

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDICCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA



TEMA:

"PROYECTO DE DISEÑO DEL RASTRO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE POLOROS, DEPARTAMENTO DE LA UNION."

PRESENTA:

CASTILLO ROMERO KATHERINE JUDITH
MORALES XIOMARA YAMILETH
BRODRIGUEZ FLORES MARINA CLARISOL

PARA OPTAR AL TITULO DE:
ARQUITECTO

DOCENTE DIRECTOR:

ARQ. JAVIER REINIERY ABREGO DEL CID

NOVIEMBRE DE 2012

SAN MIGUEL, EL SALVADOR, CENTROAMERICA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

AUTORIDADES

ING.MARIO ROBERTO NIETO LOVO

RECTOR

MAESTRA ANA MARIA GLOWER DE ALVARADO

VICE – RECTORA ACADEMICA

LIC. SALVADOR CASTILLO

VICE –RECTOR ADMINISTRATIVO

DRA. ANA LETICIA DE AMAYA

SECRETARIO GENERAL

FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL

AUTORIDADES

LIC. CRISTOBAL HERNAN RIOS BENITEZ

DECANO

LIC. CARLOS ALEXANDER DIAZ

VICE-DECANO

LIC. JORGE ALBERTO ORTEZ HERNANDEZ

SECRETARIO GENERAL

DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

AUTORIDADES

ING. LUIS CLAYTON MARTINEZ

JEFE DEL DEPARTAMENTO

ING. MILAGRO DE MARIA ROMERO DE GARCIA

COORDINADORA GENERAL DE PROCESOS DE GRADUACION

ARQ. RICARDO CARDOZA FIALLOS

COORDINADOR DEL DEPARTAMENTO

ARQ. JAVIER REINEIRY ABREGO DEL CID

DOCENTE DIRECTOR

TRABAJO DE GRADUACION APROBADO POR

DOCENTE DIRECTOR

ARQ. JAVIER REINEIRY ABREGO DEL CID

COORDINADORA GENERAL DE PROCESOS DE GRADUACION

ING. MILAGRO DE MARIA ROMERO DE GARCIA

AGRADECIMIENTO

Agradecemos por su contribución en este proceso, su ayuda fue de gran importancia para la realización de este trabajo.

ARQ. JAVIER REINIERY ABREGO Nuestro Docente Director Por proporcionarnos sus conocimientos, orientación y fe en Dios en el proceso de nuestro trabajo de grado que sin su apoyo y dedicación no hubiese sido posible culminar.

ARQ. CID MILAGRO BENÍTEZ por orientarnos en el desarrollo de este trabajo y estar presente en nuestras defensas de igual manera su enseñanza en el transcurso de nuestra carrera .

ARQ. WENDY TURCIOS TURCIOS Por tu apoyo y amistad incondicional por tener las palabras adecuadas cuando mas las necesitamos y estar siempre dispuesta ayudarnos.

A LOS ING. SANTIAGO ALVARENGA CASTILLO, ING. JAVIER CRUZ ALFARO por compartir con nosotras su tiempo y su conocimiento.

A LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR por darnos la oportunidad de formarnos académicamente y culminar nuestros estudios obteniendo nuestro título académico.

A NUESTROS DOCENTE que formaron parte de nuestra formación académica.

ALCALDIA MUNICIPAL DE POLORÓS por darnos la oportunidad de desarrollar nuestra tesis en su municipio y brindarnos la información necesaria.

DEDICATORIA

Por que es el señor quien da la sabiduría, de su boca proceden saber e inteligencia. (Proverbios 2:6)

A DIOS Padre celestial que eres el que me guía e ilumina en cada etapa de mi vida y permites culminar mi carrera universitaria una de mis Metas en la vida, por que sin ti nada es posible.

A MIS PADRES Juan Arnoldo Castillo Joya y María Delfina Romero de Castillo, les agradezco el esfuerzo que han hecho a largo de su vida, estando siempre a mi lado guiándome y motivándome a luchar por alcanzar mis objetivos y mostrándome el camino correcto, a través de su ejemplo, enseñándome que la mejor herencia que me pueden dar en la vida son los valores, la fe en Dios y la educación con la que pueda defenderme en la vida, por ser mis mayores motivadores para seguir adelante y luchar por mis sueños. Se que jamás podre pagar toda su dedicación y sacrificio, gracias este triunfo es el fruto de su esfuerzo.

A MIS HERMANOS Jackelyne Castillo, Clarissa Castillo, Juan Miguel Castillo y Victoria Castillo por su apoyo y comprensión por estar presente en cada etapa de mi vida y ser parte importante de este logro.

A MIS SOBRINOS Juan Carlitos y Fernandito Por ser parte importante de mi vida y traer alegría a nuestra Familia.

FAMILIARES a mis abuelos Miguel Castillo y Victoria Joya (ambos de Grata recordación), Francisco Romero y Cristina Melgar, y a cada uno de los familiares y amigos que directa e indirectamente han contribuido a que hoy obtenga esta meta, de forma especial a mi prima Melissa Romero y amiga Wendy Turcios por su amistad y apoyo.

A MIS AMIGAS Y COMPAÑERAS DE TESIS

MARINA RODRÍGUEZ porque desde que iniciamos nuestra carrera universitaria encontré no una compañera si no una amiga en la que puedo confiar y apoyarme en los momentos difíciles, con la cual compartí muchas cosas desde nuestras primeras maquetas hasta nuestro ultimo trabajo, compartiendo alegrías y tristezas pero que supimos salir adelante gracias a nuestro esfuerzo, trabajo y dedicación hasta culminar con nuestro trabajo de graduación obteniendo este gran triunfo que tanto anhelamos y que hoy comenzamos una nueva etapa de nuestras vidas, por tu amistad incondicional de todo corazón gracias.

XIOMARA MORALES por todos los buenos momentos que compartimos en estos años de estudio que hoy finalizamos con nuestro trabajo de graduación gracias a todo el esfuerzo dedicación que pusimos para salir adelante, gracias por brindarme tu amistad a lo largo de todo este tiempo.

Katherine Judith Castillo

DEDICATORIA:

A Dios Todopoderoso: Por darme Sabiduría, Guiarme y Permitirme Llegar a Finalizar mi carrera universitaria, por darme esa fuerza y fortaleza cuando quería darme por vencida y no seguir luchando, y por poner en mi camino a las personas idóneas con quienes iba a emprender este camino.

A la Virgen de Guadalupe: por sus intercesiones y por escuchar mis oraciones.

A mi madre: Berta Lilian Morales por su esfuerzo y dedicación para que yo logre este triunfo, por su apoyo y confianza en esta etapa de mi vida.

A mi abuela: María Guadalupe Morales (Q.D.D.G) por enseñarme e inculcarme a luchar por lo que se quiere y darme una buena educación y buenos valores.

A don Vicente: porque es como un padre, por su apoyo y dedicación a la par de mi madre.

A mis Tíos: Desiderio, Carlos Eduardo, por su apoyo incondicional.

A mi Tía: Digna Roselia, que ha sido alguien muy importante en mi vida y por sus sabios consejos y apoyo en los momentos más difíciles.

A mis Hermanos: Carlos Omar, Kenia Lisseth, Jose Vicente, por su apoyo y todos los momentos que vivimos juntos y porque han sido parte de este triunfo.

A mis Primas: por brindarme sus muestras de cariño y estar a mi lado.

A mis Padrinos: Rafael Arturo Vargas, Gregoria Méndez de Vargas por ser mis segundos padres sus sabios consejos y por ser parte fundamental en este proceso de mi vida.

A mis Hermanas/o espirituales: Leyly Yosabeth, Ingrid Lisseth, y Selvin Said por sus consejos, y por compartir todo este tiempo conmigo.

A mi ahijada: Kelsy Yosabeth por compartir muchos momentos felices y por su apoyo a pesar de su niñez.

A mis amigos: Por todos los momentos que compartimos juntos y por estar ahí apoyándome cuando más los necesito, por sus consejos.

A mis compañeras y amigas de Tesis: Katherine Judith, Marina Clarisol, por su comprensión y tolerancia por emprender juntas este caminar por los momentos que pasamos juntas y por finalizar este proceso que gracias a Dios lo logramos.

Xiomara Yamileth Morales.

DEDICATORIA

A MI PADRE CELESTIAL: Por darme la vida por su amor y la bendición de permitirme hacer realidad uno de mis sueños, por guiarme en el camino del bien, iluminarme de entendimiento, brindándome la fuerza, paciencia, salud necesaria durante mi vida y el transcurso de mi carrera. Sobre todo por darles a mi PADRES vida y las posibilidades para que pudiera culminar mi objetivo.

A MIS PADRES: María Heriberta Flores y Juan de Dios Rodríguez Los seres más importante de mi vida, no existen palabras para agradecer todo lo que siento hacia ustedes, admiro la fuerza, paciencia, amor y dedicación que me han dado sin condición, por estar siempre en los momentos buenos y malos de mi vida por no esperar nada a cambio cuando lo han dado todo por mí, por enseñarme que la humildad es una bendición de Dios. Gracias por brindarme el regalo más valioso de terminar mi carrera profesional que para mí es mi mayor herencia, y así poder compartir mis triunfos y emociones con ustedes. Los amo como a nadie en la vida que sin ustedes este logro no hubiera sido posible, lo merecen más que mi persona es por eso que le agradezco eternamente a Dios por haberme bendecido y tenerlos conmigo ya que son mi más grande inspiración.

A MIS HERMANOS: Oswaldo Rodríguez, Carlos Rodríguez, Alexander Rodríguez, Matilde Rodríguez Y Elda Rodríguez. Por ser parte fundamental de mi vida, por brindarme su amor, apoyo y confianza. Estar siempre a mi lado dándome la fuerza para superarme y hacerme comprender que todo es posible cuando se quiere. Gracias a ustedes pude alcanzar uno de mis propósitos en la vida con el que espero se sientan orgullosos ya que son parte de este triunfo .

A MIS QUERIDOS SOBRINOS: Michael, Keyri, Dayanara, Kelly, Lizzi, Jossary, Christopher y Anderson Rodríguez por ser importante en mi vida a quienes tengo presente en cada instante que hacen que un momento de tristeza se vuelva alegría mis pequeños los adoro. Mis cuñadas: Jacqueline Zamora, Xiomara, y Marisol Rodríguez Por formar parte de mi familia.

FAMILIARES Y AMIGOS: les agradezco profundamente por su apoyo moral que me impulsaron a luchar por mis sueños por motivarme para lograr mi carrera profesional a mis abuelos que los tengo en lo más profundo de mi corazón. Agradezco de manera especial a Mirna Isabel Rodas por ser mi amiga confidente y tener siempre una palabra de aliento, Evelyn Vicente no importa la distancia si el cariño es sincero, Katherine Castillo por tu amistad sincera y confianza en mí, por ser mis mejores amigas las quiero. Y a todas las personas que directa o indirectamente han ayudado a formarme como ser humano y profesional.

A MIS COMPAÑERAS DE TESIS: Katherine Castillo Y Xiomara Morales Gracias por su amistad, respeto y comprensión, siempre estarán presente en mis pensamientos por todos los buenos y malos momentos que vivimos juntas. Recuerden que esta etapa termina en nuestras vidas pero la amistad continua Dios las tenga siempre en la palma de su mano y las bendiga siempre.

Marina Clarisol Rodriguez



INDICE

Introducción.....	26
CAPITULO I: GENERALIDADES	
1.1 Planteamiento del Problema.....	28-29
1.2 Justificación.....	30
1.3 Objetivos.....	31
1.3.1 Objetivos Generales.....	31
1.3.2 Objetivos Específicos.....	31
1.4 Alcances.....	32
1.5 Limites.....	33
1.5.1 Geográfico.....	33
1.5.2 Social.....	33
1.5.3 Económico.....	33
1.6 Metodología.....	34-37



CAPITULO II: MARCO REFERENCIAL

2.1 Marco Normativo.....	39
2.1.1 Constitución de la República.....	39
2.1.2 Ley del Medio Ambiente.....	40-44
2.1.3 La ley y reglamento de la inspección sanitaria de la Carne.....	45
2.1.4 Aguas Residuales.....	45-46
2.2 Marco Conceptual.....	47-50
2.3 Marco Histórico.....	51-52
2.3.1 Instalaciones de los Rastros en la Zona Oriental.....	53
2.3.2 Instalaciones Agropecuarias de San Miguel.....	53-54
2.3.3 Instalaciones Agropecuarias de Usulután.....	55-56
2.3.4 Instalaciones Agropecuarias de San Francisco Gotera.....	57
2.3.5 Instalaciones Agropecuarias de La Unión.....	58

CAPITULO III: DIAGNOSTICO

3.1 Generalidades del Municipio.....	64-65
3.1.1 Antecedentes Históricos.....	64-65



3.1.2 Ubicación Geográfico.....	66-67
3.1.3 Extensión Poblacional.....	68
3.1.4 Costumbres y Tradiciones.....	69
3.1.5 Extensión Territorial.....	70
3.1.6 División Política Administrativa.....	71-73
3.1.7 Aspecto Socio-Político.....	74
3.1.7.1 Gobierno Local.....	74
3.1.8 Actividades Industriales y Comerciales.....	75-76
3.1.9 Actividades Agrícolas y Ganaderas.....	77
3.1.9.1 Sector Agricultura.....	77
3.1.9.2 Sector Agropecuario.....	78
3.1.9.3 Feria Ganadera.....	79
3.2 Aspectos Naturales del Municipio.....	80
3.2.1 Orografía.....	80
3.2.2 Hidrografía.....	81
3.2.3 Clima.....	82
3.2.4 Flora y Fauna.....	82



3.3 Diagnostico Físico de la Ciudad.....	83
3.3.1 Usos de Suelo.....	83
3.3.2 Infraestructura Vial.....	84
3.3.3 Equipamiento Urbano.....	85
3.3.4MobiliarioUrbano.....	86
3.3.5 Servicios Públicos.....	87
3.4 Antecedentes del Rastro Actual.....	87
3.4.1 Instalaciones Actuales del Sector Agropecuario.....	88
3.4.2 Análisis de Sitio.....	89-91
3.4.3 Esquema de Análisis de Sitio.....	92
3.4.4 Vías de Acceso.....	93
3.4.5 Vistas del Terreno.....	94
 CAPITULO IV: PRONOSTICO	
4.1 Población Beneficiada.....	96-97
4.1.2 Proyección de la población.....	96
4.1.3 Proyección de Uso del Rastro Municipal.....	97
4.2 Fases Previas al Sacrificio.....	98



4.3 Procedimiento de Sacrificio.....	99
4.3.1 Medidas de Seguridad a Tomar en Cuenta.....	100
4.4 Herramientas y Equipo.....	101
4.4.1 Accesorios.....	101
4.4.2 Utensilios.....	102
4.4.3 Equipo.....	103
4.5 Descripción Conceptual de la Propuesta.....	104-105
4.5.1 Criterios de Zonificación.....	106
4.5.2 Zonificación.....	107
4.6. Criterios de Diseño Arquitectónico.....	108
4.6.1 Criterios Formales.....	109
4.6.2 Criterios Funcionales.....	109-110
4.6.3 Criterios Técnicos.....	110
4.7 Programas.....	111
4.7.1 Programa Arquitectónico.....	111-112
4.7.2 Cuadro de Necesidades.....	113
4.8 Matriz de Relación.....	114



4.8.1 Zona Administrativa.....	114
4.8.2 Zona de Sacrificio.....	115
4.8.3 Zona de tiangué.....	116
4.8.4 zona de venta.....	117

CAPITULO V: PROPUESTA

5.1 Planos:

Hoja 1:	119
Hoja 2:	120
Hoja 3:	121
Hoja 4:	122
Hoja 5:	123
Hoja 6:	124
Hoja 7:	125
Hoja 8:	126
Hoja 9:	127
Hoja 10:.....	128



Hoja 11:.....	129
Hoja 12:.....	130
Hoja 13:.....	131
Hoja 14:.....	132
Hoja 15:.....	133
Hoja 16:.....	134
Hoja 17:.....	135
Hoja 18:.....	136
Hoja 19:.....	137
Hoja 20:.....	138
Hoja 21:.....	139
Hoja 22:.....	140
Hoja 23:.....	141
Hoja 24:.....	142
Hoja 25:.....	143
Hoja 26:.....	144
Hoja 27:.....	145



Hoja 28:.....	146
Hoja 29:.....	147
Hoja 30:.....	148
Hoja 31:.....	149
Hoja 32:.....	150
5.2 Presupuesto Estimado.....	151-164

CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones.....	166
6.2 Recomendaciones.....	167
Bibliografía.....	168-170
Anexos.....	171-182



INDICE DE CUADROS

Cuadro N° 1: Resumen total de población Censo 2007.....	68
Cuadro N° 2: División Política-Administrativa.....	71-72
Cuadro N° 3: Nombre de Barrios.....	73
Cuadro N° 4: Consejo Municipal.....	74
Cuadro N° 5: Actividades Industriales y Comerciales.....	75-76
Cuadro N° 6: Proyección de uso del rastro municipal.....	97
Cuadro N° 7: Frases previas al Sacrificio.....	98
Cuadro N° 8: Procedimiento de Sacrificio.....	99
Cuadro N° 9: Accesorios.....	101
Cuadro N° 10: Utensilios.....	102
Cuadro N° 11: Equipo.....	103
Cuadro N° 12: Programa Arquitectónico.....	111-112
Cuadro N° 13: Cuadro de Necesidades.....	13



INDICE DE ESQUEMAS

Esquema 1: Metodología.....	37
Esquema 2: Esquema de Ubicación.....	67
Esquema 3: Mapa Uso de Suelo.....	83
Esquema 4: Infraestructura Vial.....	84
Esquema 5: Equipamiento Urbano.....	85
Esquema 6: Ubicación.....	89
Esquema 7: Análisis de Sitio.....	92
Esquema 8: Vías de Acceso.....	93
Esquema 9: Vistas del Terreno.....	94
Esquema 10: Zonificación.....	107



INDICE DE FIGURAS

Figura N° 1: Faenado del Ganado.....	48
Figura N° 2: Ganado de Doble Propósito.....	48
Figura N° 3: Rastro Municipal	49
Figura N° 4: Fachada Rastro Municipal de San Miguel.....	53
Figura N° 5: Vista Interior y Exterior del Corral.....	54
Figura N° 6: Desangre de la Res.....	54
Figura N° 7: Limpieza de la Carne.....	54
Figura N° 8: Fachada del Rastro de Usulután.....	55
Figura N°9 Corral de Espera para ganado porcino.....	56
Figura N° 10: Corral para Ganado Bovino.....	56
Figura N° 11: Infraestructura del Rastro de Gotera.....	57
Figura N° 12: Faenado de la Carne.....	57
Figura N° 13: Picado de la Carne.....	57
Figura N° 14: Corral de Inspección para Ganado Bovino.....	58
Figura N° 15: Imágenes después de Sacrificio.....	58



Figura N° 16: Extensión Territorial.....	64
Figura N° 17: Imágenes del antiguo Parque de Polorós.....	64
Figura N° 18: Iglesia de Polorós.....	65
Figura N° 19: Tradiciones del Municipio.....	69
Figura N° 20: Extensión Territorial.....	70
Figura N° 21: División Política- Administrativa Zona Urbana.....	73
Figura N° 22: División Política- Administrativa Zona Rural.....	73
Figura N° 23: Sector Agrícola.....	77
Figura N° 24: Sector Agropecuario.....	78
Figura N° 25: Feria Ganadera.....	79
Figura N° 26: Orografía del Municipio.....	80
Figura N° 27: Hidrografía del Municipio.....	81
Figura N° 28: Mobiliario Urbano.....	86
Figura N° 29: Muro que delimita el Rastro con el Exterior.....	88
Figura N° 30: Rastro Municipal de Polorós.....	88



INDICE DE GRAFICOS

Grafico N° 1: Ganado Bovino según Departamento.....	59
Grafico N° 2: Ganado Porcino según Departamento.....	60
Grafico N° 3: Sacrificio en Rastros Municipales Ganado Bovino Zona Oriental.....	61
Grafico N° 4: Sacrificio en Rastros Municipales Ganado Porcino Zona Oriental.....	62



INTRODUCCIÓN

En El Salvador actualmente el impacto ambiental ocasionado por el funcionamiento inadecuado de los rastros ha generado una problemática ambiental significativa, El sector ganadero ha experimentado un período prolongado de crisis que ha dado lugar que exista un deterioro de la actividad en muchos aspectos que impiden una mayor producción.

