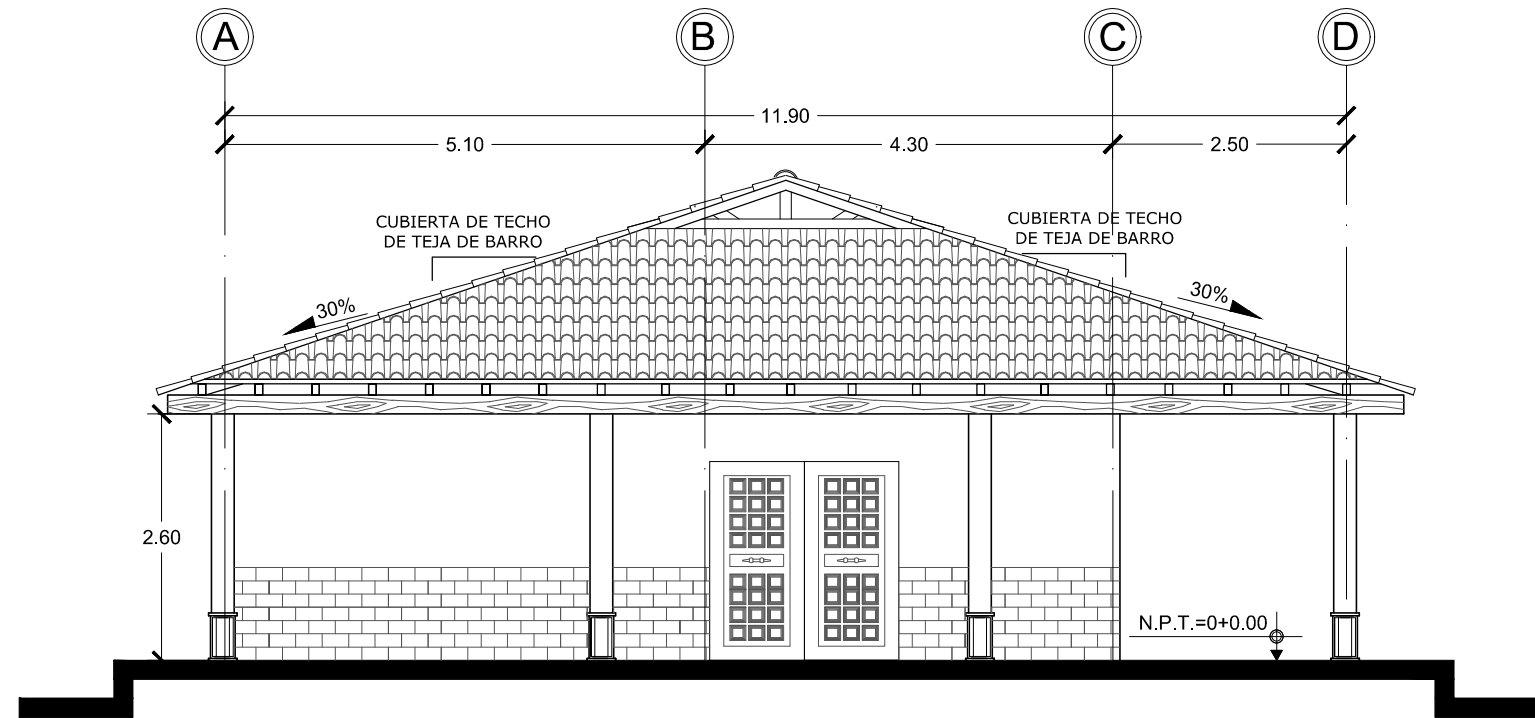


SIMBOLOGIA	
SIMBOLO	DESCRIPCION
	VIGA MACOMBER
	CUARTON A CADA 0.60 CMS
	CUBIERTA DE TECHO DE TEJA DE BARRO

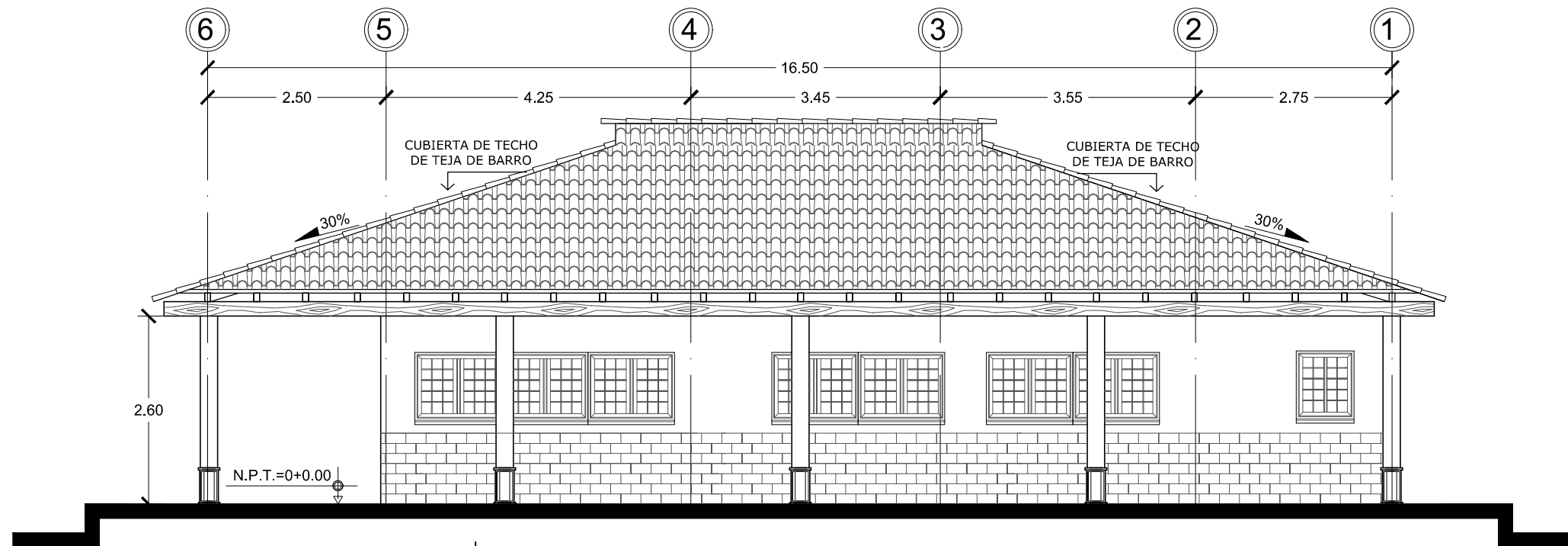


ADMINISTRACION COOPERATIVA
 PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS ESC.1:100

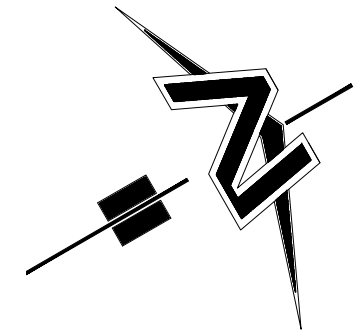
ESCALA: LAS INDICADAS FECHA: ENERO 2018 HOJA: 06	CONTENIDO: PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHO DE LA ADMINISTRACION	
	UBICACION: CANTON LOS PINOS, MUNICIPIO DE EL CONGO, DEPARTAMENTO DE SANTA ANA.	PRESENTAN: BR. JOSÉ DAVID ABARCA CARRILLO. BR. KATYA LISBETH NOLASCO MEDRANO. BR. EDSON ALEXANDER ZAMORA MENVIVAR.
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	PROYECTO: ANTEPROYECTO DE REMODELACION YAMPLIACION DE LAS AREAS DE USO TURISTICO DE LA ASOCIACION COOPERATIVA LOS PINOS.	



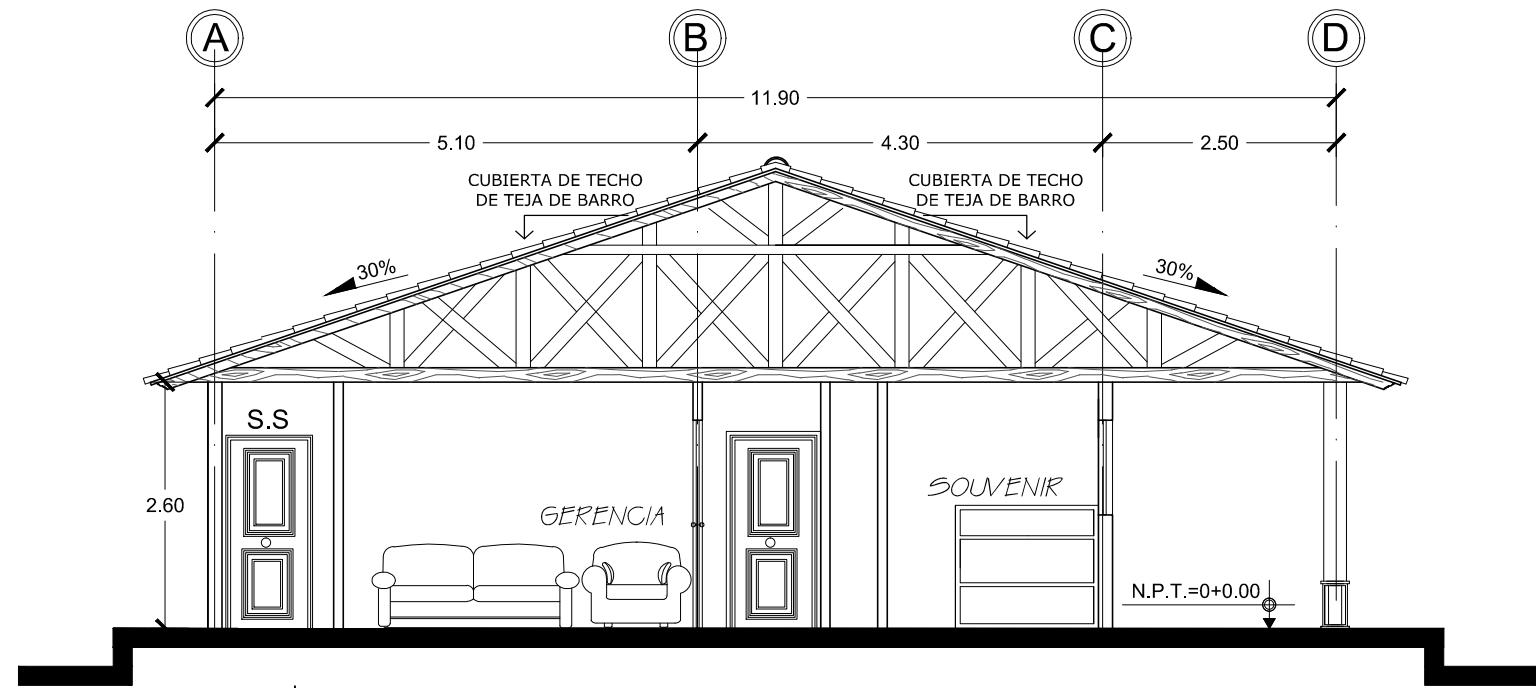
ADMINISTRACION COOPERATIVA
FACHADA FRONTAL ESC.1:75



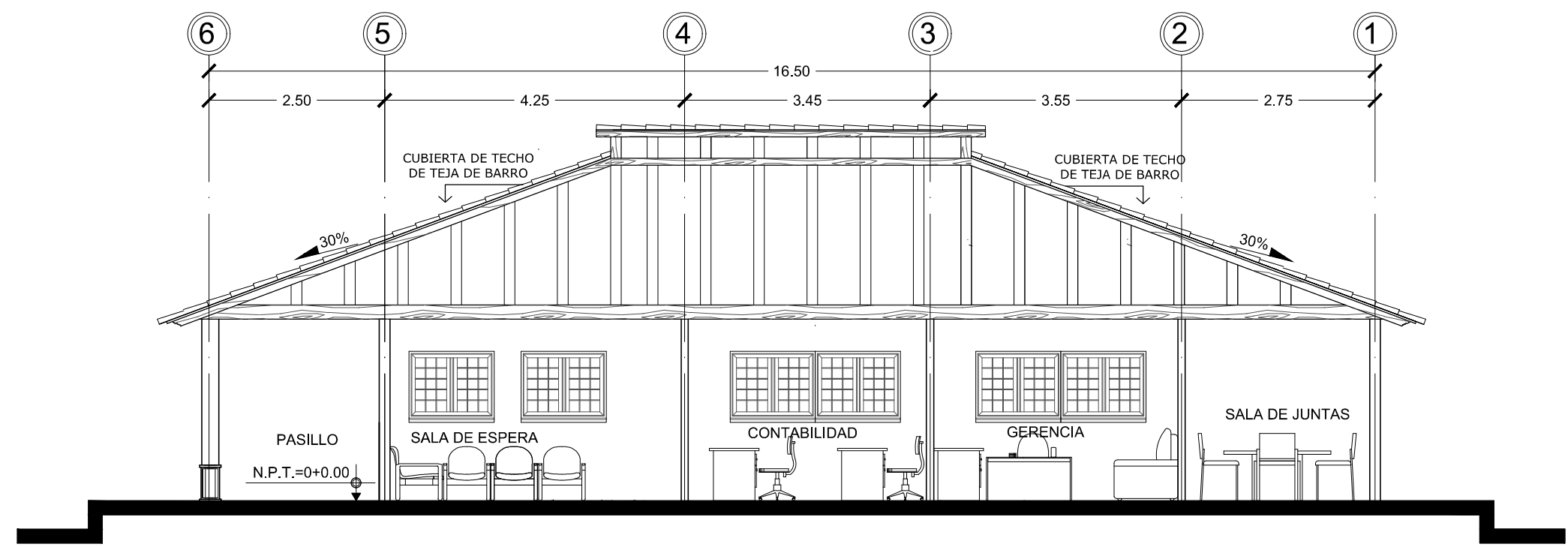
ADMINISTRACION COOPERATIVA
FACHADA LATERAL IZQUIERDA ESC.1:75



ESCALA: LAS INDICADAS	FECHA: ENERO 2018	HOJA: 07
CONTENIDO: FACHADA FRONTAL DE LA ADMINISTRACION FACHADA LATERAL DERECHA DE LA ADMINISTRACION		
UBICACIÓN: CANTON LOS PINOS, MUNICIPIO DE EL CONGO, DEPARTAMENTO DE SANTA ANA.	PRESENTAN: BR. JOSÉ DAVID ABARCA CARRILLO. BR. KATYA LISBETH NOLASCO MEDRANO. BR. EDSON ALEXANDER ZAMORA MENVIVAR.	
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	PROYECTO: ANTEPROYECTO DE REMODELACION Y AMPLIACION DE LAS AREAS DE USO TURISTICO DE LA ASOCIACION COOPERATIVA LOS PINOS.	



ADMINISTRACION COOPERATIVA
CORTE A-A ESC.1:75



ADMINISTRACION COOPERATIVA
CORTE B-B ESC.1:75

ESCALA:
LAS INDICADAS

FECHA:
ENERO 2018

HOJA:
08

CONTENIDO:
CORTE A-A DE LA ADMINISTRAC.
CORTE B-B DE LA ADMINISTRAC.

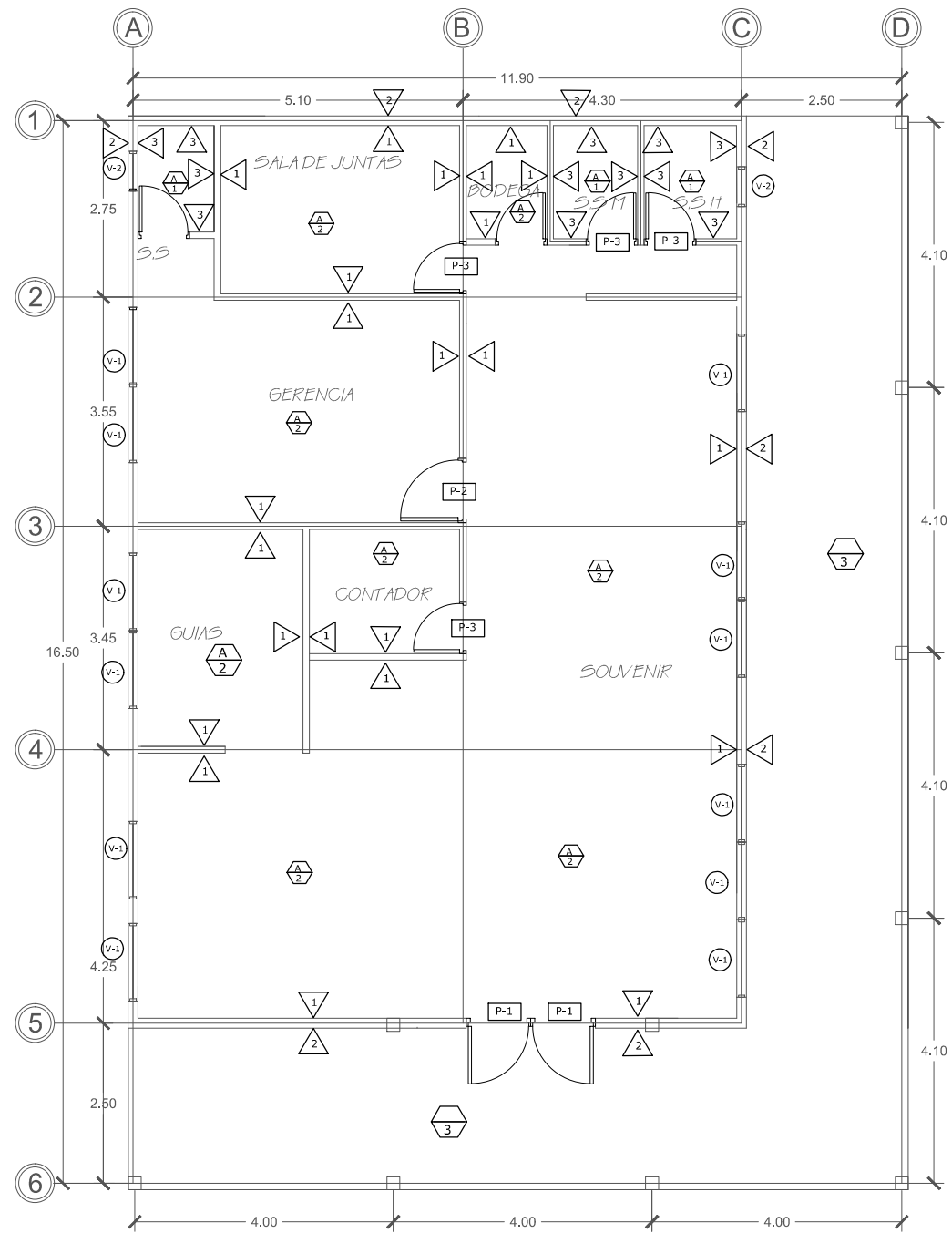
UBICACIÓN:
CANTON LOS PINOS, MUNICIPIO DE EL CONGO,
DEPARTAMENTO DE SANTA ANA.

PRESENTAN:
BR. JOSÉ DAVID ABARCA CARRILLO.
BR. KATYA LISBETH NOLASCO MEDRANO.
BR. EDSON ALEXANDER ZAMORA MENVIVAR.

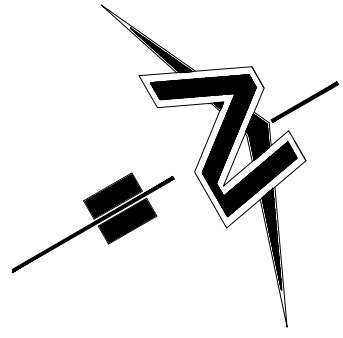
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
ANTEPROYECTO DE REMODELACION Y AMPLIACION DE LAS
AREAS DE USO TURISTICO DE LA ASOCIACION
COOPERATIVA LOS PINOS.





ADMINISTRACION COOPERATIVA
 PLANTA DE ACABADOS ESC.1:100



CUADRO DE PAREDES	
CLAVE	DESCRIPCION:
1	PAREDES REPELLADAS AFINADAS Y PINTADAS
2	PARED DE LADRILLO DE BARRO COCIDO H= 1.10 MTS
3	PARED ENCHAPADA CON AZULEJO COLOR BLANCO

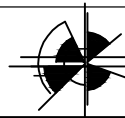
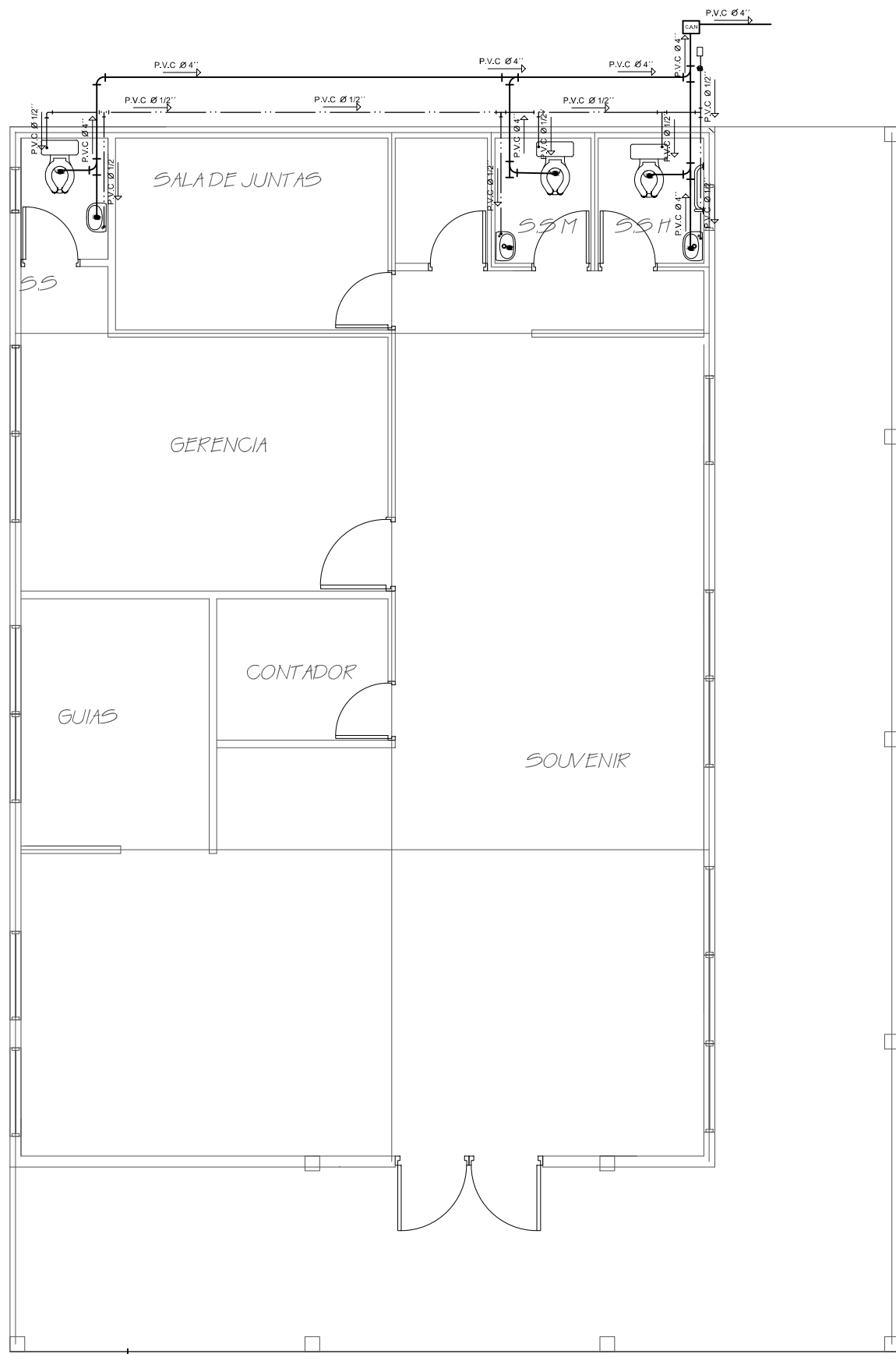
CUADRO DE VENTANAS					
CLAVE	CANTIDAD	REPISA	DIMENSIONES		DESCRIPCION
			ANCHO	ALTO	
V-1	12.00	1.20	1.20	1.00	MARCO DE MADERA DE Y VIDRIO
V-2	4.00	1.80	0.60	0.60	MARCO DE MADERA DE Y VIDRIO

CUADRO DE PUERTAS				
CLAVE	CANTIDAD	DIMENSIONES HOJA		DESCRIPCION
		ALTO	ANCHO	
P-1	3	2.10	1.00	PUERTA DE MADERA FABRICADA DE 8 TABLEROS
P-2	1	2.10	0.90	PUERTA , CON FORRO DE PLYWOOD BANC EN AMBAS CARAS SELLADAS Y BARNIZADAS
P-3	4	2.10	0.80	PUERTA , CON FORRO DE PLYWOOD BANC EN AMBAS CARAS SELLADAS Y BARNIZADAS

CUADRO DE PISOS	
CLAVE	DESCRIPCION:
1	CERAMICA ANTIDESLIZANTE DE 0.20X0.20
2	PISO CERAMICO DE 0.30X 0.30 CMS
3	LADRILLO DE CERAMICA ANTIDELIZANTE

CUADRO DE CIELOS	
CLAVE	DESCRIPCION:
A	FIBROCEMENTO COLOR BLANCO Y ESTRUCTURA DE MADERA VISTA

ESCALA: LAS INDICADAS	FECHA: ENERO 2018	HOJA: 09	CONTENIDO: PLANTA DE ACABADOS DE LA ADMINISTRACION.
UBICACIÓN: CANTON LOS PINOS, MUNICIPIO DE EL CONGO, DEPARTAMENTO DE SANTA ANA.		PRESENTAN: BR. JOSÉ DAVID ABARCA CARRILLO. BR. KATYA LISBETH NOLASCO MEDRANO. BR. EDSON ALEXANDER ZAMORA MENCHIVAR.	
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA		PROYECTO: ANTEPROYECTO DE REMODELACION Y AMPLIACION DE LAS AREAS DE USO TURISTICO DE LA ASOCIACION COOPERATIVA LOS PINOS.	



ADMINISTRACION COOPERATIVA

PLANTA DE INSTALACIONES HIDRAULICAS ESC.1:75

SIMBOLOGIA HIDRAULICA

AGUA POTABLE

ESQUEMA	DESCRIPCION
— · — · — ·	RED DE AGUA POTABLE (215 PSI)
—	VALVULA DE CONTROL
M	MEDIDOR
○	AGUAS POTABLE :PARA LAVAMANOS Y S.S
□	CAJA PARA AGUA POTABLE

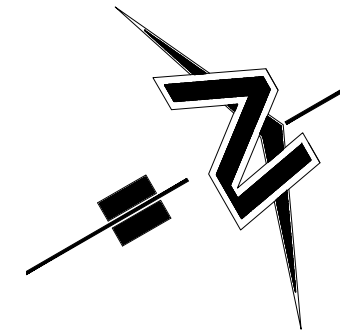
AGUAS NEGRAS

ESQUEMA	DESCRIPCION
—	RED DE AGUAS NEGRAS (100 PSI)
⊕	RESUMIDERO
●	AGUAS NEGRAS :PARA LAVAMANOS Y S.S
CAN	CAJA DE AGUAS NEGRAS

SIMBOLOGIA GENERAL

ESQUEMA	DESCRIPCION
┌	TEE A 90°
└	CODO DE 90°
┘	Y TEE A 45°
~	SIFON

CUADRO DE SIMBOLOGIA



ESCALA:
LAS INDICADAS

FECHA:
ENERO 2018

HOJA:
10

CONTENIDO:
PLANTA DE INSTALACIONES
HIDRAULICAS DE LA ADMINIST.

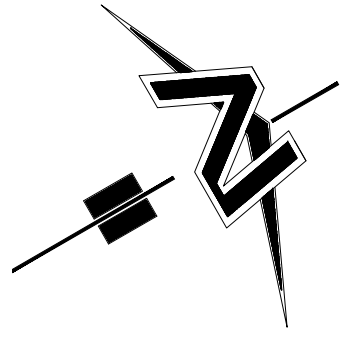
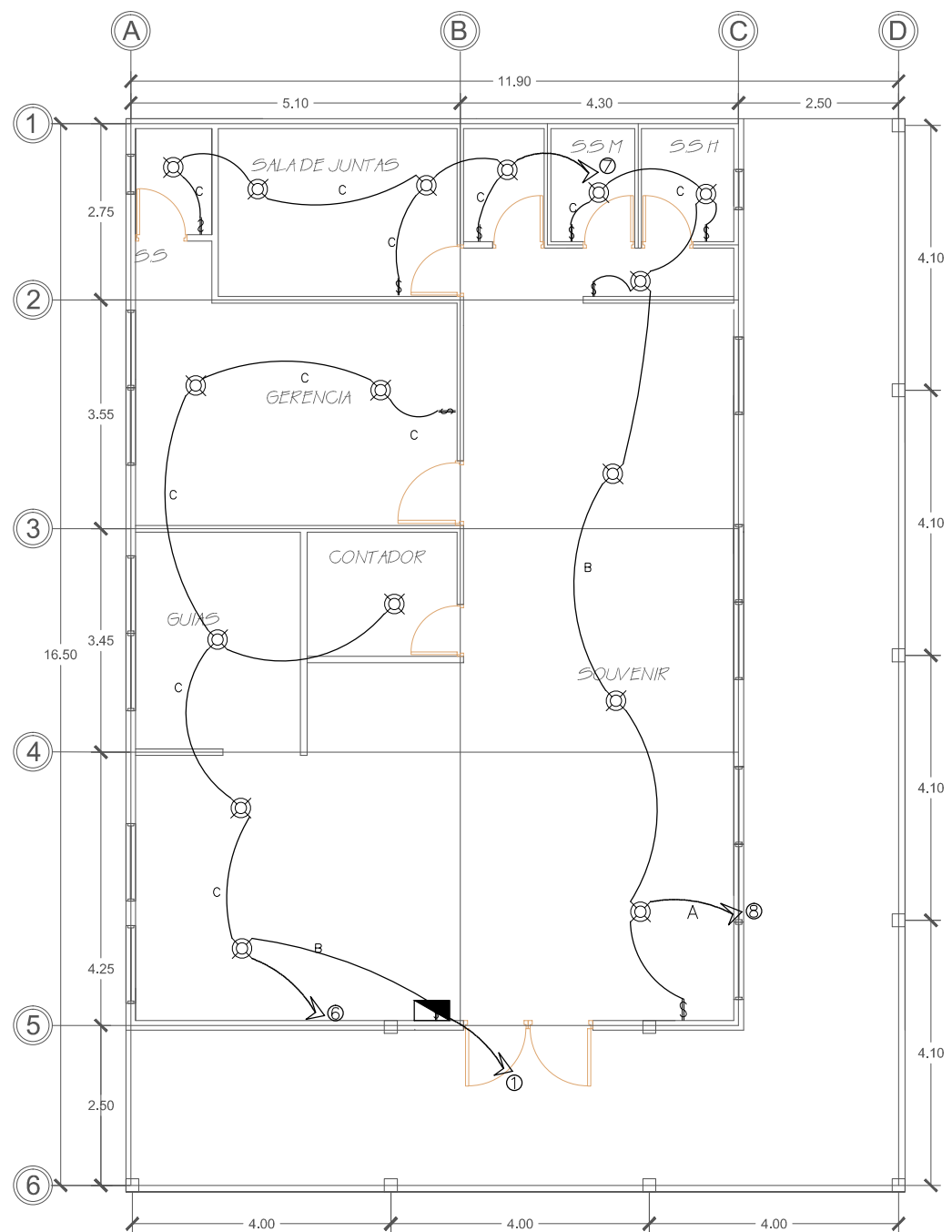
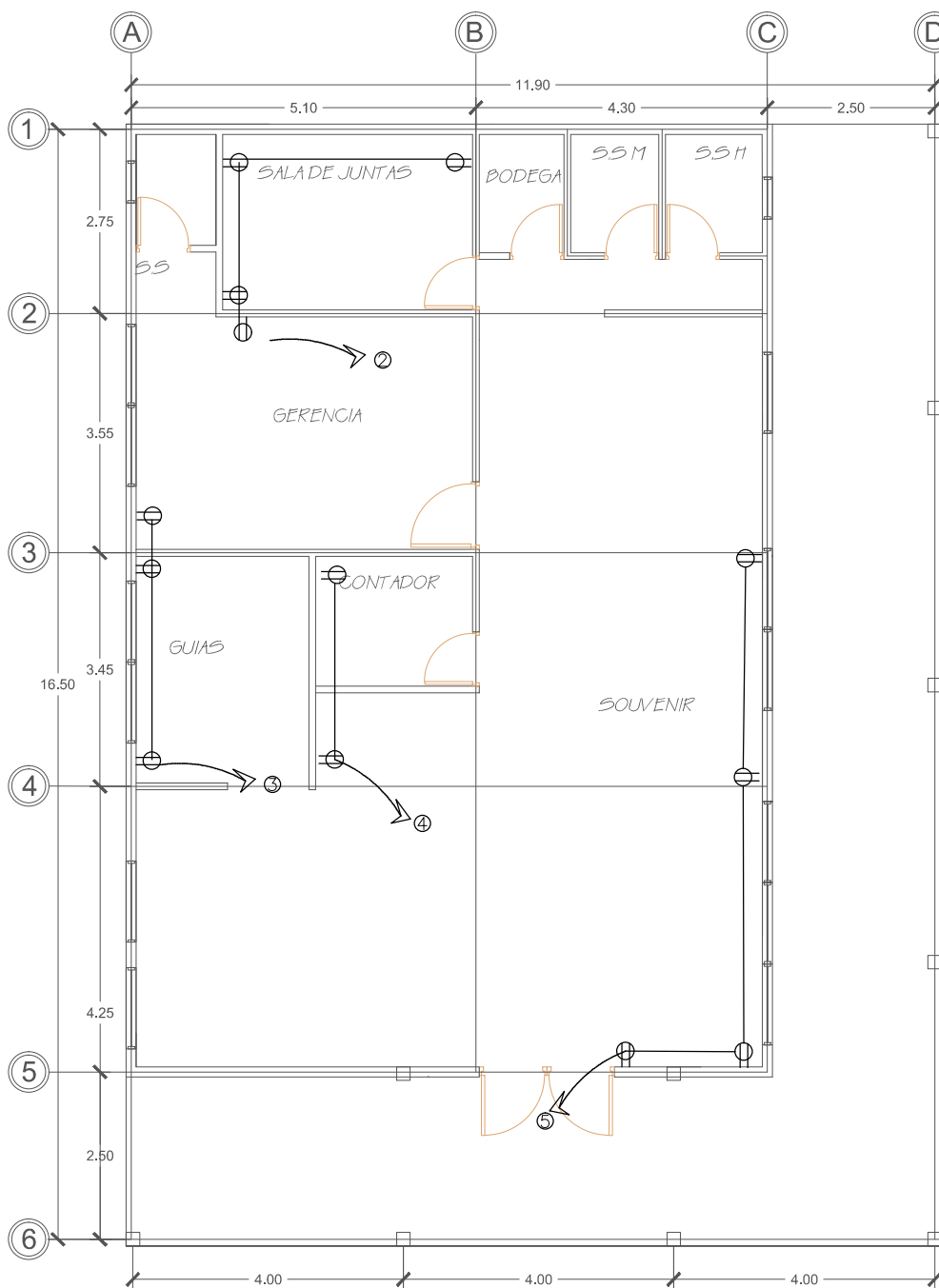
UBICACION:
CANTON LOS PINOS, MUNICIPIO DE EL CONGO,
DEPARTAMENTO DE SANTA ANA.