Este documento está estructurado, por seis capítulos con la finalidad de recopilar toda la información necesaria sobre el sector ganadero, sus actividades como también sus necesidades espaciales, a fin de aportar una solución al problema de contaminación ambiental y desorden urbano que se presenta en el rastro, donde se describen una serie de objetivos, alcances y las posibles limitaciones, como también se expone la metodología a utilizar.

Toda esta información obtenida contribuirá al desarrollo del proyecto ya que la ganadería es una de las actividades de mayor importancia en el municipio, para el cual se presenta la siguiente propuesta de diseño del rastro municipal donde se realizaran actividades ganaderas, entre ellas la de mayor importancia; la compra y venta del ganado y el procesamiento cárnico, el cual se podrá efectuar con las medidas higiénicas.

A la vez contara con áreas complementarias que contribuyan al buen funcionamiento del espacio como las siguientes: salas de ventas, administración, esta propuesta será de gran beneficio para el Municipio y al sector ganadero.



CAPITULO I

GENERALIDADES





1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En El Salvador el sector agropecuario realiza sus actividades de manera empírica, sin medidas higiénicas que garanticen el proceso, siendo estos focos de contaminación en las ciudades.

El principal problema que poseen los rastros en el oriente del país es que no existe un tratamiento adecuado de las aguas residuales, la mayoría de las aguas que salen de los rastros son con restos de sangre y heces de animales que generalmente van a parar a ríos o quebradas, las instalaciones donde se realiza el faenado del ganado, no cuentan con las técnicas adecuadas, el destace se ejerce sin ningún tipo de medidas de salubridad, introduciendo al mercado productos que fueron procesados sin ningún control de calidad.

El municipio de Polorós, es uno de los lugares con mayor demanda en la zona norte en el Departamento de la unión en la ganadería y el comercio sin embargo presenta la problemática de impacto ambiental que genera elaborar este tipo de trabajo de manera inadecuada, Teniendo en consideración que Las instalaciones donde se realiza el destace del Ganado es un terreno pequeño con un muro que delimita el lugar, corrales improvisados donde se ubica el ganado y una galera que está por colapsar, estas instalaciones (rastros municipales) son consideradas como una fuente de contaminación para el centro urbano, que está ubicado en el barrio nuevo de este Municipio, siendo esta una zona habitacional.



Los niveles de insalubridad y contaminación que se genera, los sufren los habitantes del barrio donde se encuentra ubicado, ellos deben soportar el hedor de los restos de animales sacrificados que emana al realizarse el destace.

El problema va más allá de la contaminación del ambiente, los malos olores, el riesgo puede extenderse hasta quienes consumen los productos que llegan desde el rastro hasta el mercado poniendo en riesgo la salud de los consumidores, debido a que el lugar no cuentan con los estándares de calidad para garantizar la salubridad con la que son procesadas las carnes, es por ello que es necesario las nuevas instalaciones del rastro para realizar dichas actividades, razón por la cual se elaborara el proyecto de diseño del rastro municipal del municipio de Polorós.

El rastro será diseñado de acuerdo al ambiente físico y social del pueblo, con algunas características, espacio, ubicación adecuada y dimensiones particulares, de manera que faciliten el adecuado funcionamiento de este servicio público. Teniendo como objetivo dar una solución funcional acorde a las necesidades que presenta este sector y que su operación se realice en condiciones higiénicas y sanitarias que satisfagan los requisitos necesarios para el consumo humano de carne y la protección del medio ambiente.



1.2 JUSTIFICACIÓN

El municipio de polorós cuenta con 10,712 habitantes es uno de los municipios con mayor influencia en la agricultura y ganadería, este sector es una fuente de trabajo para los habitantes, las personas que se dedican a esta tarea no disponen con una infraestructura en buenas condiciones, que cumpla con requisitos mínimos y los espacios necesarios para emplear este trabajo de manera adecuada. El lugar donde se emplea el faenado no cumple con las normas ambientales ni garantizan que la calidad de la carne que de ahí provenga sea acta para el consumo humano.

Las condiciones en que se sacrifican las reses no son las adecuadas se desarrolla en lugares prácticamente en la intemperie utilizando procesos rudimentarios, el ambiente es realmente degradante esto generan grandes impactos ambientales y daño a la salud de las personas que viven en su entorno y las que se dedican a esta actividad estos no utilizan implementos de higiene personal (uniforme guantes) es por la cual surge la necesidad de que el pueblo disponga de un rastro municipal que cuente con las instalaciones, factibles que responda a las características del lugar y el sector que lo demanda donde el cual el sector agropecuario pueda realizar sus actividades de manera adecuada y con el fin de contribuir dando solución al problema que se presenta en el municipio.

Es por tal motivo que es necesario y oportuno diseñar un rastro municipal donde los ciudadanos que realizan este trabajo lo hagan de la forma correcta, con los servicios básicos, herramientas, evitando la contaminación y el desorden ambiental.



1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo General:

Elaborar el Proyecto de Diseño del Rastro Municipal del Municipio de Polorós, contribuyendo al desarrollo y mejoramiento de las condiciones de los habitantes, dándole solución a una de las necesidades que se presentan en esta villa y favoreciendo al sector agropecuario.

1.3.2 Objetivos Específicos:

- Analizar la problemática que presenta actualmente el lugar donde se desarrollan las actividades a través de una investigación que permita establecer la opción óptima para realizar el proyecto.
- En el diseño a elabora Tomar en cuenta las medidas necesarias para reducir el impacto ambiental que causan los rastros municipales.
- Ubicar el proyecto en una zona de compatibilidad para el desarrollo de las actividades.
- Presentar una propuesta de Diseño Arquitectónico idónea para las instalaciones del Rastro Municipal.



1.4 ALCANCES

Con la investigación que se realizara se elaborara el proyecto de diseño del rastro Municipal del Municipio de Polorós, Departamento de La Unión.

- Desarrollar una investigación de la situación actual.
- Hacer el levantamiento topográfico del terreno donde se propone el proyecto de diseño.
- Diseño de Planos arquitectónicos.
- Elaboración de planos constructivos.
- Planos Hidráulicos, se presentara los detalles de tubería, debido a la falta de conocimiento en dicha área.
- Presupuesto estimado.



1.5 LIMITES

1.5.1 Geográfico

Dificultad para trasladarse al lugar donde se está realizando el estudio del Proyecto del Rastro Municipal estando ubicado en el Municipio de Polorós Depto. de la Unión.

1.5.2 Social

La propuesta está dirigida al sector agropecuario del Municipio de Polorós quienes serán beneficiados directamente como la población en general al desarrollarse este proyecto.

1.5.3 Económico

Recursos económicos limitados para elaborar el estudio del proyecto del Rastro Municipal Municipio de Polorós Depto. De la Unión. Ya que la investigación se está realizando con fondos propios del grupo de trabajo.

1.5.4 Temporal

Para el desarrollo del proyecto de graduación se cuenta con diez meses, a partir del mes de febrero del 2012 tiempo destinado por la Universidad de El Salvador.



1.7 METODOLOGÍA

La metodología nos permitirá desarrollar un trabajo tomando como base toda la información necesaria para realizar el proyecto de diseño planteando la forma en que se trabajaran cada una de las etapas.

Esta determina el camino que el grupo de trabajo ha de seguir para ordenar las ideas y procedimientos de la investigación y teorías que la sustentan, así como la obtención de resultados según el método designado. Nuestra investigación se desarrollará por medio del Método Científico constando de seis capítulos denominados de la siguiente manera:

CAPITULO I: Generalidades.

En este capítulo se plantea una visión general del problema a resolver, elaborándose el planteamiento del problema, justificación del problema, objetivos alcanzar como alcances y límites de la problemática.



CAPITULO II: Marco Referencial.

Marco Referencial, es la fase que sustenta la investigación, está conformado por: marco normativo donde se menciona algunas leyes a tomar en cuenta, leyes relacionadas con el tema, marco histórico en este se mencionan datos sobre los hechos que inciden sobre el tema a investigar y Marco conceptual donde se da a conocer algunos

Conceptos del tema, estos datos se obtendrán a través de:

- Información Documental
- Consultas por Internet
- Bibliografía
- Entrevistas

CAPITULO III: Diagnostico.

En este capítulo se analizan, describen y se evalúa la situación actual del municipio y entorno del proyecto. Esto a través de la investigación obtenida de las visitas de campo, Información documental, Consultas por internet, bibliografía, entrevistas.



CAPITULO IV: Pronostico.

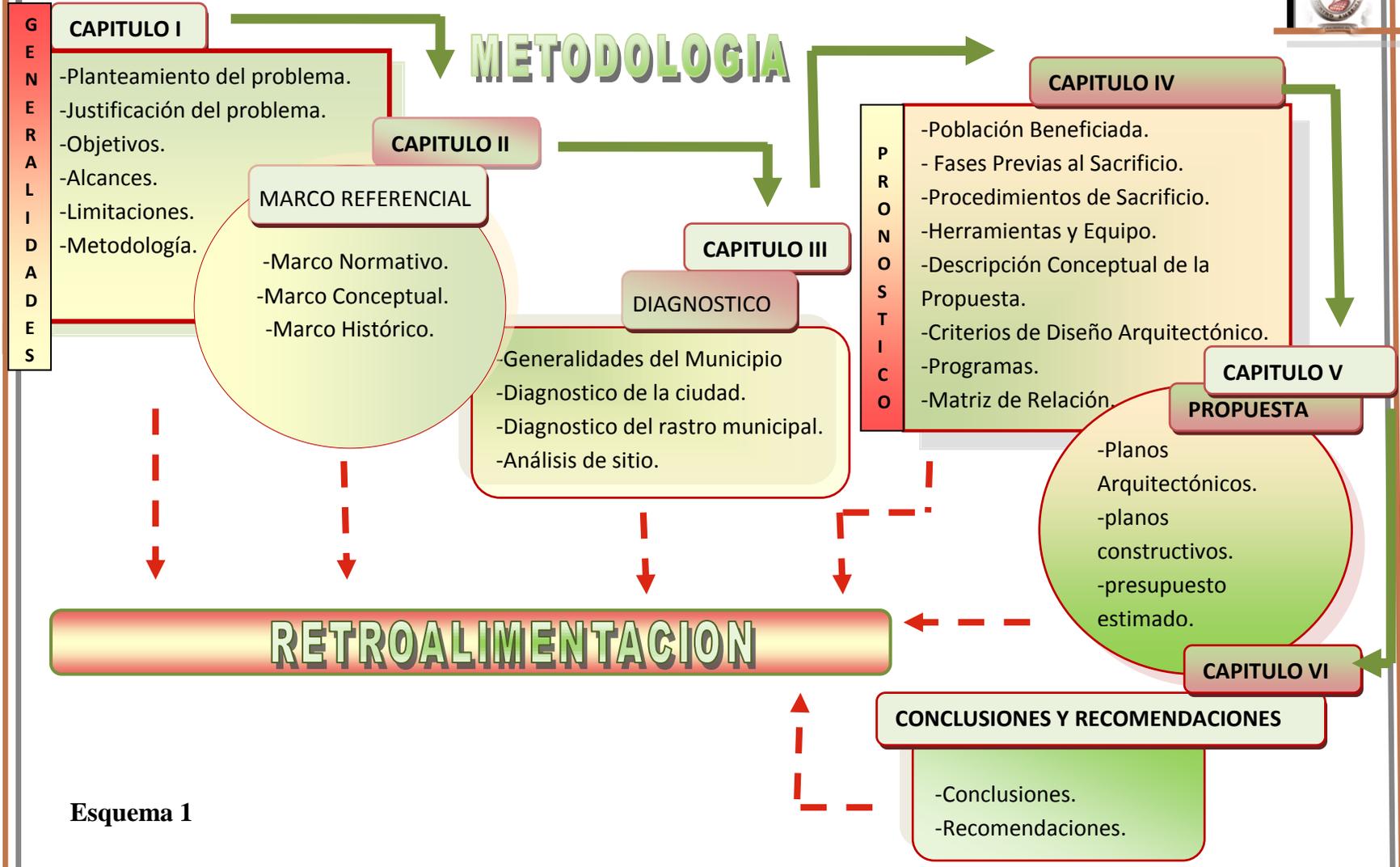
En este capítulo se toman en cuenta los datos necesarios que se ocuparán para la realización de la propuesta de diseño. Mencionando la cantidad de población beneficiada, proyección a futuro del proyecto como la descripción conceptual del mismo.

CAPITULO V: Propuesta.

Este capítulo tiene como base dar una solución espacial, funcional, tecnológica, realizando un diseño acorde con las necesidades y el ambiente. Concluyendo con los respectivos juegos de planos y el presupuesto estimado.

CAPITULO VI: Conclusiones y Recomendaciones.

Siendo este el ultimo capitulo donde concluimos y presentamos una serie de recomendaciones para llevar a cabo este proyecto.



Esquema 1



CAPITULO II

MARCO REFERENCIAL





2.1 MARCO NORMATIVO

La necesidad de crear un espacio para realizar actividades ganaderas y a la vez mejorando la eficiencia y calidad del servicio de matanza, así prevenir los riesgos de contaminación ambiental, es por ello que se propone el proyecto del rastro municipal, tomando en cuenta algunas leyes a considerar para el buen funcionamiento de este proyecto.

2.1.1 Constitución de la República

Art. 101: El orden económico debe responder esencialmente a principios de justicia social, que tiendan a asegurar a todos los habitantes del país una existencia digna del ser humano.

El estado promoverá el desarrollo económico y social mediante el incremento de la producción, la productividad y la racional utilización de los recursos. Con igual finalidad, fomentara los diversos sectores de la producción y defenderá el interés de los consumidores.



2.1.2 Ley del Medio Ambiente

Art. 2: La Política nacional del medio ambiente, se fundamentara en los siguientes principios:

- a) Todos los habitantes tienen derecho a un medio ambiente sano y ecológicamente equilibrado. Es obligación del estado tutelar, promover y defender este derecho de forma activa y sistemática, como requisito para asegurar la armonía entre los seres humanos y la naturaleza.

- b) El desarrollo económico y social debe ser compatible y equilibrado con el medio ambiente: tomando en consideración el interés social señalado en el art. 117 de la constitución:

- c) Se deberá asegurar el uso sostenible, disponibilidad y calidad de los recursos naturales, como base de un desarrollo sustentable y así mejorar la calidad de vida de la población:

- d) Es responsabilidad de la sociedad en general, del estado y de toda la persona natural y jurídica, reponer o compensar los recursos naturales que utiliza para asegurar su existencia.



Art. 11: Son instrumentos de la política del medio ambiente:

- a) El Ordenamiento Ambiental dentro de los Planes Nacionales o Regionales de Desarrollo y de Ordenamiento Territorial
 - b) La evaluación Ambiental
 - c) La Información Ambiental
 - d) La Participación de la población
-
- a) Los Programas de Incentivos y Desincentivos Ambientales;
El Fondo Ambiental de El Salvador y cualquier otro programa de financiamiento.
 - b) Proyectos Ambientales.
 - c) La Ciencia y Tecnología aplicadas al Medio Ambiente.
 - d) La Educación y Formación Ambientales.
 - e) La estrategia nacional del medio ambiente y su plan de acción.

Sistema de Evaluación Ambiental

Art. 17: Evaluación Ambiental Estratégica



Las políticas, planes y programas de la administración pública, deberán ser evaluadas en sus efectos ambientales, seleccionando la alternativa de menor impacto negativo, así como a un análisis de consistencia con la Política Nacional de Gestión del Medio Ambiente. Cada ente o institución hará sus propias evaluaciones ambientales estratégicas.

Art. 18: Evaluación de Impacto Ambiental

Es un conjunto de acciones y procedimientos que aseguran que las actividades, obras y proyectos que tengan un impacto ambiental negativo en el ambiente o en la calidad de vida de la población, se sometan desde la fase de pre inversión a los procedimientos que identifiquen y cuantifiquen dichos impactos y recomienden las medidas que los prevengan, atenúen, compensen o potencien, según sea el caso, seleccionando la alternativa que mejor garantice la protección del medio ambiente.

Art. 19: Permiso Ambiental

El Permiso Ambiental obligará al titular de la actividad, obra o proyecto, a realizar todas las acciones de prevención, atenuación o compensación, establecidos en el Programa de Manejo Ambiental, como parte del Estudio de Impacto Ambiental, el cual será aprobado como condición para el otorgamiento del Permiso Ambiental.



Art. 35: El Ministerio apoyará a los Gobiernos Municipales, a los sectores gubernamentales y sector no gubernamental en la gestión de recursos, a través de la cooperación técnica y financiera nacional e internacional, para ser destinados a actividades y proyectos de conservación, recuperación y producción ambientalmente sana.

Prevención y Control de la Contaminación

Art. 50: La prevención y control de la contaminación del suelo, se regirá por los siguientes criterios:

a) El Ministerio elaborará las directrices para la zonificación ambiental y los usos del suelo.

El Gobierno central y los Municipios en la formulación de los planes y programas.

Desarrollo y ordenamiento territorial estarán obligados a cumplir las directrices de Zonificación al emitir los permisos y regulaciones para el establecimiento de industrias, comercios, vivienda y servicios, que impliquen riesgos a la salud, el bienestar humano o al medio ambiente.



Contaminación y Disposición Final de Desechos Sólidos

Art. 52: El Ministerio promoverá, en coordinación con el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Gobiernos Municipales y otras organizaciones de la sociedad y el sector empresarial el reglamento y programas de reducción en la fuente, reciclaje, reutilización y adecuada disposición final de los desechos sólidos. Para lo anterior se formulará y aprobará un programa nacional para el manejo Integral de los desechos sólidos, el cual incorporará los criterios de selección de los sitios para su disposición final.

Ministerio de Salud Pública, por medio de los Inspectores de Saneamiento, son los encargados de realizar la inspección de la carne y sus derivados en los establecimientos industriales, transporte y expendios, quienes actúan respaldados con las disposiciones del código de salud, que es la presente “Ley y reglamento” En el país.

La Alcaldía Municipal de polorós, debe colaborar con el sector ganadero del municipio, con la implementación de ordenanzas municipales, para mejorar las labores de inspección en los rastros, transportes y expendios, actuando conjuntamente con las demás instituciones y sectores involucrados.



2.1.3 Ley y reglamento de la inspección sanitaria de la Carne

Art. 3: Se autoriza el establecimiento de mataderos privados con fines industriales, los que estarán sujetos a las disposiciones de la presente ley y su reglamento.

Art. 12: Para exportar canales, despojos o sus partes, será indispensable que el Inspector del Ministerio de Agricultura y Ganadería rinda inmediatamente después de la inspección el informe correspondiente al Director General de Ganadería.

Art. 14: Queda terminantemente prohibido el expendio de la carne para consumo humano así como la exportación de los canales, despojos o sus partes, si no han sido inspeccionados y aprobados por los Inspectores del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

Art. 15: Se prohíbe la importación de carnes y los productos industrializados de la misma que no sean sanos y apropiados para el consumo humano, lo mismo que los que no llenaren los requisitos señalados en las leyes y su reglamento.

2.1.4 Aguas Residuales

Art. 3: Para los efectos del entendimiento y aplicación adecuados de este Reglamento, se establece el siguiente glosario:



Agua Residual de tipo Especial

Agua residual generada por actividades agroindustriales, industriales, hospitalarias y todas aquellas que no se consideran de tipo ordinario.

Tratamiento de Aguas Residuales

Art. 7: Toda persona natural o jurídica, pública o privada, titular de una obra, Proyecto o actividad responsable de producir o administrar aguas residuales y de su vertido en un medio receptor, en lo sucesivo denominada el titular, deberá instalar y operar sistemas de tratamiento para que sus aguas residuales cumplan con las disposiciones de la legislación pertinente y este Reglamento.



2.2 MARCO CONCEPTUAL

En nuestro país existen Instituciones Gubernamentales, que intervienen en la producción agropecuaria, como en la Higiene y sanidad de los alimentos de origen animal, los cuales se mencionan a continuación:

MAG

Ministerio de Agricultura y Ganadería. Creado conjuntamente con el CENTA el 1 de junio de 1943. Cuenta con la Subdirección Técnica de Sanidad Animal y la jefatura del departamento de IPOA, quienes realizan campañas de mejoramiento e inspección de las condiciones higiénicas y sanitarias de los establecimientos de faena miento y producción de la Industria cárnica, en el control higiénico sanitario del Proceso y garantía del producto para consumo.

CENTA

Centro de Tecnología Agropecuaria y Forestal Esta Institución fue creada con el fin de “Contribuir al Incremento de la producción en la productividad del sector agropecuario y forestal, mediante la generación y transferencia de tecnología apropiada para cultivos, especies animales y recursos naturales renovables que posibiliten la satisfacción de necesidades, y la agroindustria local, propiciando ingresos netos a los productores..



GANADERIA: Es una actividad económica de origen muy antiguo que consiste en el manejo de animales domésticos con fines de producción para su aprovechamiento.

FAENADO: Este término hace referencia a los procesos que son sometidos los animales sacrificados para su conversión en canal.

Básicamente comprende la separación de la cabeza y de parte de sus extremidades.



Fig. 1 Faenado del Ganado



Fig. 2 Ganado de Doble Propósito

GANADO DE DOBLE PROPOSITO:

Se refiere a toda aquella forma de producir en la que se ordeñan y se crían los terneros dejándolos que mamen directamente de la ubre de la vaca.

GANADO MAYOR: Se refiere a los toros, bueyes y vacas.

GANADO DE REPASTO: Es el destinado para la reproducción cárnica.



MATADERO: Sitio donde se mata y desuella el ganado destinado para el abasto público.

MATARIFE: El que por oficio mata a las reses de consumo.

PRODUCTOS CARNICOS: Se pueden considerar las carnes procedentes de diversas especies animales las cuales han sido sazonadas y modificadas sus características.

RASTRO MUNICIPAL: Es el servicio que ofrece la Municipalidad a la población, consiste en el destace o sacrificio de ganado mayor o menor destinado a la Producción de carne para consumo humano en condiciones higiénicas-sanitarias que permitan obtener un producto de calidad inocuo para las personas y el medio ambiente.



Fig. 3 Rastro Municipal que presta servicio a la población a pesar en las malas condiciones en la que se encuentra.

TIPO DE RASTROS: existen dos tipos de rastro el municipal y privado, mencionando también los Ilegales.

RESES DE ABASTO: Son las reses que son llevadas al matadero o rastro para ser sacrificadas y obtener de ellas productos cárnicos.



BOVINO: se aplica al animal mamífero rumiante, de una sub familia de los bóvidos, de cuerpo grande y robusto, generalmente con cuernos el hocico ancho y desnudo y la cola larga con un mechón en el extremo, como el toro, la vaca o el buey.

PORCINO: Relativo al cerdo ganado porcino.

PECUARIO: adjetivo perteneciente o relativo al ganado (vacas, caballos, ovejas, puercos o cabras) y otras especies de animales (abejas, aves y cultivo de peces y crustáceos) que se crían para consumo humano y producción de derivados para la industria.

IZADO: Levantar una cosa jalando la cuerda o cable del que cuelga y que pasa por un punto más alto.

INSPECCION ANTE MORTEM: se considera que un animal sospechoso pueda proseguir al sacrificio bajo condiciones higiénicas especiales.



2.3 MARCO HISTÓRICO

La matanza de ganado y de cerdo constituye la producción de mayor tradición en muchas partes del mundo.

En El Salvador la producción de la carne genera desconfianza debido a la falta de condiciones adecuadas para el manejo de estas, en el territorio nacional el destacé ha venido decayendo a causa de las importaciones que se hacen de diversos países, principalmente de Nicaragua de donde se importa aproximadamente el 80% del producto, esto debido a la inseguridad que se ha creado en los consumidores, dadas las condiciones antihigiénicas que se perciben en estos lugares, las debilidades de los rastros municipales, es su infraestructura, que en su mayoría data de 1950, cuando fueron construidas. El 70 por ciento no contaba con tratamiento de desechos líquidos y sólidos además, el 90 por ciento no tenía áreas generales y el equipamiento necesario para un adecuado sacrificio. Generalmente los rastros municipales se encontraban ubicados en la periferia de la población.

En el país actualmente existen 87 rastros municipales, que se encuentran registrados de estos solo 55 están funcionando,¹ entre los cuales clasifican dos tipos, los municipales y los privados, tomando en cuenta también los rastros ilegales, Los productos cárnicos además de representar bienes de suma importancia en la economía.

En El Salvador se sacrifica alrededor de 198,121 bovinos y porcinos 185,445 al año, los departamento con mayor cantidad de destace es San Salvador 52,223 seguido por Sonsonate con 27,523, en la zona oriental San Miguel tiene la mayor producción con al 18,921 año Seguido por Usulután y posteriormente La Unión.²

¹ Reportaje Prensa Grafica, Rastro Municipal, año 2010.

² Anuario MAG 2009-2010.



Desde hace 55 años en el municipio de polorós cuenta con un rastro municipal construido bajo el gobierno del Señor León Alvarado este estaba ubicado en el casco urbano específicamente en el barrio nuevo del municipio, contando solamente con una galera y corrales para ubicar el ganado.³ Con el tiempo mejoraron las condiciones del lugar este, era administrado por la alcaldía municipal, realizando una producción de 5 reces a la semana actualmente la producción ha disminuido debido a las malas condiciones en las que se encuentra el lugar, obligando a las personas que se dedican a este trabajo a efectuarlo en las viviendas.⁴

³ Datos de la Alcaldía.

⁴ Tesis Rastro de Gotera año 2004.



2.3.1 INSTALACIONES DE LOS RASTROS EN LA ZONA ORIENTAL.

2.3.2 Instalaciones Agropecuarias de San Miguel



Fig.4 Fachada Rastro Municipal de San Miguel

El Rastro Municipal se encuentra ubicado sobre la octava avenida sur en el Barrio La Cruz.

Durante la época de los 80s se construye la actual sala de matanza de ganado bovino en la que se realiza diariamente durante toda la

semana el sacrificio de 35 reses, en este rastro se realiza el mayor número de sacrificios en la zona oriental, debido a que todos los días se realiza esta actividad durante dos turnos o jornadas que comienzan de 5 a 9 a. m. y de 1 a 5 p. m. tal actividad genera gran cantidad de desperdicios y aguas residuales que debido a que las instalaciones no cuentan con las respectivas plantas de tratamiento, son arrojados a la quebrada o Río Tixcuco, transmitiéndose al Río Grande de San Miguel el cual recibe la descarga de toda la contaminación del rastro y otras industrias.⁵

⁵ Tesis Rastro de Gotera pág. 27 año 2004.



Instalaciones del Rastro

- Área Administrativa.
- Estacionamiento.
- Área de Inspección o Cotejo.
- Corrales de Espera.
- Sala de Matanza.



Fig.5 Vista Interior y Exterior del Corral



Fig. 6 Desangre de la res



Fig. 7 Limpieza de la Carne



2.3.3 Instalaciones Agropecuarias de Usulután



Fig. 8 Fachada del Rastro Municipal de Usulután

El departamento de Usulután en la zona oriental se identifica como uno de los principales productores pecuarios después de San Miguel. ⁶

El Rastro Municipal se ubica en el Barrio Candelaria, sobre la 3ra. Av. Sur y 9na. Calle Poniente, este brinda servicios a productores de distintos municipios del departamento como: El Tránsito, Jiquilisco, Santa Elena y Nueva Guadalupe.

Las instalaciones del Rastro fueron establecidas en el lugar desde hace un poco más de 40 años Estas instalaciones fueron remodeladas hace treinta años, sin embargo en tal remodelación no cuenta con características higiénicas;

Donde se procesa carne para consumo humano, debido a la falta de normas y leyes sobre estas instalaciones y la poca capacitación técnica que se ha dado al sector en las décadas pasadas y en la actualidad.

⁶ Reportaje Prensa Grafica año 2010.



El sacrificio que hace algunos años se realizaba diariamente, era un promedio de 20 reses, lo cual ha disminuido debido a la situación económica que afecta al sector.

Instalaciones del rastro

- Área Administrativa.
- Estacionamiento.
- Sala de Matanza de ganado Bovino y Porcino.
- Área de inspección.



Fig. 9 Corral de espera para Ganado Porcino



Fig. 10 Corral Para Ganado Bovino



2.3.4 Instalaciones Agropecuarias de San Francisco Gotera



Fig.11 Infraestructura del Rastro de gotera

Las actuales instalaciones del tiangué y rastro municipal de San Francisco Gotera se encuentran ubicadas sobre la ruta militar en el centro urbano del municipio contando con 51 años de vida útil al servicio, al igual que el tiangué, el rastro no cuenta con instalaciones adecuadas ni higiénicas donde se realice la producción cárnica del municipio; actividad que es realizada de manera rudimentaria, sin medidas de higiene, que garanticen el proceso y el adecuado tratamiento de las aguas y desechos sólidos que se generan en el sitio.⁷



Fig. 12 Faenado de la carne



Fig. 13 Picado de la carne

⁷ Tesis Rastro de Gotera pág. 17 año 2004.



2.3.5 Instalaciones Agropecuaria de La Unión.



Fig. 14 Corral de inspección para Ganado bovino

El rastro tiene 80 años de funcionar y a la fecha no se aplican las mínimas medidas de higiene para el manejo de desechos. Es más, carecen de permisos ambientales y de Salud Pública.

Su ubicación no es adecuado por encontrarse en el casco urbano de La Unión en el barrio San Carlos. Se han realizado algunas mejoras al rastro, tales como pintura y mejoras del piso pero no son la suficiente para cumplir con las medidas de higiene.⁸



Fig. 15 Imágenes después de sacrificio

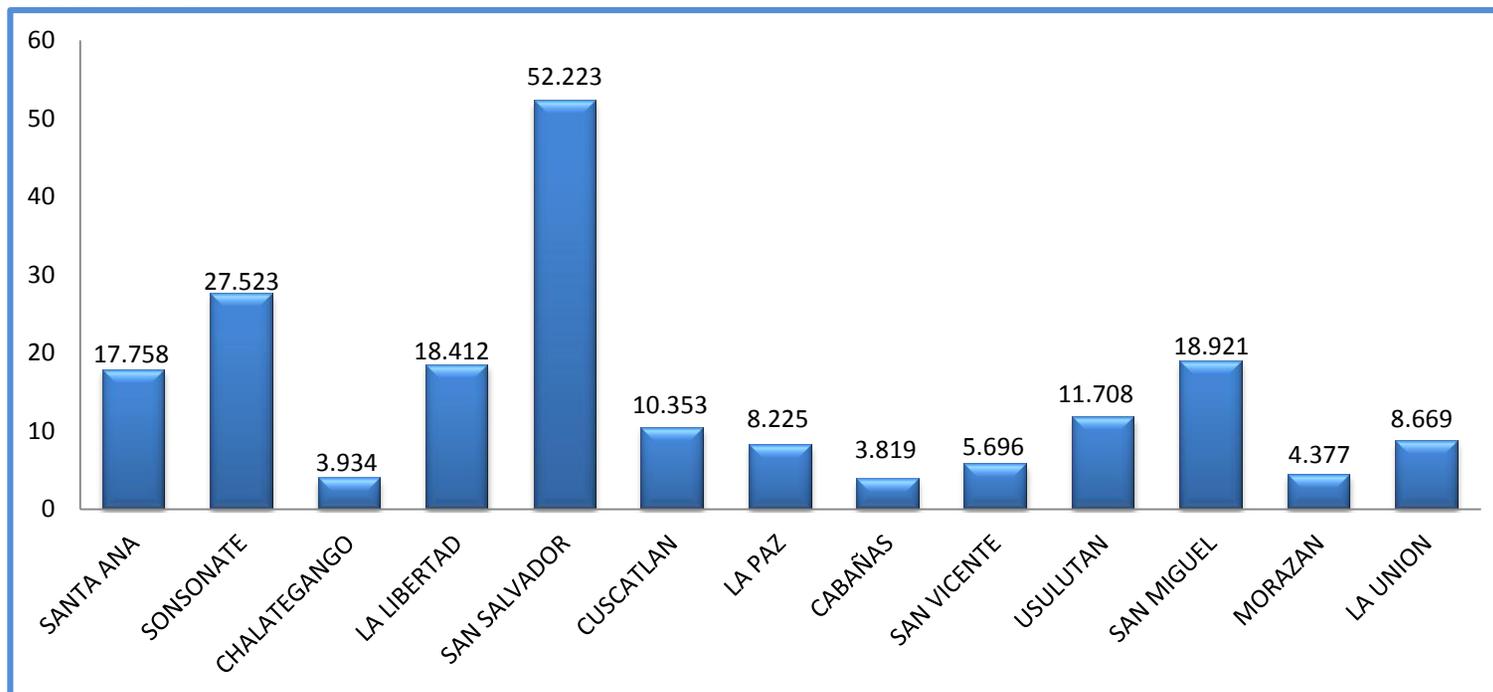
⁸ Reportaje Prensa Grafica 2006.



GANADO BOVINO

SACRIFICIO EN RASTROS MUNICIPALES SEGUN DEPARTAMENTO DEL 2009 AL 2011

GRAFICO N° 1



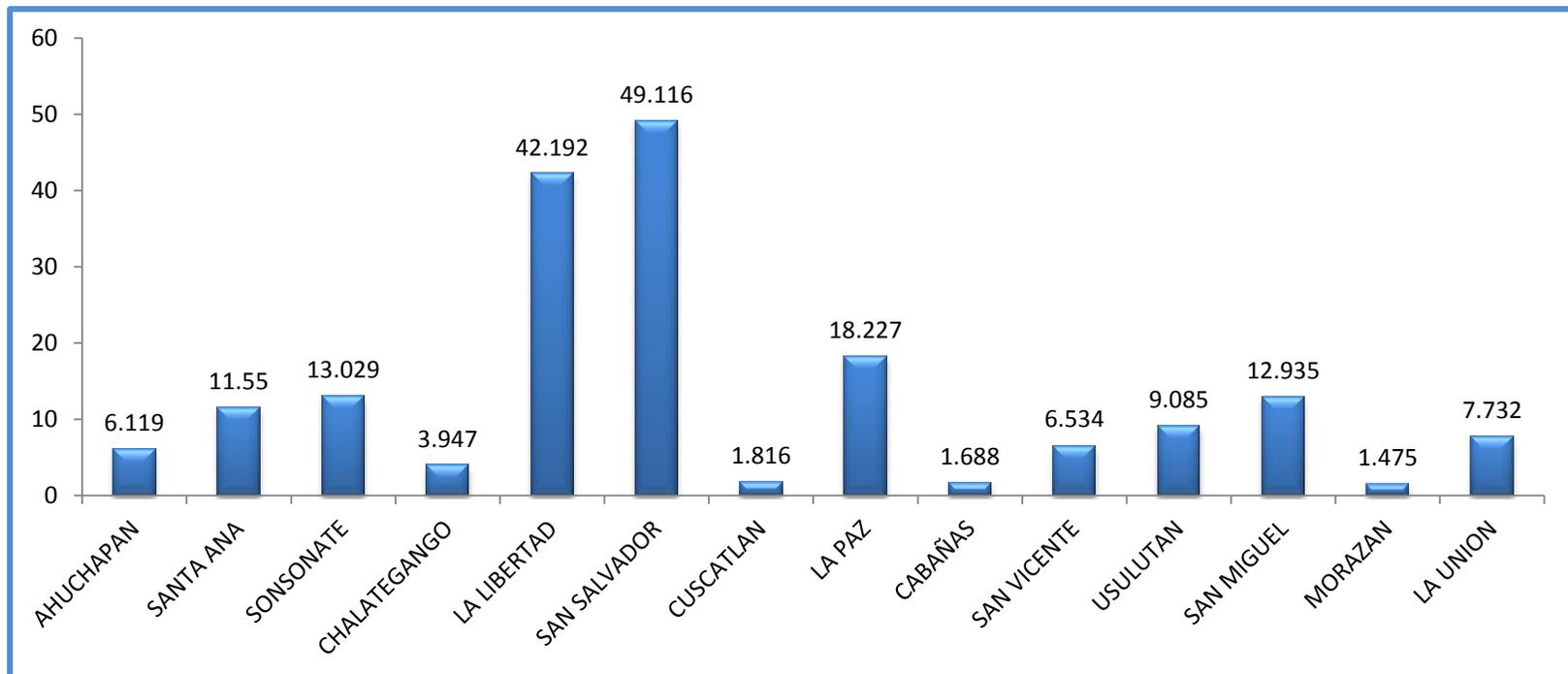
Los datos que se presentan en el Grafico de Barras N°1 nos muestran que el Departamento con mayor número de sacrificio de Ganado Bovino es San Salvador y el de menor número es Cabañas.



GANADO PORCINO

SACRIFICIO EN RASTROS MUNICIPALES SEGUN DEPARTAMENTO DEL 2009 AL 2011

GRAFICO N°2

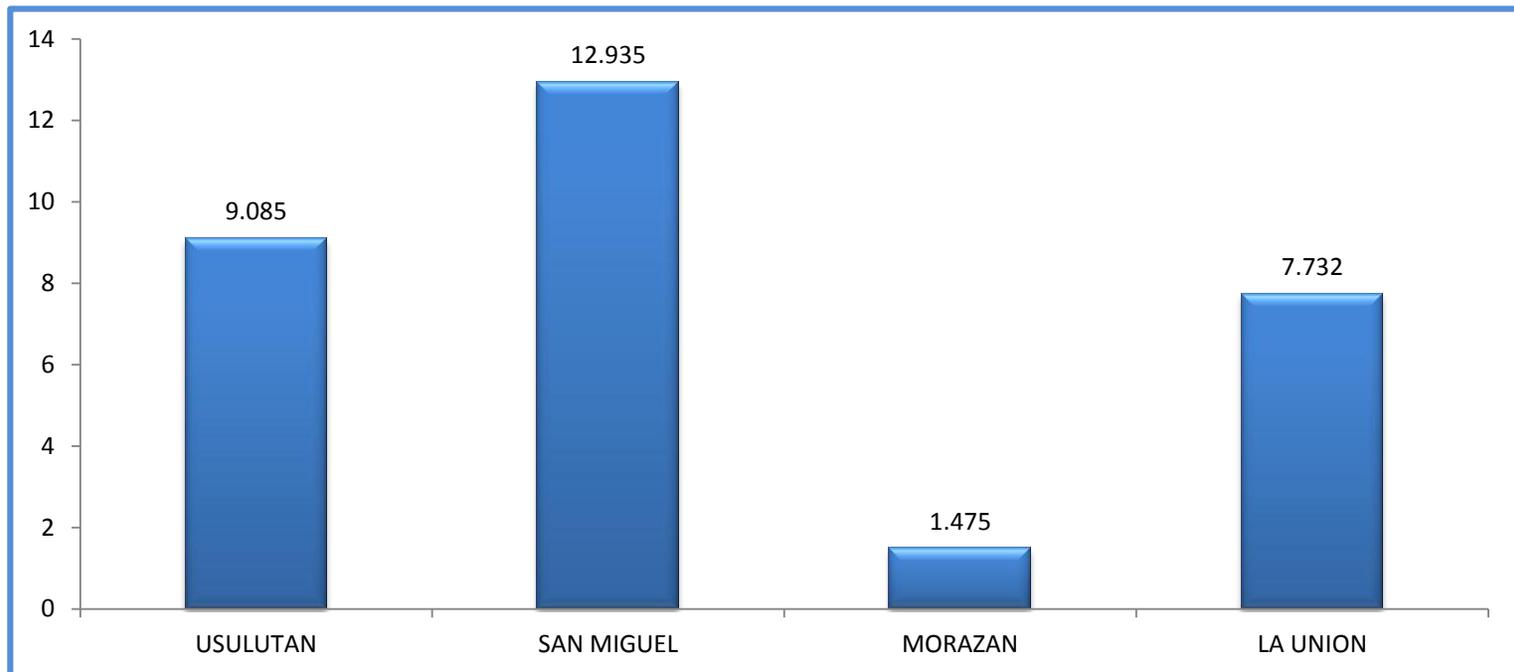


Los Datos que se muestran en el Grafico de Barras N°2 nos muestran que el Departamento de San Salvador es el de mayor número en sacrificio porcino y el de menor número es el Departamento de Morazán.