PRESENTAN:
BR. JOSÉ DAVID ABARCA CARRILLO.
BR. KATYA LISBETH NOLASCO MEDRANO.
BR. EDSON ALEXANDER ZAMORA MENCHIVAR.

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

PROYECTO:
ANTEPROYECTO DE REMODELACION YAMPLIACION DE LAS
AREAS DE USO TURISTICO DE LA ASOCIACION
COOPERATIVA LOS PINOS.





SIMBOLOGIA GENERAL	
SIMBOLO	DESCRIPCION
	INTERRUPTOR SENCILLO
	TABLERO ELECTRICO
	HACIA AL TABLERO GENERAL
	FOCOS LED DE 20 WATT-120 V TIPO MAZORCA
	TOMAS CORRIENTES
	INTERRUPTOR DE CAMBIO

CABLEADO	
SIMBOLO	DESCRIPCION
A	2 THHN No.10 Ø 3/4"
B	3 THHN No.12 Ø 1/2"
C	2 THHN No.12 Ø 1/2"

CUADRO DE SIMBOLOGIA

ESCALA:
LAS INDICADAS

FECHA:
ENERO 2018

HOJA:
11

CONTENIDO:
PLANTA DE INSTALACIONES
ELECTRICAS DE LA ADMINISTRACION

UBICACION:
CANTON LOS PINOS, MUNICIPIO DE EL CONGO,
DEPARTAMENTO DE SANTA ANA.

PRESENTAN:
BR. JOSÉ DAVID ABARCA CARRILLO.
BR. KATYA LISBETH NOLASCO MEDRANO.
BR. EDSON ALEXANDER ZAMORA MENCHIVAR.

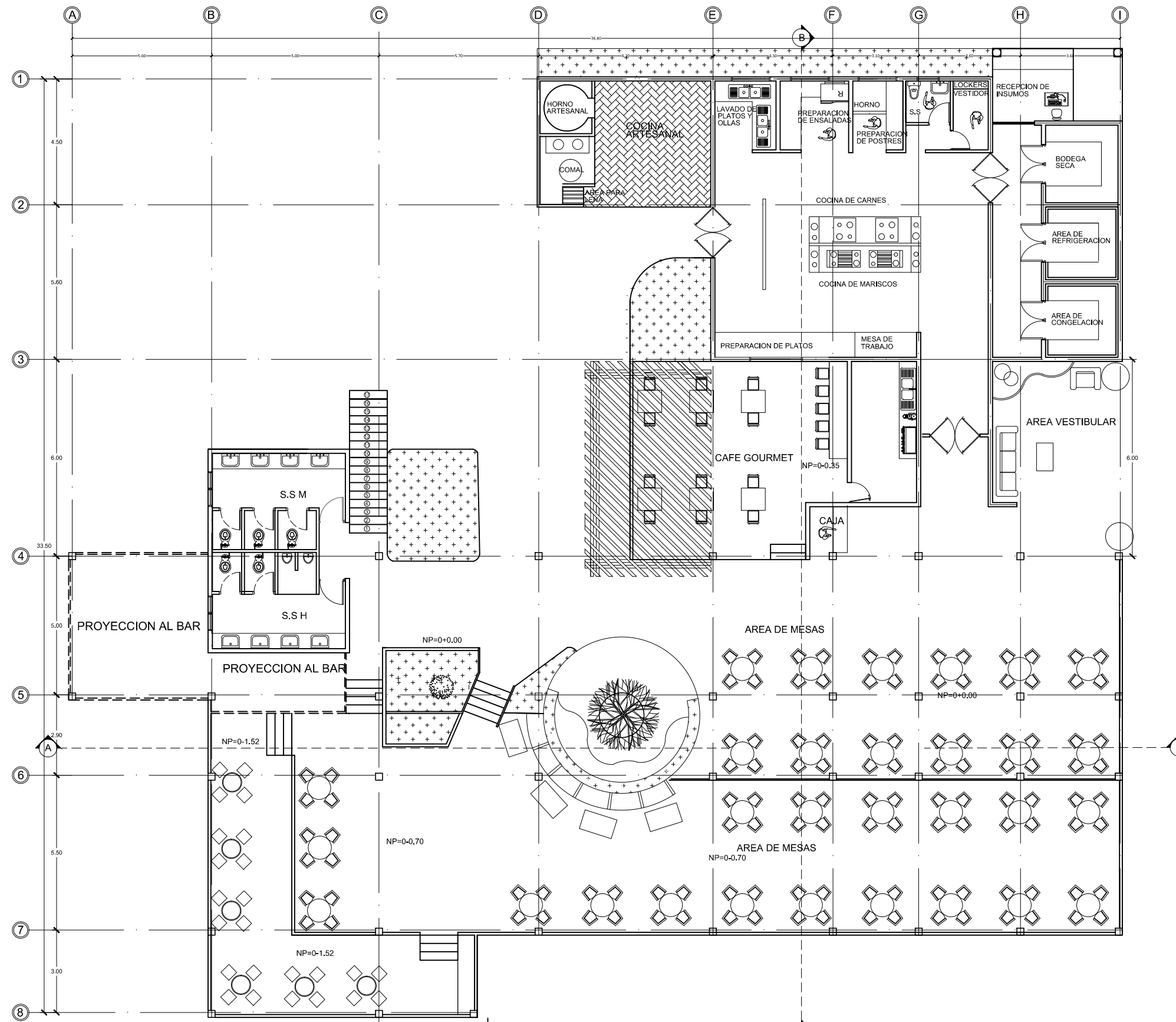
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
ANTEPROYECTO DE REMODELACION Y AMPLIACION DE LAS
AREAS DE USO TURISTICO DE LA ASOCIACION
COOPERATIVA LOS PINOS.



ADMINISTRACION COOPERATIVA
PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS
DE TOMAS CORRIENTES ESC.1:100

ADMINISTRACION COOPERATIVA
PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS
DE LUMINARIAS ESC.1:100



RESTAURANTE -COCINA

PLANTA ARQUITECTONICA ESC.1:150

ESCALA:	LAS INDICADAS
FECHA:	ENERO 2018
HOJA:	12

CONTENIDO:
 PLANTA ARQUITECTONICA
 RESTAURANTE- COCINA

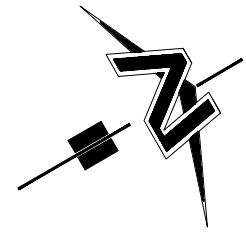
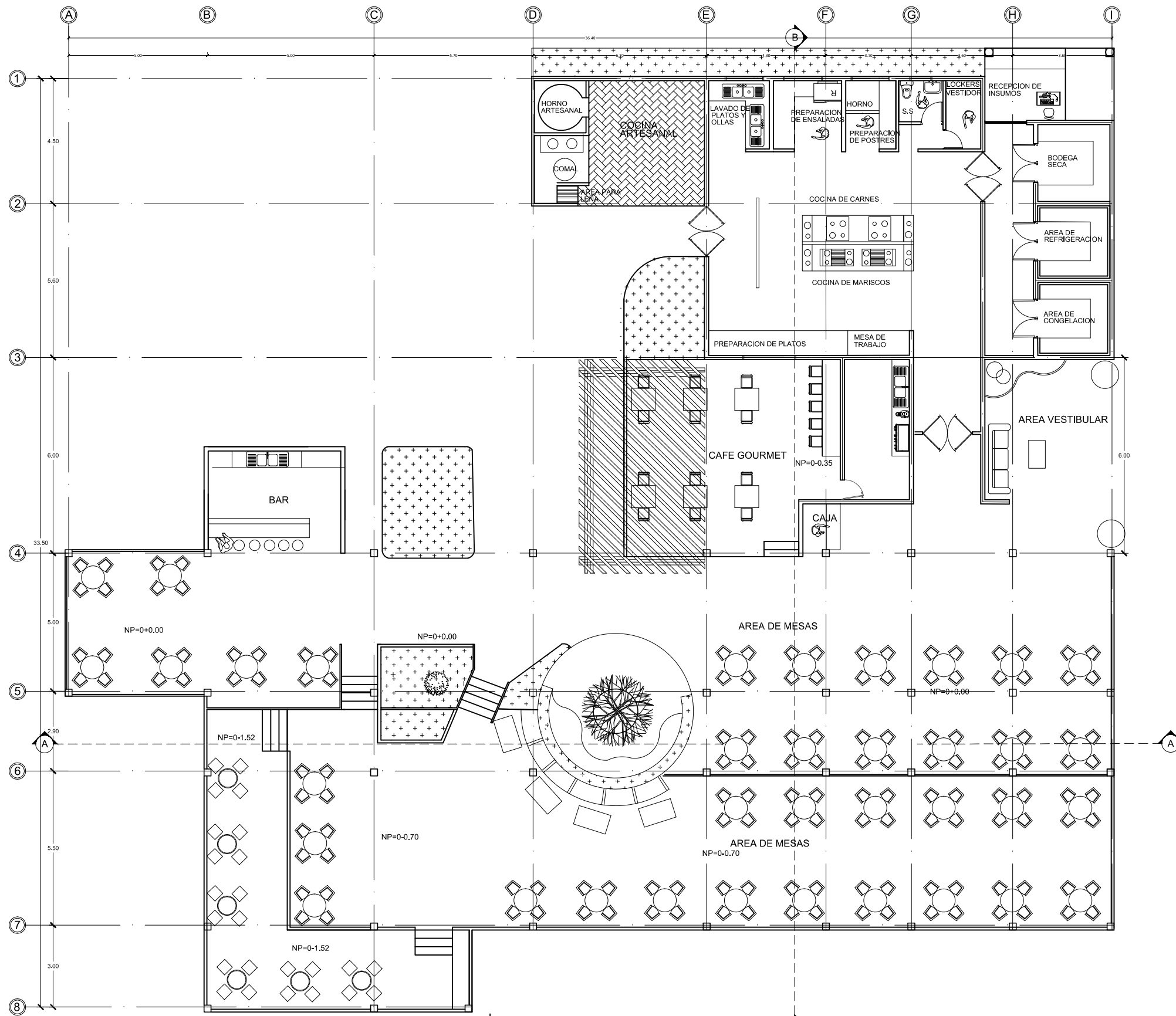
UBICACION:
 CANTON LOS PINOS, MUNICIPIO DE EL CONGO,
 DEPARTAMENTO DE SANTA ANA.

PRESENTAN:
 BR. JOSÉ DAVID ABARCA CARRILLO.
 BR. KATYA LISBETH NOLASCO MEDRANO.
 BR. EDSON ALEXANDER ZAMORA MENCHIVAR.

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

PROYECTO:
 ANTEPROYECTO DE REMODELACION YAMPLIACION DE LAS
 AREAS DE USO TURISTICO DE LA ASOCIACION
 COOPERATIVA LOS PINOS.

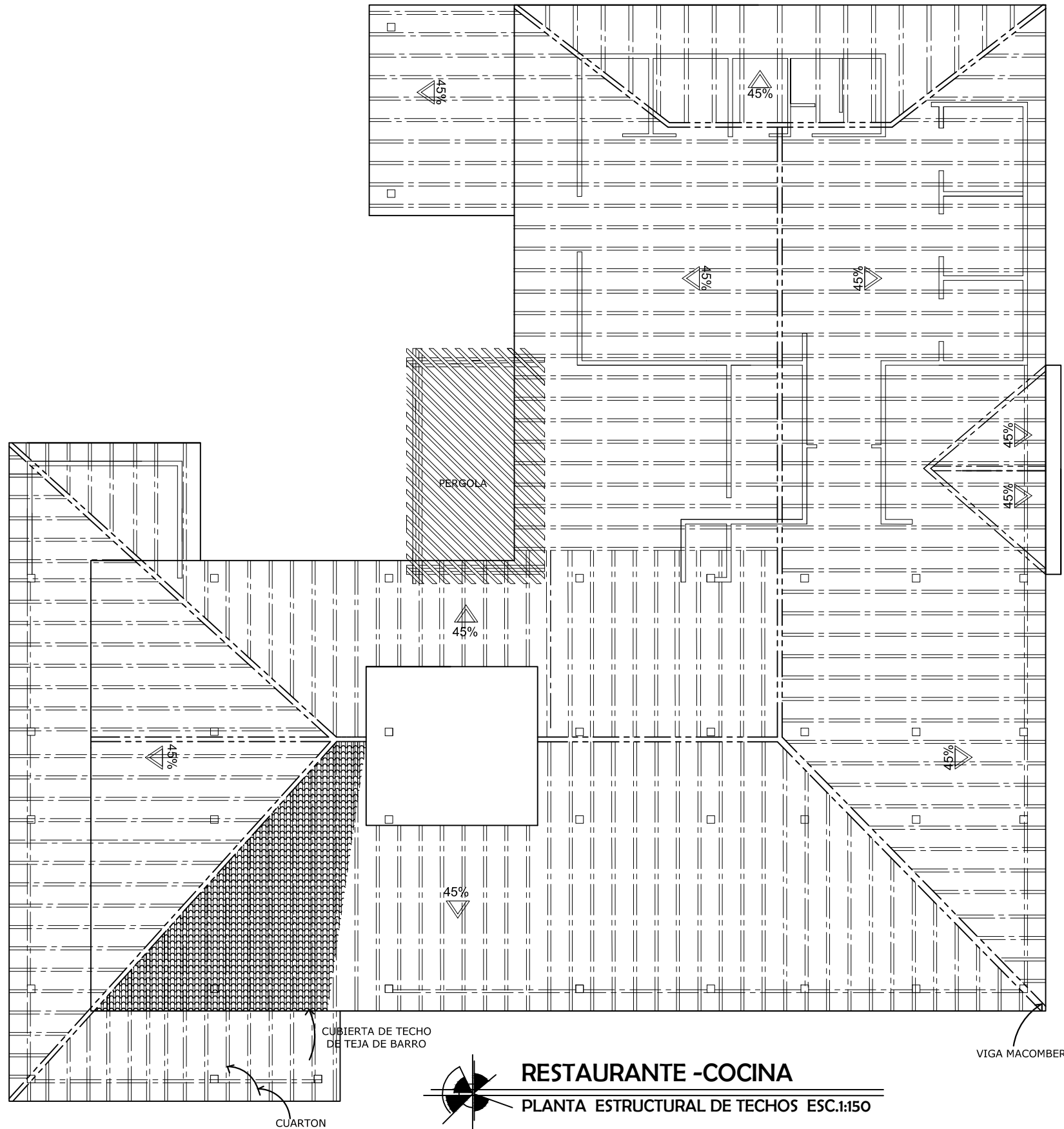




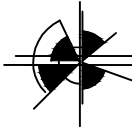
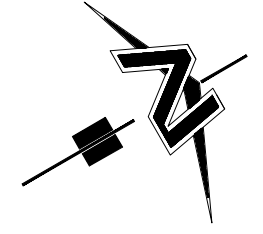
RESTAURANTE -COCINA
 PLANTA ARQUITECTONICA ESC.1:150

ESCALA: LAS INDICADAS	CONTENIDO: PLANTA ARQUITECTONICA RESTAURANTE- COCINA
FECHA: ENERO 2018	UBICACION: CANTON LOS PINOS, MUNICIPIO DE EL CONGO, DEPARTAMENTO DE SANTA ANA.
HOJA: 13	PRESENTAN: BR. JOSÉ DAVID ABARCA CARRILLO. BR. KATYA LISBETH NOLASCO MEDRANO. BR. EDSON ALEXANDER ZAMORA MENVIVAR.
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	PROYECTO: ANTEPROYECTO DE REMODELACION Y AMPLIACION DE LAS AREAS DE USO TURISTICO DE LA ASOCIACION COOPERATIVA LOS PINOS.





SIMBOLOGIA	
SIMBOLO	DESCRIPCION
---	VIGA MACOMBER
---	CUARTON A CADA 0.60 CMS
	CUBIERTA DE TECHO DE TEJA DE BARRO



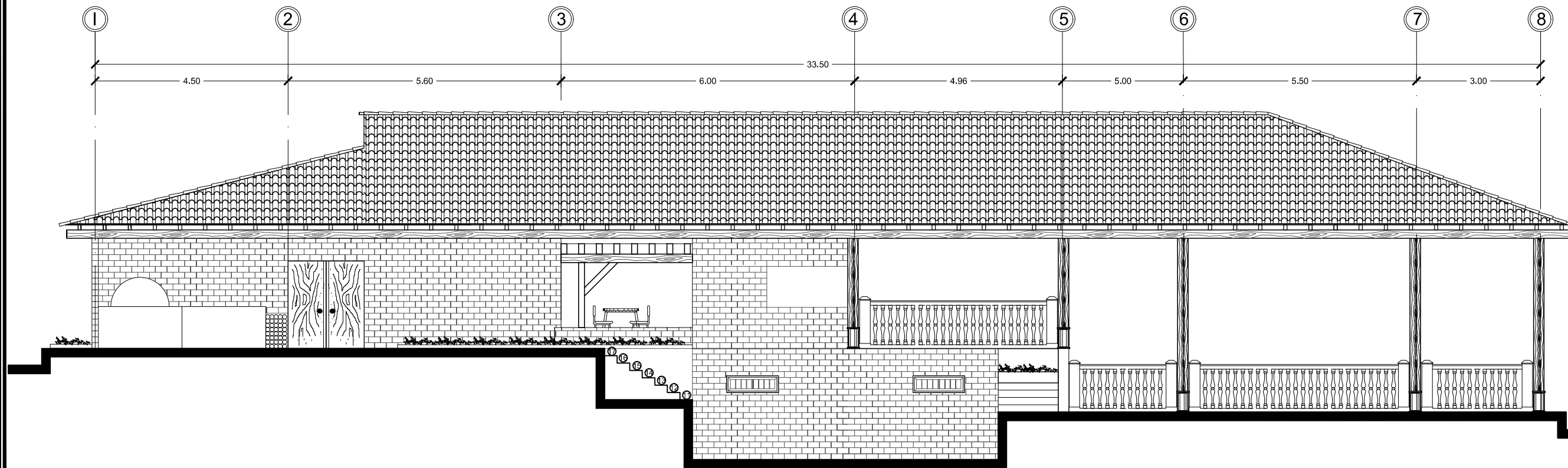
RESTAURANTE -COCINA
PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS ESC.1:150

ESC: 1:150

ESCALA: LAS INDICADAS FECHA: ENERO 2018 HOJA: 14	CONTENIDO: PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS DEL RESTAURANTE COCINA	UBICACIÓN: CANTON LOS PINOS, MUNICIPIO DE EL CONGO, DEPARTAMENTO DE SANTA ANA. PRESENTAN: BR. JOSÉ DAVID ABARCA CARRILLO. BR. KATYA LISBETH NOLASCO MEDRANO. BR. EDSON ALEXANDER ZAMORA MENCHIVAR.	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	PROYECTO: ANTEPROYECTO DE REMODELACION YAMPLIACION DE LAS AREAS DE USO TURISTICO DE LA ASOCIACION COOPERATIVA LOS PINOS.



RESTAURANTE -COCINA
FACHADA FRONTAL ESC.1:100



RESTAURANTE -COCINA
FACHADA POSTERIOR ESC.1:100

ESCALA:
LAS INDICADAS

FECHA:
ENERO 2018

HOJA:
15

CONTENIDO:
FACHADA FRONTAL DEL
RESTAURANTE- COCINA

FACHADA LATERAL IZQUIERDA
DEL RESTAURANTE- COCINA

UBICACIÓN:
CANTON LOS PINOS, MUNICIPIO DE EL CONGO,
DEPARTAMENTO DE SANTA ANA.

PRESENTAN:
BR. JOSÉ DAVID ABARCA CARRILLO.
BR. KATYA LISBETH NOLASCO MEDRANO.
BR. EDSON ALEXANDER ZAMORA MENVIVAR.

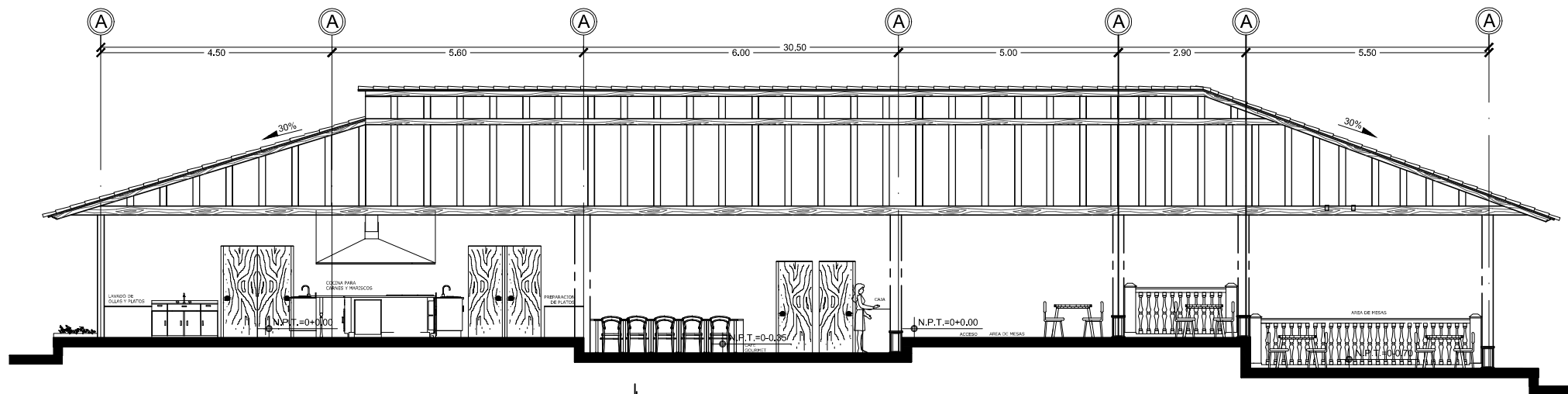
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
ANTEPROYECTO DE REMODELACION YAMPLIACION DE LAS
AREAS DE USO TURISTICO DE LA ASOCIACION
COOPERATIVA LOS PINOS.

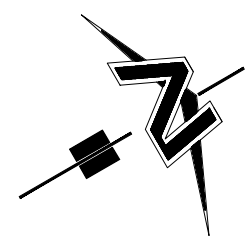





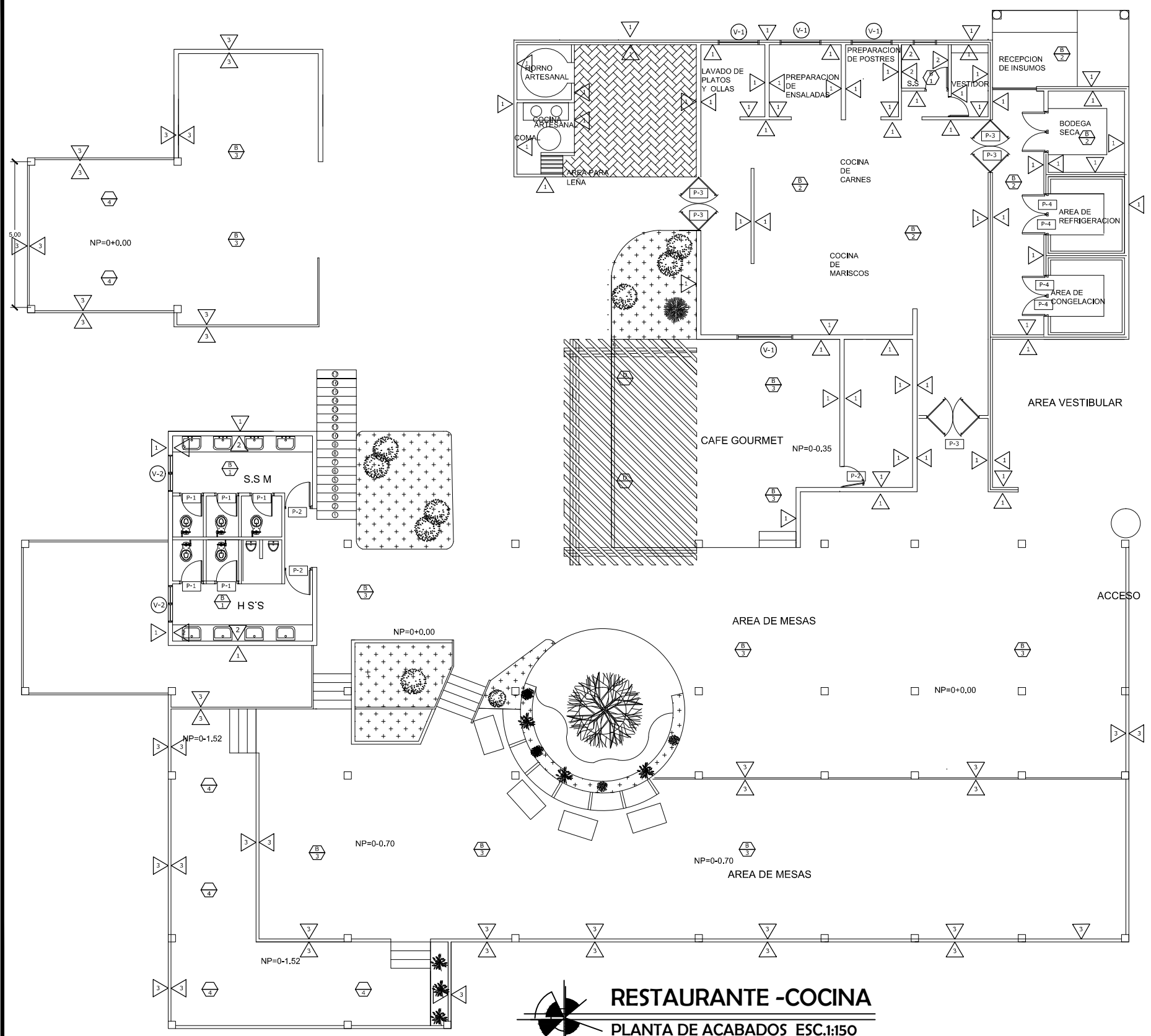
RESTAURANTE -COCINA
CORTE A-A ESC.1:125



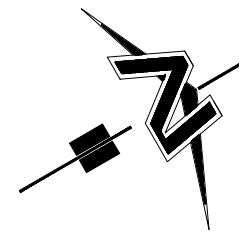
RESTAURANTE -COCINA
CORTE B-B ESC.1:125



ESCALA: LAS INDICADAS	CONTENIDO: CORTE A-A DEL RESTAURANTE-COCINA	UBICACION: CANTON LOS PINOS, MUNICIPIO DE EL CONGO, DEPARTAMENTO DE SANTA ANA.	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA
FECHA: ENERO 2018	CORTE B-B DEL RESTAURANTE-COCINA	PRESENTAN: BR. JOSÉ DAVID ABARCA CARRILLO. BR. KATYA LISBETH NOLASCO MEDRANO. BR. EDSON ALEXANDER ZAMORA MENCHIVAR.	PROYECTO: ANTEPROYECTO DE REMODELACION YAMPLIACION DE LAS AREAS DE USO TURISTICO DE LA ASOCIACION COOPERATIVA LOS PINOS.
HOJA: 16			



RESTAURANTE -COCINA
PLANTA DE ACABADOS ESC.1:150



CUADRO DE PAREDES	
CLAVE	DESCRIPCION
1	PAREDES REPELLADAS, AFINADAS Y PINTADAS
2	PARED ENCHAPADA CON AZULEJO COLOR BLANCO
3	PARED DE PIEDRA EN BRUTO H:1.20
3	BARANDALES DE MADERA DE CEDRO BARNIZADO

CUADRO DE PUERTAS				
CLAVE	CANTIDAD	ALTO	ANCHO	DESCRIPCION
P-1	1	2.10	0.70	PUERTA , CON FORRO DE PLYWOOD BANC EN AMBAS CARAS SELLADAS Y BARNIZADAS
P-2	1	2.10	0.90	PUERTA DE MADERA FABRICADA DE 6 TABLEROS
P-3	1	2.10	1.00	PUERTA DE CEDRO DE 6 TABLEROS

CUADRO DE VENTANAS					
CLAVE	CANTIDAD	REPISA	ANCHO	ALTO	DESCRIPCION
V-1	6	1.20	1.40	0.90	MARCO DE MADERA Y VIDRIO
V-2	2	1.80	0.80	0.40	MARCO DE MADERA Y VIDRIO
V-2	2	1.80	0.80	0.40	MARCO DE MADERA Y VIDRIO

CUADRO DE PISOS	
CLAVE	DESCRIPCION
1	CERAMICA ANTIDESLIZANTE DE 0.30X0.30
2	PISO CERAMICO DE 0.30X 0.30 CMS
3	PISO DE CONCRETO CON CORTESA DE ARBOL
4	PLATAFORMAS DE MADERA DE CONACASTE

CUADRO DE CIELO	
CLAVE	DESCRIPCION
A	ESTRUCTURA DE MADERA VISTA
B	FIBROCEMENTO COLOR BLANCO Y ESTRUCTURA DE MADERA VISTA
C	LOSA DENSA
D	PÉRGOLAS DE MADERA DE CONACASTE

ESCALA:
LAS INDICADAS

FECHA:
ENERO 2018

HOJA:
17

CONTENIDO:
PLANTA DE ACABADOS
DEL RESTAURANTE-COCINA

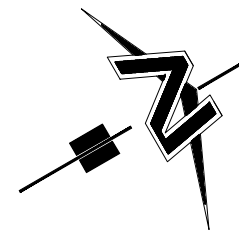
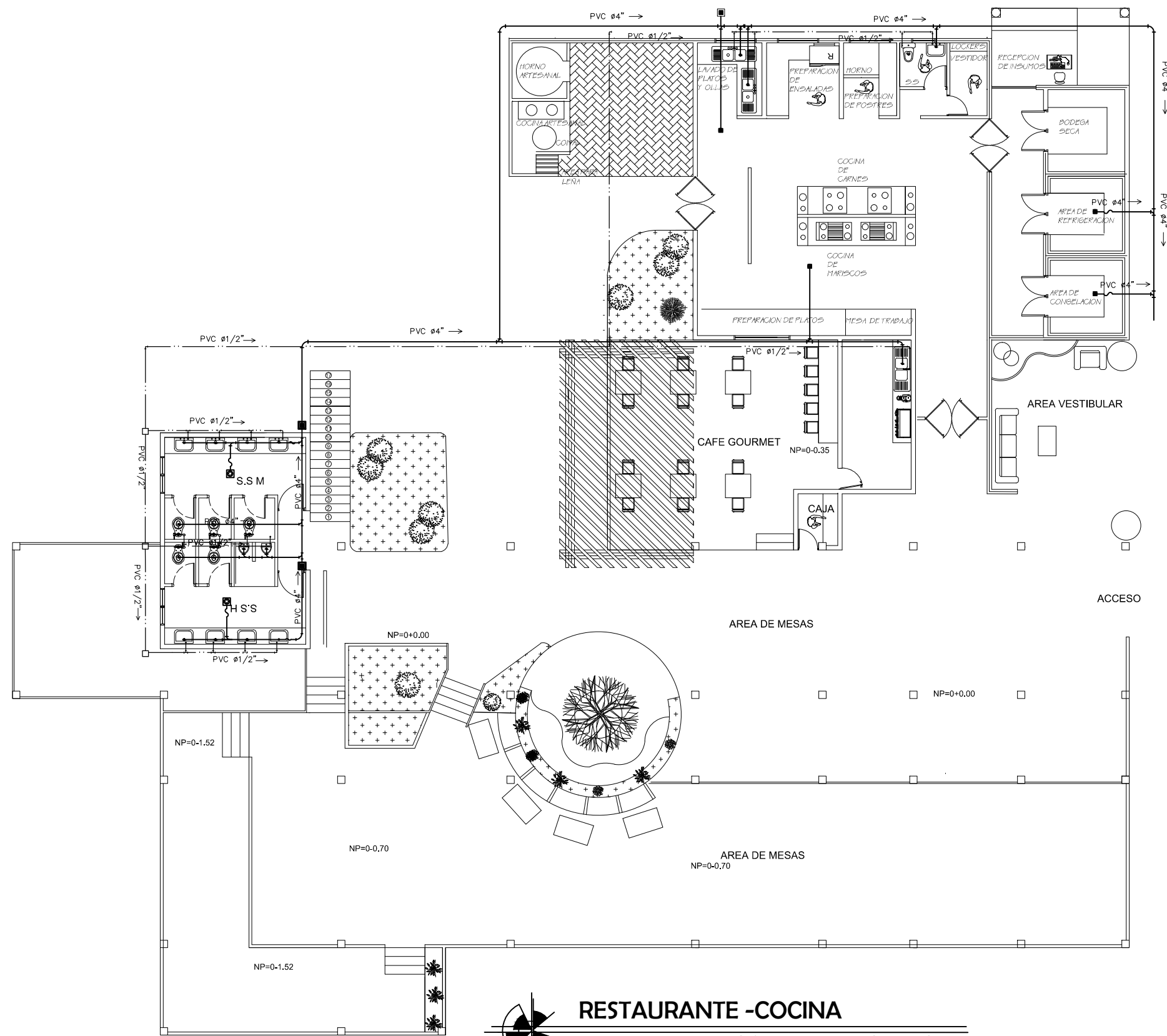
UBICACION:
CANTON LOS PINOS, MUNICIPIO DE EL CONGO,
DEPARTAMENTO DE SANTA ANA.

PRESENTAN:
BR. JOSÉ DAVID ABARCA CARRILLO.
BR. KATYA LISBETH NOLASCO MEDRANO.
BR. EDSON ALEXANDER ZAMORA MENEJIVAR.

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

PROYECTO:
ANTEPROYECTO DE REMODELACION Y AMPLIACION DE LAS
AREAS DE USO TURISTICO DE LA ASOCIACION
COOPERATIVA LOS PINOS.

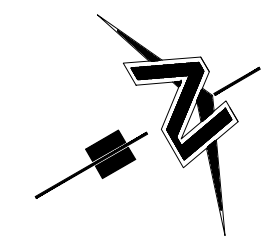
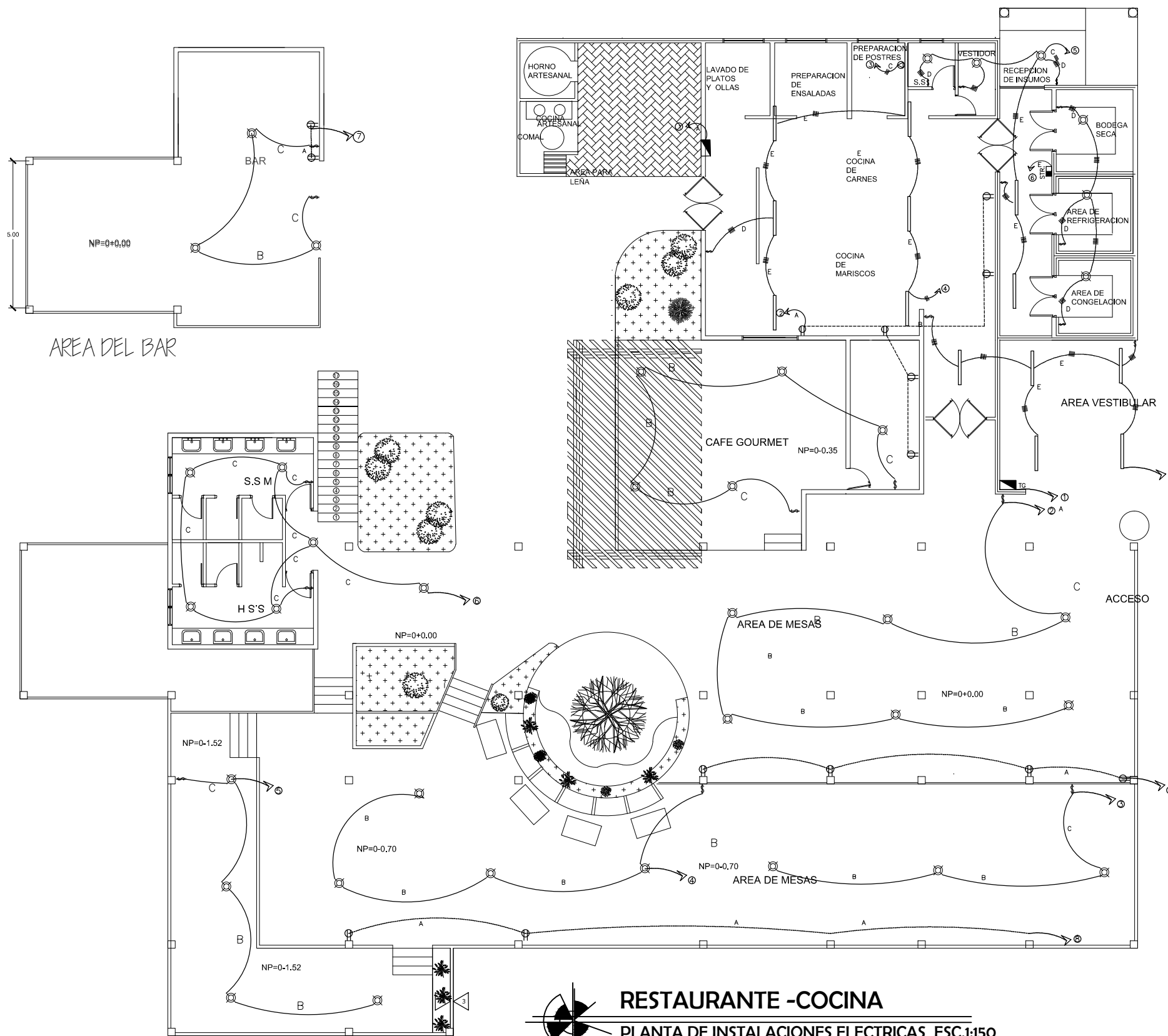




SIMBOLOGIA HIDRAULICA	
AGUA POTABLE	
ESQUEMA	DESCRIPCION
	RED DE AGUA POTABLE (215 PSI)
	VALVULA DE CONTROL
	MEDIDOR
	AGUAS POTABLE PARA LAVAMANOS Y S.S
	CAJA PARA AGUA POTABLE
AGUAS NEGRAS	
ESQUEMA	DESCRIPCION
	RED DE AGUAS NEGRAS (100 PSI)
	RESUMIDERO
	AGUAS NEGRAS PARA LAVAMANOS Y S.S
	CAJA DE AGUAS NEGRAS
	TRAMPA DE GRASA
	TAPON INODORO
SIMBOLOGIA GENERAL	
ESQUEMA	DESCRIPCION
	TEE A 90°
	CODO DE 90°
	Y TEE A 45°
	SIFON

RESTAURANTE -COCINA
 PLANTA DE INSTALACIONES HIDRAULICAS ESC.1:150

ESCALA: LAS INDICADAS	CONTENIDO: PLANTA DE INSTALACIONES HIDRAULICAS DEL RESTAURANTE COCINA.
FECHA: ENERO 2018	UBICACION: CANTON LOS PINOS, MUNICIPIO DE EL CONGO, DEPARTAMENTO DE SANTA ANA.
HOJA: 18	PRESENTAN: BR. JOSÉ DAVID ABARCA CARRILLO. BR. KATYA LISBETH NOLASCO MEDRANO. BR. EDSON ALEXANDER ZAMORA MENEJIVAR.
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	
PROYECTO: ANTEPROYECTO DE REMODELACION Y AMPLIACION DE LAS AREAS DE USO TURISTICO DE LA ASOCIACION COOPERATIVA LOS PINOS.	



SIMBOLOGIA GENERAL	
SIMBOLO	DESCRIPCION
	TABLERO GENERAL ELECTRICO
	LUM. FLU. 2X4 PIE DE 3X32 WATT-120 V.
	SEGUNDO TABLERO ELECTRICO
	FOCO AHORRADOR DE 18 WATT-120 VOLTIOS
	TOMAS
	INTERRUPTOR SENCILLO
	TOMA TRIFILAR

CABLEADO	
SIMBOLO	DESCRIPCION
	HACIA EL TABLERO GENERAL
	CABEZA DE CIRCUITO, ACOMETIDA A CAESS 3 THHN No. 4 ø 1/4"
	ALIMENTADOR A TABLERO 2 THHN No. 10 + 1 THHN No.14 ø 3/4"
	2 THHN No.8 + 1 THHN No.12 ø 1"
	2 THHN No.14 ø 1/2"
	2 THHN No.12 + 1 THHN No.14 ø 1/2"

ESCALA: LAS INDICADAS
 FECHA: ENERO 2018
 HOJA: 19

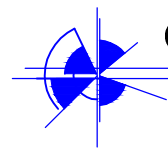
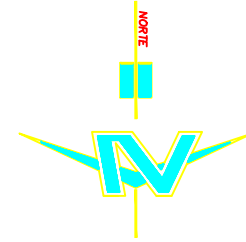
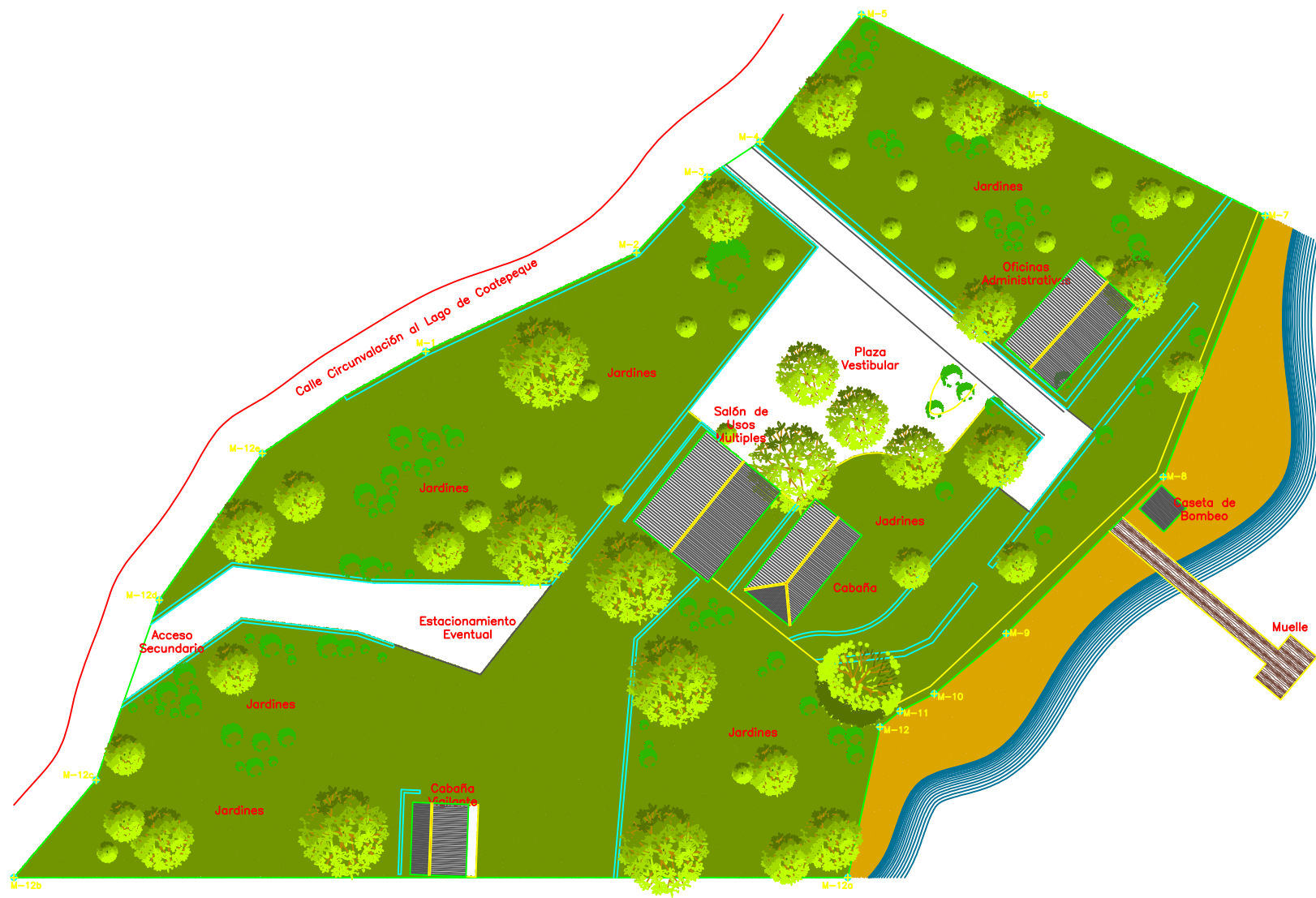
CONTENIDO:
 PLANTA DE INSTALACIONES ELECTRICAS DEL RESTAURANTE COCINA.

UBICACION:
 CANTON LOS PINOS, MUNICIPIO DE EL CONGO, DEPARTAMENTO DE SANTA ANA.
 PRESENTAN:
 BR. JOSÉ DAVID ABARCA CARRILLO.
 BR. KATYA LISBETH NOLASCO MEDRANO.
 BR. EDSON ALEXANDER ZAMORA MENEJIVAR.

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
 ESCUELA DE ARQUITECTURA
 PROYECTO: ANTEPROYECTO DE REMODELACION Y AMPLIACION DE LAS AREAS DE USO TURISTICO DE LA ASOCIACION COOPERATIVA LOS PINOS.

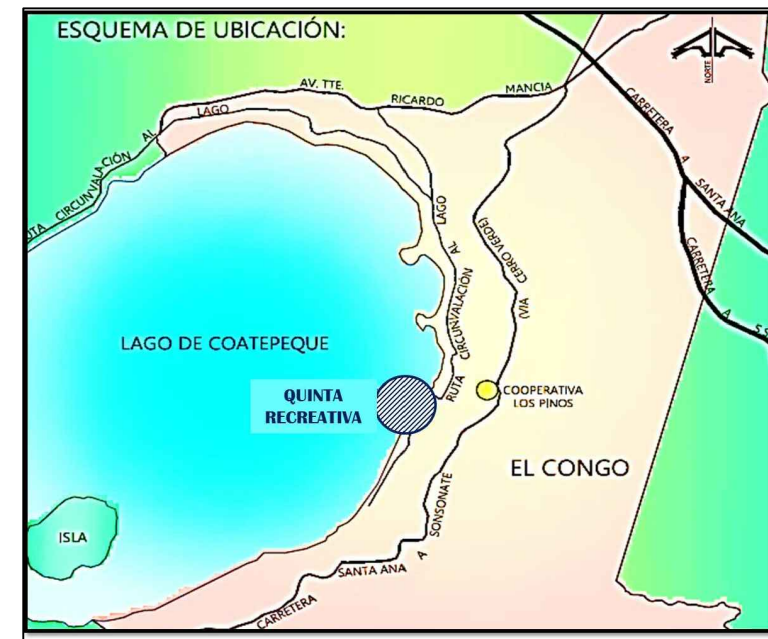


RESTAURANTE -COCINA
 PLANTA DE INSTALACIONES ELECTRICAS ESC.1:150



QUINTA RECREATIVA

PLANTA DE INFRAESTRUCTURA ACTUAL ESC. 1:750



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

PROYECTO:
 ANTEPROYECTO DE REMODELACION Y AMPLIACION DE LAS
 AREAS DE USO TURISTICO DE LA ASOCIACION
 COOPERATIVA LOS PINOS.



UBICACIÓN:
 CANTON LOS PINOS, MUNICIPIO DE EL CONGO,
 DEPARTAMENTO DE SANTA ANA.

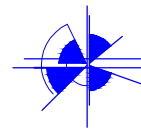
PRESENTAN:
 BR. JOSÉ DAVID ABARCA CARRILLO.
 BR. KATYA LISBETH NOLASCO MEDRANO.
 BR. EDSON ALEXANDER ZAMORA MENEJIVAR.

CONTENIDO:
 PLANTA DE CONJUNTO ACTUAL
 (QUINTA RECREATIVA)

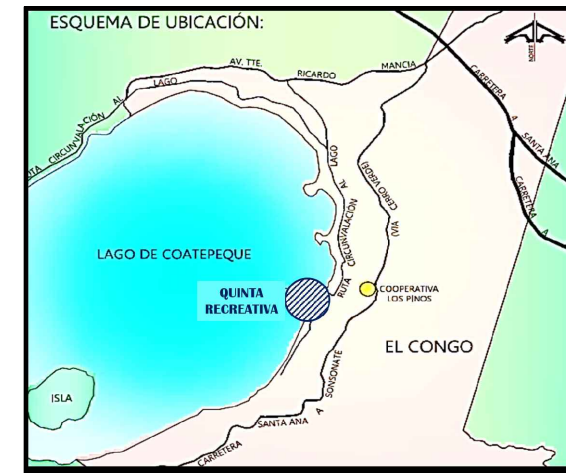
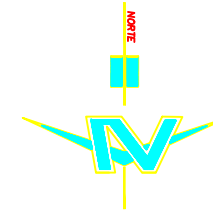
ESCALA:
 LAS INDICADAS

FECHA:
 ENERO-2018

HOJA:
 C-1



QUINTA RECREATIVA
PLANTA DE INFRAESTRUCTURA PROPUESTA



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

PROYECTO:
ANTEPROYECTO DE REMODELACION Y AMPLIACION DE LAS
AREAS DE USO TURISTICO DE LA ASOCIACION
COOPERATIVA LOS PINOS.

UBICACION:
CANTON LOS PINOS, MUNICIPIO DE EL CONGO,
DEPARTAMENTO DE SANTA ANA.

PRESENTAN:
BR. JOSÉ DAVID ABARCA CARRILLO.
BR. KATYA LISBETH NOLASCO MEDRANO.
BR. EDSON ALEXANDER ZAMORA MENVIVAR.

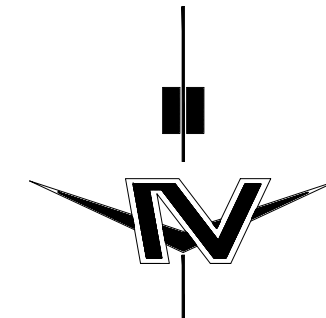
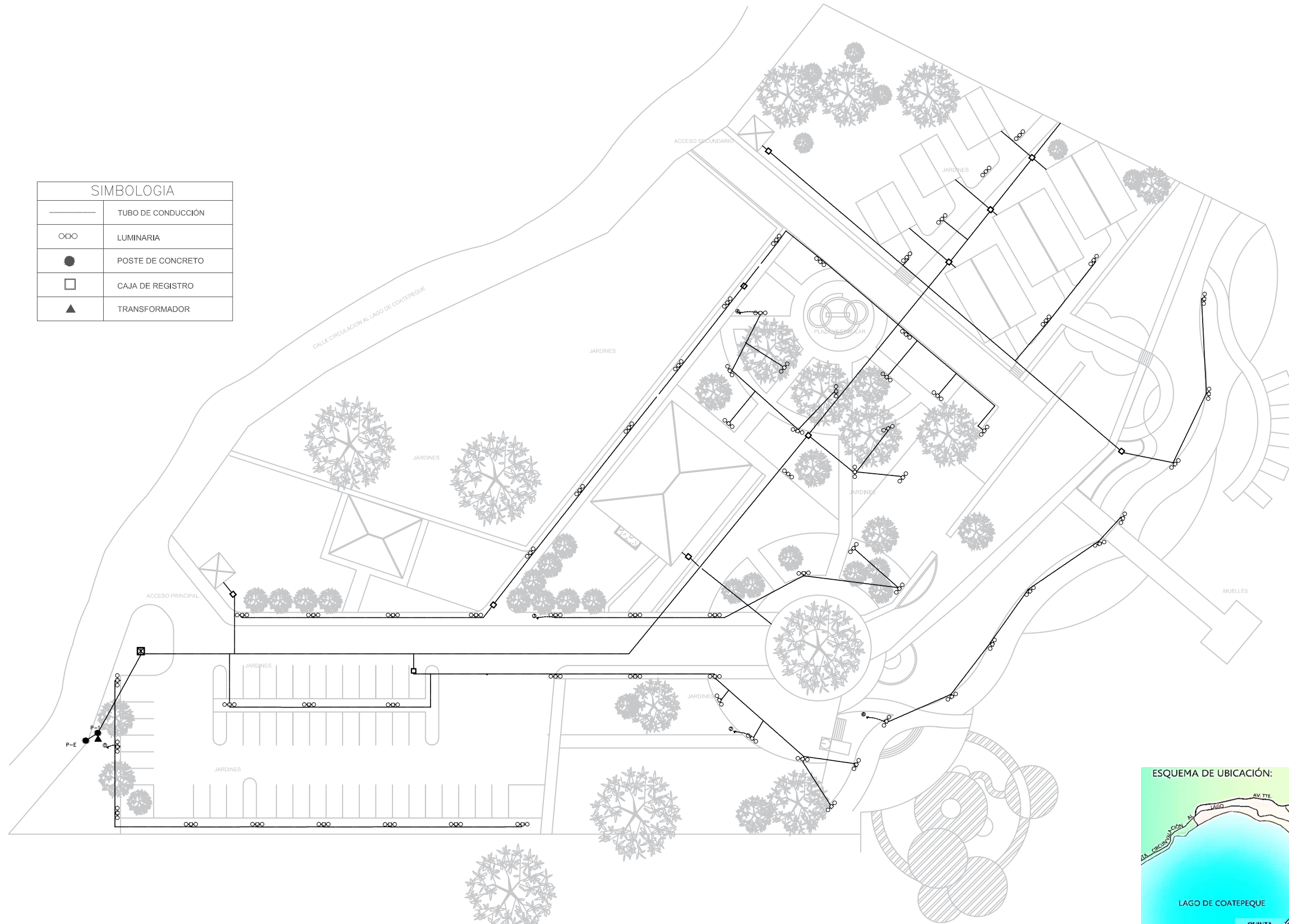
CONTENIDO:
PLANTA ARQUITECTONICA
DE CONJUNTO PROPUESTA
(QUINTA RECREATIVA)

ESCALA:
LAS INDICADAS

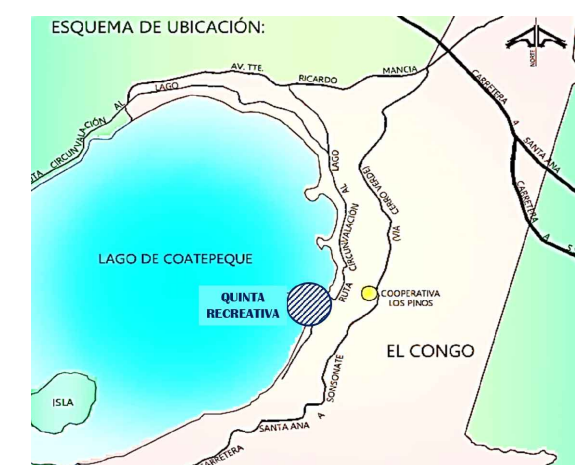
FECHA:
ENERO-2018

HOJA:
C-2

SIMBOLOGIA	
—	TUBO DE CONDUCCIÓN
○	LUMINARIA
●	POSTE DE CONCRETO
□	CAJA DE REGISTRO
▲	TRANSFORMADOR

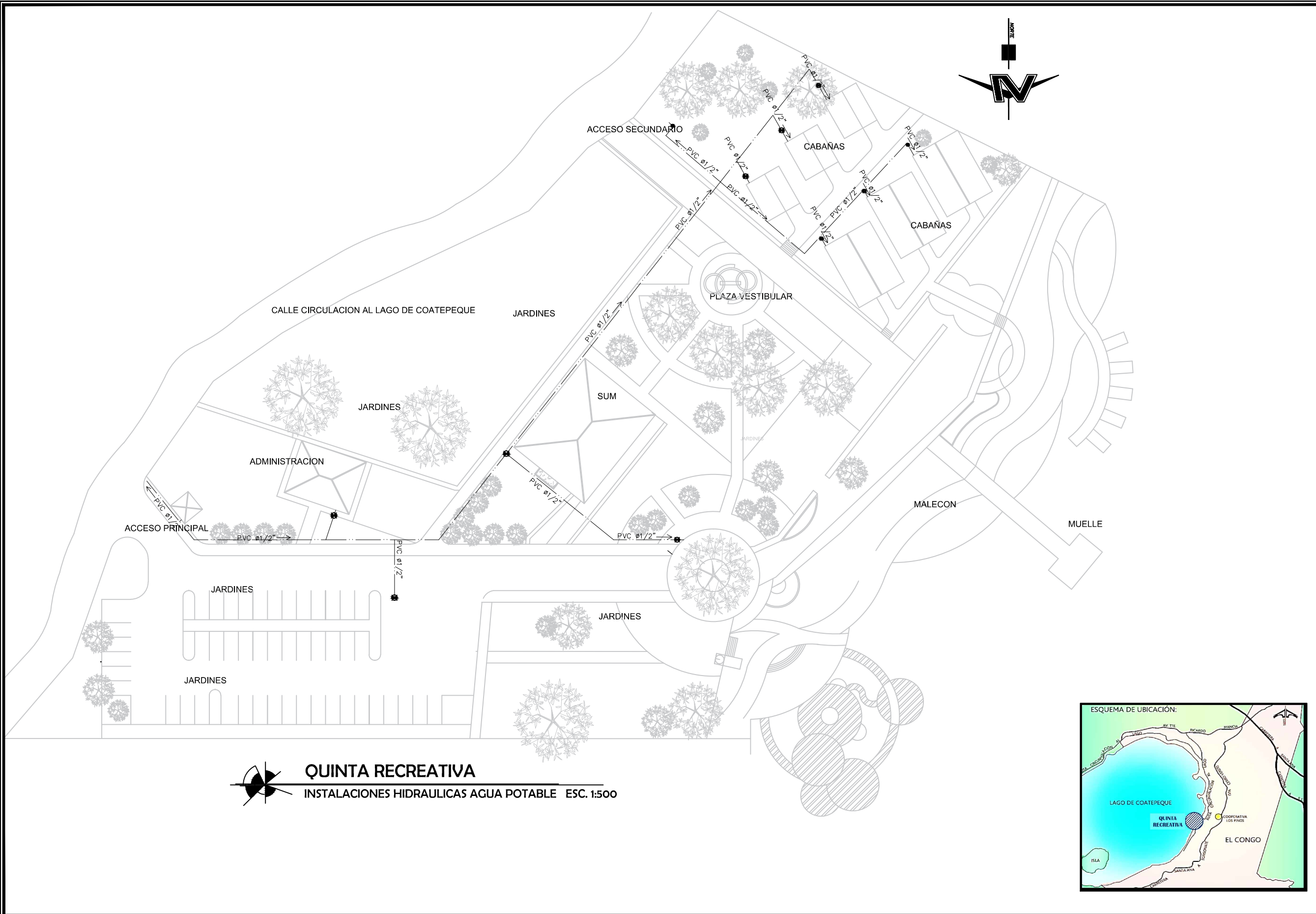



QUINTA RECREATIVA
 INSTALACIONES ELÉCTRICAS ESC. 1:500

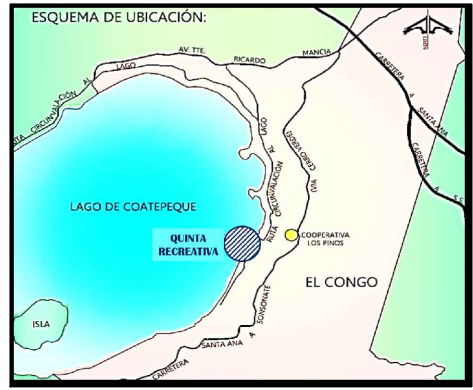


UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	UBICACIÓN: CANTON LOS PINOS, MUNICIPIO DE EL CONGO, DEPARTAMENTO DE SANTA ANA.	CONTENIDO: CONJUNTO DE LA QUINTA RECREATIVA INSTALACIONES ELÉCTRICAS	ESCALA: LAS INDICADAS
	PRESENTAN: BR. JOSÉ DAVID ABARCA CARRILLO. BR. KATYA LISBETH NOLASCO MEDRANO. BR. EDSON ALEXANDER ZAMORA MENEJIVAR.	PROYECTO: ANTEPROYECTO DE REMODELACION Y AMPLIACION DE LAS AREAS DE USO TURISTICO DE LA ASOCIACION COOPERATIVA LOS PINOS.	FECHA: ENERO 2018

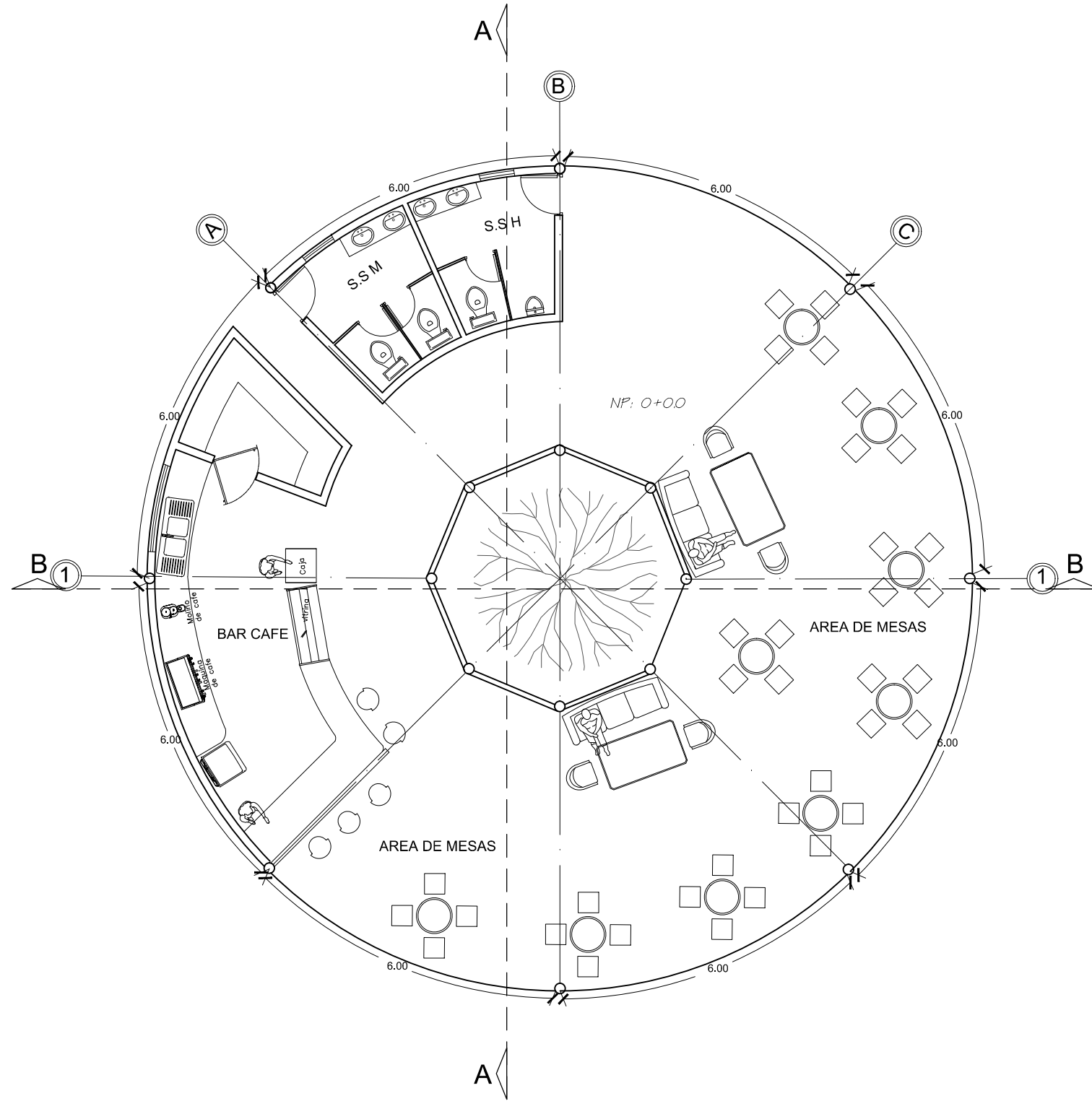




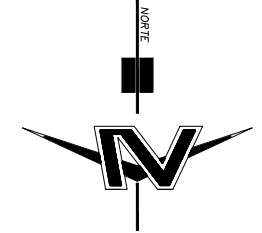
QUINTA RECREATIVA
 INSTALACIONES HIDRAULICAS AGUA POTABLE ESC. 1:500



<p>ESCALA: LAS INDICADAS</p> <p>FECHA: ENERO-2018</p> <p>HOJA: C-3</p>	<p>CONTENIDO:</p> <p>CONJUNTO DE QUINTA RECREATIVA</p> <p>INSTALACIONES HIDRAULICAS</p>	<p>UBICACION: CANTON LOS PINOS, MUNICIPIO DE EL CONGO, DEPARTAMENTO DE SANTA ANA.</p> <p>PRESENTAN: BR. JOSÉ DAVID ABARCA CARRILLO. BR. KATYA LISBETH NOLASCO MEDRANO. BR. EDSON ALEXANDER ZAMORA MENDIVAR.</p>
<p>UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA</p>		
<p>PROYECTO: ANTEPROYECTO DE REMODELACION Y AMPLIACION DE LAS AREAS DE USO TURISTICO DE LA ASOCIACION COOPERATIVA LOS PINOS.</p>		




CAFE BAR
 PLANTA ARQUITECTONICA ESC.1:100



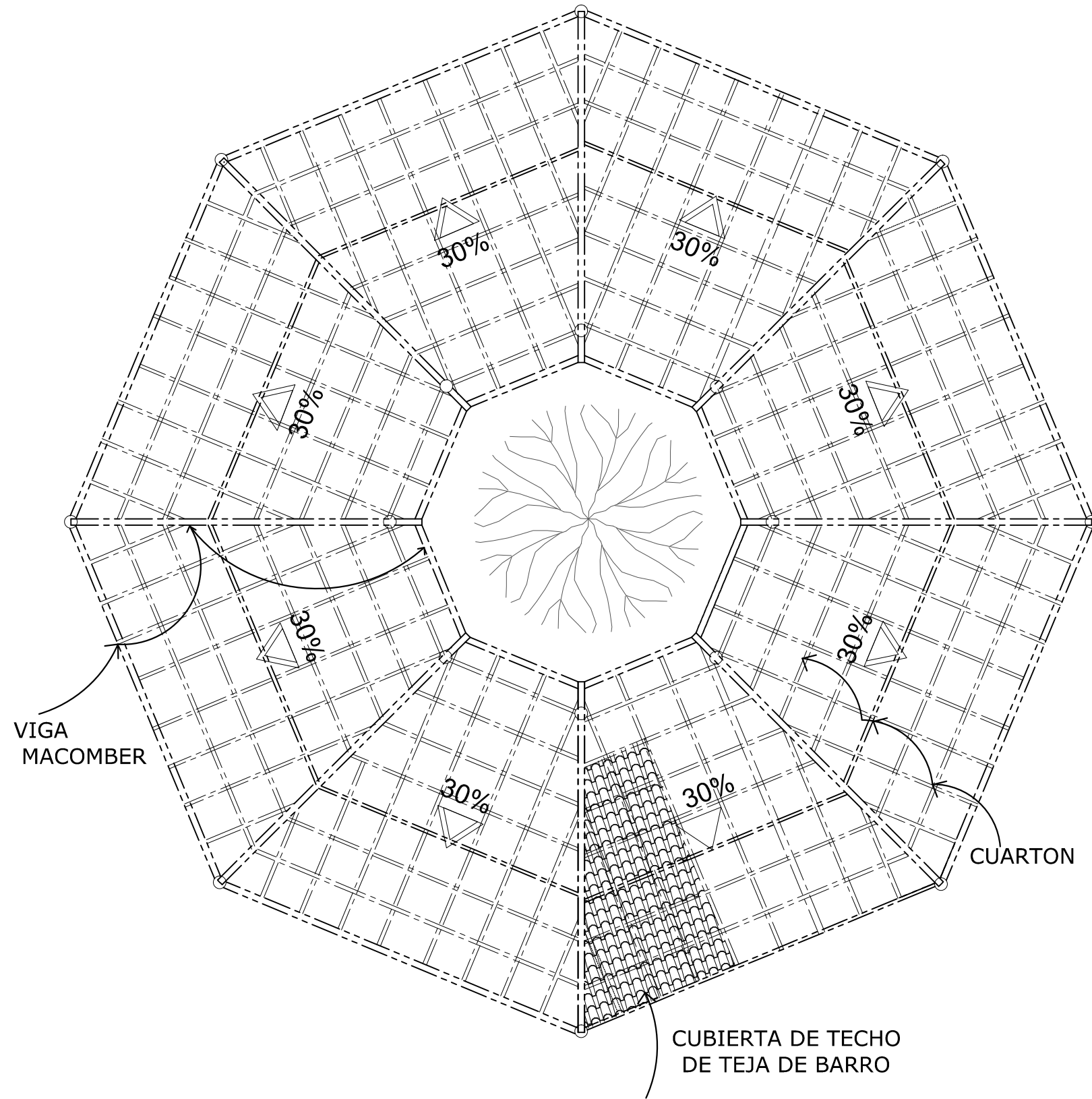
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
 ESCUELA DE ARQUITECTURA
 PROYECTO:
 ANTEPROYECTO DE REMODELACION Y AMPLIACION DE LAS
 AREAS DE USO TURISTICO DE LA ASOCIACION
 COOPERATIVA LOS PINOS.