GANADO BOVINO SACRIFICIO EN RASTROS MUNICIPALES SEGUN DEPARTAMENTO DE LA ZONA ORIENTAL DEL 2009-2011

GRAFICO N°3

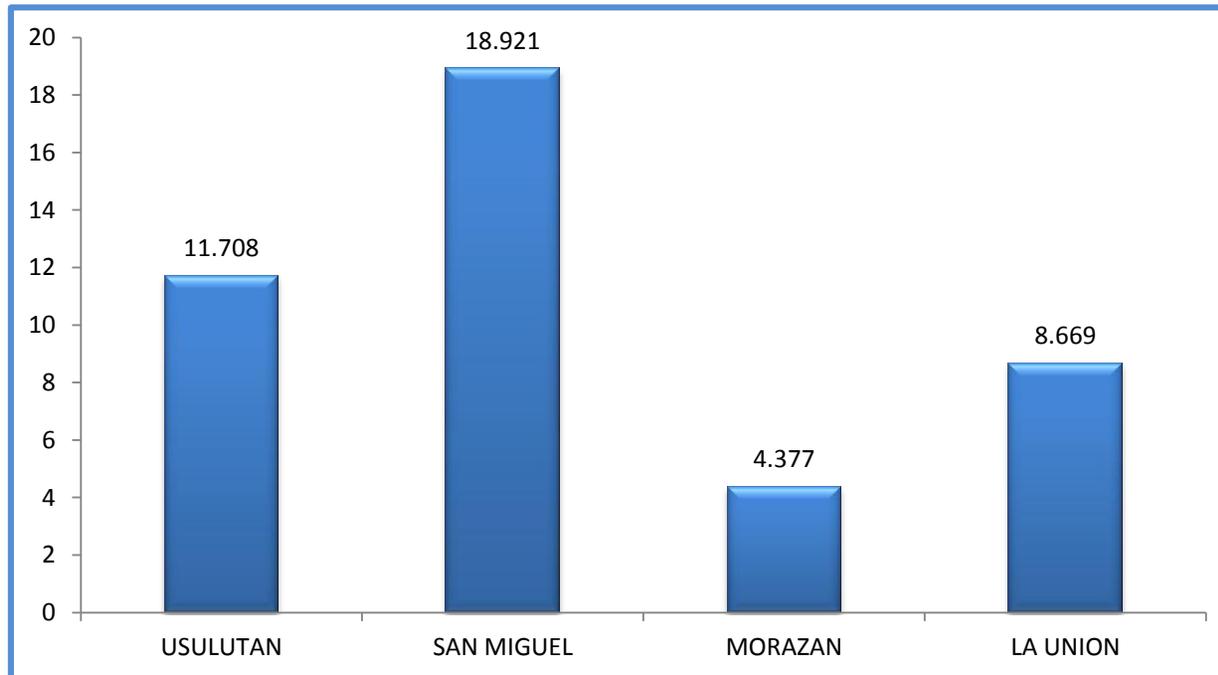


Según el Grafico de Barra N°3 nos muestra los Datos de Sacrificio de Ganado Bovino en la Zona Oriental el cual el Departamento de San Miguel es el de mayor número de Sacrificio y el Departamento de Morazán es el de menor número de sacrificio en la Zona.



GANADO PORCINO SACRIFICIO EN RASTROS MUNICIPALES SEGUN DEPARTAMENTO DE LA ZONA ORIENTAL DEL 2009-2011

GRAFICO N°4



Según el Grafico de Barra N°4 nos muestra los Datos de Sacrificio de Ganado Porcino en la Zona Oriental el cual el Departamento de San Miguel es el de mayor número de Sacrificio y el Departamento de Morazán es el de menor número de sacrificio en la Zona.



CAPITULO III

DIAGNOSTICO





3.1 GENERALIDADES DEL MUNICIPIO

3.1.1 Antecedentes Históricos

Polorós en idioma potón¹ viene de la palabra “POROS” que significa retoñar, brotar, renacer, hoja; y del sufijo locativo “OROS” que significa lugar; por lo que Polorós significa “Lugar de hojas” ó "Lugar que renace”.

El municipio de Polorós fue un asentamiento precolombino de origen lenca, las cuales lo fundaron en los tiempos gentiles bajo el nombre de Polorós.



Fig. 17 Imágenes del antiguo Parque de Polorós.

No se sabe la fecha exacta en que las tribus lenca en los tiempos gentiles fundaron la población de Polorós ó Pororós, pero según registros históricos establece que el 15 de octubre de 1577 el pueblo de Polorós fue entregado como “Pueblo de Confesión”, a los frailes seráficos del convento de San Andrés de Nacaome; posteriormente en 1689 el pueblo de Polorós, según una crónica franciscana: “El pueblo de Polorós, dista siete Leguas del Goascorán, tiene 80 de confesión entre hombres y mujeres”. En 1725 se extendió a favor de este pueblo el título de sus tierras.



Fig. 16 Extension Territorial

¹Idioma Poton: quienes lo hablaban datos alcaldía municipal.



Fig. 18 Iglesia de Polorós

Para el año 1740 esta población era conocido con el nombre de “San Gaspar Polorós”, teniendo una población de 27 indios tributarios (unas 135 almas) según el alcalde mayor de San Salvador don Manuel de Gálvez Corral. Para el año 1770 Polorós ya contaba con una población de 171 habitando repartido en 77 familias y se le anexo a la parroquia del pueblo de Gotera bajo la figura del Arzobispo Pedro Cortez Larraz. En 1807 la población de Polorós estaba representada por 243 ladinos y pertenecía al curato de Anamorós, conforme a datos del intendente don Antonio Gutiérrez y Ulloa.

Este pueblo perteneció al partido de Gotera desde 1786 hasta el 5 de marzo de 1824, desde esta fecha hasta el 22 de junio de 1865 perteneció al departamento de San Miguel también y desde esta fecha hasta el 9 de febrero de 1883 al distrito de San Antonio del Sauce y partir de entonces forma parte del distrito de Santa Rosa de Lima; desde esta fecha hasta la actualidad pertenece al departamento de La Unión. Para el año 1890 este antiguo pueblo tenía una población de 2,300 habitantes .El 28 de febrero de 1891, durante la administración del General Carlos Ezeta y por decreto legislativo se le otorgo al pueblo de Polorós el Título de Villa.



3.1.2 Ubicación Geográfica

Localización

El municipio de Polorós limita al norte con la República de Honduras, al este con el municipio de Concepción de Oriente, al sur con el municipio de El Sauce, y al oeste con el municipio de Nueva Esparta todos del Departamento de La Unión, se encuentra a una altitud de 385.0 metros sobre el nivel del mar y a 208 kilómetros de San Salvador, capital de El Salvador y a 76.5 kilómetros de la cabecera departamental de La Unión, se encuentra ubicado entre las coordenadas geográficas siguientes $13^{\circ}48'37.00''$ N y $87^{\circ}49'2.00''$ W. ²

² Monografías de El Salvador



ESQUEMA DE UBICACION

EL SALVADOR



DEPTO. DE LA UNIÓN



MUNICIPIO DE POLORÓS



Esquema 2



3.1.3 Extensión Poblacional.

El municipio de Polorós ocupa una superficie de 126.60 Km², de las cuales 0.22 km² pertenecen al área urbana y el 126.38 km² al área rural.

De acuerdo al censo de ficha familiar realizado por ECOS³ de Polorós, a marzo 2011 nos refleja los siguientes datos de la población total del municipio por área de residencia y sexo.

Población por área de residencia y sexo, según departamento, municipio, grupos de edad, relación de dependencia de la edad y porcentaje de población de 60 años y más. Censo 2007

Resume total de población Censo 2007

Cuadro n°1

POBLACION TOTAL	Total Habitantes	10,712	Hombres	4,946	Mujeres	5,751
Área Rural	Total Habitantes	9, 578	Hombres	4,432	Mujeres	5,131
Área Urbana	Total Habitantes	1, 134	Hombres	514	Mujeres	620
Porcentaje			47%		53%	

³ECOS: Equipos Comunitarios de Salud Familiar. Datos alcaldía.



3.1.4 Costumbres y Tradiciones

La Fiesta Patronal se celebra el 24 de junio en honor a San Juan Bautista. Las Fiestas Titulares se celebran la segunda semana de Cuaresma, siendo el segundo viernes en honor al señor de la Veracruz, Con procesiones, novenas de misas, y alboradas.

Una de las costumbres de mayor influencia en el municipio es la Feria Ganadera, que se realiza todos los años, durante los días festivos, dedicando un día específico a dicho evento, participando aproximadamente 8 ranchos, exponiendo su ganado, y seleccionando a la mejor vaca lechera, inaugurando el evento el representante del ministerio de agricultura y ganadería.





3.1.5 Extensión Territorial

El municipio de Polorós ocupa una superficie de 126.60 Km², de las cuales 0.22 km² pertenecen al área urbana y el 126.38 km² al área rural. Cuenta con una densidad de población de 10,712 habitantes teniendo una población urbana de 10.5, y 89.5% rural.

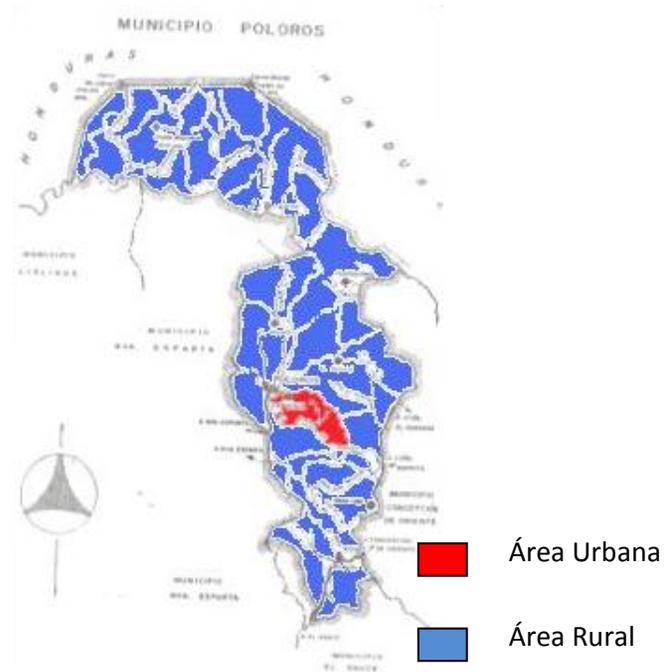


Fig.20 Extension Territorial



3.1.6 División Política-Administrativa

Para su administración política-Administrativa el municipio de Polorós se divide en 7 Cantones y 79 Caseríos.

Cuadro n°2

N°	CANTONES	CASERÍOS
1	BOQUÍN	<ul style="list-style-type: none"> • Agua Salada • Los Vigiles • El Caraguito • Pitahaya • Los Fuentes • Los Escobar • Llano Redondo • Palo Blanco
2	EL CARPINTERO	<ul style="list-style-type: none"> • El Sombrerito • El Tablón • El Hueco • El Ocotillo • El Peñasco • El Coyolar • El Portillo de En medio • Los Velásquez • El Unire • El Carpintero
3	EL OCOTE	<ul style="list-style-type: none"> • Agua Blanca • Agua Salada • El Hueco • El Potrero • El Jocomico • El Carrizal • Las Trojas • La Escuela • Piedra Redonda • Quebrada Honda • La Peñona • El Cimarón



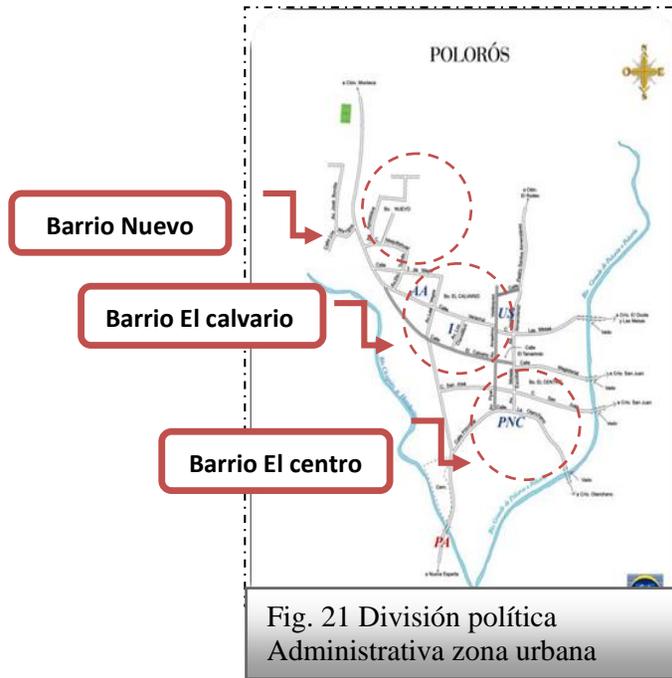
4 EL PUEBLO	<ul style="list-style-type: none"> • Cerro San Juan • El Olanchano • Los Alfaro • El Obraje • Los Alvarado • Los Gálvez • Los Vasquez 	<ul style="list-style-type: none"> • Las Mesas • Los Quemados • La Ceiba • Nueva Esperanza • Peña Redonda • San Pedro Emiliano • 14 Tierra Blanca
5 EL RODEO	<ul style="list-style-type: none"> • El Chaparro • El Rincón • El Ojuste • El Portillo de Flor 	<ul style="list-style-type: none"> • 5 Los Fernandez • 6 Laja Blanca • 7 Los Palacios • 8 Los Canales • 9 El Mangal
6 LAJITAS	<ul style="list-style-type: none"> • Cerro de Peña • Lajitas • El Desvoronosos • La Guacamaya 	<ul style="list-style-type: none"> • 5 Guanacastillo • 6 Galeras • 7 San José • 8 oreras
7 MALA LAJA	<ul style="list-style-type: none"> • Buena Vista • El Obrajito • El Escarbadero • Los Fuentes • Los Sorto • Los Uceda • Los Rubios • Los Reyes • Los Munguia 	<ul style="list-style-type: none"> • 10 Los Rivera • Los Alfaro • 12 Madrecacao • Piletas • Los Maldonado • La Cuesta • Los Vanegas • Los Turcios



El área urbana del Municipio de Polorós cuenta con tres Barrios.

Cuadro N° 3

N°	Nombre de Barrios
1	Barrio Nuevo
2	Barrio El Calvario
3	Barrio El Centro





3.1.7 Aspecto Socio-Político

3.1.7.1 Gobierno Local

El Gobierno Municipal está constituido por el Concejo municipal, integrado por un Alcalde, un Síndico y 8 regidores

Cuadro n° 4

CONSEJO MUNICIPAL
1 Alcalde
1 sindico
8 Regidores



3.1.8 Actividades Industriales y Comerciales

El Sector comercio y servicios es otra actividad económica importante en el municipio ya que con el establecimiento de pequeños negocios, dinamiza la economía local y las familias cuentan establecimientos donde comprar productos de primera necesidad. A continuación se describen los tipos de establecimientos y los servicios ó productos que ofrecen al consumidor.

Cuadro N°5

N°	TIPO DE NEGOCIO	OBSERVACION	#
1	FERRETERIA	2 Agro ferretería. Material para la construcción y veterinario	4
2	FARMACIA	Medicina natural y tradicional.	5
3	AGROSERVICIO	1, Fundación Ignacio Ellacuria, Productor plaguicidas, agrícolas para hortalizas y asistencia técnica, Cadena de comercialización. ASAGAMPO Productor veterinaria, plaguicidas, renta de maquinaria agrícola y asistencia técnica	5
4	BAZARES	Venta de ropa y zapatos para diferentes edades	8
5	BANCO PROMERICA	Prestación de servicios financieros	1
6	GAZOLINERAS	Combustibles y lubricantes	1
7	OMEDORES PUPUSERIAS	Y Ventas de desayunos, almuerzos y cenas. 4 venden almuerzos 2 venden cenas. Todas venden pupusas.	8
8	MERCADO	Ventas de productos de la canasta básica, verduras y frutas todos los días	1
9	VENTA DE LACTEOS	Venta de queso, cuajada, crema, requesón, leche	10
10	NEGOCIOS	Venta de diferentes productos y variedades	12
11	TIENDAS	Venta de productos de canasta básica.	30
12	FLORESTERIA	Venta de arreglos florales	5
13	FUNERARIAS	Venta de servicios funerales (Ataúd, mesas, sillas y carro fúnebre)	2
14	MOLINOS NIXTAMAL	Molido de arina de maíz etc.	2
15	COMERCIAL	Venta de electrodomésticos (Comercial Benitez y Perla)	2
16	PIZZERIA	Venta de todo tipo de comida rapida, licuados,	1
17	VENTA DE HELADOS	Neveria, Sarita y Rio Soto	4



Nº	TIPO DE NEGOCIO	OBSERVACION	#
18	SASTRERIAS	Existe una mini maquilina de Digna Moran (producción a mediana escala en toda clase de prenda de vestir)	5
19	PANADERIA	Fabricación y venta de pan francés y dulce.	1
20	TALLER DE MECÁNICA	Reparación de vehículo (Enderezado y pintura y soldadura)	4
21	TALLER DE ESTRUCTURA ELECTRICAS	Elaboración de puertas, portones, ventanas.	4
22	CIBER	Servicio de internet, Scaner, Fax, estudio fotográfico, grabado de películas, tarjetas para celebraciones etc.	2
23	CONSULTORIOS MÉDICOS	Medicina general	4
24	OFICINA JURIDICA	Servicio de jurisprudencia	1
25	CONSTRUCTORAS	Constructora Romero y EZ, renta de maquinaria y construcción	1
26	FOTO ESTUDIO	Toma de fotografía	1
27	RADIO LOCAL	Radio la musquera	
28	CARPINTERIAS	Comedores, mesas, sillas	2
29	PELUQUERIAS	servicio de cosmetología, corte de cabello de hombre y de mujer	3

En el cuadro n°5 se presenta las actividades industriales y comerciales como desarrollo comercial del municipio de las cuales se relacionan con el proyecto las siguientes: Agro servició, Mercado, Venta de Lácteos y Tiendas.

3.1.9 Actividades Agrícolas y Ganaderas

3.1.9.1 Sector Agricultura.

En el municipio de Polorós la producción agrícola el cultivo de maíz, hortalizas y frutas es una de sus principales actividades económicas, sirve para la subsistencia familiar como para comercializar a nivel municipal como en municipios vecinos.



Fig. 23 Sector Agrícola



3.1.9.2 Sector Agropecuario.

La producción pecuaria en el municipio es otra actividad económica principal, destinada a la crianza de ganado bovino, porcino y equino; así como aves de corral.

Existe en el municipio la Asociación de Ganaderos de Polorós ASAGAMPO de R.L., que aglutina a 52 ganaderos, está ubicada en el Barrio El Calvario, cuenta con su plan estratégico y brinda los servicios de medicina veterinaria, renta de equipo agropecuario (Asiladora, Picadora) y asistencia técnica a los socios.

Las principales razas de ganado son las siguientes: Holstein, Pardo Suizo, Sordo Negro, Charolais, Holstein encastado con Brahman, Indubrasil, Brahman con Holstein, Brownsis y Gyr.



Fig.24 Sector Agropecuario



3.1.9.3 Feria Ganadera

La Feria Ganadera, que se realiza, durante los días festivos, en dicho evento, participan los ganaderos, exponiendo su ganado, donde seleccionan la mejor vaca lechera, siendo este evento avalado por el ministerio de agricultura y ganadería siendo este evento el de mayor relevancia en el sector.