UBICACIÓN:
 CANTON LOS PINOS, MUNICIPIO DE EL CONGO,
 DEPARTAMENTO DE SANTA ANA.
 PRESENTAN:
 BR. JOSÉ DAVID ABARCA CARRILLO.
 BR. KATYA LISBETH NOLASCO MEDRANO.
 BR. EDSON ALEXANDER ZAMORA MENCHIVAR.

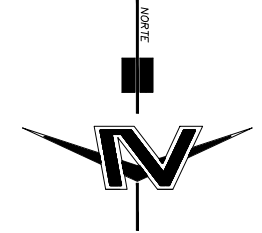
CONTENIDO:
 PLANTA ARQUITECTONICA
 DEL CAFE BAR

ESCALA:
 LAS INDICADAS
 FECHA:
 ENERO 2018
 HOJA:
 01

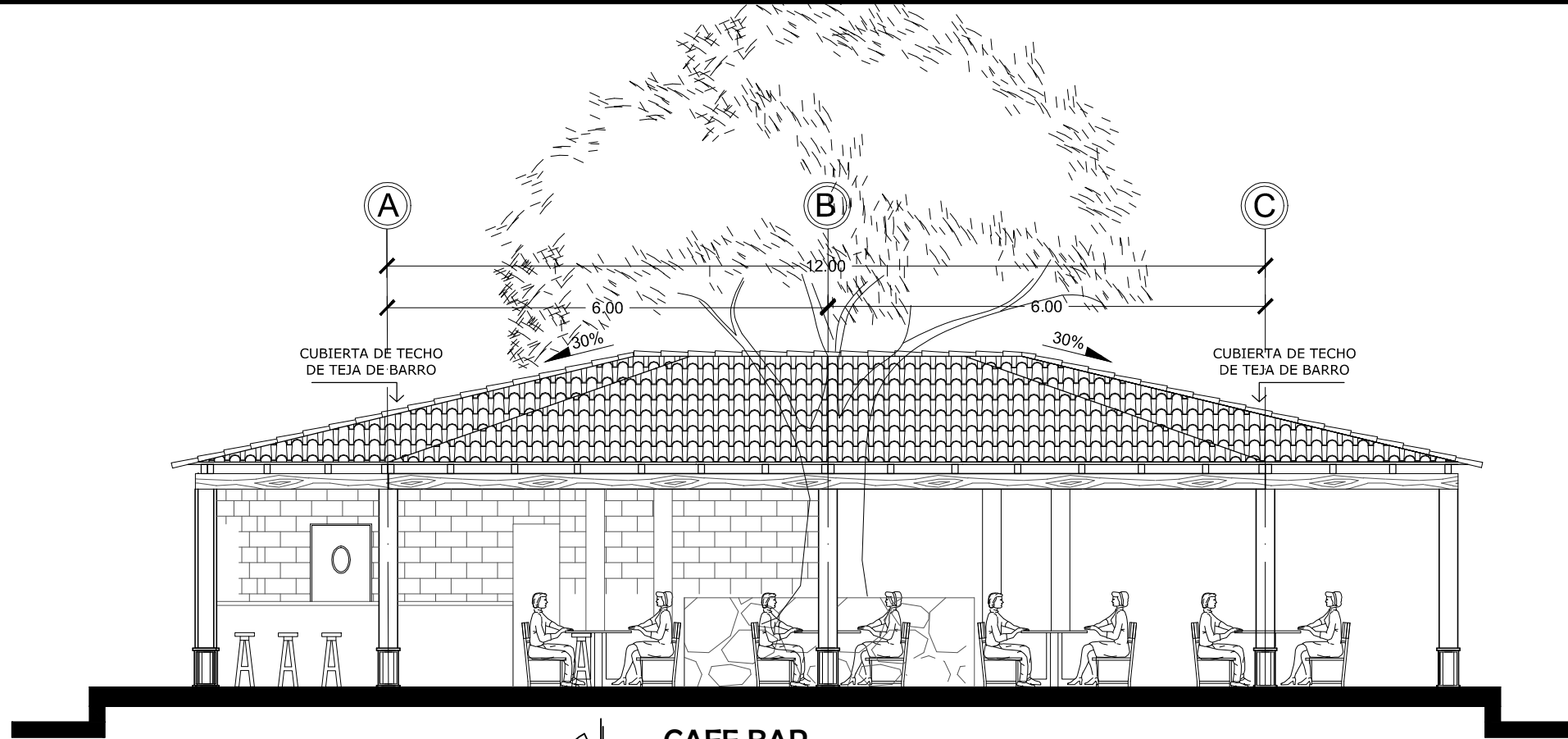


SIMBOLOGIA	
SIMBOLO	DESCRIPCION
	VIGA MACOMBER
	CUARTON A CADA 0.60 CMS
	CUBIERTA DE TECHO DE TEJA DE BARRO

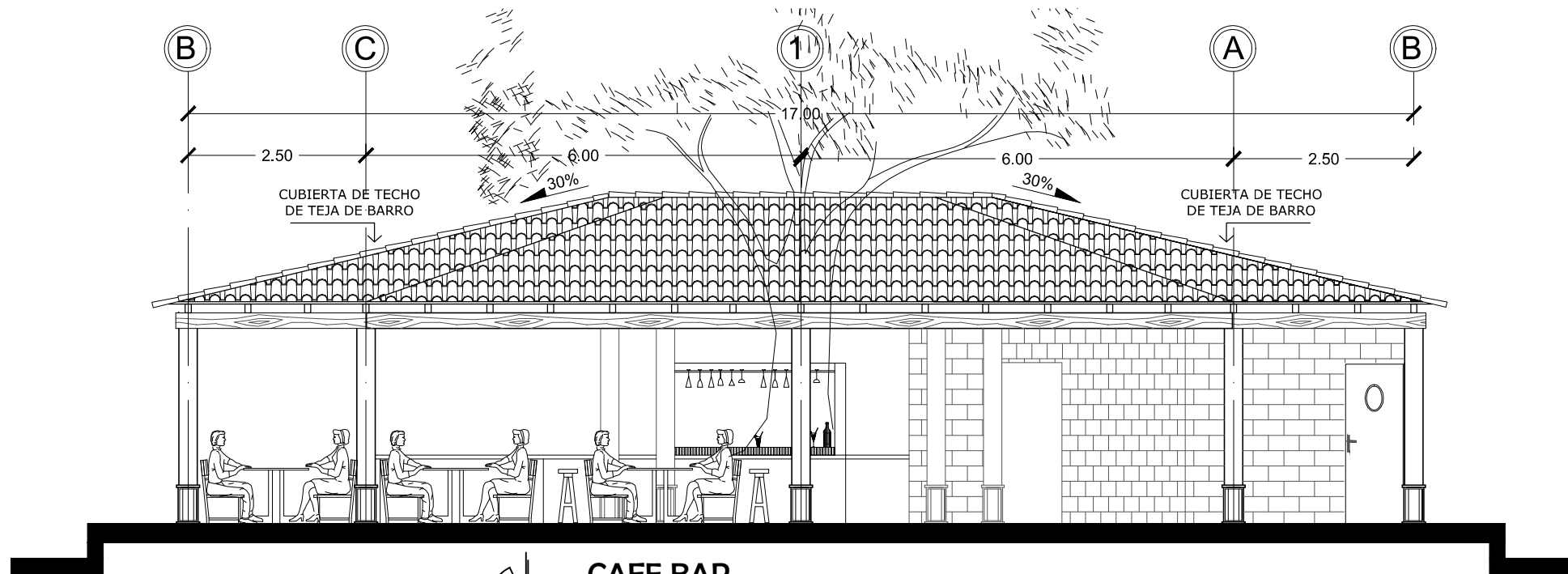
CAFE BAR
 PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS ESC.1:75



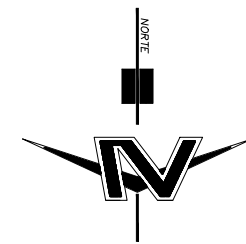
ESCALA: LAS INDICADAS	FECHA: ENERO 2018	CONTENIDO: PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHO DEL CAFE BAR
UBICACIÓN: CANTON LOS PINOS, MUNICIPIO DE EL CONGO, DEPARTAMENTO DE SANTA ANA.		PRESENTAN: BR. JOSÉ DAVID ABARCA CARRILLO. BR. KATYA LISBETH NOLASCO MEDRANO. BR. EDSON ALEXANDER ZAMORA MENEJIVAR.
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA		PROYECTO: ANTEPROYECTO DE REMODELACION Y AMPLIACION DE LAS AREAS DE USO TURISTICO DE LA ASOCIACION COOPERATIVA LOS PINOS.



CAFE BAR
FACHADA SUR ESC.1:75

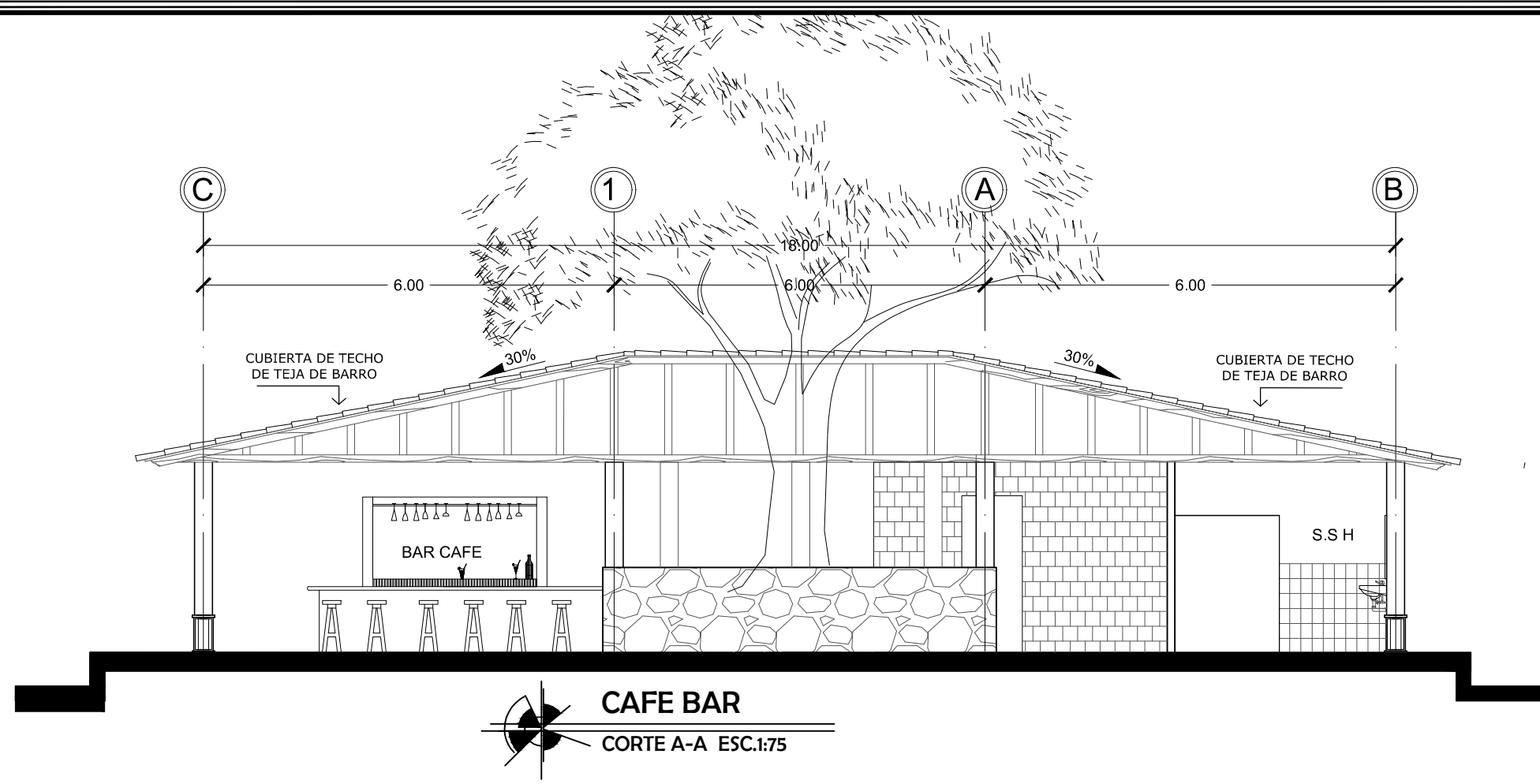


CAFE BAR
FACHADA PONIENTE ESC.1:75

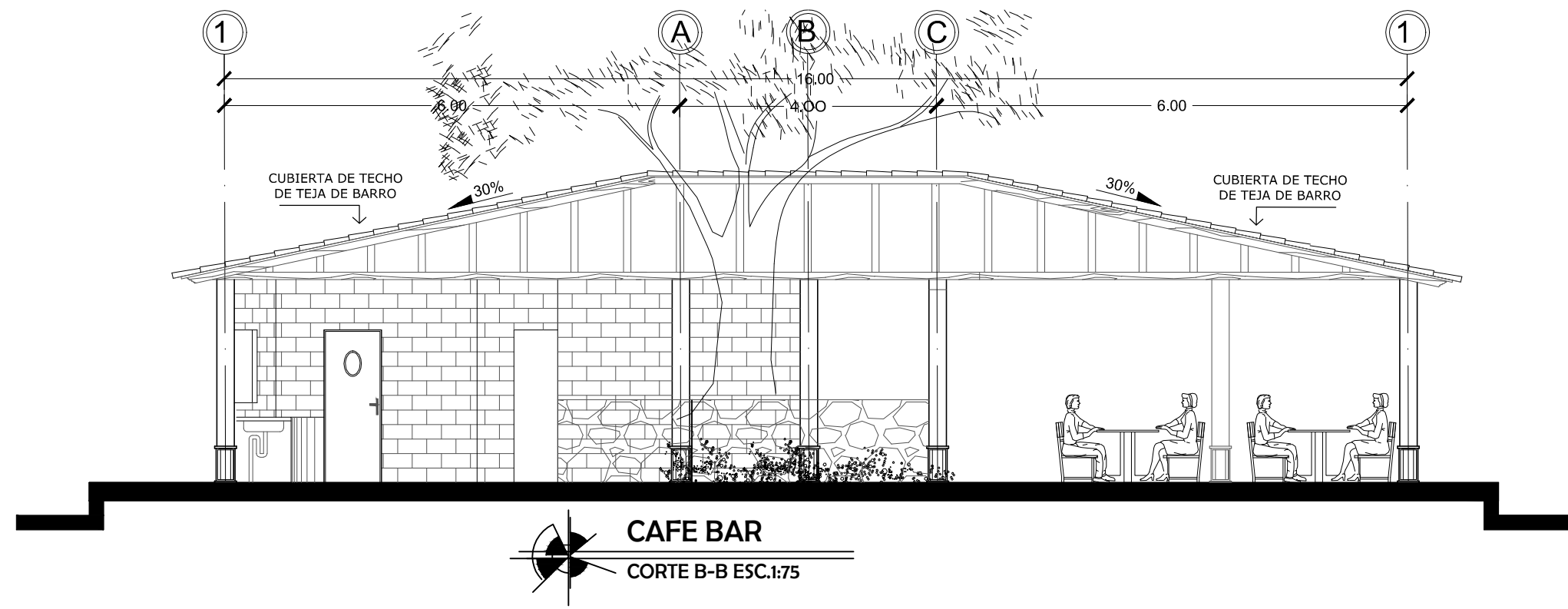


ESCALA: LAS INDICADAS	UBICACIÓN: CANTON LOS PINOS, MUNICIPIO DE EL CONGO, DEPARTAMENTO DE SANTA ANA.	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA
FECHA: ENERO 2018	PRESENTAN: BR. JOSÉ DAVID ABARCA CARRILLO. BR. KATYA LISBETH NOLASCO MEDRANO. BR. EDSON ALEXANDER ZAMORA MENCHIVAR.	
HOJA: 03	CONTENIDO: FACHADA SUR DEL CAFE BAR FACHADA PONIENTE DEL CAFE BAR	PROYECTO: ANTEPROYECTO DE REMODELACION Y AMPLIACION DE LAS AREAS DE USO TURISTICO DE LA ASOCIACION COOPERATIVA LOS PINOS.





CAFE BAR
CORTE A-A ESC.1:75



CAFE BAR
CORTE B-B ESC.1:75

ESCALA:	LAS INDICADAS
FECHA:	ENERO 2018
HOJA:	04

CONTENIDO:
CORTE A-A DEL CAFE BAR
CORTE B-B DEL CAFE BAR

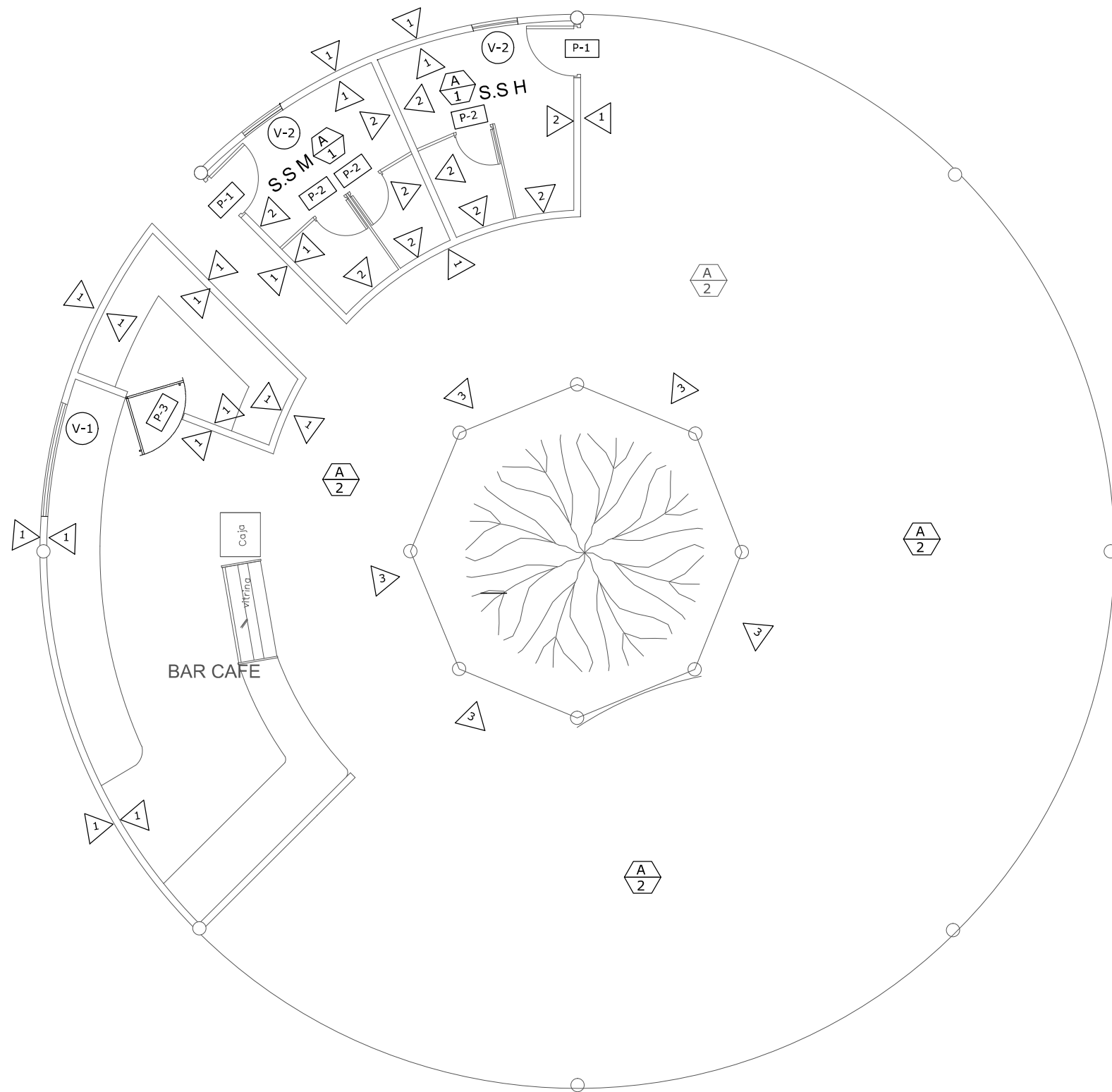
UBICACIÓN:
CANTON LOS PINOS, MUNICIPIO DE EL CONGO,
DEPARTAMENTO DE SANTA ANA.

PRESENTAN:
BR. JOSÉ DAVID ABARCA CARRILLO.
BR. KATYA LISBETH NOLASCO MEDRANO.
BR. EDSON ALEXANDER ZAMORA MENCHIVAR.

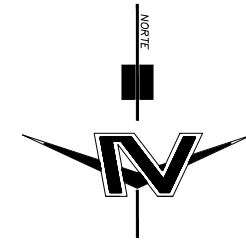
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
ANTEPROYECTO DE REMODELACION Y AMPLIACION DE LAS
AREAS DE USO TURISTICO DE LA ASOCIACION
COOPERATIVA LOS PINOS.





CAFE BAR
 PLANTA DE ACABADOS ESC.1:75



CUADRO DE VENTANAS					
CLAVE	CANTIDAD	REPISA	DIMENSIONES		DESCRIPCION
			ANCHO	ALTO	
V-1	1.00	1.20	2	1.00	MARCO DE MADERA DE Y VIDRIO
V-2	4.00	1.80	0.70	0.60	MARCO DE MADERA DE Y VIDRIO

CUADRO DE PUERTAS					
CLAVE	CANTIDAD	DIMENSIONES HOJA		DESCRIPCION	
		ALTO	ANCHO		
P-1	3	2.10	0.80	PUERTA , CON FORRO DE PLYWOOD BANC EN AMBAS CARAS SELLADAS Y BARNIZADAS	
P-2	1	2.10	0.60	PUERTA , CON FORRO DE PLYWOOD BANC EN AMBAS CARAS SELLADAS Y BARNIZADAS	

CUADRO DE PAREDES	
CLAVE	DESCRIPCION:
1	PAREDES DE LADRILLO DE BARRO COCIDO REPELLADAS AFINADAS Y PINTADAS
2	PARED ENCHAPADA CON AZULEJO COLOR BLANCO H= 1.80
3	PARED DE MURO DE PIEDRA EN BRUTO

CUADRO DE PISOS	
CLAVE	DESCRIPCION:
1	CERAMICA ANTIDESLIZANTE DE 0.20X0.20
2	PISO CERAMICO DE 0.30X 0.30 CMS

CUADRO DE CIELOS	
CLAVE	DESCRIPCION:
A	FIBROCEMENTO COLOR BLANCO Y ESTRUCTURA DE MADERA VISTA

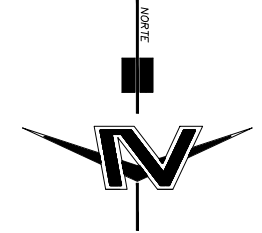
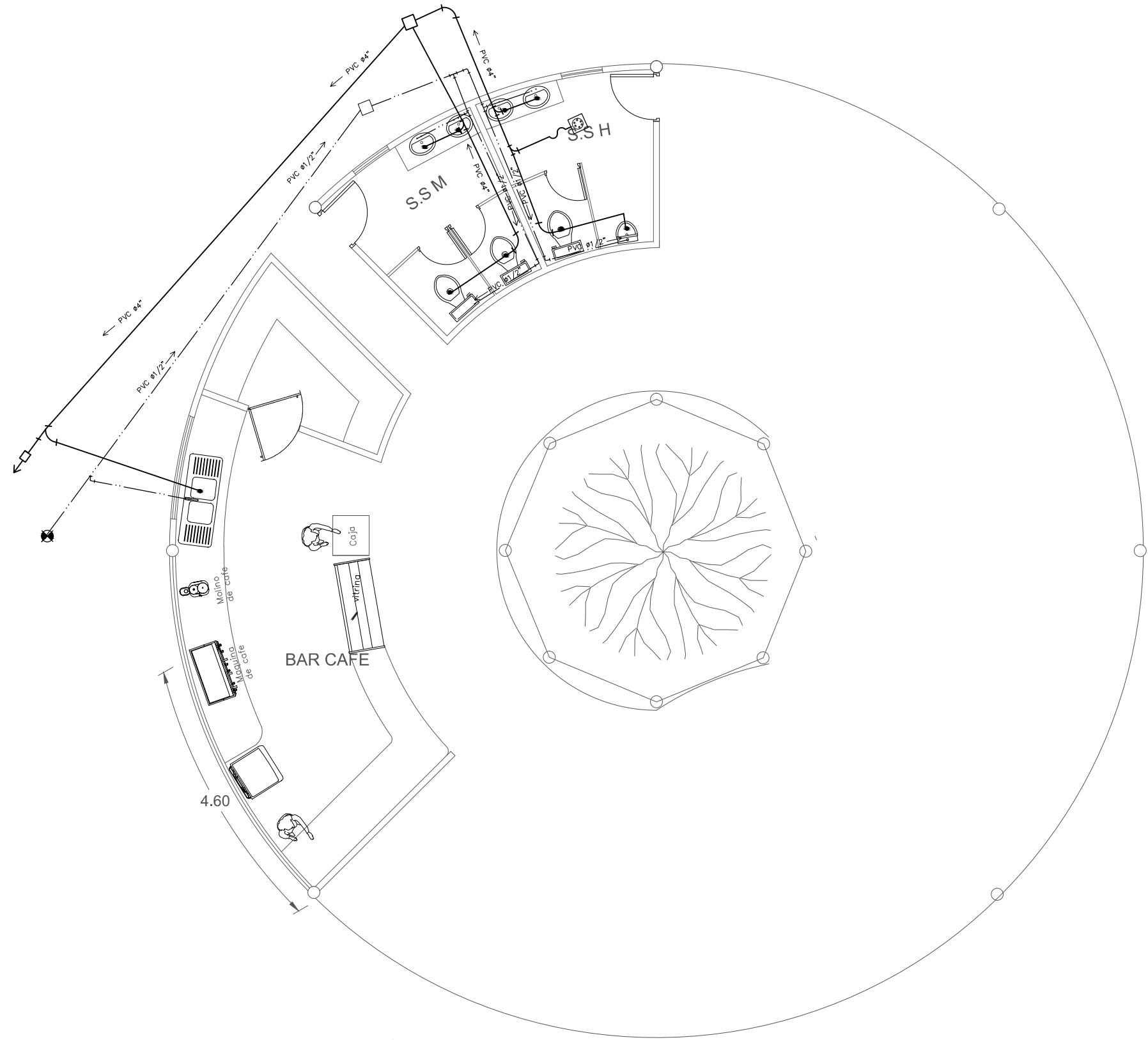
ESCALA:
 LAS INDICADAS
 FECHA:
 ENERO 2018
 HOJA:
 05

CONTENIDO:
 PLANTA DE ACABADOS
 DEL CAFE BAR
 CUADRO DE SIMBOLOGIA

UBICACION:
 CANTON LOS PINOS, MUNICIPIO DE EL CONGO,
 DEPARTAMENTO DE SANTA ANA.
 PRESENTAN:
 BR. JOSÉ DAVID ABARCA CARRILLO.
 BR. KATYA LISBETH NOLASCO MEDRANO.
 BR. EDSON ALEXANDER ZAMORA MENEJIVAR.

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
 ESCUELA DE ARQUITECTURA
 PROYECTO:
 ANTEPROYECTO DE REMODELACION Y AMPLIACION DE LAS
 AREAS DE USO TURISTICO DE LA ASOCIACION
 COOPERATIVA LOS PINOS.






CAFE BAR
 PLANTA DE INSTALACIONES HIDRAULICAS ESC.1:75

SIMBOLOGIA HIDRAULICA

AGUA POTABLE	
ESQUEMA	DESCRIPCION
— · — · —	RED DE AGUA POTABLE (215 PSI)
⊗	VALVULA DE CONTROL
M	MEDIDOR
○	AGUAS POTABLE :PARA LAVAMANOS Y S.S

AGUAS NEGRAS	
ESQUEMA	DESCRIPCION
— · — · —	RED DE AGUAS NEGRAS (100 PSI)
⊕	RESUMIDERO
●	AGUAS NEGRAS :PARA LAVAMANOS Y S.S
■	COLADERAS

SIMBOLOGIA GENERAL	
ESQUEMA	DESCRIPCION
⊥	TEE A 90°
⌒	CODO DE 90°
⌒	Y TEE A 45°
∩	SIFON

CUADRO DE SIMBOLOGIA

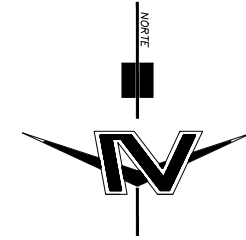
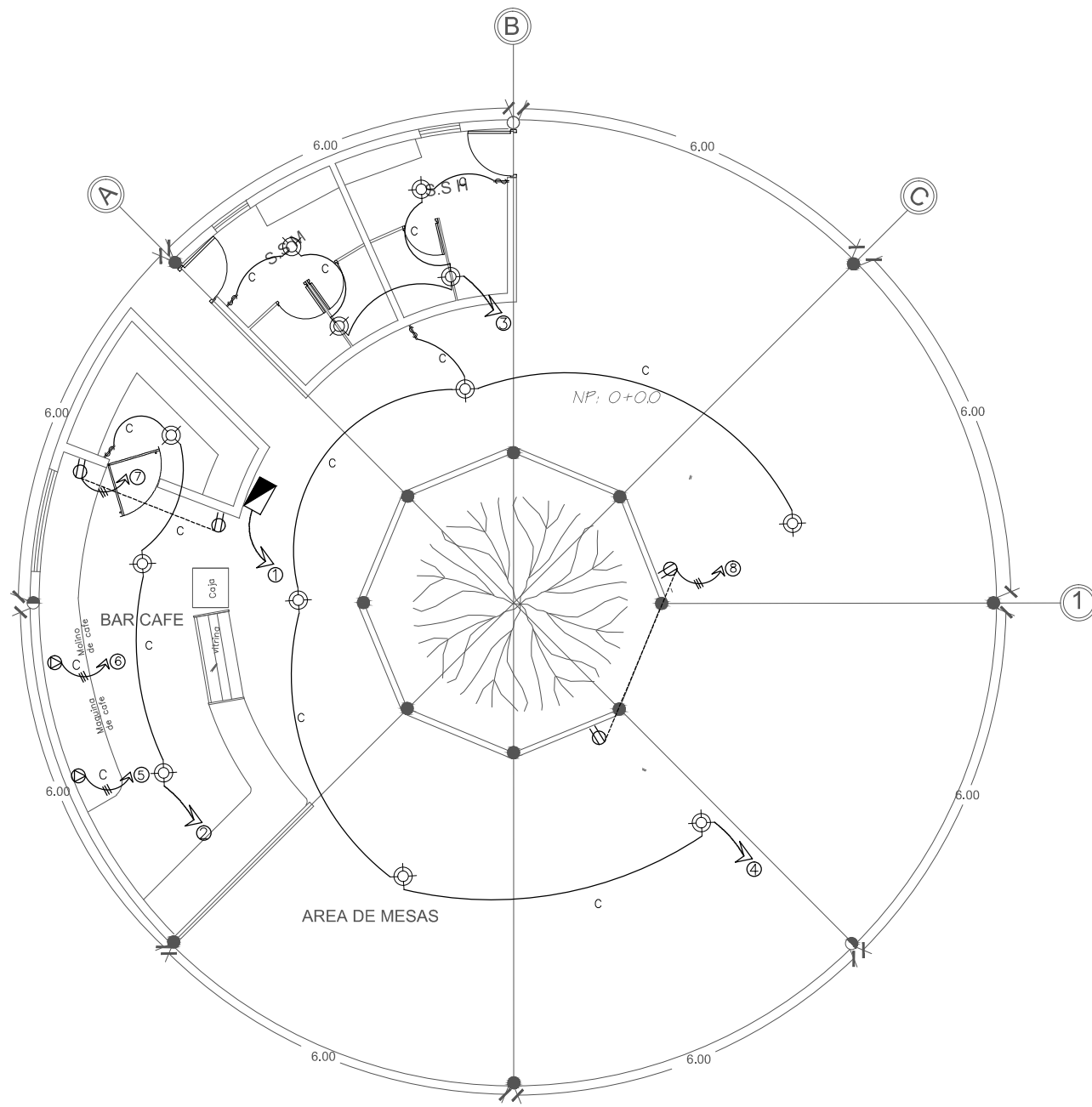
ESCALA:	LAS INDICADAS
FECHA:	ENERO 2018
HOJA:	06

CONTENIDO:
 PLANTA DE INSTALACIONES
 HIDRAULICA DEL CAFE BAR
 CUADRO DE SIMBOLOGIA

UBICACIÓN:
 CANTON LOS PINOS, MUNICIPIO DE EL CONGO,
 DEPARTAMENTO DE SANTA ANA.
 PRESENTAN:
 BR. JOSÉ DAVID ABARCA CARRILLO.
 BR. KATYA LISBETH NOLASCO MEDRANO.
 BR. EDSON ALEXANDER ZAMORA MENEJIVAR.

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
 ESCUELA DE ARQUITECTURA
 PROYECTO: ANTEPROYECTO DE REMODELACION Y AMPLIACION DE LAS
 AREAS DE USO TURISTICO DE LA ASOCIACION
 COOPERATIVA LOS PINOS.

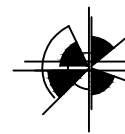




SIMBOLOGIA GENERAL	
SIMBOLO	DESCRIPCION
§	INTERRUPTOR SENCILLO
Tg	TABLERO ELECTRICO
→ ①	HACIA AL TABLERO GENERAL
⊙	FOCOS LED DE 20 WATT-120 V TIPO MAZORCA
⊖	TOMAS CORRIENTES
§	INTERRUPTOR DE CAMBIO

CABLEADO	
SIMBOLO	DESCRIPCION
A	2 THHN No.10 Ø 3/4"
B	3 THHN No.12 Ø 1/2"
C	2 THHN No.12 Ø 1/2"

CUADRO DE SIMBOLOGIA



CAFE BAR

PLANTA DE INSTALACIONES ELECTRICAS ESC.1:100

ESCALA:	LAS INDICADAS
FECHA:	ENERO 2018
HOJA:	07

CONTENIDO:
PLANTA DE INSTALACIONES
ELECTRICAS DEL CAFE BAR
CUADRO DE SIMBOLOGIA

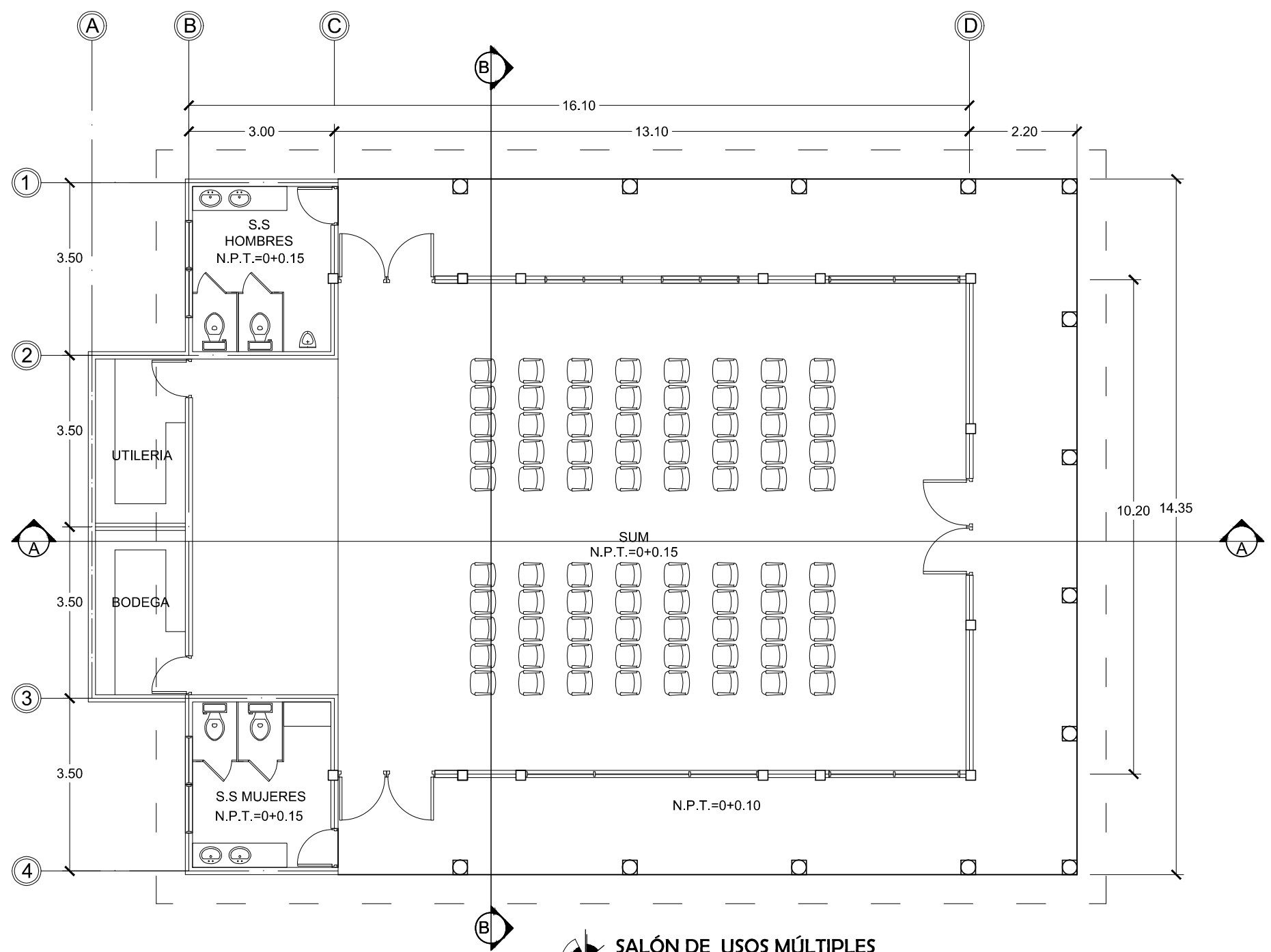
UBICACION:
CANTON LOS PINOS, MUNICIPIO DE EL CONGO,
DEPARTAMENTO DE SANTA ANA.

PRESENTAN:
BR. JOSÉ DAVID ABARCA CARRILLO.
BR. KATYA LISBETH NOLASCO MEDRANO.
BR. EDSON ALEXANDER ZAMORA MENEJIVAR.

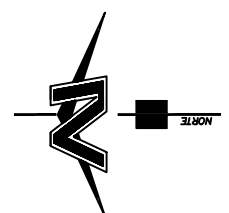
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA


PROYECTO:
ANTEPROYECTO DE REMODELACION Y AMPLIACION DE LAS
AREAS DE USO TURISTICO DE LA ASOCIACION
COOPERATIVA LOS PINOS.

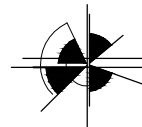
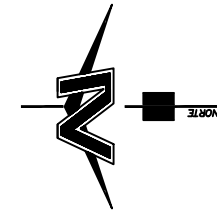
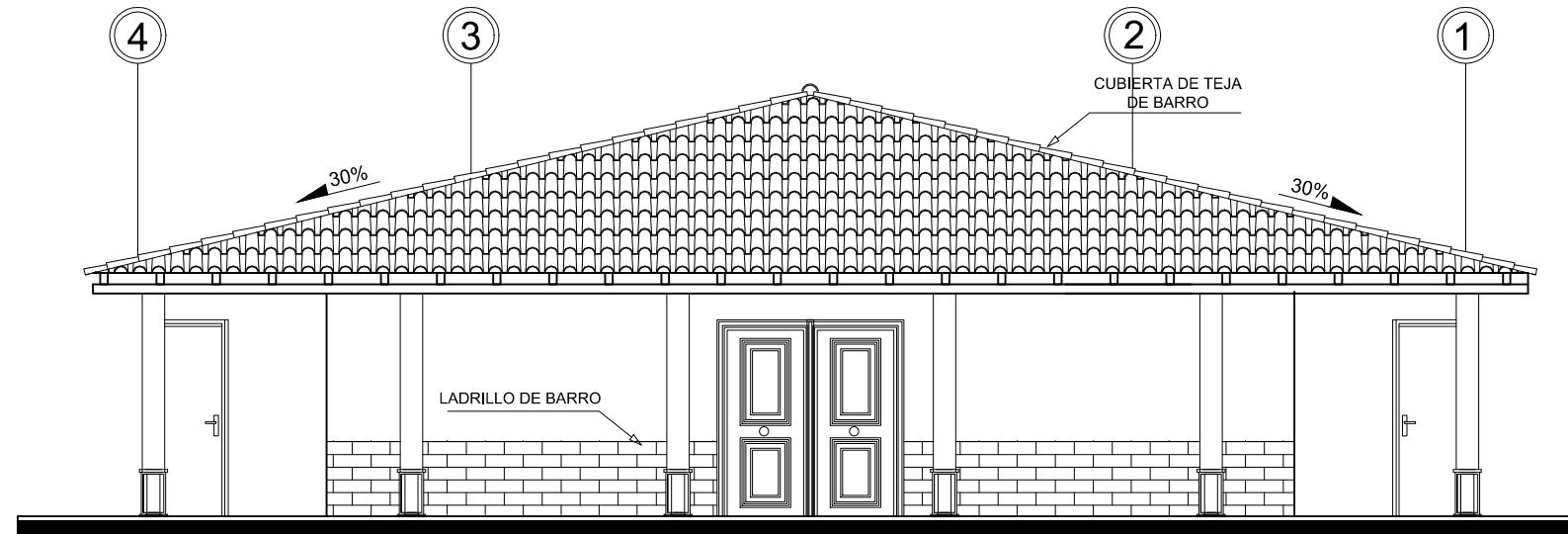





SALÓN DE USOS MÚLTIPLES
 PLANTA ARQUITECTÓNICA PROPUESTA ESC. 1:100

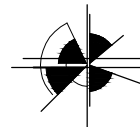
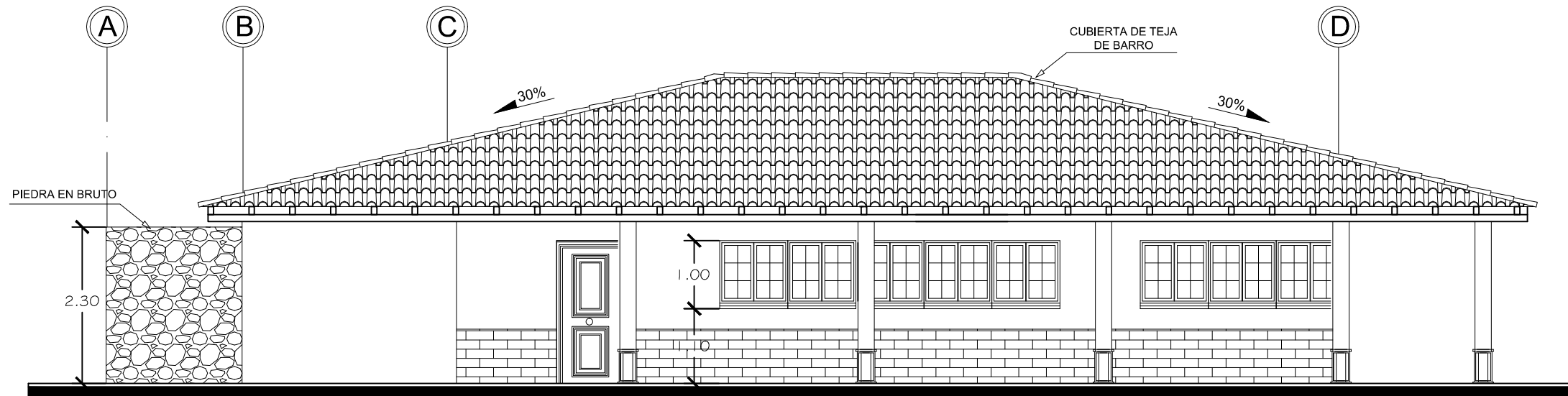


<p>UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA</p>	<p>UBICACIÓN: CANTON LOS PINOS, MUNICIPIO DE EL CONGO, DEPARTAMENTO DE SANTA ANA.</p> <p>PRESENTAN: BR. JOSÉ DAVID ABARCA CARRILLO. BR. KATYA LISBETH NOLASCO MEDRANO. BR. EDSON ALEXANDER ZAMORA MENJIVAR.</p>	<p>CONTENIDO: SALÓN DE USOS MÚLTIPLES PLANTA ARQUITECTÓNICA</p>	<p>ESCALA: LAS INDICADAS</p> <p>FECHA: ENERO-2018</p> <p>HOJA: 9</p>
<p>PROYECTO: ANTEPROYECTO DE REMODELACION Y AMPLIACION DE LAS AREAS DE USO TURISTICO DE LA ASOCIACION COOPERATIVA LOS PINOS.</p>			



SALÓN DE USOS MÚLTIPLES - FACHADA FRONTAL

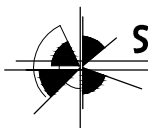
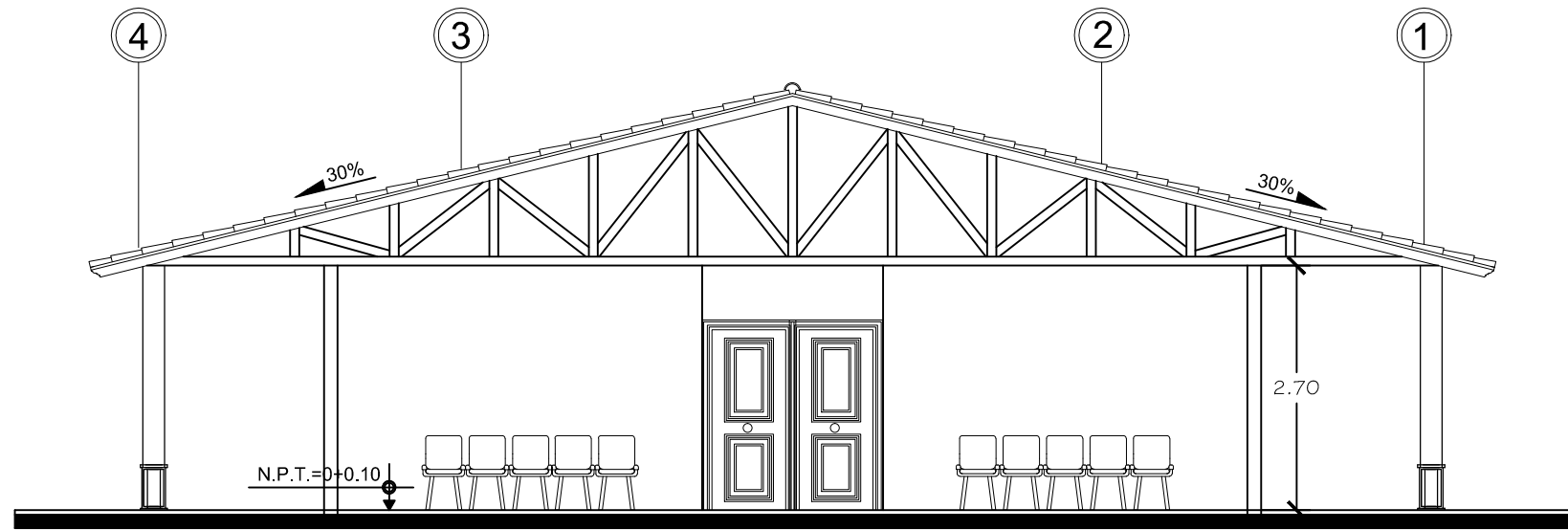
ESC. 1:75



SALÓN DE USOS MÚLTIPLES- FACHADA LATERAL

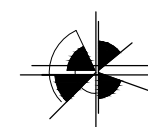
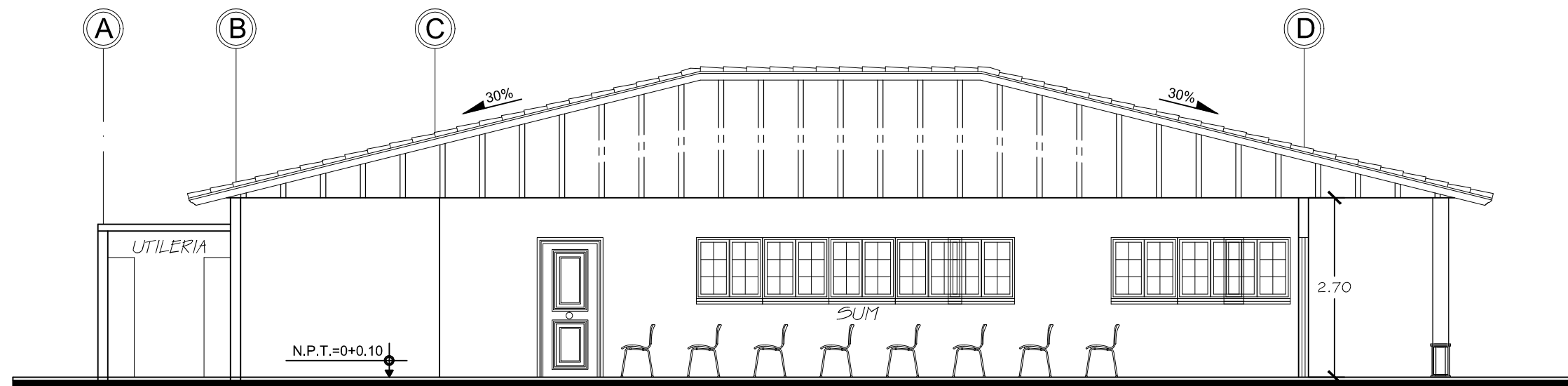
ESC. 1:75

ESCALA: LAS INDICADAS	CONTENIDO: SALÓN DE USOS MÚLTIPLES (QUINTA RECREATIVA) FACHADAS
FECHA: ENERO-2018	
HOJA: 11	
UBICACIÓN: CANTON LOS PINOS, MUNICIPIO DE EL CONGO, DEPARTAMENTO DE SANTA ANA.	PRESENTAN: BR. JOSÉ DAVID ABARCA CARRILLO. BR. KATYA LISBETH NOLASCO MEDRANO. BR. EDSON ALEXANDER ZAMORA MENJIVAR.
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	
PROYECTO: ANTEPROYECTO DE REMODELACION Y AMPLIACION DE LAS AREAS DE USO TURISTICO DE LA ASOCIACION COOPERATIVA LOS PINOS.	



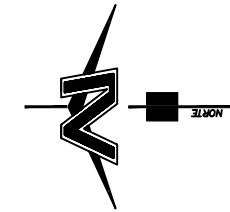
SALÓN DE USOS MÚLTIPLES- CORTE B-B

ESC. 1:75

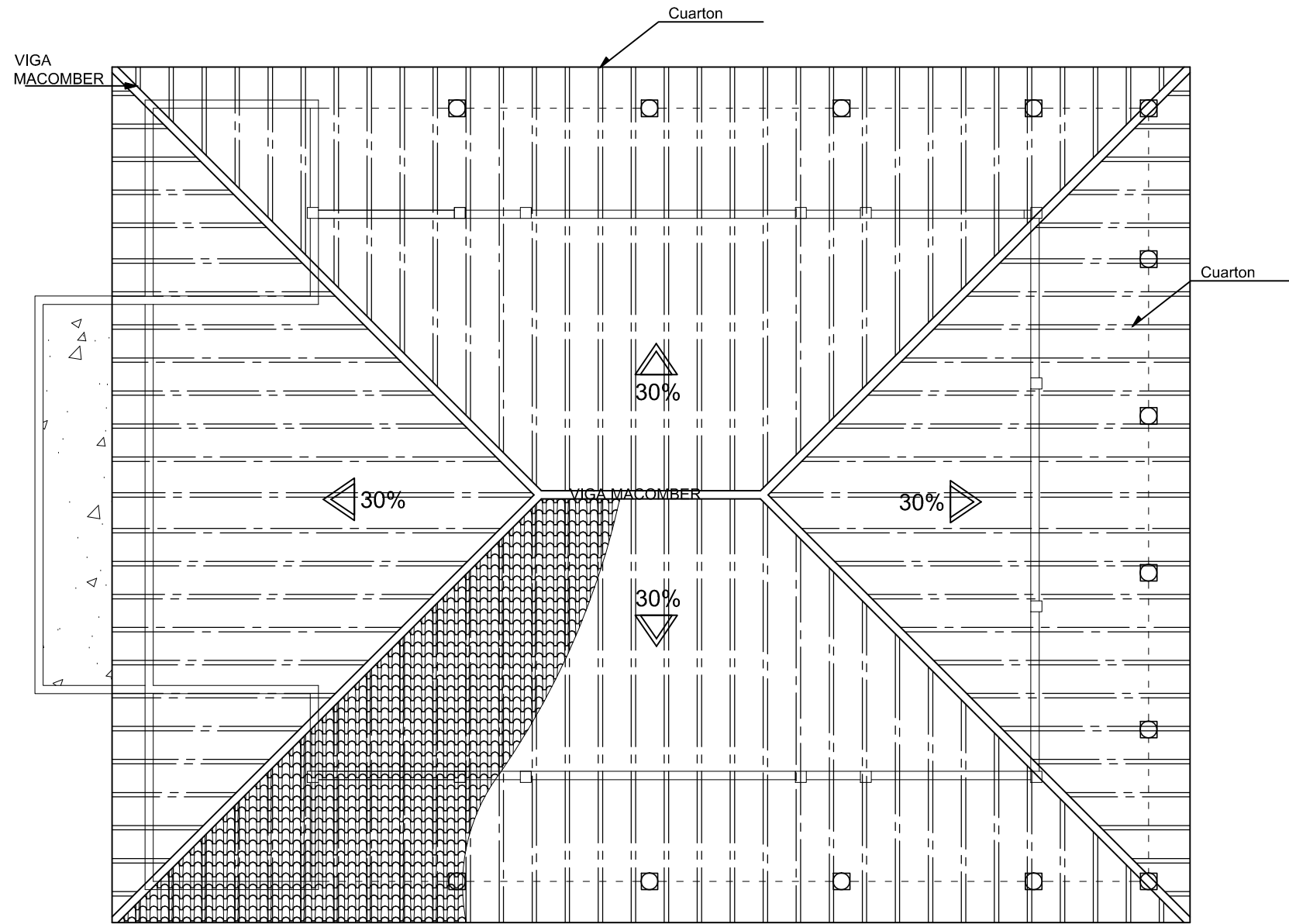


SALÓN DE USOS MÚLTIPLES - CORTE A-A

ESC. 1:75

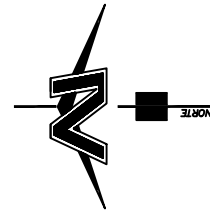


ESCALA: LAS INDICADAS	
FECHA: ENERO-2018	
HOJA: 12	
CONTENIDO: SALÓN DE USOS MÚLTIPLES (QUINTA RECREATIVA) CORTES	
UBICACIÓN: CANTON LOS PINOS, MUNICIPIO DE EL CONGO, DEPARTAMENTO DE SANTA ANA.	PRESENTAN: BR. JOSÉ DAVID ABARCA CARRILLO. BR. KATYA LISBETH NOLASCO MEDRANO. BR. EDSON ALEXANDER ZAMORA MENDIVAR.
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	
PROYECTO: ANTEPROYECTO DE REMODELACION Y AMPLIACION DE LAS AREAS DE USO TURISTICO DE LA ASOCIACION COOPERATIVA LOS PINOS.	



SIMBOLOGIA	
	CUARTÓN A CADA 0.60 CM
	VIGA MACOMBER
	CUBIERTA DE TECHO DE TEJA DE BARRO

SALÓN DE USOS MÚLTIPLES
 PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS ESC. 1:100

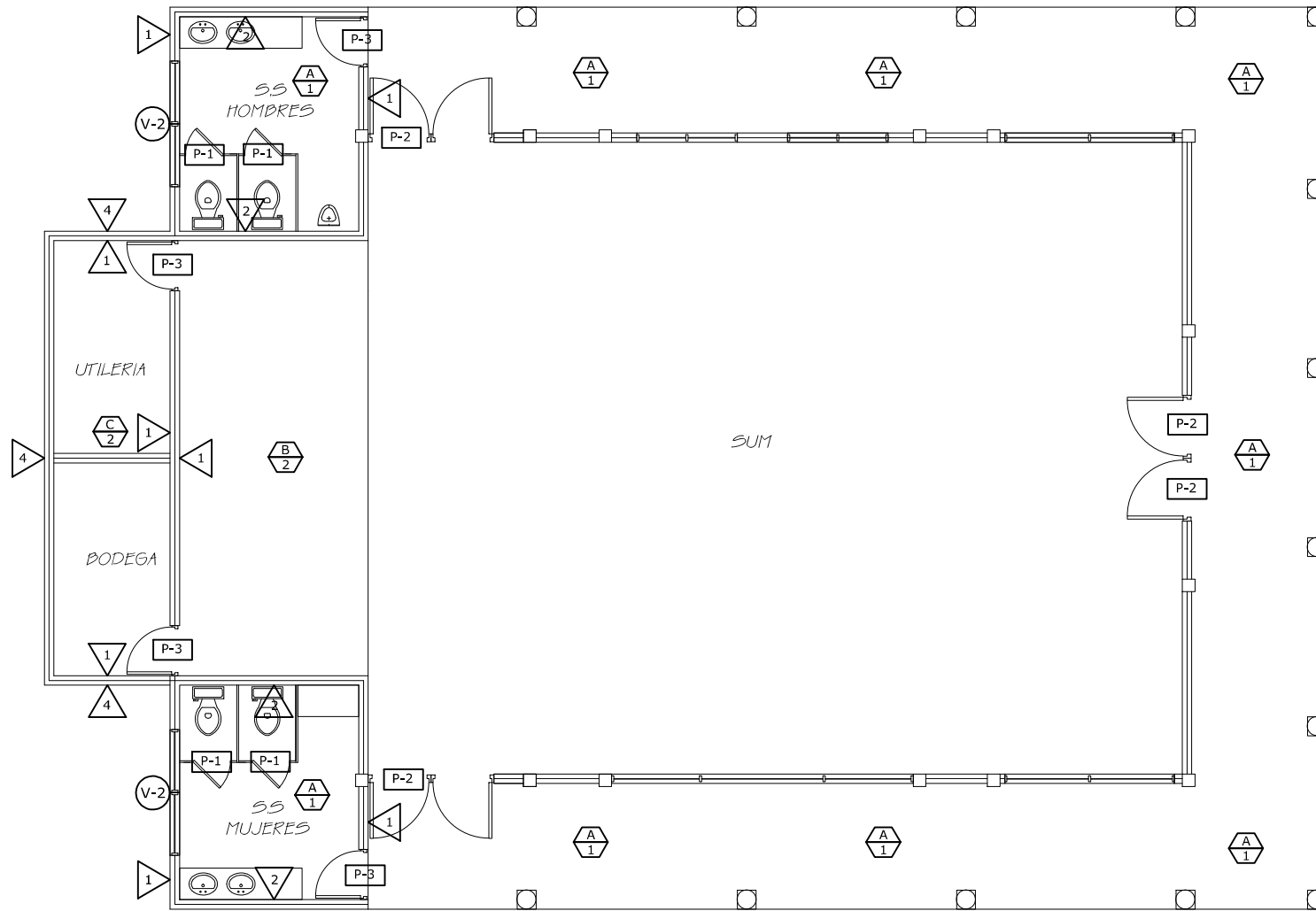


UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
 ESCUELA DE ARQUITECTURA
 PROYECTO: ANTEPROYECTO DE REMODELACION Y AMPLIACION DE LAS AREAS DE USO TURISTICO DE LA ASOCIACION COOPERATIVA LOS PINOS.

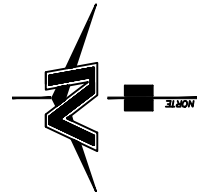
UBICACIÓN: CANTON LOS PINOS, MUNICIPIO DE EL CONGO, DEPARTAMENTO DE SANTA ANA.
 PRESENTAN: BR. JOSÉ DAVID ABARCA CARRILLO, BR. KATYA LISBETH NOLASCO MEDRANO, BR. EDSON ALEXANDER ZAMORA MENCHIVAR.

CONTENIDO: SALÓN DE USOS MÚLTIPLES
 PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS

ESCALA: LAS INDICADAS
 FECHA: ENERO-2018
 HOJA: 13



SALÓN DE USOS MÚLTIPLES
 PLANTA DE ACABADOS ESC. 1:100



CUADRO DE VENTANAS					
CLAVE	CANTIDAD	REPISA	ANCHO	ALTO	DESCRIPCION
V-1	6	1.20	1.00	0.90	MARCO DE MADERA Y VIDRIO
V-2	2	1.80	0.80	0.40	MARCO DE MADERA Y VIDRIO

CUADRO DE PUERTAS				
CLAVE	CANTIDAD	ALTO	ANCHO	DESCRIPCION
P-1	4	2.10	0.70	PUERTA, CON FORRO DE PLYWOOD BANC EN AMBAS CARAS SELLADAS Y BARNIZADAS
P-2	4	2.10	0.90	PUERTA DE MADERA FABRICADA DE 6 TABLEROS
P-3	2	2.10	0.90	PUERTA DE MADERA DE CEDRO

CUADRO DE PAREDES	
CLAVE	DESCRIPCION
1	PAREDES REPELLADAS, AFINADAS Y PINTADAS
2	PARED ENCHAPADA CON AZULEJO COLOR BLANCO
3	PARED DE LADRILLO DE BARRO COCIDO
4	PARED DE PIEDRA EN BRUTO

CUADRO DE PISOS	
CLAVE	DESCRIPCION
1	CERAMICA ANTIDESLIZANTE DE 0.30X0.30
2	PISO CERAMICO DE 0.30X 0.30 CMS
3	LADRILLO CEMENTO DECORATIVO

CUADRO DE CIELO	
CLAVE	DESCRIPCION
A	ESTRUCTURA DE MADERA VISTA
B	FIBROCEMENTO COLOR BLANCO Y ESTRUCTURA DE MADERA VISTA
C	LOSA DENSA

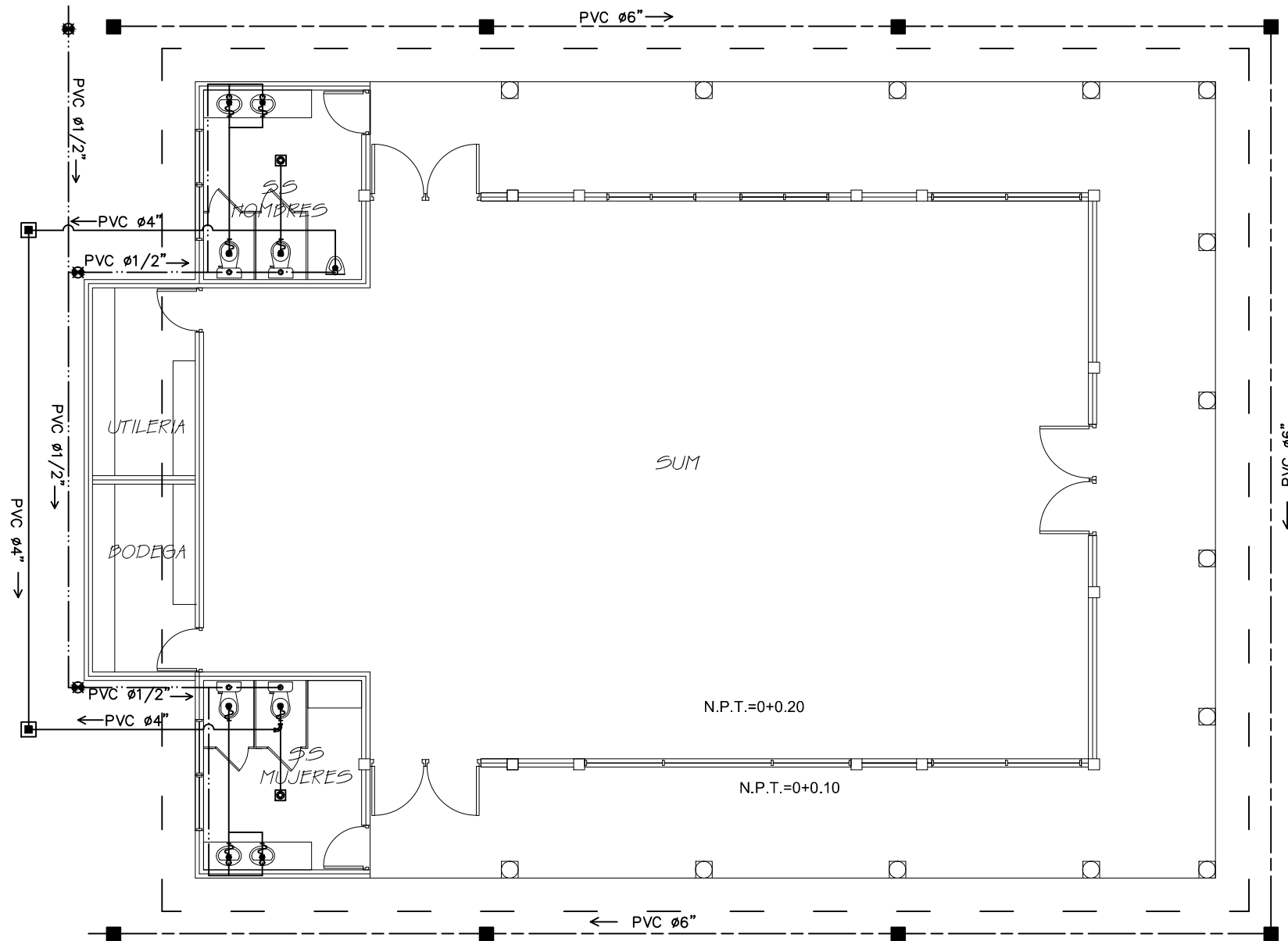
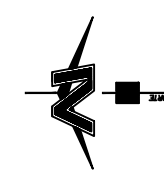
ESCALA:
 LAS INDICADAS
 FECHA:
 ENERO-2018
 HOJA:
 14

CONTENIDO:
 SALÓN DE USOS MÚLTIPLES
 (QUINTA RECREATIVA)
 PLANTA DE ACABADOS

UBICACIÓN:
 CANTON LOS PINOS, MUNICIPIO DE EL CONGO,
 DEPARTAMENTO DE SANTA ANA.
 PRESENTAN:
 BR. JOSÉ DAVID ABARCA CARRILLO.
 BR. KATYA LISBETH NOLASCO MEDRANO.
 BR. EDSON ALEXANDER ZAMORA MENDIVAR.