Ganado en exposición en la feria ganadera que realiza el sector agropecuario del municipio Fig. 25



3.2.2 Hidrografía

Los elementos hidrográficos con que cuenta el municipio son los ríos principales:



Unire o Guajiniquil. Corre con rumbo de noroeste a sureste hasta abandonar el municipio al este del caserío El Peñasco, sirviendo de límite internacional entre las Repúblicas de Honduras y El Salvador. La longitud que recorre dentro del municipio es de 5.5kilómetros.

Lajitas. Su recorrido es de 13.0 kilómetros, lo hace con rumbo de este a oeste y al unirse con la quebrada Manzucupagua dan origen al río Torola; sirve de límite entre este municipio y los de Nueva Esparta y Lislique.

Rio Grande de Polorós. Recorre 3.5 kilómetros al norte de la villa de Polorós.

Fig. 27 Hidrografía Del Municipio



3.2.3 Clima

Pertenece a los tipos de tierra caliente, templada y fría. El monto pluvial anual oscila entre los 1,900 a 2,400 milímetros. El clima es considerado como **Sabana Tropical Caliente o Tierra Caliente y Húmedo Tropical, Transición Sub Tropical** con biotemperatura menores de 24° C.

3.2.4 Flora y Fauna

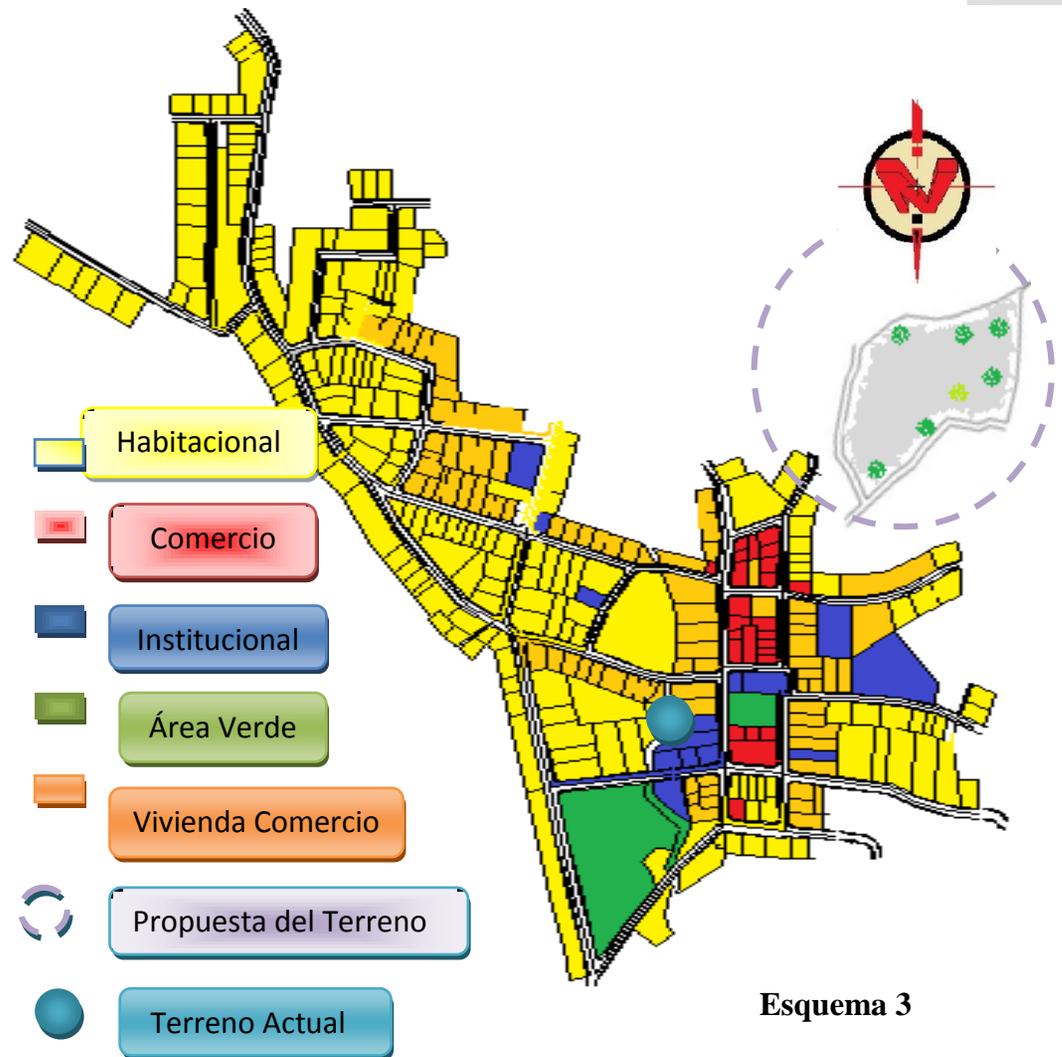
La vegetación está constituida por bosque húmedo subtropical y bosque muy húmedo subtropical. Las especies arbóreas más notables son: pepeto, morro, Madre cacao, chaparro, nance, roble, tambor, capulín del monte, mulo, níspero, ojusste, laurel, almendro de río, ceiba, mango, quebracho, aceituno, caoba, aguacate, pino, ciprés, jiote, durazno, jocote, roble, carbón, madre cacao, quebracho. Entre las especies animales se encuentran: venados, tepezcuintles, pezotes, entre otros.



3.3 DIAGNOSTICO FISICO DE LA CIUDAD

3.3.1 usos de suelos

El uso de suelo del municipio está conformado: habitacional, Viviendas Comercios, comercial, institucional y áreas verdes. Siendo el más predominante el uso habitacional.



3.3.2 Infraestructura Vial

La accesibilidad al municipio que conecta de Nueva Esparta hacia Polorós es pavimentada, dentro del casco urbano sus principales calles son pavimentadas y adoquinadas contando aun con calles de tierra para algunas zonas del municipio, dispone de una parada de buses ubicada frente a la alcaldía municipal siendo transporte de tipo interdepartamental, y moto taxis como transporte rural.





3.3.3 Equipamiento urbano

Las instalaciones físicas, públicas y privadas que se identifican en el municipio, y son parte fundamental para satisfacer las necesidades básicas de la población se mencionan las siguientes infraestructuras.



Esquema 5



3.3.4 Mobiliario Urbano

Uno de los factores importante que predominan y le dan una imagen limpia y ordenada a la ciudad, y se caracterizan por ser parte fundamental por su uso, son ubicados según el espacio y la necesidad de los habitantes. El mobiliario con el que cuenta el municipio se muestra en las siguientes imágenes.



Banca, Ubicada en el Parque



Basurero Municipal

Fig. 28 Mobiliario Urbano



3.3.5 Servicios públicos.

Los servicios públicos con los que dispone la villa de Polorós son: agua potable, energía eléctrica sistema de aguas negras, telefonía, alumbrado público.

3.4 ANTECEDENTES DEL RASTRO ACTUAL.

Desde hace muchos años, en Polorós el destazo reses es una entrada económica a las familias.

El rastro cuenta con 55 años de vida útil aproximadamente al servicio de los productores Ganaderos, las personas que se dedican a esta actividad a pesar de las circunstancias que se encuentra el rastro lo utilizan, aunque debido a este problema la producción ha bajado porque no ven rentable realizar la matanza en dicho lugar o lo realizan en sus casas.

3.4.1 Instalaciones Actuales del Sector Agropecuario



Fig. 29 Muro que delimita el Rastro con el Exterior

Las instalaciones se encuentran ubicadas en el barrio El calvario dentro del área urbana del municipio siendo este una zona habitacional generando problemas de desorden urbano y contaminación ambiental debido a la mala ubicación de estas.

Las instalaciones del rastro no son las adecuadas solamente cuenta con un muro que delimita el lugar, con corrales improvisados donde se ubica el ganado, además el espacio es limitado y carece de servicios básicos como agua potable como también no tiene área para parqueo. Los ganaderos cuentan con una Asociación ASAGAMPO de R.L., que cuenta con 52 ganaderos asociados ubicada en el Barrio El Calvario, donde organizan las actividades que realizan, mencionando que en el municipio hay ganaderos que no se encuentran asociados y no gozan de los beneficios que presta dicha asociación pero que si utilizan el rastro municipal.



Fig. 30 Rastro Municipal de Polorós

3.4.2 Análisis de Sitio

a) Ubicación:

El terreno está ubicado a 1 km, del casco urbano, en la salida al norte del cantón ocote, y al sur con el cantón san Juan.

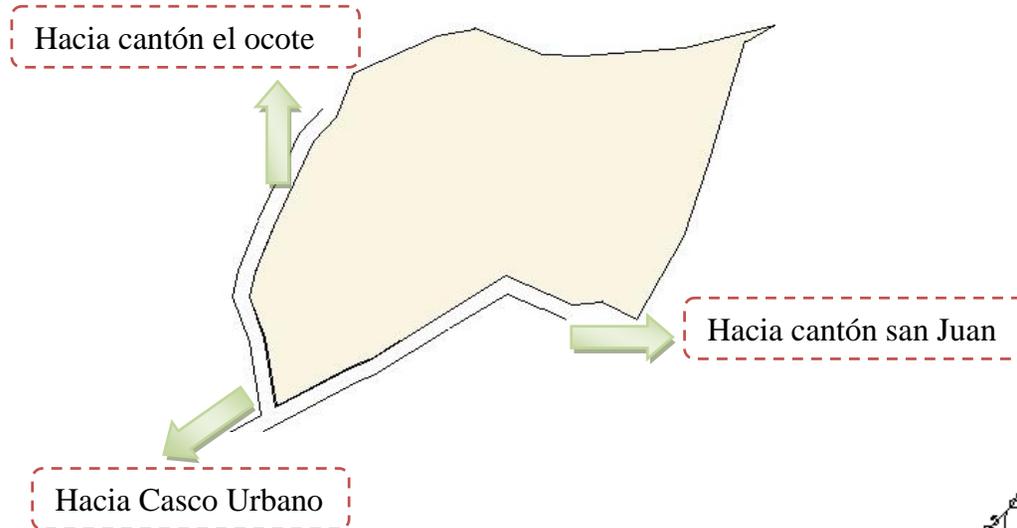


Esquema 6



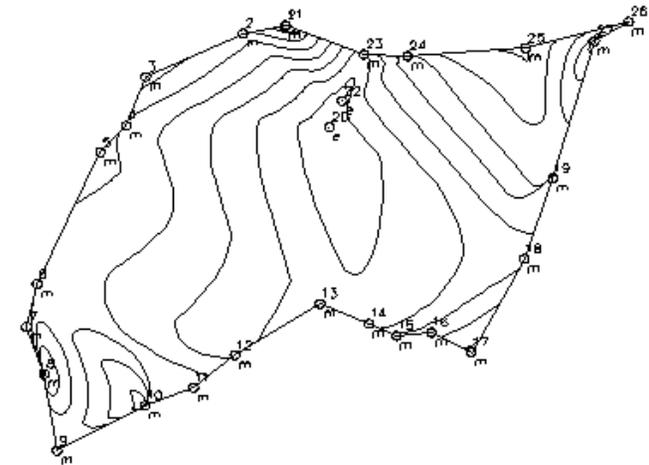
b) Extensión territorial

Posee una extensión 11,202.631m²



C) Topografía

El terreno posee una forma geométrica irregular, con pequeñas pendientes pronunciadas, calificándose como un terreno plano.





d) Clima

La temperatura es caliente, templada y fría, es considerado como Sabana Tropical con temperatura menor de 24° C.

e) Vientos

Los rumbos de los vientos en el terreno son predominantes del norte en la estación seca y del sur sureste, en la estación lluviosa.

f) Suelo.

El terreno posee un tipo de suelo dominante franco arenoso.

g) Flora.

La vegetación existente está constituida por las especies arbóreas siendo las más notables: mango, quebracho, aceituno, caoba, jocote.

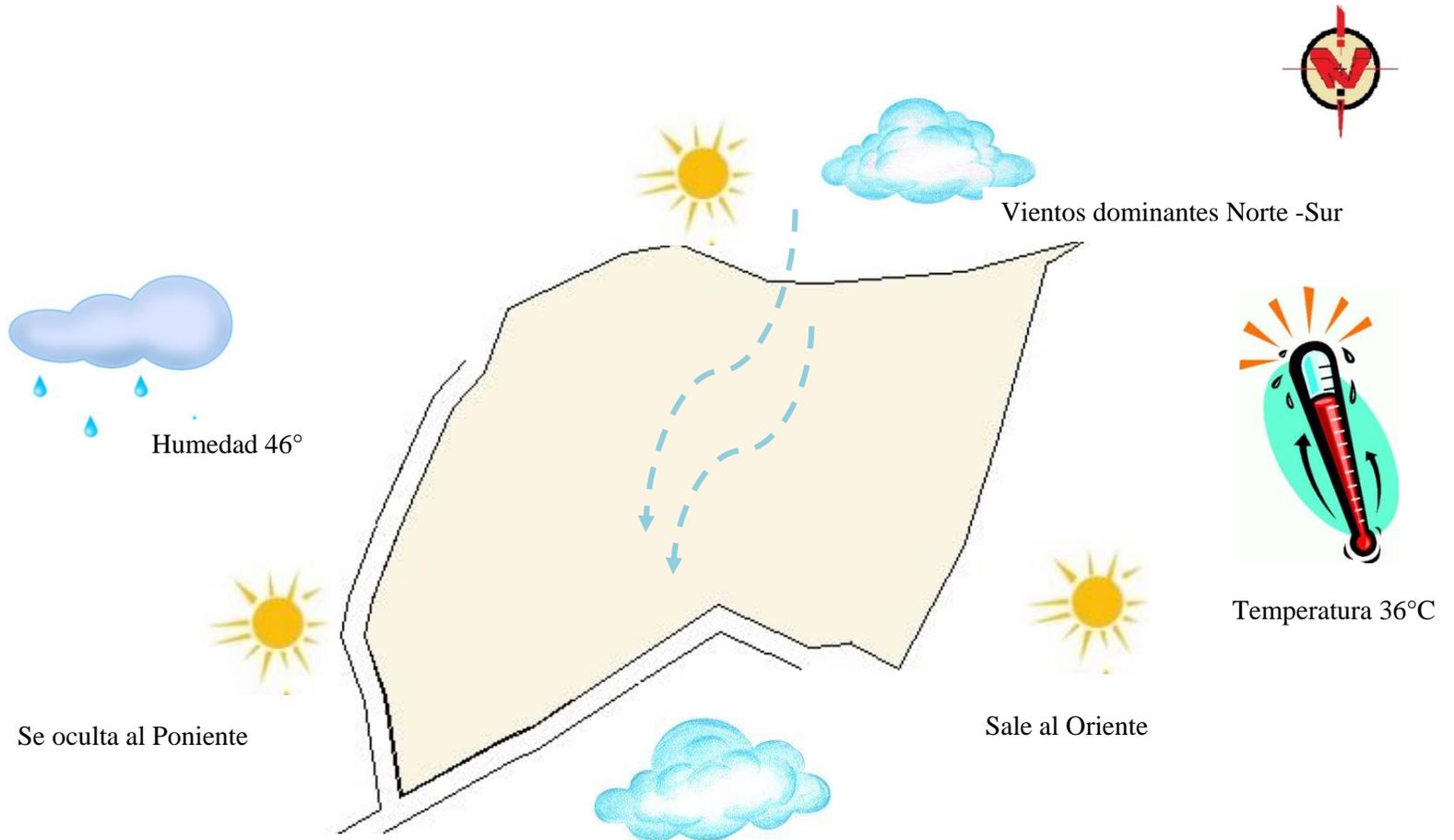
h) Asoleamiento.

La incidencia de los rayos solares incide en el terreno de oriente a poniente en su sentido más largo, de tal forma que la longitud mayor del terreno se encuentra hacia el oriente.



3.4.3

ESQUEMA DE ANALISIS DE SITIO



Esquema 7



3.4.4 Vías de Acceso.

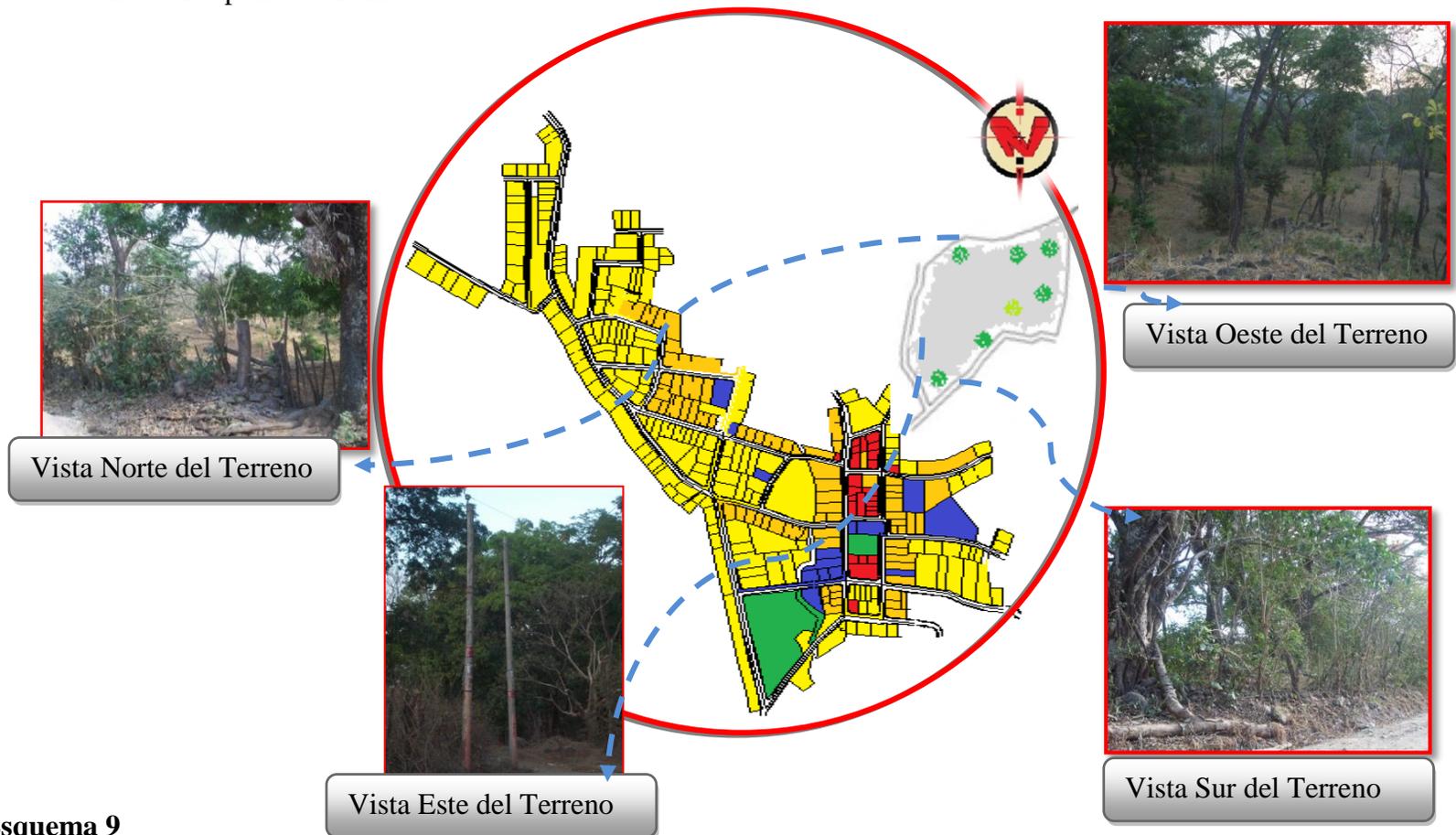
La accesibilidad al terreno es de tipo tierra, siendo estas vías de acceso principales hacia los cantones, el ocote y san Juan.



Esquema 8

3.4.5 Vistas del Terreno

El terreno está rodeado por áreas donde no existen edificaciones, como se pueden observar en las vistas correspondientes a cada uno de los puntos cardinales.