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
 ESCUELA DE ARQUITECTURA
 PROYECTO:
 ANTEPROYECTO DE REMODELACION Y AMPLIACION DE LAS
 AREAS DE USO TURISTICO DE LA ASOCIACION
 COOPERATIVA LOS PINOS.





SALÓN DE USOS MÚLTIPLES
 INSTALACIONES HIDRÁULICAS ESC. 1:100

SIMBOLOGIA HIDRAULICA	
AGUA POTABLE	
ESQUEMA	DESCRIPCION
	RED DE AGUA POTABLE (215 PSI)
	VALVULA DE CONTROL
	MEDIDOR
	AGUAS POTABLE :PARA LAVAMANOS Y S.S
	CAJA PARA AGUA POTABLE
AGUAS NEGRAS	
ESQUEMA	DESCRIPCION
	RED DE AGUAS NEGRAS (100 PSI)
	RESUMIDERO
	AGUAS NEGRAS :PARA LAVAMANOS Y S.S
	CAJA DE AGUAS NEGRAS

ESCALA:
LAS INDICADAS

FECHA:
ENERO-2018

HOJA:
15

CONTENIDO:
SALÓN DE USOS MÚLTIPLES
(QUINTA RECREATIVA)

INSTALACIONES HIDRAULICAS

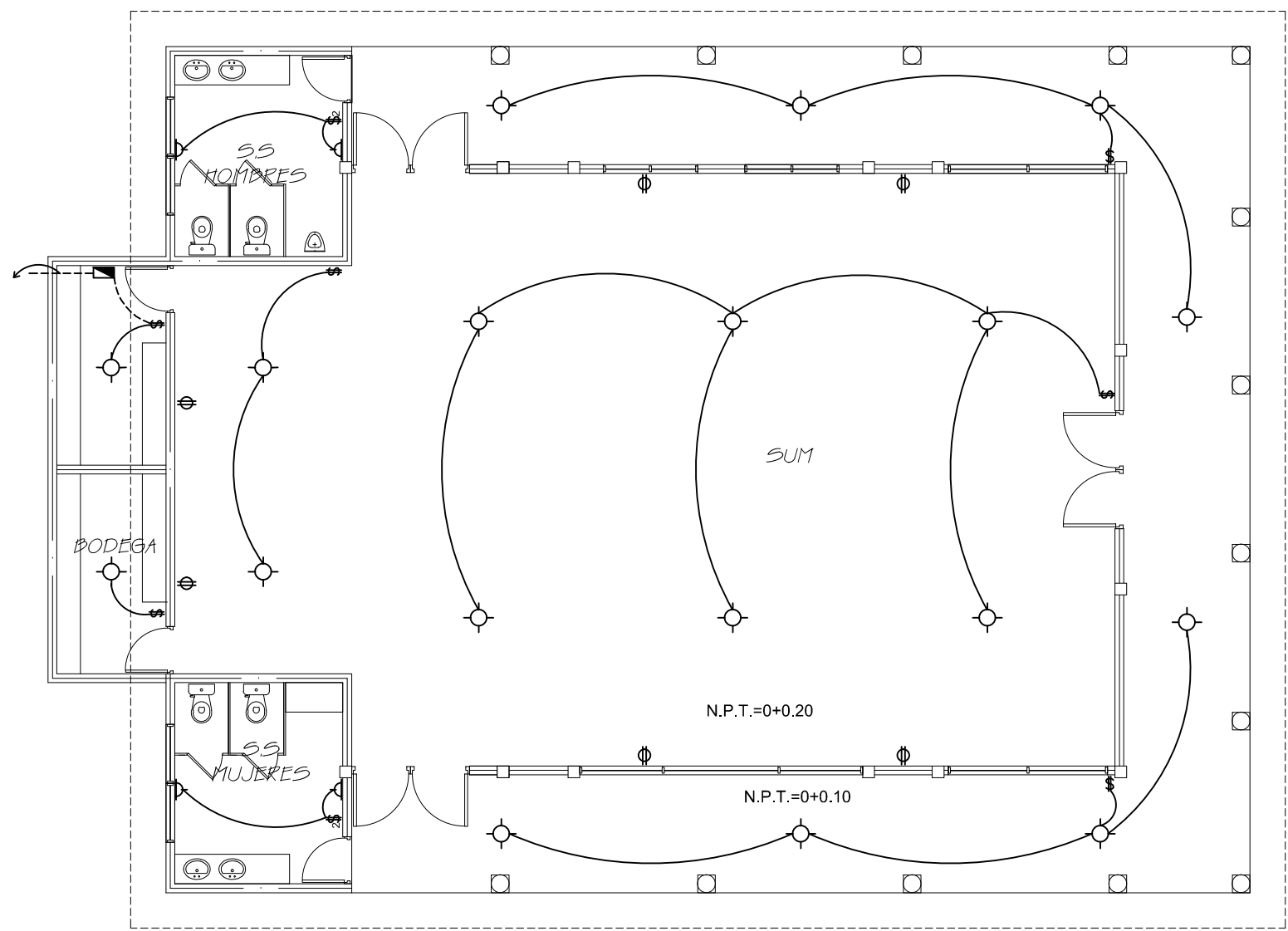
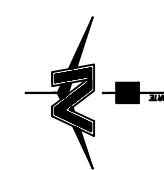
UBICACIÓN:
CANTON LOS PINOS, MUNICIPIO DE EL CONGO,
DEPARTAMENTO DE SANTA ANA.

PRESENTAN:
BR. JOSÉ DAVID ABARCA CARRILLO.
BR. KATYA LISBETH NOLASCO MEDRANO.
BR. EDSON ALEXANDER ZAMORA MENJIVAR.

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

PROYECTO:
ANTEPROYECTO DE REMODELACION YAMPLIACION DE LAS
AREAS DE USO TURISTICO DE LA ASOCIACION
COOPERATIVA LOS PINOS.





SALÓN DE USOS MÚLTIPLES
 INSTALACIONES ELÉCTRICAS ESC. 1:100

SIMBOLOGIA	
SIMBOLO	DESCRIPCION
⤵	ACOMETIDA
()	CONDUCTOR
▣	TABLERO GENERAL
\$	INTERRUPTOR SENCILLO
\$ ₂	INTERRUPTOR DOBLE
\$ _C	INTERRUPTOR DE CAMBIO DOBLE
\$ ₃	INTERRUPTOR TRIPLE
M	MEDIDOR
⊙	LUMINARIA INCANDESCENTE
⊖	TOMACORRIENTE DOBLE 110 V
⤴	LAMPARA DE PARED

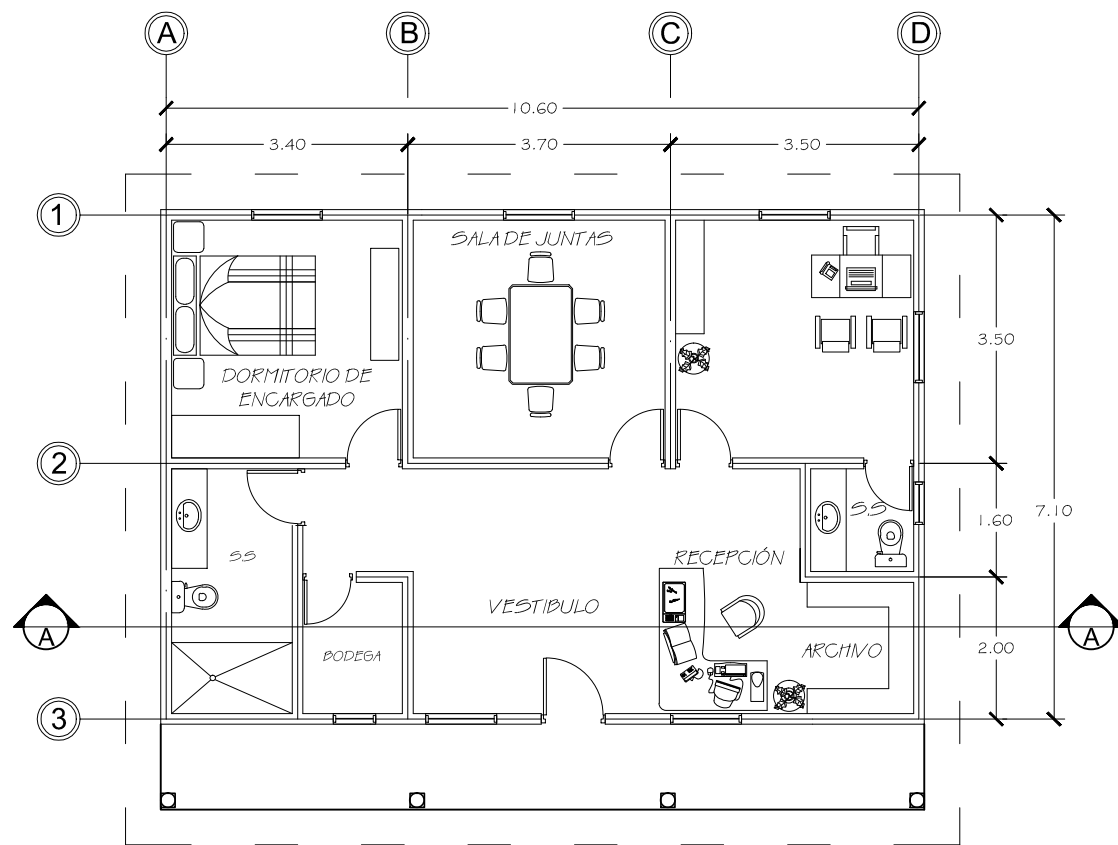
ESCALA:
 LAS INDICADAS
 FECHA:
 ENERO-2018
 HOJA:
 16

CONTENIDO:
 SALÓN DE USOS MÚLTIPLES
 (QUINTA RECREATIVA)
 INSTALACIONES ELÉCTRICAS

UBICACIÓN:
 CANTON LOS PINOS, MUNICIPIO DE EL CONGO,
 DEPARTAMENTO DE SANTA ANA.
 PRESENTAN:
 BR. JOSÉ DAVID ABARCA CARRILLO,
 BR. KATYA LISBETH NOLASCO MEDRANO,
 BR. EDSON ALEXANDER ZAMORA MENDIVAR.

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
 ESCUELA DE ARQUITECTURA
 PROYECTO:
 ANTEPROYECTO DE REMODELACION YAMPLIACION DE LAS
 AREAS DE USO TURISTICO DE LA ASOCIACION
 COOPERATIVA LOS PINOS.

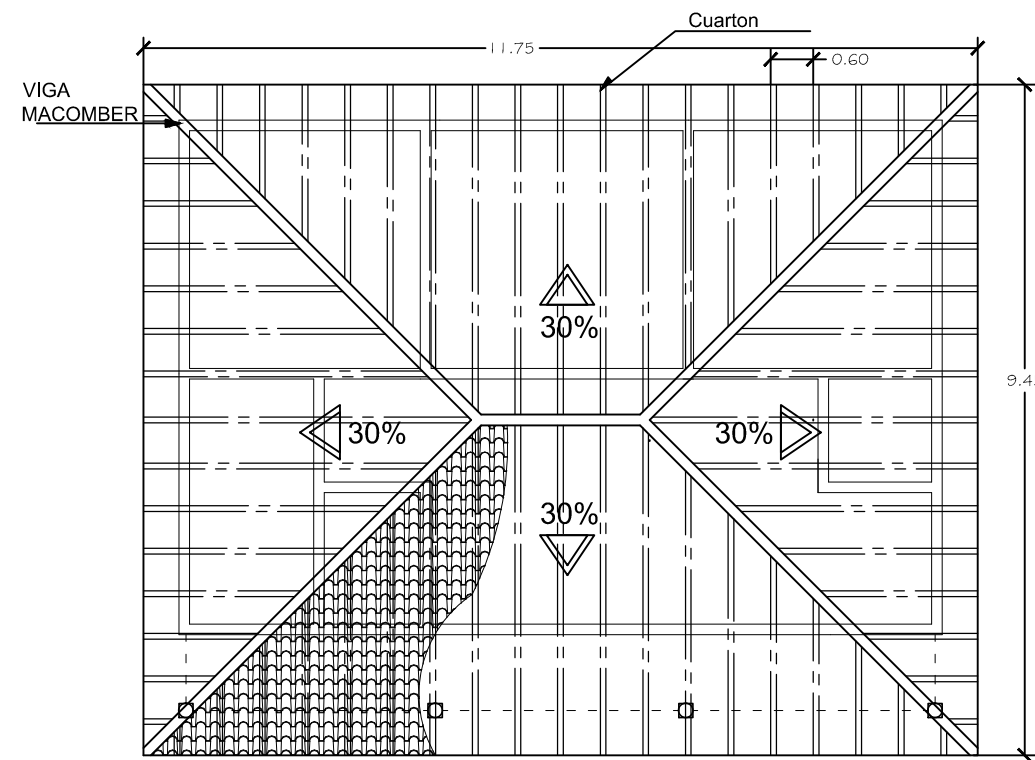




ADMINISTRACION (QUINTA RECREATIVA)

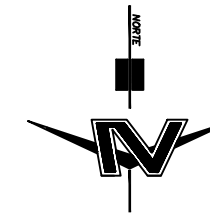
PLANTA ARQUITECTÓNICA PROPUESTA ESC. 1:100

SIMBOLOGIA	
	CUARTÓN A CADA 0.60 CM
	VIGA MACOMBER
	CUBIERTA DE TECHO DE TEJA DE BARRO

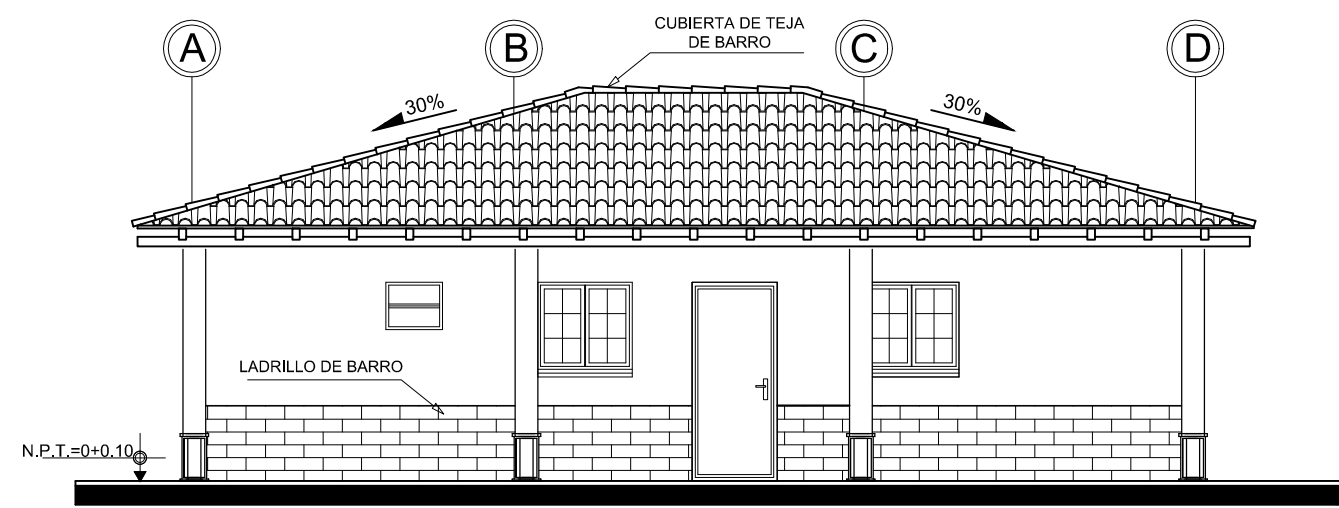
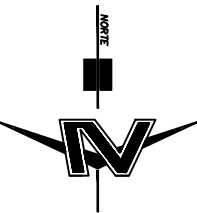


PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS

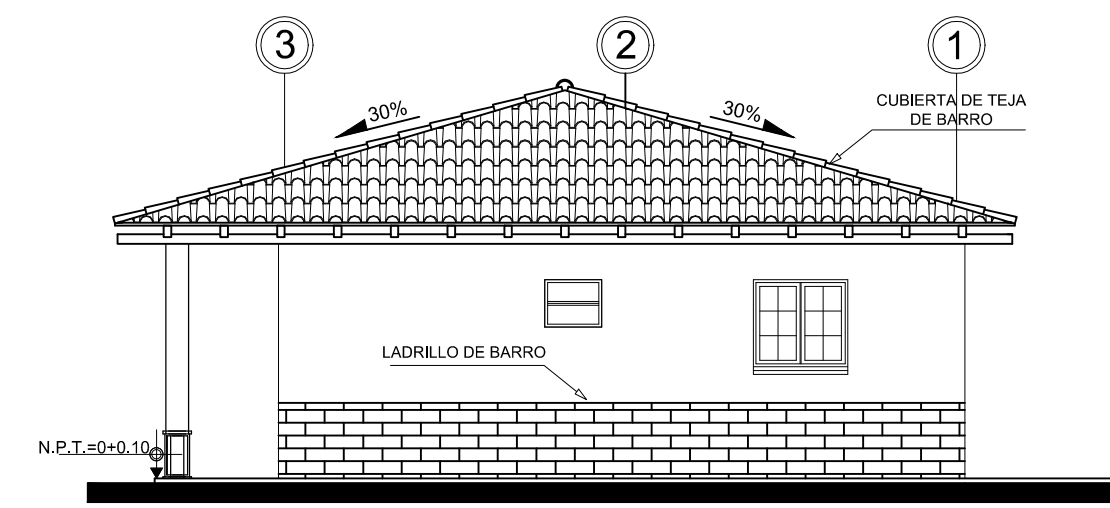
ESC. 1:100



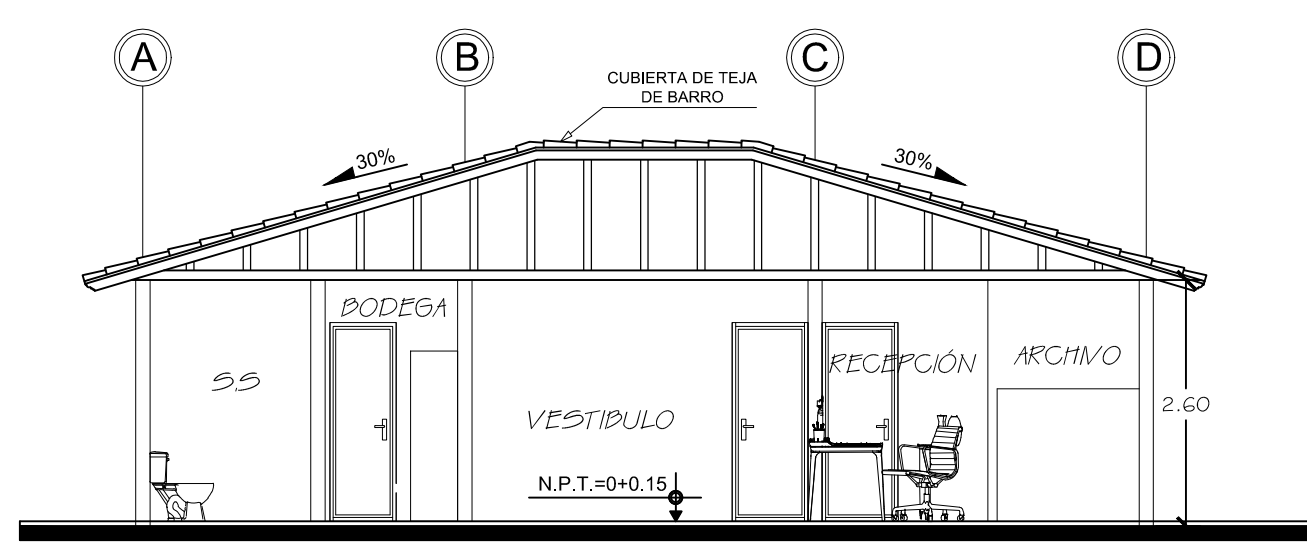
ESCALA: LAS INDICADAS	CONTENIDO: ADMINISTRACION (QUINTA RECREATIVA) PLANTA ARQUITECTONICA PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHO
HOJA: 17	UBICACIÓN: CANTON LOS PINOS, MUNICIPIO DE EL CONGO, DEPARTAMENTO DE SANTA ANA.
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	PRESENTAN: BR. JOSÉ DAVID ABARCA CARRILLO. BR. KATYA LISBETH NOLASCO MEDRANO. BR. EDSON ALEXANDER ZAMORA MENDIVAR.
PROYECTO: ANTEPROYECTO DE REMODELACION Y AMPLIACION DE LAS AREAS DE USO TURISTICO DE LA ASOCIACION COOPERATIVA LOS PINOS.	



ADMINISTRACION-FACHADA FRONTAL
 PLANTA ARQUITECTÓNICA PROPUESTA ESC. 1:75



ADMINISTRACION-FACHADA LATERAL
 PLANTA ARQUITECTÓNICA PROPUESTA ESC. 1:75



ADMINISTRACION - CORTE A-A
 ESC. 1:75

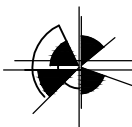
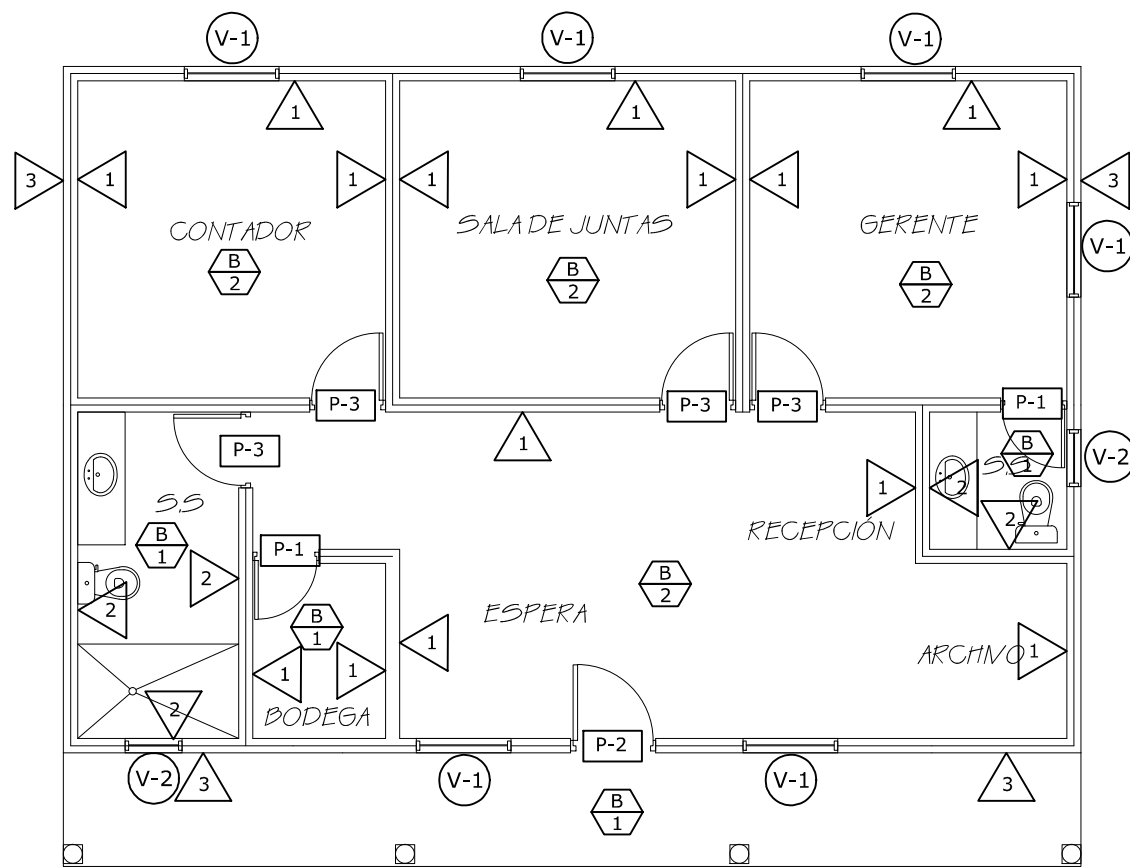
ESCALA: LAS INDICADAS
FECHA: ENERO-2018
HOJA: 18

CONTENIDO:
 ADMINISTRACION
 (QUINTA RECREATIVA)
 FACHADAS
 CORTE

UBICACIÓN:
 CANTON LOS PINOS, MUNICIPIO DE EL CONGO,
 DEPARTAMENTO DE SANTA ANA.
 PRESENTAN:
 BR. JOSÉ DAVID ABARCA CARRILLO.
 BR. KATYA LISBETH NOLASCO MEDRANO.
 BR. EDSON ALEXANDER ZAMORA MENDIVAR.

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
 ESCUELA DE ARQUITECTURA
 PROYECTO:
 ANTEPROYECTO DE REMODELACION Y AMPLIACION DE LAS
 AREAS DE USO TURISTICO DE LA ASOCIACION
 COOPERATIVA LOS PINOS.





ADMINISTRACION (QUINTA)

PLANTA DE ACABADOS ESC. 1:75

CUADRO DE VENTANAS

CLAVE	CANTIDAD	REPISA	ANCHO	ALTO	DESCRIPCION
V-1	6	1.20	1.00	0.90	MARCO DE MADERA Y VIDRIO
V-2	2	1.80	0.80	0.40	MARCO DE MADERA Y VIDRIO

CUADRO DE PUERTAS

CLAVE	CANTIDAD	ALTO	ANCHO	DESCRIPCION
P-1	2	2.10	0.70	PUERTA, CON FORRO DE PLYWOOD BANC EN AMBAS CARAS SELLADAS Y BARNIZADAS
P-2	1	2.10	0.90	PUERTA DE MADERA FABRICADA DE 6 TABLEROS
P-3	4	2.10	0.80	PUERTA DE MADERA DE CEDRO

CUADRO DE PAREDES

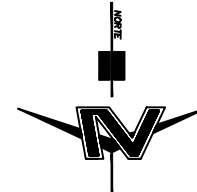
CLAVE	DESCRIPCION
1	PAREDES REPELLADAS, AFINADAS Y PINTADAS
2	PARED ENCHAPADA CON AZULEJO COLOR BLANCO
3	PARED DE LADRILLO DE BARRO COCIDO

CUADRO DE PISOS

CLAVE	DESCRIPCION
1	CERAMICA ANTIDESLIZANTE DE 0.30X0.30
2	PISO CERAMICO DE 0.30X 0.30 CMS
3	LADRILLO CEMENTO DECORATIVO

CUADRO DE CIELO

CLAVE	DESCRIPCION
A	ESTRUCTURA DE MADERA VISTA
B	FIBROCEMENTO COLOR BLANCO Y ESTRUCTURA DE MADERA VISTA



ESCALA:
LAS INDICADAS
FECHA:
ENERO-2018
HOJA:
19

CONTENIDO:
ADMINISTRACION
QUINTA RECREATIVA
PLANTA DE ACABADOS

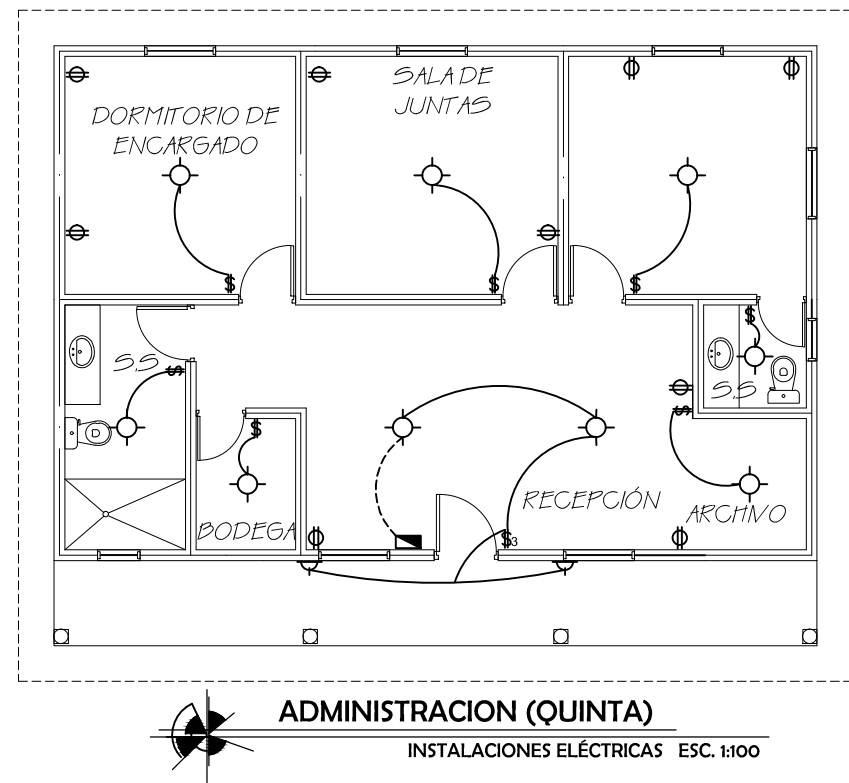
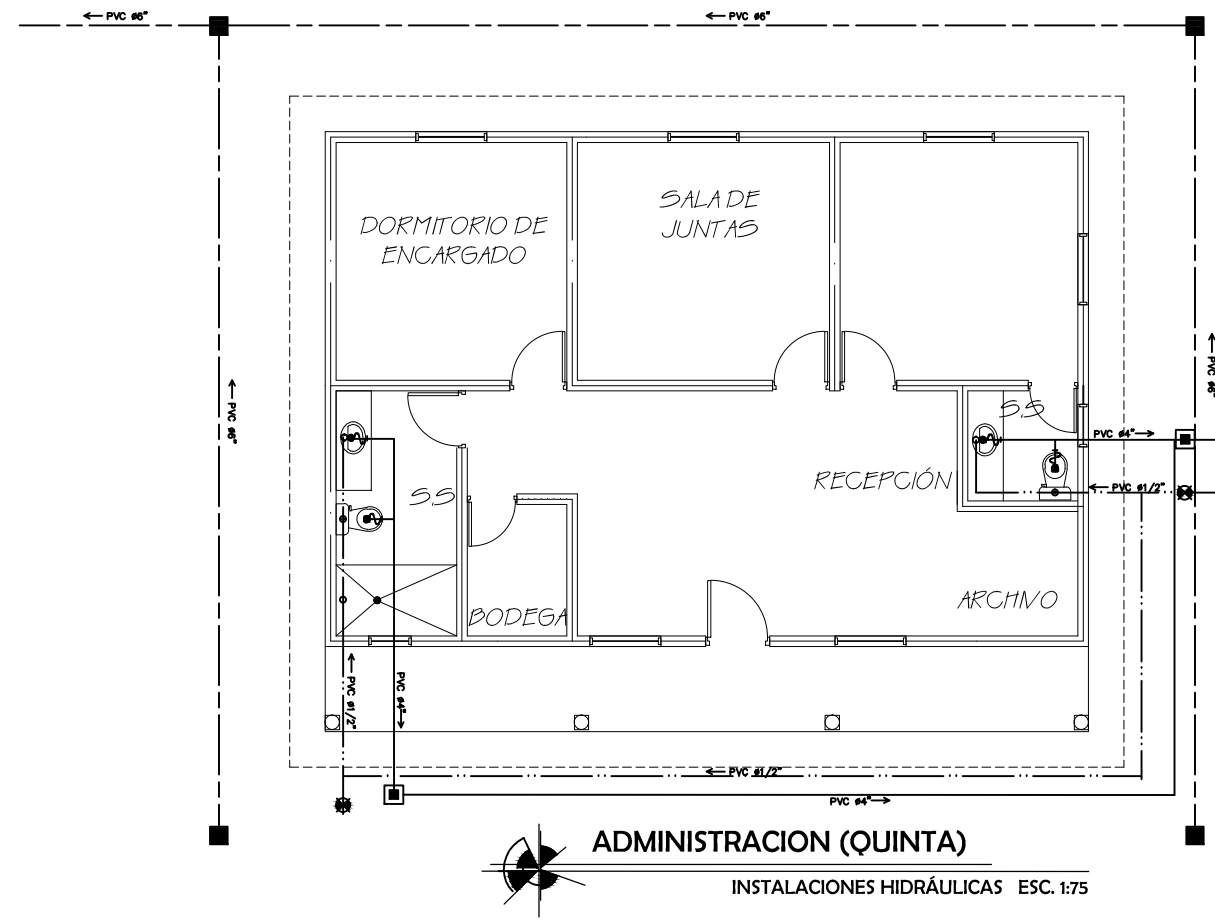
UBICACION:
CANTON LOS PINOS, MUNICIPIO DE EL CONGO,
DEPARTAMENTO DE SANTA ANA.

PRESENTAN:
BR. JOSÉ DAVID ABARCA CARRILLO.
BR. KATYA LISBETH NOLASCO MEDRANO.
BR. EDSON ALEXANDER ZAMORA MENDIVAR.

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

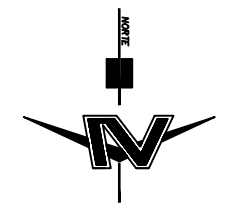
PROYECTO:
ANTEPROYECTO DE REMODELACION Y AMPLIACION DE LAS
AREAS DE USO TURISTICO DE LA ASOCIACION
COOPERATIVA LOS PINOS.



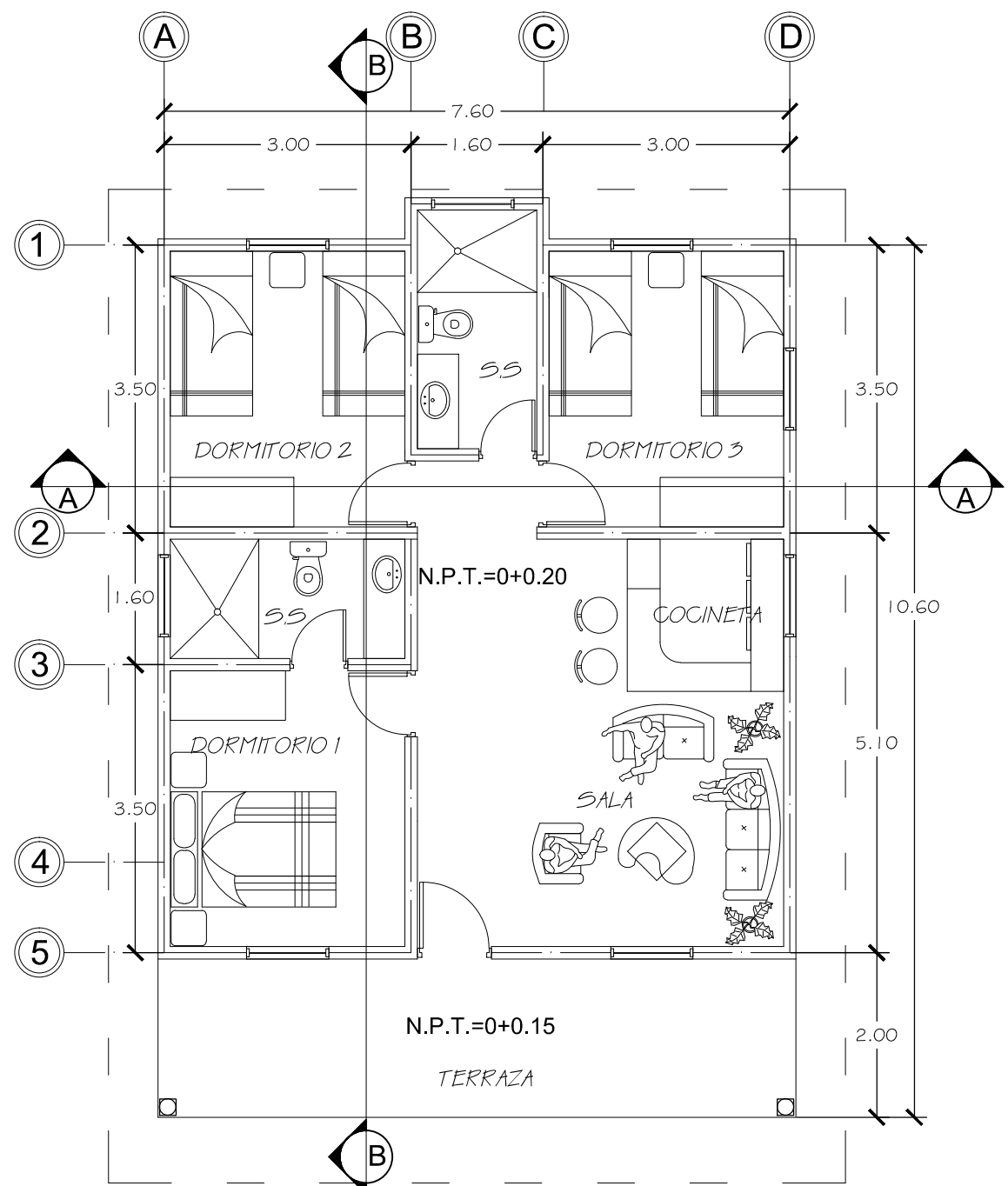


SIMBOLOGIA HIDRAULICA	
AGUA POTABLE	
ESQUEMA	DESCRIPCION
---	RED DE AGUA POTABLE (215 PSI)
⊗	VALVULA DE CONTROL
M	MEDIDOR
○	AGUAS POTABLE :PARA LAVAMANOS Y S.S
□	CAJA PARA AGUA POTABLE
AGUAS NEGRAS	
ESQUEMA	DESCRIPCION
---	RED DE AGUAS NEGRAS (100 PSI)
⊕	RESUMIDERO
●	AGUAS NEGRAS :PARA LAVAMANOS Y S.S
☐	CAJA DE AGUAS NEGRAS

SIMBOLOGIA	
SIMBOLO	DESCRIPCION
↪	ACOMETIDA
—	CONDUCTOR
▭	TABLERO GENERAL
⌘	INTERRUPTOR SENCILLO
⌘ ₂	INTERRUPTOR DOBLE
⌘ _C	INTERRUPTOR DE CAMBIO DOBLE
⌘ ₃	INTERRUPTOR TRIPLE
M	MEDIDOR
⊙	LUMINARIA INCANDESCENTE
⊕	TOMACORRIENTE DOBLE 110 V
⤵	LAMPARA DE PARED

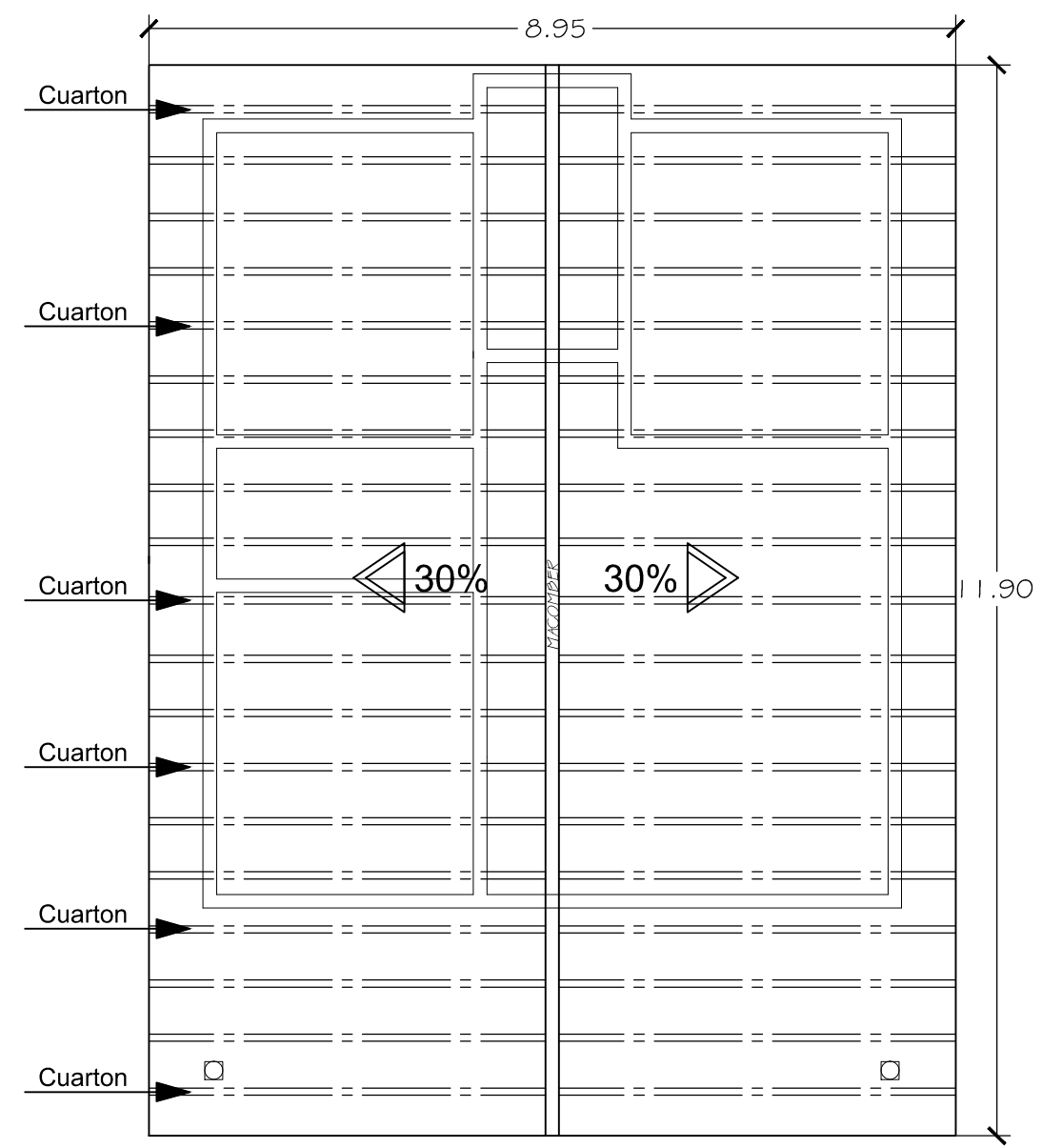


ESCALA: LAS INDICADAS	FECHA: ENERO-2018	HOJA: 20	CONTENIDO: ADMINISTRACIÓN (QUINTA RECREATIVA) INSTALACIONES HIDRAULICAS INSTALACIONES ELECTRICAS
UBICACIÓN: CANTON LOS PINOS, MUNICIPIO DE EL CONGO, DEPARTAMENTO DE SANTA ANA.	PRESENTAN: BR. JOSÉ DAVID ABARCA CARRILLO. BR. KATYA LISBETH NOLASCO MEDRANO. BR. EDSON ALEXANDER ZAMORA MENDIVAR.	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	
PROYECTO: ANTEPROYECTO DE REMODELACION YAMPLIACION DE LAS AREAS DE USO TURISTICO DE LA ASOCIACION COOPERATIVA LOS PINOS.			



CABAÑA FAMILIAR

PLANTA ARQUITECTÓNICA PROPUESTA ESC.1:75

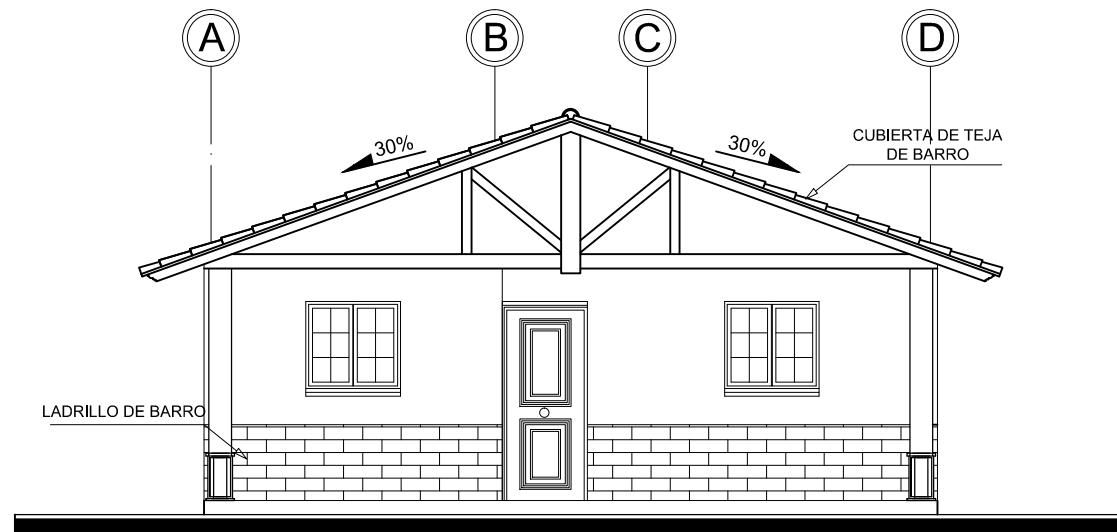


PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS

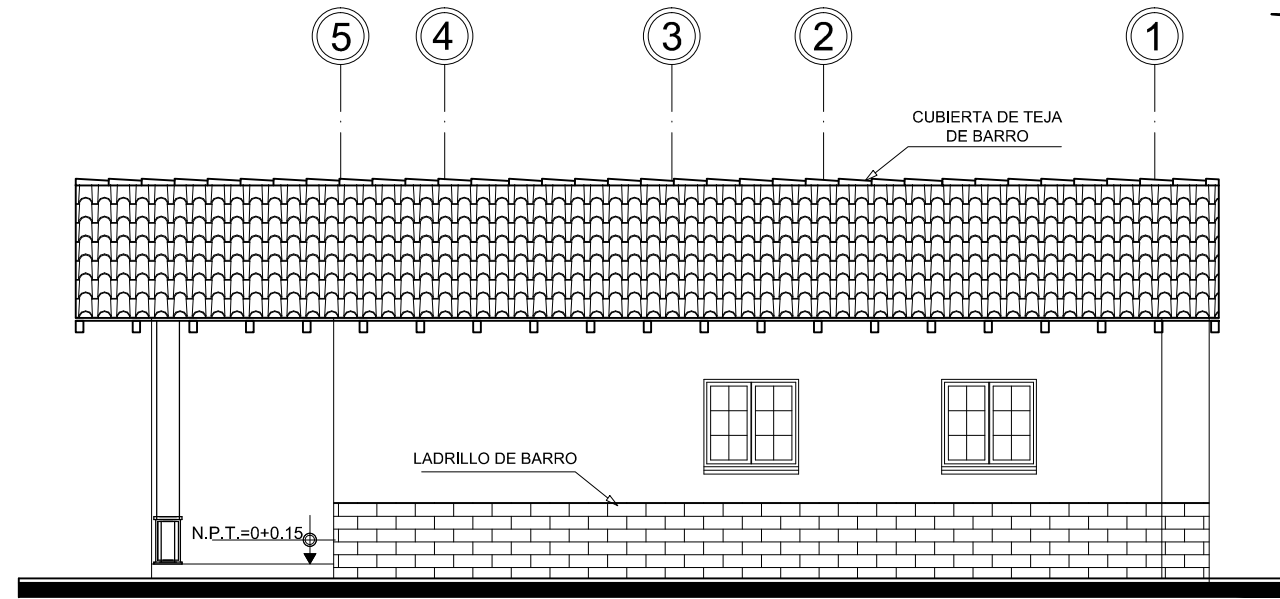
CABAÑA FAMILIAR ESC. 1:75

SIMBOLOGIA	
	CUARTÓN A CADA 0.60 CM
	VIGA MACOMBER
	CUBIERTA DE TECHO DE TEJA DE BARRO

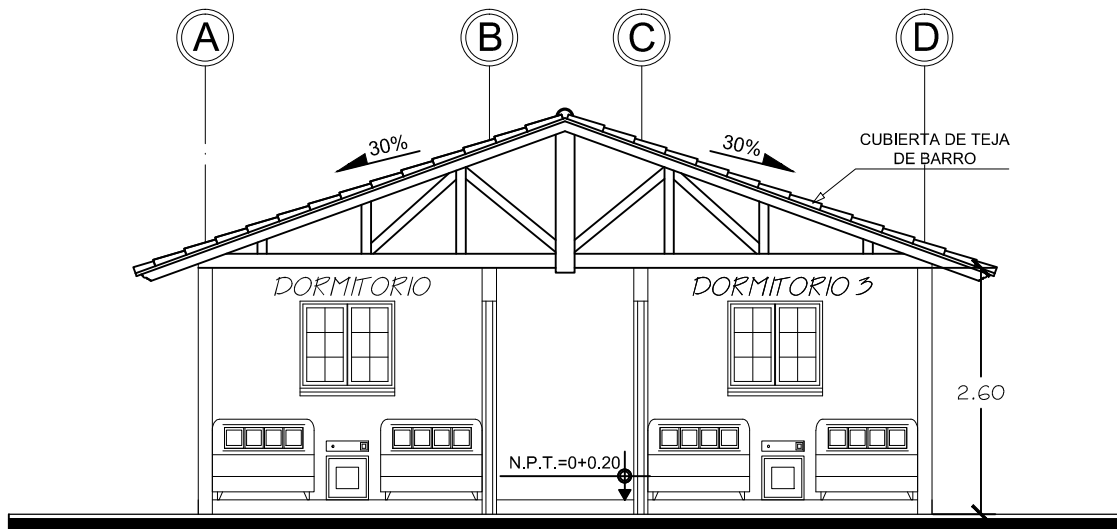
ESCALA: LAS INDICADAS	CONTENIDO: CABAÑA FAMILIAR (QUINTA RECREATIVA) PLANTA ARQUITECTÓNICA PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHO
FECHA: ENERO-2018	UBICACIÓN: CANTON LOS PINOS, MUNICIPIO DE EL CONGO, DEPARTAMENTO DE SANTA ANA.
HOJA: 21	PRESENTAN: BR. JOSÉ DAVID ABARCA CARRILLO. BR. KATYA LISBETH NOLASCO MEDRANO. BR. EDSON ALEXANDER ZAMORA MENDIVAR.
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	
PROYECTO: ANTEPROYECTO DE REMODELACION Y AMPLIACION DE LAS AREAS DE USO TURISTICO DE LA ASOCIACION COOPERATIVA LOS PINOS.	



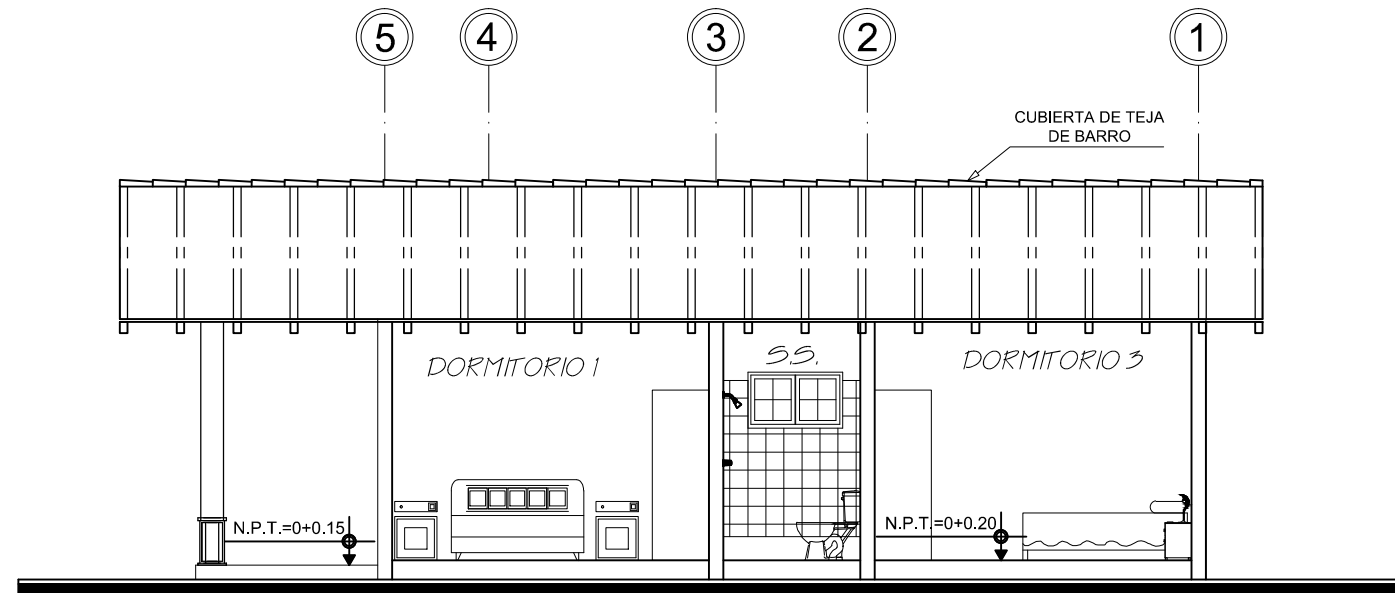
CABAÑA FAMILIAR
FACHADA FRONTAL ESC.1:75



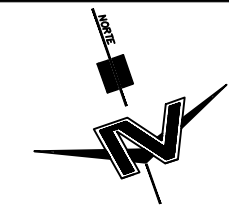
CABAÑA FAMILIAR
FACHADA LATERAL ESC. 1:75



CABAÑA FAMILIAR
CORTE A-A ESC. 1:75

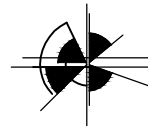
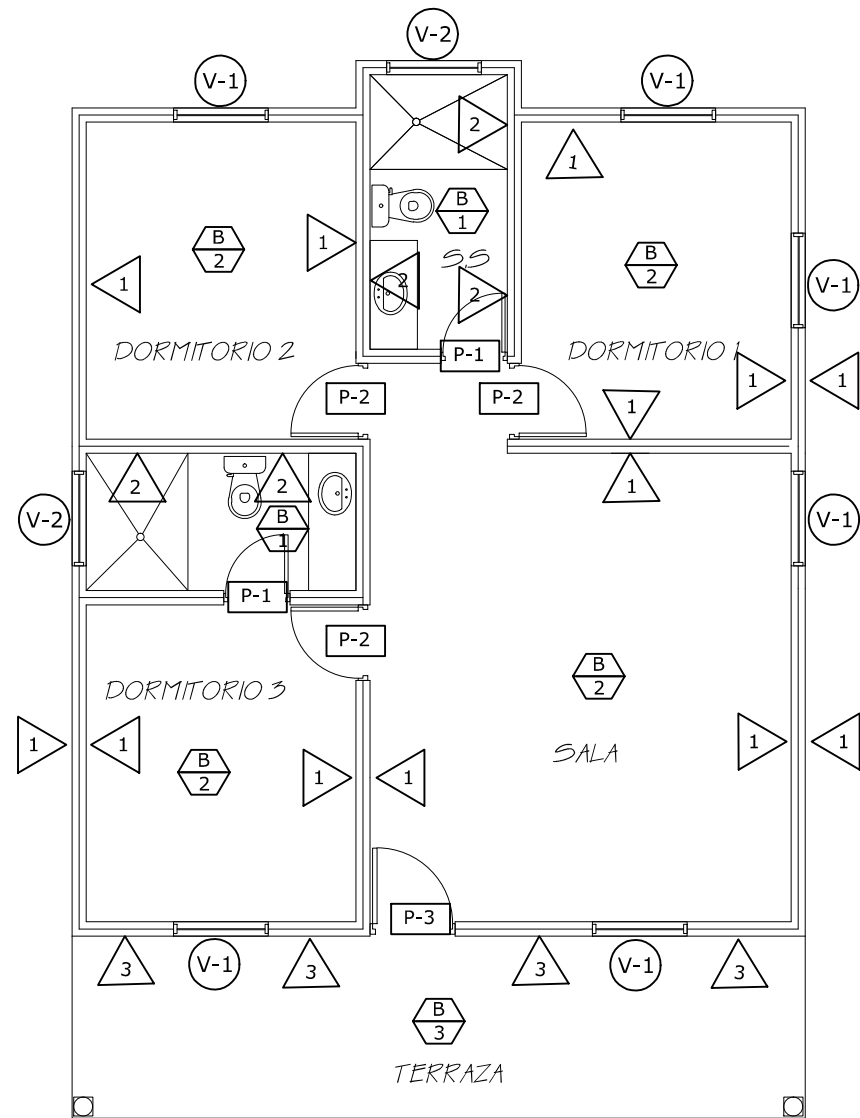


CABAÑA FAMILIAR
CORTE B-B ESC. 1:75



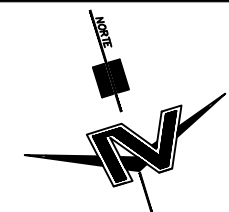
ESCALA: LAS INDICADAS	CONTENIDO: CABAÑA FAMILIAR (QUINTA RECREATIVA) FACHADAS Y CORTES
FECHA: ENERO-2018	
HOJA: 21	
UBICACIÓN: CANTON LOS PINOS, MUNICIPIO DE EL CONGO, DEPARTAMENTO DE SANTA ANA.	PRESENTAN: BR. JOSÉ DAVID ABARCA CARRILLO. BR. KATYA LISBETH NOLASCO MEDRANO. BR. EDSON ALEXANDER ZAMORA MENDIVAR.
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	
PROYECTO: ANTEPROYECTO DE REMODELACION Y AMPLIACION DE LAS AREAS DE USO TURISTICO DE LA ASOCIACION COOPERATIVA LOS PINOS.	





CABAÑA FAMILIAR

PLANTA DE ACABADOS ESC. 1:75



CUADRO DE VENTANAS

CLAVE	CANTIDAD	REPISA	ANCHO	ALTO	DESCRIPCION
V-1	6	1.20	1.00	0.90	MARCO DE MADERA Y VIDRIO
V-2	2	1.80	0.80	0.40	MARCO DE MADERA Y VIDRIO

CUADRO DE PUERTAS

CLAVE	CANTIDAD	ALTO	ANCHO	DESCRIPCION
P-1	1	2.10	0.70	PUERTA , CON FORRO DE PLYWOOD BANC EN AMBAS CARAS SELLADAS Y BARNIZADAS
P-2	1	2.10	0.90	PUERTA DE MADERA FABRICADA DE 6 TABLEROS
P-3	1	2.10	0.90	PUERTA DE MADERA DE CEDRO

CUADRO DE PAREDES

CLAVE	DESCRIPCION
1	PAREDES REPELLADAS, AFINADAS Y PINTADAS
2	PARED ENCHAPADA CON AZULEJO COLOR BLANCO
3	PARED DE LADRILLO DE BARRO COCIDO

CUADRO DE PISOS

CLAVE	DESCRIPCION
1	CERAMICA ANTIDESLIZANTE DE 0.30X0.30
2	PISO CERAMICO DE 0.30X 0.30 CMS
3	LADRILLO CEMENTO DECORATIVO

CUADRO DE CIELO

CLAVE	DESCRIPCION
A	ESTRUCTURA DE MADERA VISTA
B	FIBROCEMENTO COLOR BLANCO Y ESTRUCTURA DE MADERA VISTA

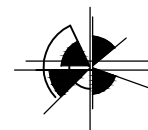
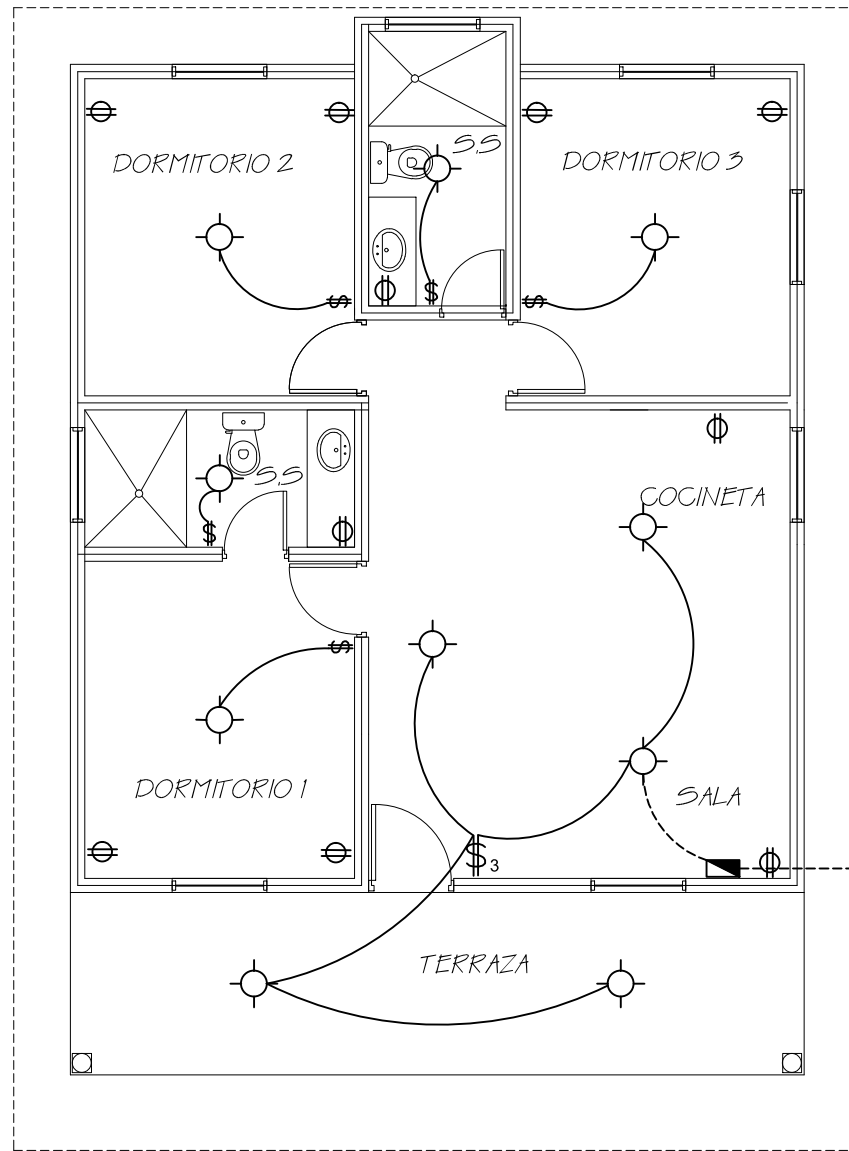
ESCALA:
LAS INDICADAS
FECHA:
ENERO-2018
HOJA:
22

CONTENIDO:
CABAÑAS FAMILIARES
(QUINTA RECREATIVA)
PLANTA DE ACABADOS

UBICACION:
CANTON LOS PINOS, MUNICIPIO DE EL CONGO,
DEPARTAMENTO DE SANTA ANA.
PRESENTAN:
BR. JOSÉ DAVID ABARCA CARRILLO.
BR. KATYA LISBETH NOLASCO MEDRANO.
BR. EDSON ALEXANDER ZAMORA MENDIVAR.

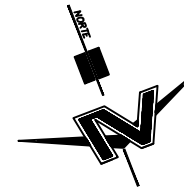
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA
PROYECTO:
ANTEPROYECTO DE REMODELACION Y AMPLIACION DE LAS
AREAS DE USO TURISTICO DE LA ASOCIACION
COOPERATIVA LOS PINOS.





CABAÑA FAMILIAR

INSTALACIONES ELÉCTRICAS ESC. 1:75



SIMBOLOGIA	
SIMBOLO	DESCRIPCION
	ACOMETIDA
	CONDUCTOR
	TABLERO GENERAL
	INTERRUPTOR SENCILLO
	INTERRUPTOR DOBLE
	INTERRUPTOR DE CAMBIO DOBLE
	INTERRUPTOR TRIPLE
	MEDIDOR
	LUMINARIA INCANDESCENTE
	TOMACORRIENTE DOBLE 110 V
	LAMPARA DE PARED



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

PROYECTO:
 ANTEPROYECTO DE REMODELACION Y AMPLIACION DE LAS
 AREAS DE USO TURISTICO DE LA ASOCIACION
 COOPERATIVA LOS PINOS.

UBICACIÓN:
 CANTON LOS PINOS, MUNICIPIO DE EL CONGO,
 DEPARTAMENTO DE SANTA ANA.

PRESENTAN:
 BR. JOSÉ DAVID ABARCA CARRILLO.
 BR. KATYA LISBETH NOLASCO MEDRANO.
 BR. EDSON ALEXANDER ZAMORA MENDIVAR.

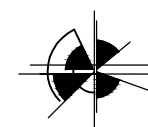
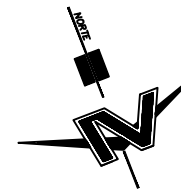
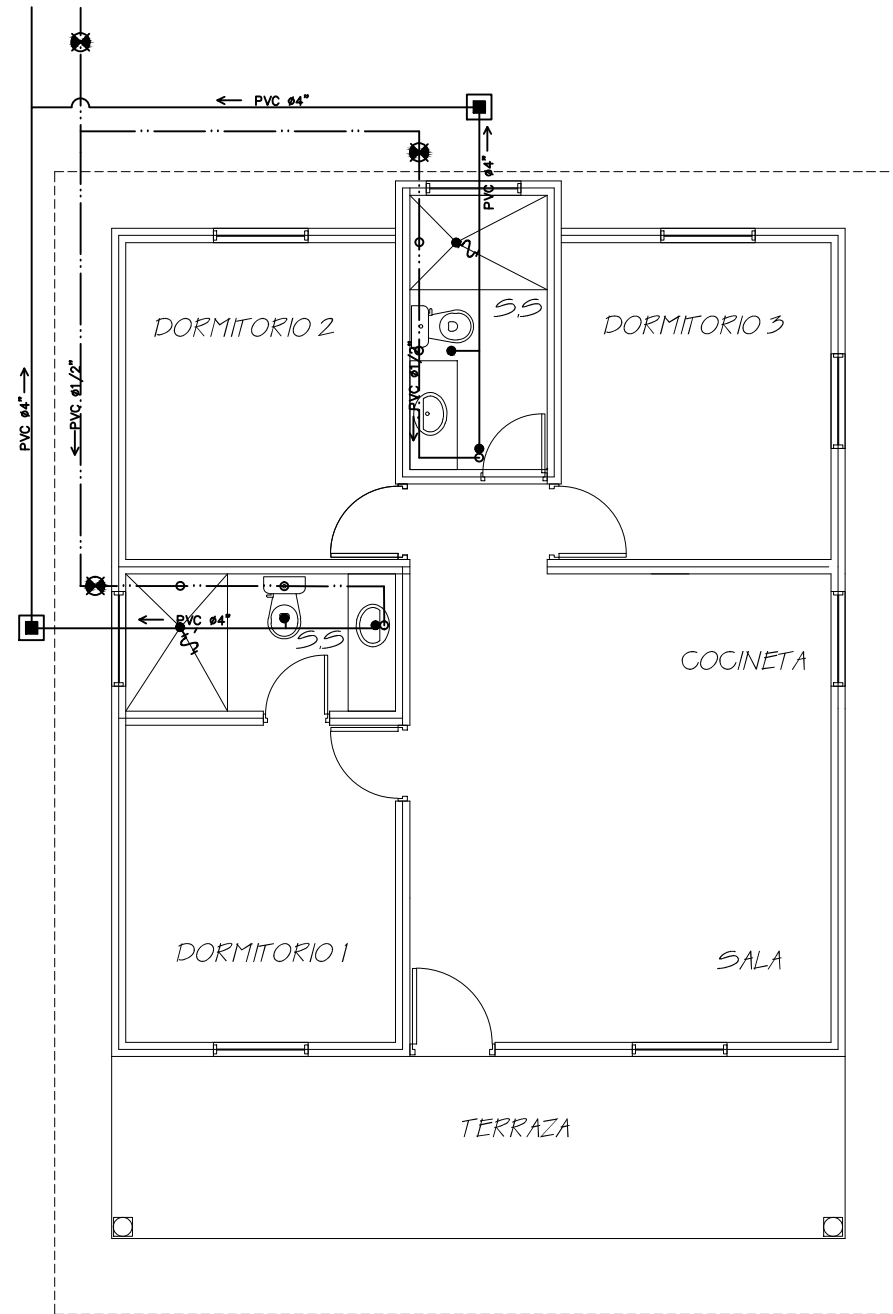
CONTENIDO:
 CABAÑA FAMILIAR
 (QUINTA RECREATIVA)

INSTALACIONES ELECTRICAS

ESCALA:
 LAS INDICADAS

FECHA:
 ENERO-2018

HOJA:
 23



CABAÑA FAMILIAR

INSTALACIONES HIDRÁULICAS ESC. 1:75

SIMBOLOGIA HIDRAULICA

AGUA POTABLE

ESQUEMA	DESCRIPCION
— · · —	TUBERIA DE AGUA POTABLE
⊗	VALVULA DE CONTROL
⊠	CAJA DE CONTROL DE AGUA POTABLE C.A.P.
○	SUBIDA DE AGUA POTABLE (S.A.P.)
Ⓜ	MEDIDOR
—▶	ACOMETIDA
⊖	GRIFO SENCILLO
⊗	GRIFO CON ROSCA PARA MANGUERA

AGUAS NEGRAS

ESQUEMA	DESCRIPCION
—	TUBERIA DE AGUAS NEGRAS
■	CAJA DE CONEXION DE AGUAS NEGRAS
⊕	RESUMIDERO
●	BAJADA DE AGUAS NEGRAS (B.A.N.)