Esquema 9



CAPITULO IV

PRONOSTICO





4.1 POBLACIÓN BENEFICIADA

La población beneficiada directamente es el sector ganadero de este municipio siendo este el 40% de la población y beneficiando a la población en general.

4.1.2 proyección de la población

La villa de polorós cuenta con 10,712 habitantes, en el futuro la población tendera a Crecer notablemente el factor de crecimiento aproximado es del 0.018% según la Dirección General de Estadísticas y Censo. Motivo por el que un aproximado del número de población crecerá.

El cálculo de la población futura se hace por medio de la formula

$$\text{Población} = P_o (1+i)^n$$

Po = Población inicial

i = Factor de crecimiento

n = Numero de años a calcular

Calculo de la Población Actual (2007-2011)

La población ha crecido hasta la actualidad, en un rango cinco años.

$$\text{Población} = 10,712(1+0.018)^5 = 11,711.41$$



Crecimiento de la población desde el año 2007 hasta la actualidad, en un rango de cinco años ha sido de 949.41 habitantes.

Población (2012-2017) = $11,711.41 (1+0.018)^5 = 12,804$

4.1.3 Proyección de uso del rastro municipal

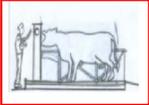
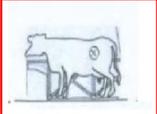
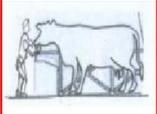
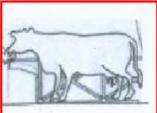
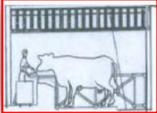
Cuadro n° 6

Sacrificio Semanal	Exhibición de ganado a la Semana	Raza
Viernes 3 reces	35 Reces	Brownsys
Domingo 5 reces		Brahmán
Total 8 reces		Holstein



4.2 FASES PREVIAS AL SACRIFICIO

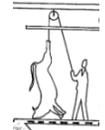
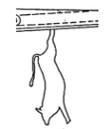
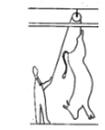
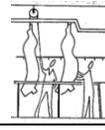
Cuadro n° 7

NOMBRE	IMAGEN	DESCRIPCIÓN
Pesaje		Esta práctica constituye la base técnica para ^a Cuadro n° 8 de los animales para consumo humano. Nos da a conocer los rendimientos.
Marcado		Cuando existen animales de diversos productores, es necesario señalarlos con una marca.
Inspección ante-mortem		Consiste en la inspección sanitaria que se efectúa sobre todos los animales.
Reposo		Con el fin de proporcionarles descanso digestivo y corporal, los animales deben de permanecer normalmente, en sus respectivos corrales 24 horas o por lo menos 12 horas antes de pasar a la sala de sacrificio.
Baño		Después del período de reposo, los animales deberán de ser bañados con chorros de agua Fría. El uso de agua fría a presión permite eliminar la suciedad.



4.3 PROCEDIMIENTO DE SACRIFICIO

Cuadro n° 8

NOMBRE	IMAGEN	DESCRIPCIÓN
Aturdimiento		La Res proveniente de los establos pasa a la sala de sacrificio y es aturrida con una pistola(especial para esa tarea)
Izado		La res aturrida es elevada mediante un tecele eléctrico
Desangre		Se desangra la res y se recoge el liquido el una pila o cubeta.
corte		Después del desangrado se procede al corte de arterias principales.
Descuere		Se procede al descuere mediante el uso de cuchillos.
Extracción de viseras		Una vez descuerado el animal se extraen las viseras
Deshuese		Se deshuesa y el producto se guarda en freezer o cuartos fríos y se puede comercializar



4.3.1 medidas de seguridad a tomar en cuenta

Las principales medidas de seguridad son:

- Entrenamiento, capacitación e instrucción a los matarifes y ganaderos en las técnicas y principios de un trabajo seguro.
- Exigir a los matarifes el cumplimiento de las disposiciones en materia de seguridad e higiene ocupacional.
- mejoramiento de la organización de las actividades.
- Protecciones de seguridad al realizar los procesos. Medios de protección y seguridad como por ejemplo: guantes, máscaras, botas, anteojos, etcétera. Acompañado de una orientación en cuanto al uso apropiado de los mismos.
- Mantener un botiquín de primeros auxilios en el sitio de trabajo.



4.4 HERRAMIENTAS Y EQUIPO

4.4 Accesorios

Cuadro n° 9

NOMBRE	IMAGEN	DESCRIPCION
Guantes		Se utiliza para evitar la contaminación del producto.
Botas		Se utiliza para entrar a la sala de matanza y evitar llevar residuos del suelos
Lentes		Utilizados por los matarifes para proteger la vista en el proceso de picado del hueso del ganado
Gabacha		Vestimenta que utiliza el matarife para realizar el proceso de destace.
Mascarilla		Se utiliza para protegerse de los malos olores y evitar la contaminación del producto cárnico.
Redecilla		Accesorio utilizado por el matarife para evitar caída de cabellos y proteger el producto.



4.4.2 Utensilios

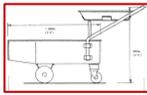
Cuadro n° 10

NOMBRE	IMAGEN	DESCRIPCIÓN
Cuchillos		Principal instrumento utilizado para el destace.
Hacha		Se utiliza para el corte del hueso
Afilador		Instrumento para afilar las herramientas utilizadas.
Manguera		Se utiliza para el aseo de los animales y limpieza de la sala de matanza.
Martillo		Se utiliza para el corte del hueso.
Gillette		Utilizado en el destace de cerdo.
Cubeta para sangre		Utilizada para depositar la sangre.
Pala		Se utiliza para recoger el estiércol mantener aseado los corrales.



4.4.3 Equipo

Cuadro n° 11

NOMBRE	IMAGEN	DESCRIPCIÓN
Plataforma		Lugar donde colocan la res después del faenado.
Roldana		Se utilizan para colgar las reses después del destace.
Sierra eléctrica		Utilizado en el proceso del sacado viseras.
Lavamanos		Lavamanos para el aseo del matarife.
Carreta Para pieles		Utilizado para transportar las pieles.
Grillete		Utilizado para sostener las vacas.
Pistola		Utilizado para el Sacrificio de las vacas.



4.5 DESCRIPCIÓN CONCEPTUAL DE LA PROPUESTA

La propuesta diseño Arquitectónica del rastro municipal se desarrolla a partir de la investigación realizada con el propósito de darle solución a la problemática que se presenta actualmente, realizando un programa de necesidades obtenido de la investigación, así como también el diagrama de relación de espacios y los criterios de diseño que comprende ésta, teniendo en cuenta las características del terreno y la imagen del municipio de polorós. Desarrollándolo con las siguientes áreas que describiremos para tener una mejor concepción de cada una de ellas y su función.

- Las áreas a desarrollar se agruparan con criterios de afinidad y tomando en cuenta la secuencia lógica de las actividades.
- La vía de circulación vehicular interna debe tener acceso a las áreas de carga y descarga de tiangue y rastro a fin de optimizar el espacio.
- diferentes espacios de la propuesta se relacionan por medio de caminamientos que permiten la integración de los diferentes espacios en el conjunto.

Área Administrativa

- El rastro contara con un área donde se administraran todas las actividades que se realicen. En el cual se incluirán los siguientes espacios: espera y recepción, oficina administrativa y veterinaria, sala de reuniones, servicios sanitarios y salón de usos múltiples.



Sala de Ventas

- El proyecto incluirá un área de venta de productos cárnicos teniendo relación directa con el parqueo público.

Área de sacrificio del ganado

- El proyecto constará también con espacios adecuados para el sacrificio del ganado donde se tendrá un área de aseo y mantenimiento, corral de inspección, duchas previo al sacrificio, sala de matanza y área de refrigeración, cada uno de estas con las dimensiones necesarias.

Área de tiangué

- La propuesta consta de un acceso para el transporte de carga y descarga de las reses, contando con parqueo de camiones.
- Corrales con espacios adecuados para la exhibición de ganado bovino y porcino, los espacios se delimitaran con un muro de protección para evitar accidentes entre los espectadores.
- Contara con espacio (kioscos) para los espectadores.
- El tiangué debe reunir las condiciones adecuadas de infraestructura, para la compra y venta del ganado.
- En esta área estará el acceso principal del rastro incluyendo acceso peatonal y parqueo público.



4.5.1 Criterios de zonificación.

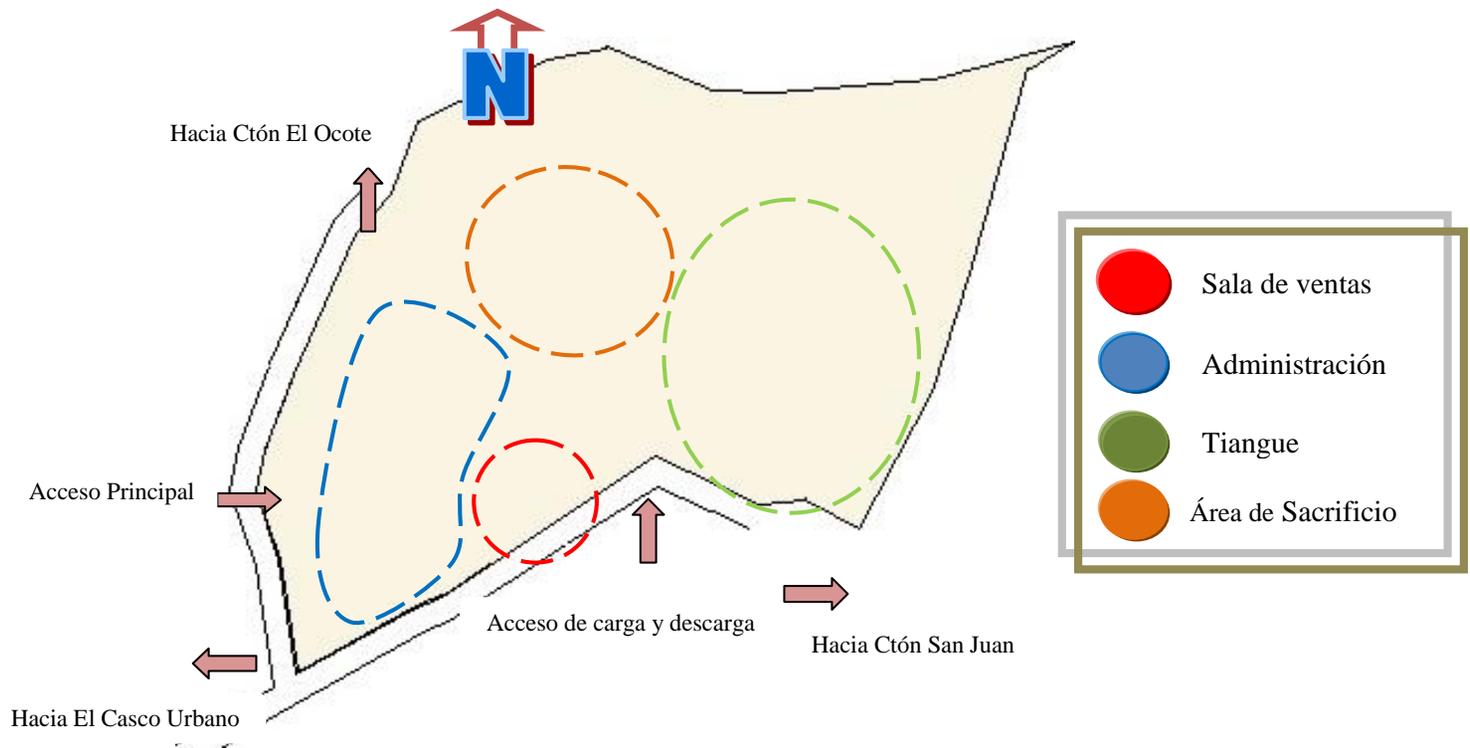
El proyecto se dividirá en distintas zonas, de acuerdo a su uso y teniendo las dimensiones necesarias para el desarrollo de las actividades que se realicen en cada una de ellas, las cuales estarán distribuidas de la siguiente manera:

- **Zona Administrativa** está ubicada en el costado poniente del terreno, sobre el acceso principal que cuenta con una entrada peatonal y vehicular se a ubicado en esta área para que los ganaderos lleguen directamente a realizar sus trámites ya sea de compra y venta del ganado, integrando el Salón de Usos Múltiples donde realizaran los eventos del sector ganadero.
- **Zona de Ventas** está ubicada cerca del área del acceso principal, teniendo relación directa con el parqueo público para que las personas que lleguen a comprar productos cárnicos no tengan dificultad para trasladarse a esta zona, contara con una pequeña plaza, locales de ventas para que los consumidores puedan realizar la compra del producto.
- **Zona de sacrificio** esta área se ha ubicado en la zona norte del terreno siendo una zona privada con acceso restringido solo para el personal que labora en esta área.
- **Zona de Tianguie** tiene el acceso sobre la calle que conduce al cantón san Juan para que la carga y descarga del ganado no interfiera con el acceso principal evitando un accidente, esta área será exclusiva para exhibición del ganado ubicando los corrales de tal manera que las reses sean descargadas directamente sobre ellos, aislando el corral del ganado porcino debido al mal olor que emana. Evitando que esta zona tenga contacto directo con el las zonas Administrativa y la Sala de Sacrificio.



4.5.2

ZONIFICACION



Esquema 10



4.6 CRITERIOS DE DISEÑO ARQUITECTONICO

Para satisfacer las condicionantes generales que deben de cumplir para las instalaciones es importante tomar en cuenta las necesidades del usuario; las cuales se aplicarán en las zonas, así como también a cada una de las áreas específicas que forman cada zona.

Con el propósito de lograr una mejor accesibilidad y funcionalidad de las Instalaciones del proyecto, se aplican los siguientes criterios de diseño arquitectónico.

- Criterios Formales
- Criterios Funcionales
- Criterios Técnico



4.6.1 Criterios Formales

- En el diseño se aplicaran formas geométricas puras y combinadas para lograr la Integración del diseño y el medio en función de su necesidad. Para facilitar el buen desarrollo del proyecto. Utilizando un estilo rustico creando un ambiente tradicional y campestre dándole a los espacios una decoración sencilla utilizando materiales como madera y piedra.
- En los espacios se utilizaran texturas, colores, elementos y materiales acordes al proyecto, los cuales deben armonizar con el entorno del lugar y el medio en función a su necesidad.

4.6.2 Criterios Funcionales

Se tomaran en cuenta todos los elementos de de carácter funcional, que se menciona a continuación:

- Toda circulación debe ser fluida, ordenada y sin obstáculo, es uno de los criterios de mayor importancia, ya que permite la posibilidad de comunicación entre los espacios, se diseñara una buena circulación que permita que las personas se movilicen sin dificultad generando orden y seguridad.
- El diseño será claro donde el usuario se desplace por él, sin ninguna dificultad hacia las diferentes zonas.
- La funcionalidad es básico para el uso adecuado que los diferentes espacios, para que se relacionen en forma lógica y racional.



- La iluminación y ventilación natural se obtendrá mediante ventanas que comunican el espacio interior con el exterior, aprovechando la luz solar necesaria en los espacios que lo requieran para cumplir satisfactoriamente con sus funciones.
- zonificar el proyecto, de acuerdo a las actividades que se realicen, evitando que una actividad no interfiera con la otra.

4.6.3 Criterios técnicos

- Los sistemas constructivos deben ser simples acordes a las necesidades espaciales de la instalación.
- En el rastro debe evitarse la implementación de columnas centrales en el área de matanza que interfieran y limiten la circulación en el espacio.
- Las paredes deben ser lisas e impermeables con revestimientos que faciliten la limpieza evitando aristas esquinadas donde se genere suciedad sin huecos para evitar que roedores o insectos ingresen.
- Los pisos deben ser de superficie lisa e impermeable con una ligera pendiente hacia la parrilla de drenaje facilitando su limpieza.



4.7 Programas

4.7.1

Cuadro n° 12

PROGRAMA ARQUITECTONICO

Necesidad	Actividad	Espacio	Mobiliario	Iluminación		ventilación		Área	Zona
				N	A	N	A		
Sentarse	Esperar	Recepción y Espera	Sillas	x	x	x	x	15.60 m ²	Administrativa 222.75 m ²
Coordinar el Personal	Supervisar y delegar actividades	Oficina administrativa	Escritorio Sillas Computadora archivo	x	x	x	x	15.00 m ²	
Reuniones, juntas	Reunirse, recibir información	Sala de Reuniones	Mesa sillas	x	x	x	X	15.00 m ²	
Atención veterinaria		Oficina veterinaria	Escritorio Sillas Computadora archivo	x	x	x	x	9.00 m ²	
Limpiar	aseo	Mantenimiento	Mesa , silla	x	x	x		8.85 m ²	
Archivar documentos		Archivos	Archiveros	x	x	x		6.00 m ²	
Necesidades Fisiológicas	Usar sanitarios	S.S	Lavamanos inodoro	x	x	x		3.30m ²	
Enseñar y exponer o realizar reuniones en espacios flexibles	Impartir conocimientos y realizar eventos	Salón de Usos Múltiples	sillas	x	x	x	X	150.00 m ²	
Vender Productos	Exhibir productos, compra productos	Sala de Venta	Estantes mesas	x	x	x		117.00 m ²	
Necesidades Fisiológicas	Usar sanitarios	S.S públicos	Lavamanos inodoro	x	x	x		15.00m ²	Sanitario Públicos



Alimentar reces	Almacenar alimentos	Bodega de Forrajes	Estantes	x	x	x		24.00m ²	Área de tiangué 3,346.27 m ²
Acopio de ganado	Exhibir ganado bovino y porcino	Corral de Exhibición		x	x	x		2,522.27 m ²	
Abastecimiento de Ganado	Trasladar, cargar y descargar reces	Parqueo Estacionamiento de Carga y descarga		x	x	x		800 m ²	
Inspección y evaluación de reces	Revisar aislar o descartar reces	Corral de inspección y retención		x	x	x		65.60 m ²	sacrificio del ganado 291.72 m ²
Higienizar reces	Lavar reces (cuerpo, patas)	Área de duchas previo a sacrificio	Duchas	x	x	x		10.72 m ²	
Sacrificio de reces y procesamiento	Faenado de reces procesar carnes	Sala de matanzas y áreas de procesamiento	Plataforma Roldana Mesa	x	x	x	X	174.00 m ²	
		Área de refrigeración	Frezer	x	x	x		12.00 m ²	
Guardar equipos y utensilios	Ordenar y clasificar utensilios y equipos	Bodega de utensilio	Estantes	x	x	x		12.00 m ²	
Aseo del personal	Lavarse, ducharse cambiarse y usar S.S	Higiene del personal		x	x	x		18.00 m ²	



4.7.2

Cuadro n° 13

CUADRO DE NECESIDADES

Necesidad	Actividad	Espacio	Zona
Sentarse	Esperar	Recepción y Espera	Administrativa
Coordinar el Personal	Supervisar y delegar actividades	Oficina administrativa	
Reuniones, juntas	Reunirse, recibir información	Sala de Reuniones	
Atención veterinaria	Curaciones, revisión, etc.	Oficina veterinaria	
limpiar	limpiar	Mantenimiento	
Necesidades Fisiológicas	Usar sanitarios	S.S	
		Parqueo publico	
Enseñar y exponer o realizar reuniones en espacios flexibles	Impartir conocimientos y realizar eventos	Salón de Usos Múltiples	
Ordenar documentos	Archivar Documentos	Archivos	
Necesidades Fisiológicas	Usar sanitarios	S.s públicos	
Vender Productos	Exhibir productos, comprar productos	Sala de ventas	ventas
Abastecimiento de Ganado	Trasladar, cargar y descargar reces	Parqueo Estacionamiento de Carga y descarga	Mercado de reces (tiangué)
Acopio de ganado	Exhibir ganado bovino y porcino	Corral de Exhibición y comederos	
Alimentar reces	Almacenar alimentos	Bodega de Forrajes	sacrificio del ganado
Inspección y evaluación de reces	Revisar aislar o descartar reces	Corral de inspección y retención	
Higienizar reces	Lavar reces (cuerpo, patas)	Área de duchas previo a sacrificio	
Sacrificio de reces y procesamiento	Faenado de reces procesar carnes	Sala de matanzas y áreas de procesamiento	
		Area de Refrigeracion	
Guardar equipos y utensilios	Ordenar y clasificar utensilios y equipos	Bodega de utensilio	sacrificio del ganado
Aseo del personal	Lavarse, ducharse cambiarse y usar S.S	Cuarto de Higiene del personal	