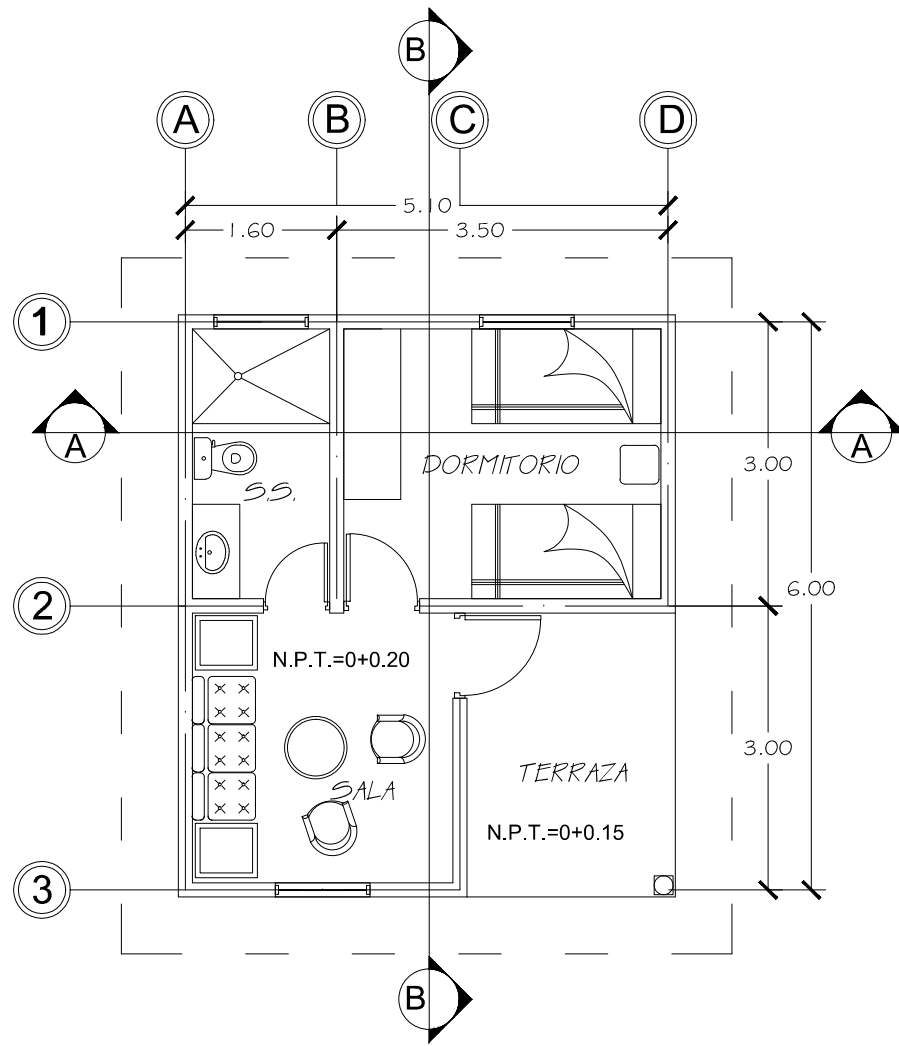
ESCALA:
LAS INDICADAS
FECHA:
ENERO-2018
HOJA:
24

CONTENIDO:
CABAÑA FAMILIAR
(QUINTA RECREATIVA)
INSTALACIONES HIDRAULICAS

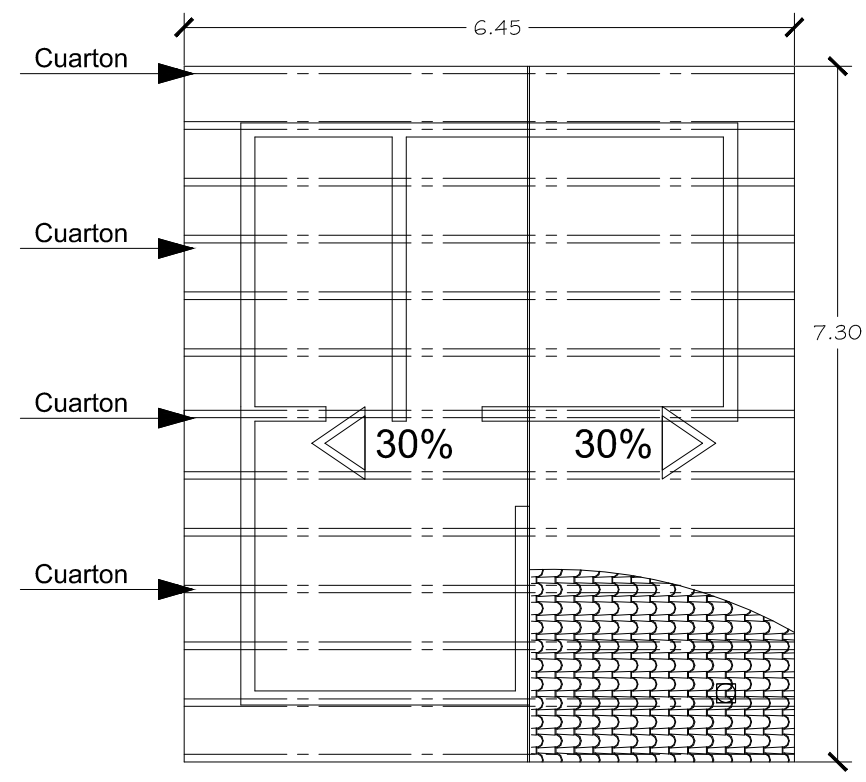
UBICACIÓN:
CANTON LOS PINOS, MUNICIPIO DE EL CONGO,
DEPARTAMENTO DE SANTA ANA.
PRESENTAN:
BR. JOSÉ DAVID ABARCA CARRILLO.
BR. KATYA LISBETH NOLASCO MEDRANO.
BR. EDSON ALEXANDER ZAMORA MENDIVAR.

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA
PROYECTO:
ANTEPROYECTO DE REMODELACION Y AMPLIACION DE LAS
AREAS DE USO TURISTICO DE LA ASOCIACION
COOPERATIVA LOS PINOS.



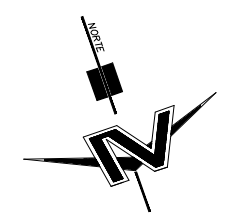


CABAÑA SENCILLA
 PLANTA ARQUITECTÓNICA PROPUESTA ESC. 1:75



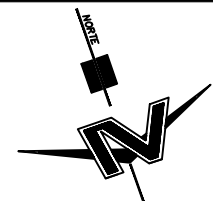
PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS
 ESC. 1:75

SIMBOLOGIA	
	CUARTÓN A CADA 0.60 CM
	VIGA MACOMBER
	CUBIERTA DE TECHO DE TEJA DE BARRO



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	ESCALA: LAS INDICADAS
	FECHA: ENERO-2018
PROYECTO: ANTEPROYECTO DE REMODELACION YAMPLIACION DE LAS AREAS DE USO TURISTICO DE LA ASOCIACION COOPERATIVA LOS PINOS.	CONTENIDO: CABAÑA SENCILLA (QUINTA RECREATIVA) PLANTA ARQUITECTÓNICA PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHO
UBICACION: CANTON LOS PINOS, MUNICIPIO DE EL CONGO, DEPARTAMENTO DE SANTA ANA.	HOJA: 25
PRESENTAN: BR. JOSÉ DAVID ABARCA CARRILLO. BR. KATYA LISBETH NOLASCO MEDRANO. BR. EDSON ALEXANDER ZAMORA MENJIVAR.	



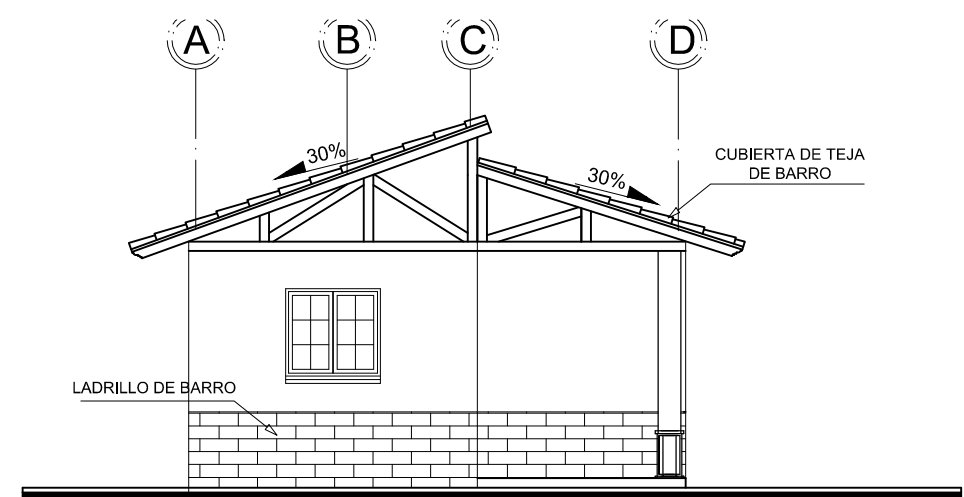


ESCALA:	LAS INDICADAS
FECHA:	ENERO-2018
HOJA:	26

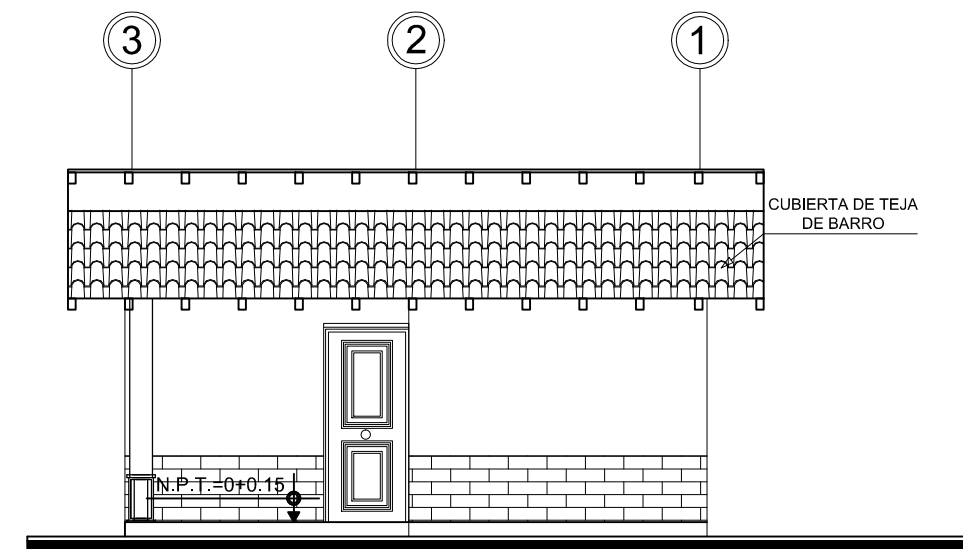
CONTENIDO:
 CABAÑA SENCILLA
 (QUINTA RECREATIVA)
 FACHADAS Y CORTES

UBICACIÓN:
 CANTON LOS PINOS, MUNICIPIO DE EL CONGO,
 DEPARTAMENTO DE SANTA ANA.
 PRESENTAN:
 BR. JOSÉ DAVID ABARCA CARRILLO,
 BR. KATYA LISBETH NOLASCO MEDRANO,
 BR. EDSON ALEXANDER ZAMORA MENDIVAR.

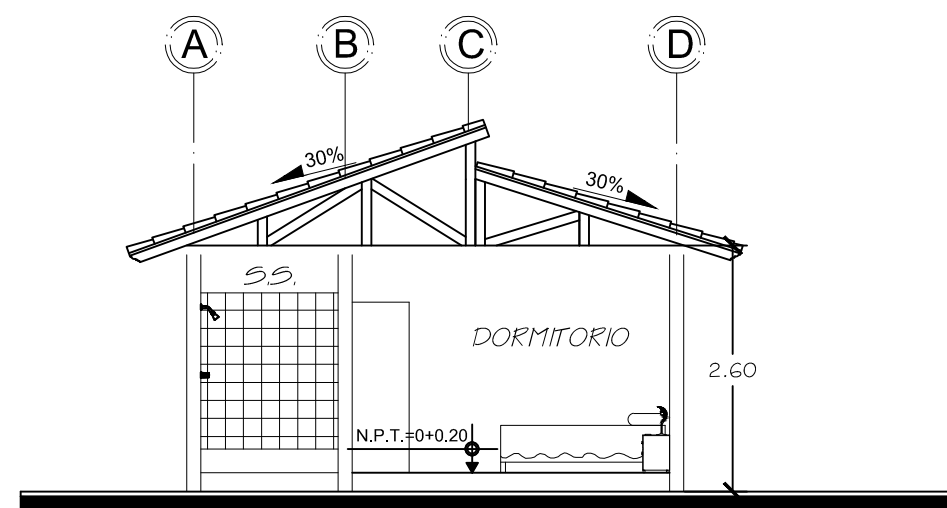
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
 ESCUELA DE ARQUITECTURA
 PROYECTO:
 ANTEPROYECTO DE REMODELACION Y AMPLIACION DE LAS
 AREAS DE USO TURISTICO DE LA ASOCIACION
 COOPERATIVA LOS PINOS.



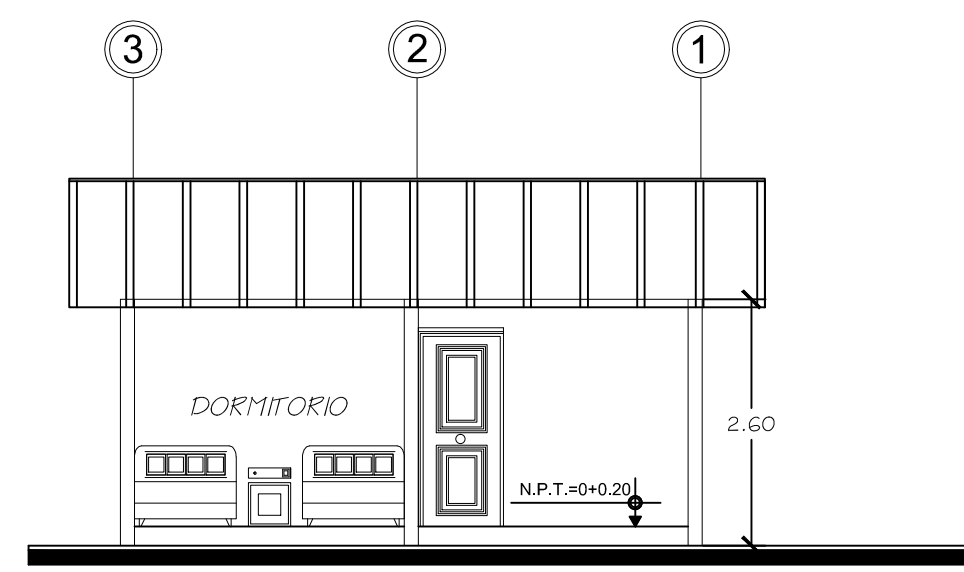
CABAÑA SENCILLA-FACHADA FRONTAL
 ESC. 1:75



CABAÑA SENCILLA-FACHADA LATERAL
 ESC. 1:75

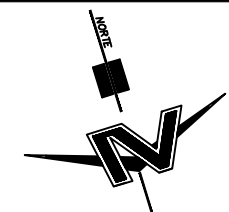
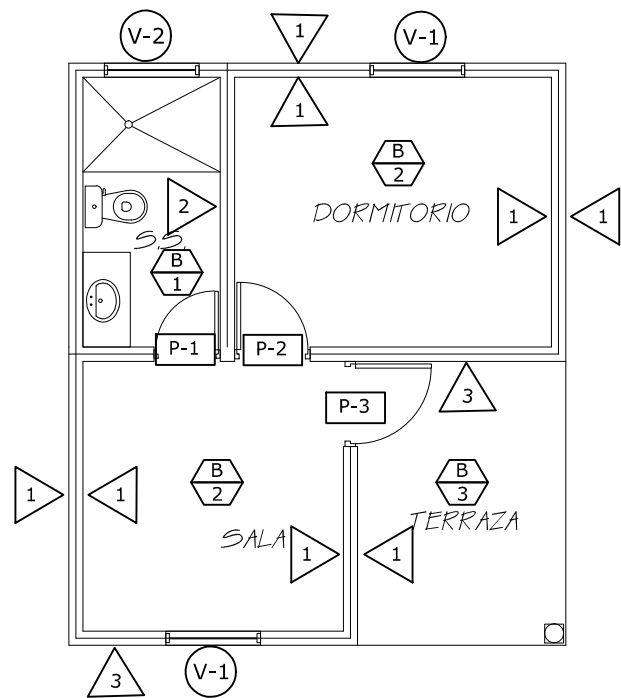


CABAÑA SENCILLA
 CORTE A-A



CABAÑA SENCILLA
 CORTE B-B


CABAÑA SENCILLA
 PLANTA DE ACABADOS ESC. 1:75



CUADRO DE VENTANAS

CLAVE	CANTIDAD	REPISA	ANCHO	ALTO	DESCRIPCION
V-1	6	1.20	1.00	0.90	MARCO DE MADERA Y VIDRIO
V-2	2	1.80	0.80	0.40	MARCO DE MADERA Y VIDRIO

CUADRO DE PUERTAS

CLAVE	CANTIDAD	ALTO	ANCHO	DESCRIPCION
P-1	1	2.10	0.70	PUERTA , CON FORRO DE PLYWOOD BANC EN AMBAS CARAS SELLADAS Y BARNIZADAS
P-2	1	2.10	0.90	PUERTA DE MADERA FABRICADA DE 6 TABLEROS
P-3	1	2.10	0.90	PUERTA DE MADERA DE CEDRO

CUADRO DE PAREDES

CLAVE	DESCRIPCION
1	PAREDES REPELLADAS, AFINADAS Y PINTADAS
2	PARED ENCHAPADA CON AZULEJO COLOR BLANCO
3	PARED DE LADRILLO DE BARRO COCIDO

CUADRO DE PISOS

CLAVE	DESCRIPCION
1	CERAMICA ANTIDESLIZANTE DE 0.30X0.30
2	PISO CERAMICO DE 0.30X 0.30 CMS
3	LADRILLO CEMENTO DECORATIVO

CUADRO DE CIELO

CLAVE	DESCRIPCION
A	ESTRUCTURA DE MADERA VISTA
B	FIBROCEMENTO COLOR BLANCO Y ESTRUCTURA DE MADERA VISTA

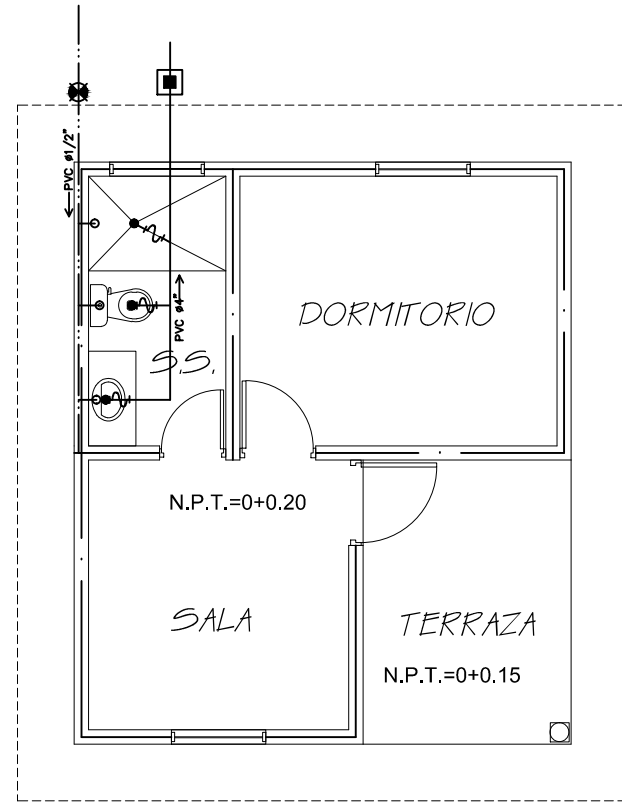
ESCALA:
 LAS INDICADAS
 FECHA:
 ENERO-2018
 HOJA:
 27

CONTENIDO:
 CABAÑA SENCILLA
 (QUINTA RECREATIVA)
 PLANTA DE ACABADOS

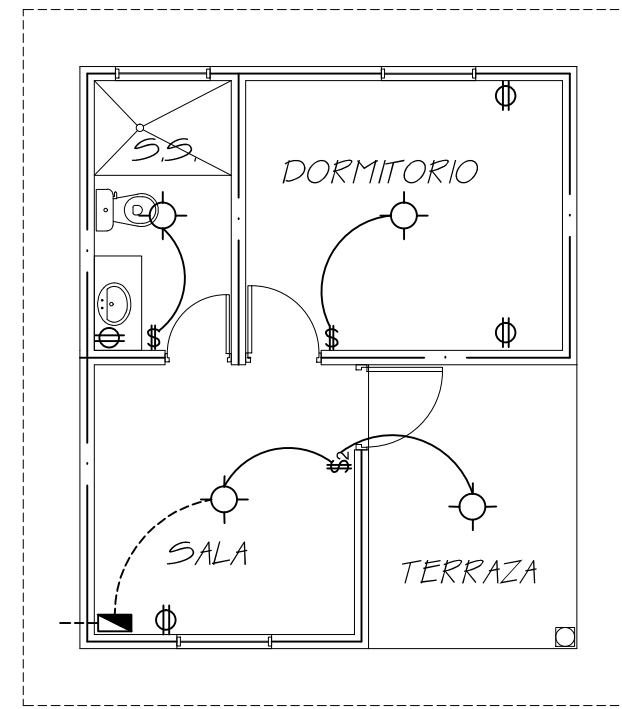
UBICACION:
 CANTON LOS PINOS, MUNICIPIO DE EL CONGO,
 DEPARTAMENTO DE SANTA ANA.
 PRESENTAN:
 BR. JOSÉ DAVID ABARCA CARRILLO.
 BR. KATYA LISBETH NOLASCO MEDRANO.
 BR. EDSON ALEXANDER ZAMORA MENDIVAR.

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
 ESCUELA DE ARQUITECTURA
 PROYECTO:
 ANTEPROYECTO DE REMODELACION Y AMPLIACION DE LAS
 AREAS DE USO TURISTICO DE LA ASOCIACION
 COOPERATIVA LOS PINOS.





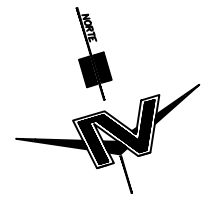
CABAÑA SENCILLA
 INSTALACIONES HIDRÁULICAS ESC. 1:75



CABAÑA SENCILLA
 INSTALACIONES ELÉCTRICAS ESC. 1:75

SIMBOLOGIA HIDRAULICA	
AGUA POTABLE	
ESQUEMA	DESCRIPCION
—	RED DE AGUA POTABLE (215 PSI)
⊗	VALVULA DE CONTROL
M	MEDIDOR
○	AGUAS POTABLE :PARA LAVAMANOS Y S.S
□	CAJA PARA AGUA POTABLE
AGUAS NEGRAS	
ESQUEMA	DESCRIPCION
—	RED DE AGUAS NEGRAS (100 PSI)
⊕	RESUMIDERO
●	AGUAS NEGRAS :PARA LAVAMANOS Y S.S
☐	CAJA DE AGUAS NEGRAS

SIMBOLOGIA	
SIMBOLO	DESCRIPCION
↪	ACOMETIDA
—	CONDUCTOR
▭	TABLERO GENERAL
⌘	INTERRUPTOR SENCILLO
⌘ ₂	INTERRUPTOR DOBLE
⌘ _C	INTERRUPTOR DE CAMBIO DOBLE
⌘ ₃	INTERRUPTOR TRIPLE
M	MEDIDOR
⊙	LUMINARIA INCANDESCENTE
⊕	TOMACORRIENTE DOBLE 110 V
⤵	LAMPARA DE PARED



ESCALA: LAS INDICADAS	CONTENIDO: CABAÑAS SENCILLAS (QUINTA RECREATIVA)
FECHA: ENERO-2018	INSTALACIONES HIDRAULICAS INSTALACIONES ELECTRICAS
HOJA: 28	
UBICACION: CANTON LOS PINOS, MUNICIPIO DE EL CONGO, DEPARTAMENTO DE SANTA ANA.	PRESENTAN: BR. JOSÉ DAVID ABARCA CARRILLO. BR. KATYA LISBETH NOLASCO MEDRANO. BR. EDSON ALEXANDER ZAMORA MENDIVAR.
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	PROYECTO: ANTEPROYECTO DE REMODELACION YAMPLIACION DE LAS AREAS DE USO TURISTICO DE LA ASOCIACION COOPERATIVA LOS PINOS.

RECOMENDACIONES

Contar con área de alojamiento tanto para corta o larga estadía; cada una de ella, se dividirá en áreas para cabañas, la cual se complementaran con zonas verdes, circulaciones, accesos, funcionamiento de los servicios de atención y mantenimiento, al igual que recibir y distribuir a los turistas.

Remodelación del estacionamiento

Incluir áreas destinadas a la recreación, para todas las edades como son: juegos infantiles, áreas de estar, senderismo, paseos en lancha etc.

Remodelación y ampliación del restaurante

Diseño de un centro de interpretación del café así como una tienda souvenir artículos relacionados con el café y el Lago.

Diseñar un área de apoyo, esta zona comprende todas aquellas instalaciones que ayuden al correcto funcionamiento de la Cooperativa, tales como: área de mantenimiento, talleres de mantenimiento, recolección de desechos sólidos, casetas de control etc.

Implementar dentro de la Cooperativa en lo que respecta al manejo de desechos sólidos específicamente en puntos tales como:

- ✓ La distribución de basureros.
- ✓ El uso de contenedores.

Generar espacios para personas con capacidades especiales.

Deberá buscarse la interrelación espacial de todas las áreas que conforman la Cooperativa a través de senderos y plazas conectoras, con la finalidad que se integren y funcionen en un mismo conjunto.

Distribución estratégica y el diseño adecuado del equipamiento y mobiliario dentro de las instalaciones, que brindará comodidad al usuario y mejorará el funcionamiento en todas las áreas de la Cooperativa.

Instalación de rótulos y señalización dentro de la Cooperativa, estas deberán ser claras y bien definidas entre las distintas áreas, con el fin de informar y evitar confusiones a los usuarios.

Barandas de protección, miradores, una zona de descanso en el sendero.

Construcción de cabañas, s.s, vestidores, bodega y café-bar en la Quinta Recreativa.

Remodelación del Salón de Usos Múltiples de la Quinta.

BIBLIOGRAFIA

TESIS:

- ✓ Anteproyecto Arquitectónico de Ampliación y Remodelación del Turicentro Costa de Sol/ 1999. Autores Jhoan Villalta, Isassi Pineda, Noemy Salguero Meléndez.
- ✓ Diagnostico "Cooperativa Los Pinos", 2005, Emma Beatriz Andrade Reyes, Kriscia Natalia Meléndez Domínguez, Universidad José Simeón Cañas UCA.
- ✓ Anteproyecto Urbano-Arquitectónico para El Parque Ecoturístico El Espino" 2010; Tesis de Sonia Elizabeth Bolaños Maradiaga, Héctor Andrés Rivera Zavala, Luis Amilton Rodríguez Guerra, Escuela de Arquitectura, Universidad de El Salvador.
- ✓ Proyecto de Graduación por EPS: Complejo Ecoturístico en Parque Nacional Cuevas del Silvino, Morales, Izabal, 2005; Tesis de Ana del Carmen Agreda Rodríguez, Universidad San Carlos de Guatemala, Facultad de Arquitectura.

LIBROS:

- ✓ Diccionario de Turismo primera edición. Edit. SINTESIS. MADRID, 1998.
- ✓ Mesa Nacional de Turismo Rural Comunitario. IV Foro de Cooperación y Oportunidades de Financiamiento para el Desarrollo del Turismo Sostenible.

- ✓ Universidad Albert Einstein, Febrero 2006, Arquitectura Vernácula en La Costa del Bálsamo, Resumen Ejecutivo.
- ✓ Monografía del café, Asociación Cafetalera de El Salvador.
- ✓ Conceptos Fundamentales de Turismo, Adaptado de "Introducción al Turismo", OMT, 1ª Edición, Madrid, Junio 1998.
- ✓ Luis Fernández Fuster, Alianza universitaria, Madrid, 1991, Historia General del Turismo de Masas.
- ✓ Coronado M. Loreto, Año 1993, Concientización Turística.
- ✓ Miguel Cifuentes, Turrialba, Costa Rica, 1993, Capacidad de Carga Turística en Áreas Protegidas.
- ✓ Ernest Cañada, Perspectivas del Turismo Comunitario: Cómo mantener vivas las Comunidades Rurales.
- ✓ Rodolfo Cardenal: Manual de historia de Centroamérica/ UCA Editores.

LEYES:

- ✓ Ley de Conservación de la Vida Silvestre. Ministerio de Ganadería y Agricultura (MAG)
- ✓ Ley de la Corporación de Turismo. Corporación Salvadoreña de Turismo (CORSATUR).
- ✓ Ley del Instituto Salvadoreño de Turismo. Instituto Salvadoreño de Turismo (ISTU)
- ✓ Ley de Turismo. Ministerio de Turismo (MITUR).

PÁGINAS WEB:

- ✓ <http://www.cooperativalospinos.com.sv/coop-los-pinos/nuestra-historia/>.
- ✓ Página de Internet Ministerio de Turismo (MITUR).
- ✓ Página de Internet Corporación Salvadoreña de Turismo (CORSATUR).
- ✓ Página de Internet Instituto Salvadoreño del Turismo (ISTU).
- ✓ www.monografias.com
- ✓ <http://media.unwto.org/es/content/entender-el-turismo-glosario-basico>.
- ✓ http://sanctuaries.noaa.gov/management/pdfs/day3_concepts_manual_esp.pdf.
- ✓ El Diario de Hoy. Se incrementa el turismo comunitario en El Salvador. Recuperado de <http://www.innovacion.gob.sv/>.
- ✓ <http://www.municipiosdeelsalvador.com/santa-ana/departamento-de-santa-ana>.
- ✓ <http://mrdale.comze.com/archivos/CANTONESsantaAna.pdf>.
- ✓ www.lagodecoatepeque.com.
- ✓ <http://vivero-san-andres.blogspot.com/>.
- ✓ SNET/ <https://es.wikipedia.org/wiki/>
- ✓ <http://ecoturismo2008.blogspot.com>.
- ✓ [www. http://Turismohistoria.blogspot.com](http://www.Turismohistoria.blogspot.com)
- ✓ <http://www.etnoarquitectura.org/web/articulos/articulo/20060529-02a/>
- ✓ <http://salvatur.wordpress.com/2012/04/20/15/>
- ✓ http://es.wikipedia.org/wiki/Arquitectura_popular
- ✓ www.procafe.com.sv
- ✓ www.prisma.org.sv

ANEXOS



PERSPECTIVAS



ACCESO PRICIPAL A LA COOPERATIVA



ESTACIONAMIENTO DE LA COOPERTIVA



PLAZA VESTIBULAR



VISTA PANORAMICA DE LA COOPERATIVA



VISTA PANORAMICA DEL CENTRO DE INTERPRETACION



ADMINISTRACION DE LA COOPERATIVA



VISTA PANORAMICA DE PLAZA



VISTA DE FUENTE DE COOPERATIVA



RESTAURANTE DE LA COOPERATIVA



RESTAURANTE DE LA COOPERATIVA



VISTA PANORAMICA DE CABAÑAS



VISTA DE PLAZA VESTIBULAR DE CABAÑAS



VISTA PANORAMICA DE CABAÑAS SENCILLAS



VISTA DE CABAÑAS FAMILIARES



RECRRIDO DEL SENDERO DESDE LA COOPERATIVA LOS PINOS HASTA LA QUINTA RECREATIVA



VISTA DE AREAS DE MESA DE LA QUINTA



VISTA DE LA PARTE BAJA DEL MALECON



VISTA DE LAS CABAÑAS DE LA QUINTA



VISTA DE LAS CABAÑAS DE LA QUINTA



VISTA CABAÑAS DE LA QUINTA





VISTA PANORAMICA DE AREAS DE MESA



VISTA PANORAMICA



VISTA PANORAMICA DEL MALECON



VISTA DE AREAS DE MESA DE CAFÉ BAR



VISTA PANORAMICA DEL LAGO



VISTA PANORAMICA DE RECORRIDO DEL MALECON



VISTA PANORAMICA DE MUELLE



VISTA PANORAMICA DE CABAÑAS DE LA QUINTA



VISTA PANORAMICA DE AREA DE BALNEARIO



VISTA PANORAMICA DE CAFÉ BAR



VISTA PANORAMICA DE MALECON



VISTA