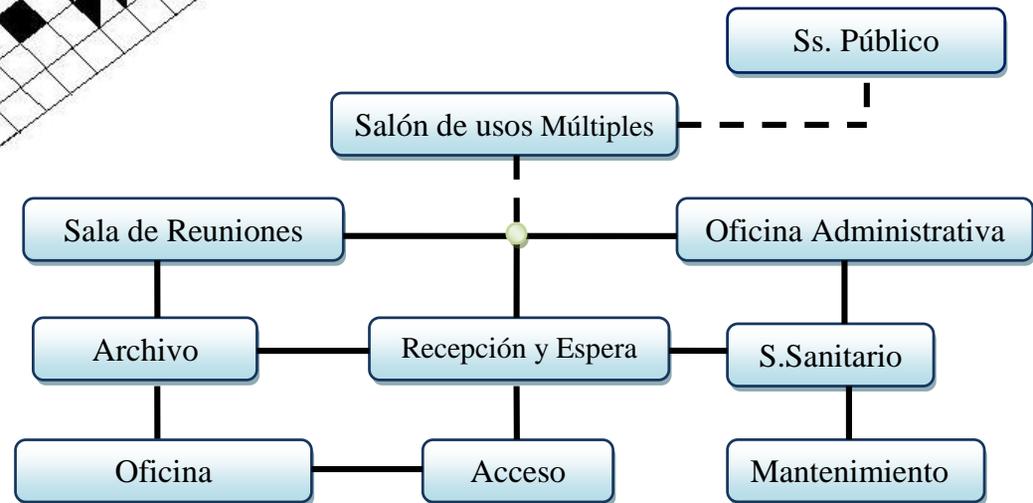


4.8 Matriz de relación

4.8.1 Zona administrativa



Simbología		
Relación Directa	■	—
Relación Indirecta	■	- - -
Relación Nula	□	

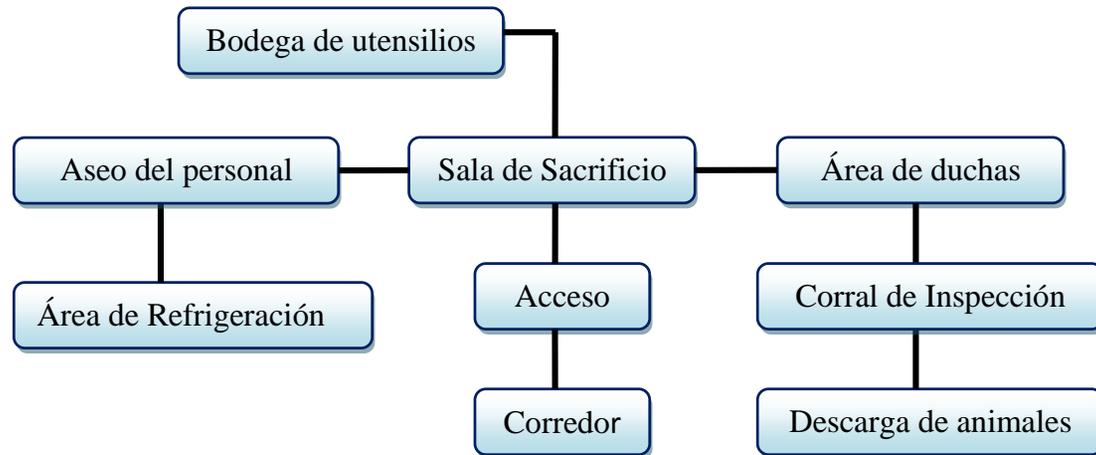




4.8.2 Zona de Sacrificio

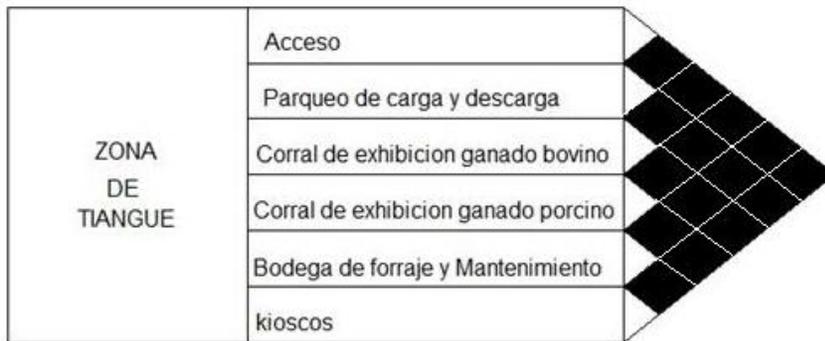


Simbologia	
Relación Directa	
Relación Indirecta	
Relación Nula	

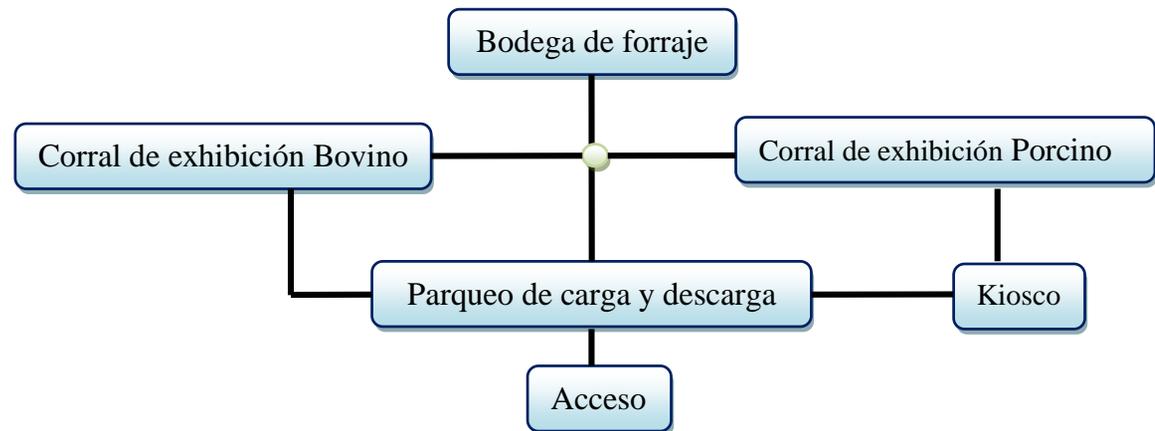




4.8.3 Zona Tianguue



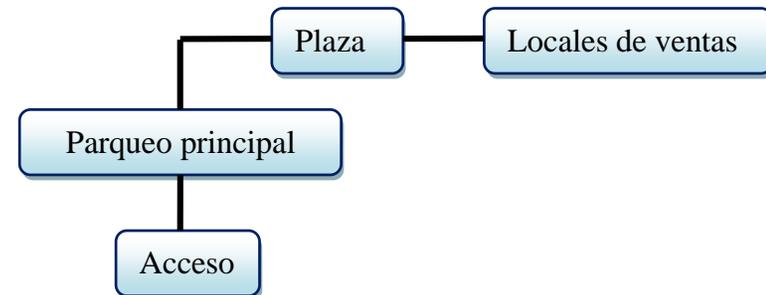
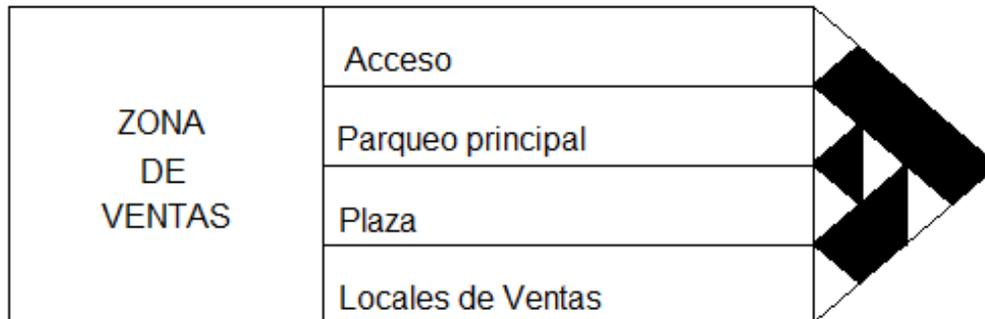
Simbologia		
Relación Directa		—
Relación Indirecta		- - -
Relación Nula		





4.8.4 Zona de ventas

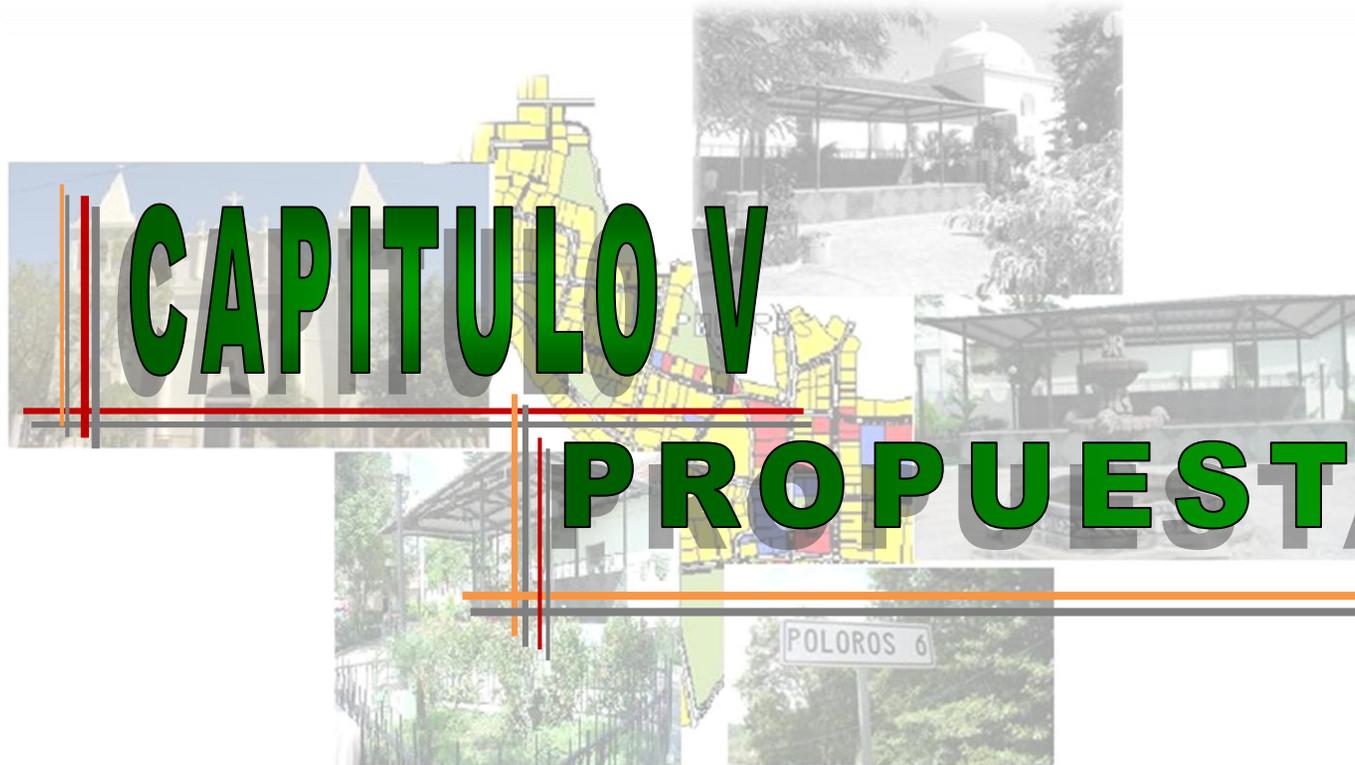
Simbologia		
Relación Directa		
Relación Indirecta		
Relación Nula		

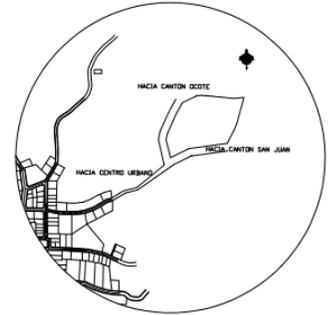
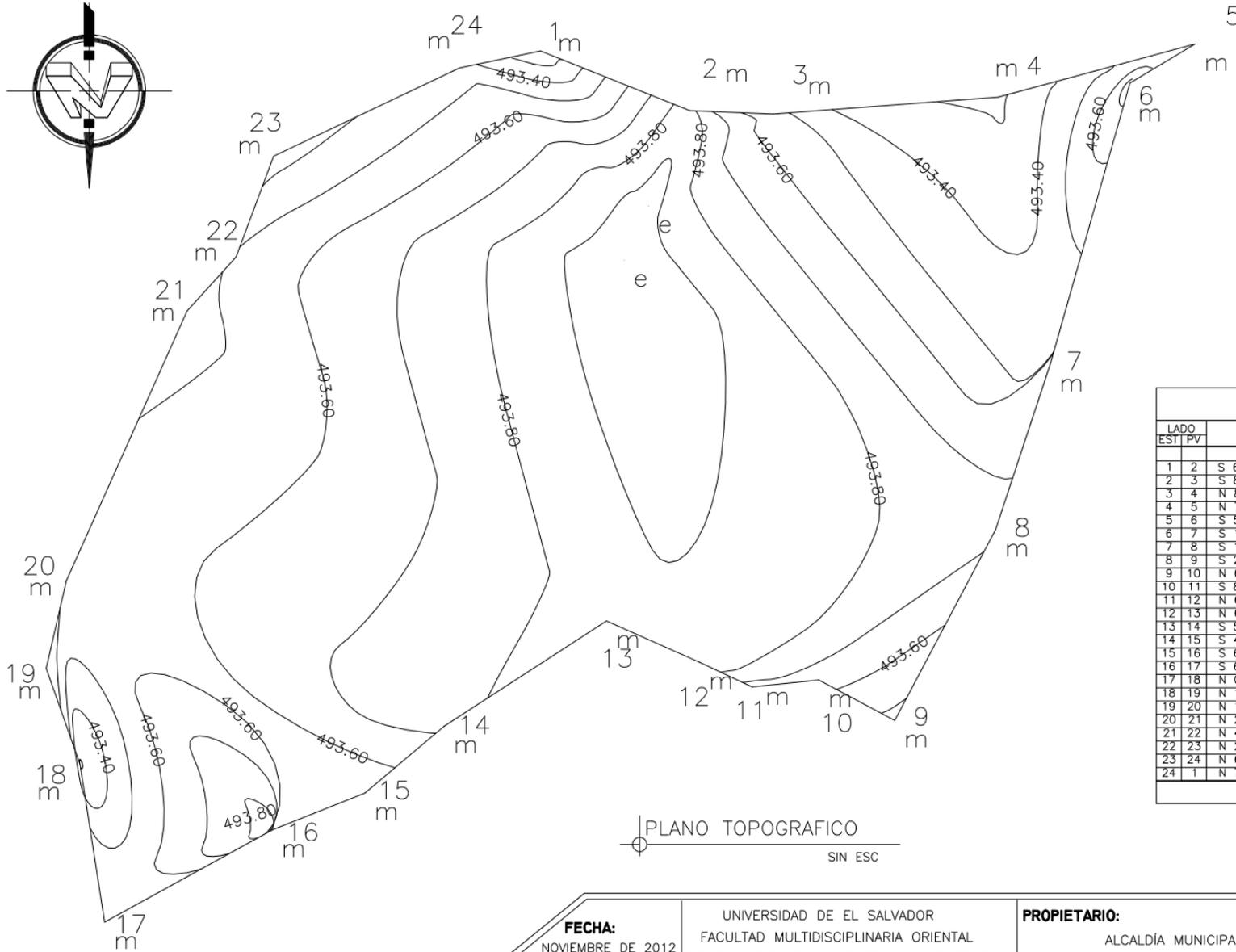




CAPITULO V

PROPUESTA





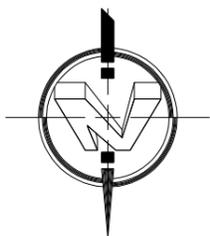
CUADRO DE CONSTRUCCION							
LADO	EST	PV	RUMBO	DISTANCIA	COORDENADAS		
					y	x	
1	2	S	68°15'07.88" E	22.61	2	882.26	2,491.24
2	3	S	87°39'43.78" E	11.75	3	873.40	2,523.98
3	4	N	85°43'16.99" E	31.76	4	875.77	2,555.66
4	5	N	74°55'10.28" E	28.71	5	883.24	2,583.38
5	6	S	59°03'16.67" O	10.67	6	877.75	2,574.23
6	7	S	15°54'18.36" O	41.10	7	838.23	2,562.97
7	8	S	18°18'17.72" O	24.37	8	815.09	2,555.31
8	9	S	27°55'41.83" O	30.32	9	788.30	2,541.11
9	10	N	62°04'18.17" O	12.11	10	793.97	2,530.41
10	11	S	84°07'56.89" O	9.42	11	793.01	2,521.04
11	12	N	64°56'23.40" O	8.16	12	796.46	2,513.64
12	13	N	66°07'54.19" O	14.33	13	802.26	2,500.54
13	14	S	57°07'53.14" O	27.21	14	787.49	2,477.68
14	15	S	49°56'30.82" O	14.59	15	778.11	2,466.52
15	16	S	68°22'08.97" O	14.05	16	772.93	2,453.46
16	17	S	61°15'33.11" O	26.89	17	760.00	2,429.88
17	18	N	08°52'09.15" O	22.39	18	782.12	2,426.43
18	19	N	19°32'33.94" O	14.30	19	795.60	2,421.64
19	20	N	13°02'17.70" E	12.64	20	807.91	2,424.49
20	21	N	24°09'44.10" E	41.51	21	845.78	2,441.48
21	22	N	42°23'36.78" E	10.24	22	853.34	2,448.39
22	23	N	20°30'09.30" E	15.09	23	867.48	2,453.67
23	24	N	64°38'09.03" E	28.93	24	879.87	2,479.82
24	1	N	78°13'00.10" E	11.67	1	882.26	2,491.24

SUPERFICIE = 11,203.70 m²

PLANO TOPOGRAFICO
SIN ESC

FECHA: NOVIEMBRE DE 2012	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA	PROPIETARIO: ALCALDIA MUNICIPAL DE POLOROS	ESCALA INDICADAS
UBICACION: MUNICIPIO DE POLOROS DEPARTAMENTO DE LA UNION	PROYECTO: PROYECTO DE DISEÑO DEL RASTRO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE POLOROS	PRESENTAN: BR. CASTILLO ROMERO KATHERINE JUDITH BR. MORALES XIOMARA YAMILETH BR. RODRIGUEZ FLORES MARINA CLARISOL	HOJA: 1/32
	CONTENIDO: PLANO TOPOGRAFICO		

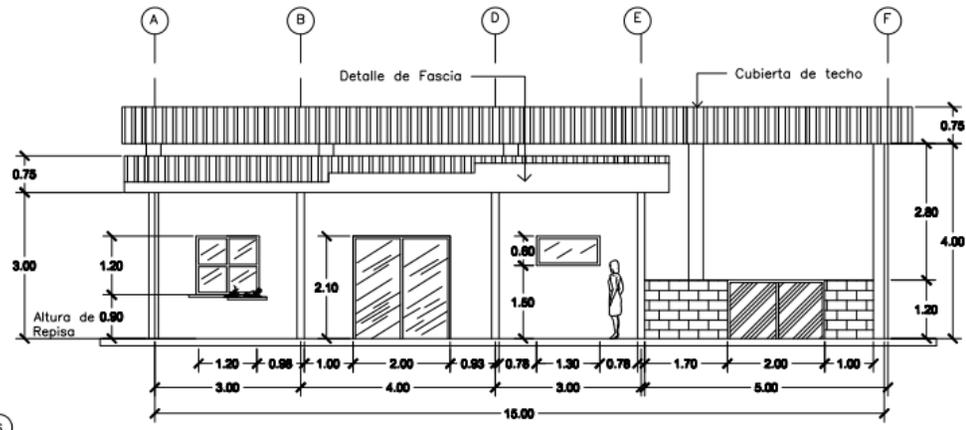
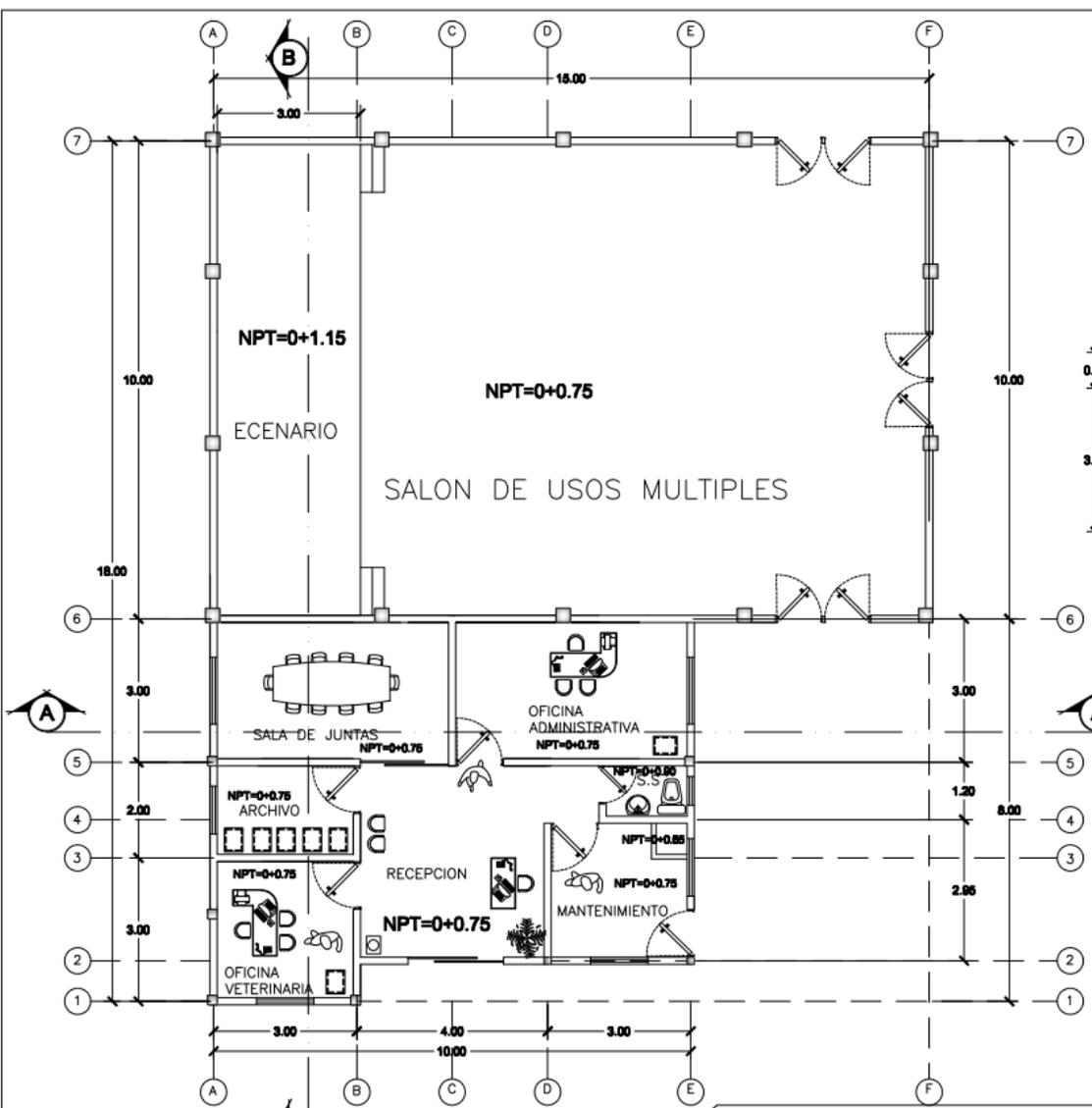




PLANTA DE CONJUNTO DE TECHOS
SIN ESC

FECHA: NOVIEMBRE DE 2012	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA	PROPIETARIO: ALCALDÍA MUNICIPAL DE POLOROS	ESCALA INDICADAS
UBICACION: MUNICIPIO DE POLOROS DEPARTAMENTO DE LA UNION	PROYECTO: PROYECTO DE DISEÑO DEL RASTRO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE POLOROS CONTENIDO: PLANTA DE CONJUNTO DE TECHO	PRESENTAN: BR. CASTILLO ROMERO KATHERINE JUDITH BR. MORALES XIOMARA YAMILETH BR. RODRIGUEZ FLORES MARINA CLARISOL	HOJA: 2/32



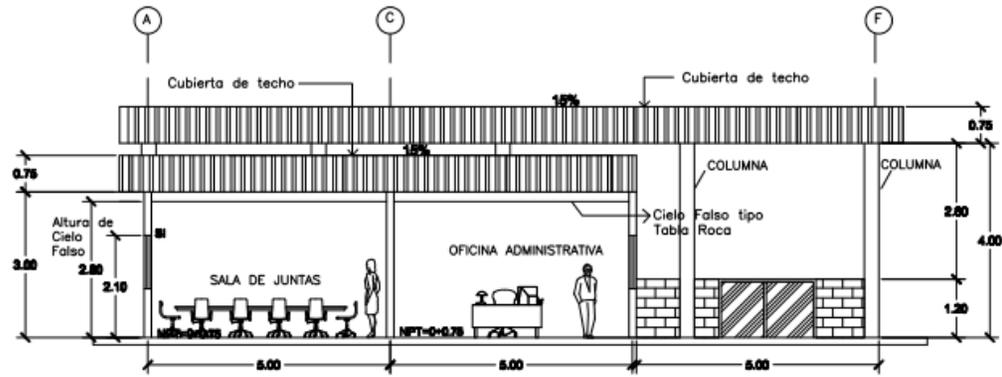


ELEVACION PRINCIPAL ADMINISTRACION
 ESC: 1:100

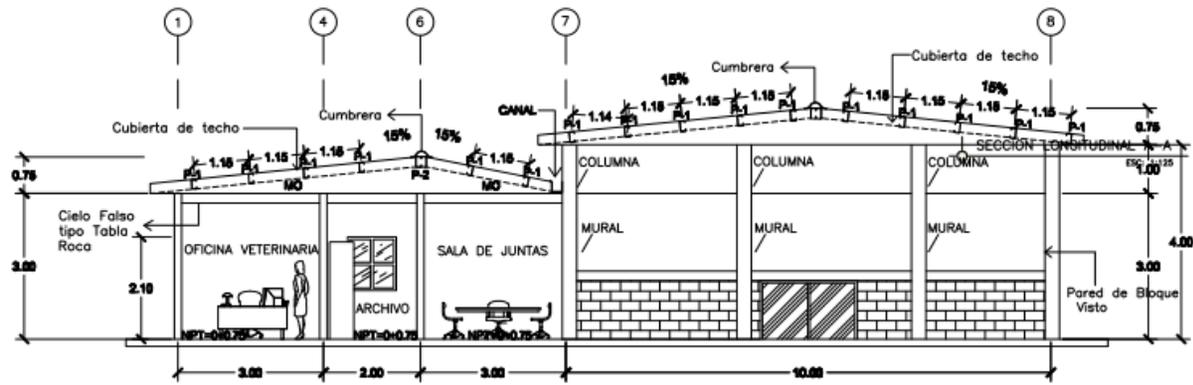
PLANTA ARQUITECTONICA ADMINISTRACION
 ESC: 1:100

FECHA: NOVIEMBRE DE 2012	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA	PROPIETARIO: ALCALDÍA MUNICIPAL DE POLOROS	ESCALA INDICADAS
UBICACION: MUNICIPIO DE POLOROS DEPARTAMENTO DE LA UNION	PROYECTO: PROYECTO DE DISEÑO DEL RASTRO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE POLOROS	PRESENTAN: BR. CASTILLO ROMERO KATHERINE JUDITH BR. MORALES XIOMARA YAMILETH BR. RODRIGUEZ FLORES MARINA CLARISOL	HOJA: 3/32
	CONTENIDO: PLANTA ARQUITECTONICA ADMINISTRACION ELEVACION PRINCIPAL		





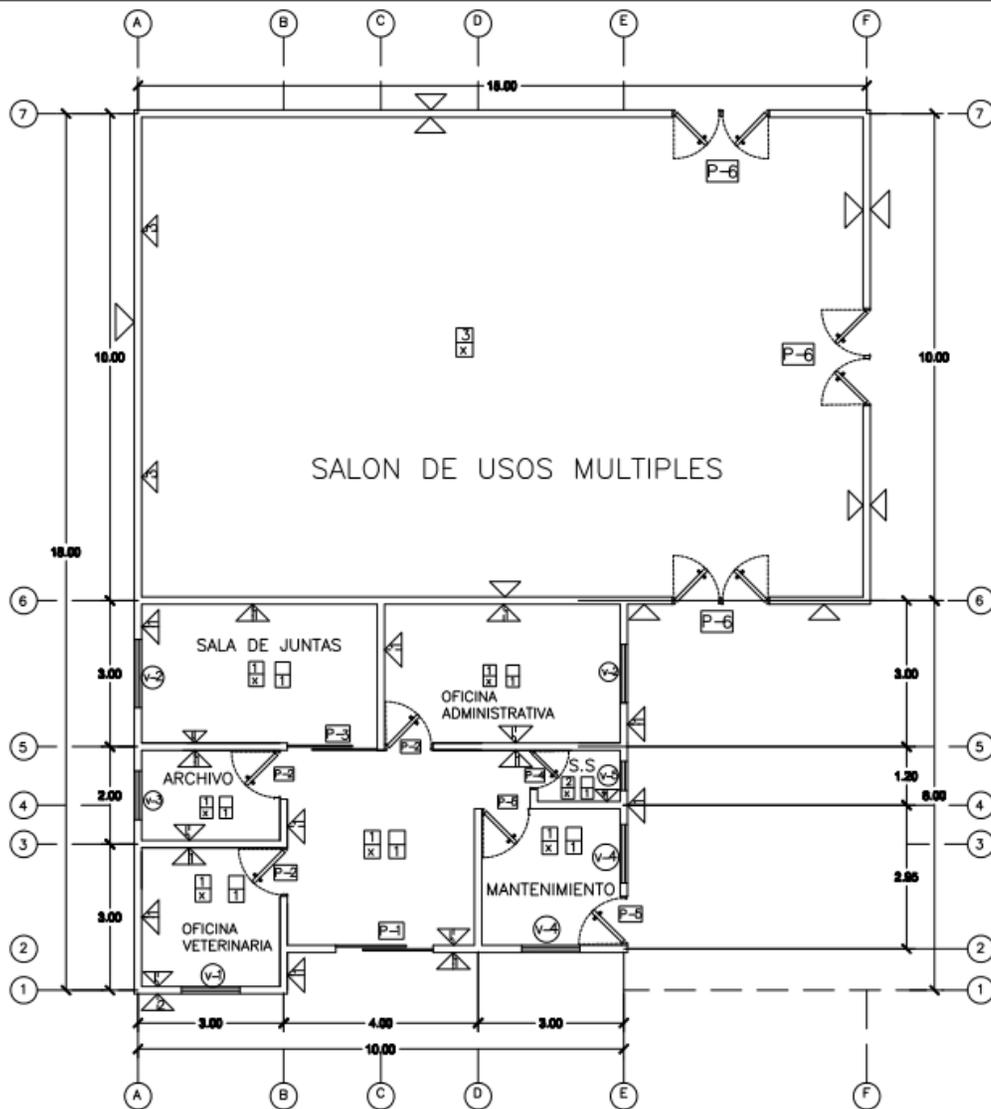
SECCION LONGITUDINAL A-A
ESC: 1:100



SECCION TRANSVERSAL B-B
ESC: 1:100

FECHA: NOVIEMBRE DE 2012	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA	PROPIETARIO: ALCALDÍA MUNICIPAL DE POLOROS	ESCALA INDICADAS
UBICACION: MUNICIPIO DE POLOROS DEPARTAMENTO DE LA UNION	PROYECTO: PROYECTO DE DISEÑO DEL RASTRO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE POLOROS	PRESENTAN: BR.CASTILLO ROMERO KATHERINE JUDITH BR. MORALES XIOMARA YAMILETH BR. RODRIGUEZ FLORES MARINA CLARISOL	HOJA: 4/32
	CONTENIDO: SECCIONES ADMINISTRACION		





CUADRO DE ACABADOS ADMINISTRACION									
PAREDES									
▲	pared de bloque visto	■	PISOS						
▲	pared de bloque, repellada, afinada y pintada	1	piso de ceramica de 30 x 30 cms.						
▲	pared bloque repellada (hormigon)	2	piso antiderrapante						
▲	Mural	3	piso de concreto						
CIELOS									
■	Cielo Falso Tipo Tablaroca								
PUERTAS									
clave	alto	ancho	cantidad	Descripción					
P-6	2.10	2.00	1	Puerta de vidrio marco de madera					
P-2	2.10	1.00	3	Puerta de madera					
P-3	2.10	2.00	1	Puerta de vidrio marco de madera					
P-4	2.10	0.70	1	Puerta para baño metalica					
P-5	2.10	1.00	2	Puerta metalica					
P-8	1.20	2.00	3	Puerta metalica					
VENTANAS									
clave	alto	ancho	repisa	cuerpos	cantidad	Descripción			
(V-1)	1.10	1.20	0.80	1	1	Ventana tipo solaire, repisa tipo pecho de paloma.			
(V-2)	1.10	1.40	1.00	1	2	Ventana tipo solaire.			
(V-3)	1.10	1.00	1.00	1	1	Ventana tipo solaire.			
(V-4)	0.60	1.20	1.60	1	2	Ventana tipo solaire.			
(V-5)	0.60	1.20	1.60	1	1	Ventana tipo solaire.			

PLANTA DE ACABADOS ADMINISTRACION
 ESC: 1:100

FECHA: UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 NOVIEMBRE DE 2012 FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

UBICACION: MUNICIPIO DE POLOROS
 DEPARTAMENTO DE LA UNION

PROYECTO: PROYECTO DE DISEÑO DEL RASTRO MUNICIPAL
 DEL MUNICIPIO DE POLOROS

CONTENIDO: PLANTA DE ACABADOS ADMINISTRACION

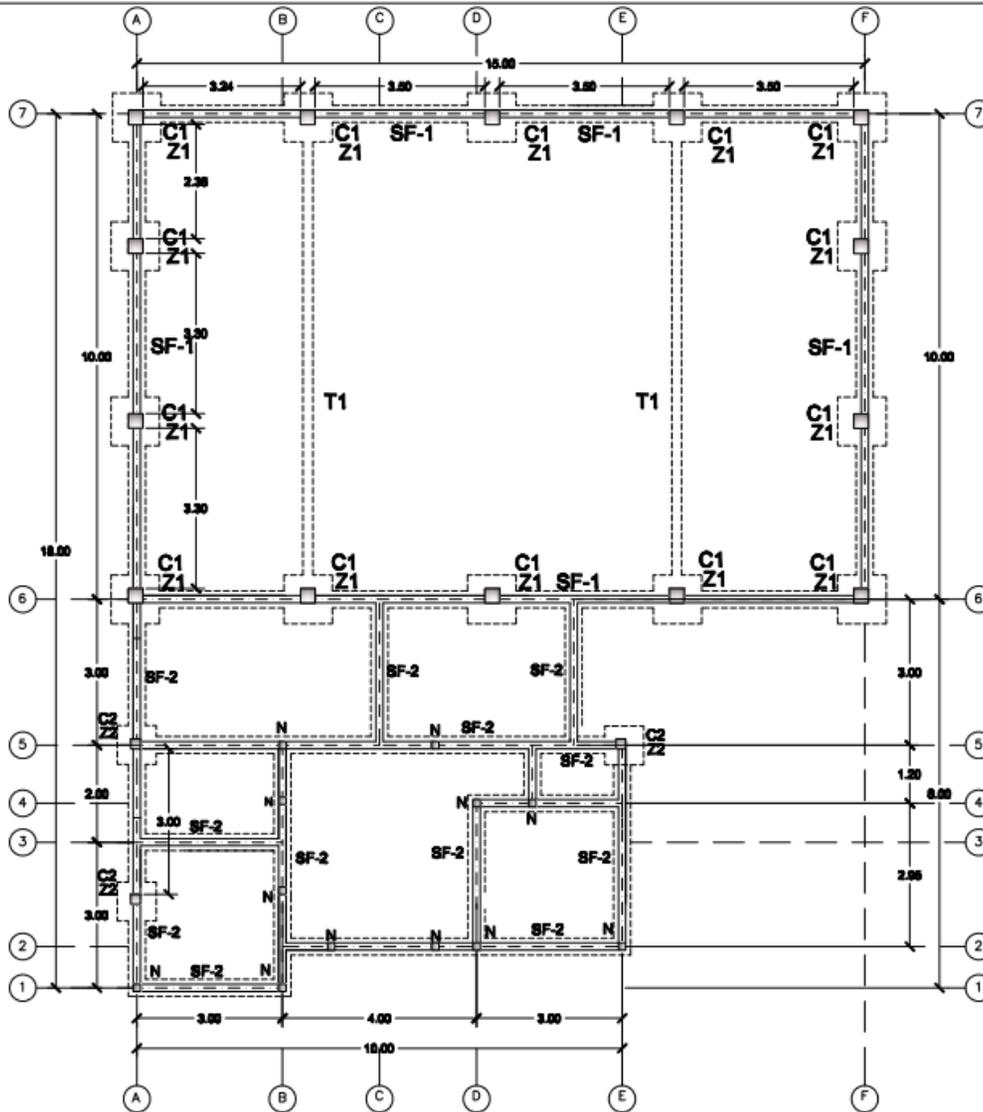
PROPIETARIO: ALCALDIA MUNICIPAL DE POLOROS

PRESENTAN: BR. CASTILLO ROMERO KATHERINE JUDITH
 BR. MORALES XIOMARA YAMILETH
 BR. RODRIGUEZ FLORES MARINA CLARISOL

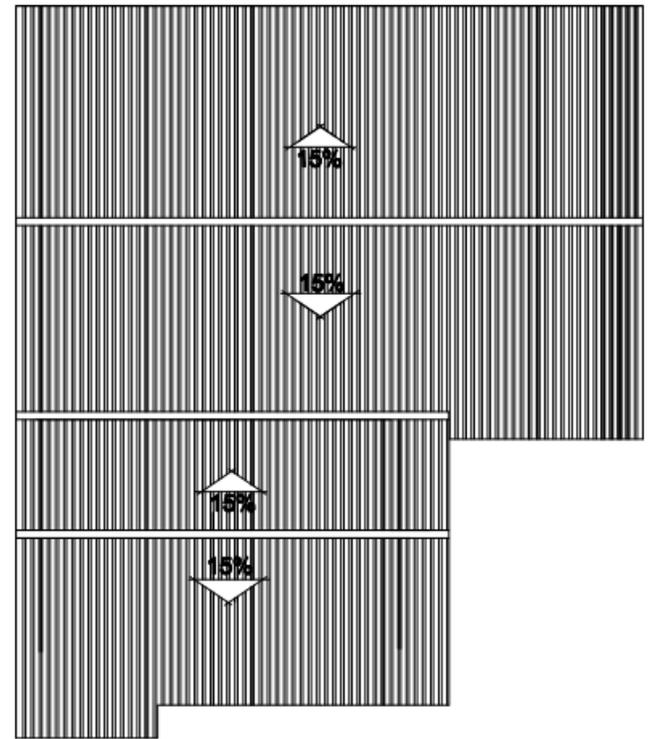
ESCALA INDICADAS

HOJA: 5/32





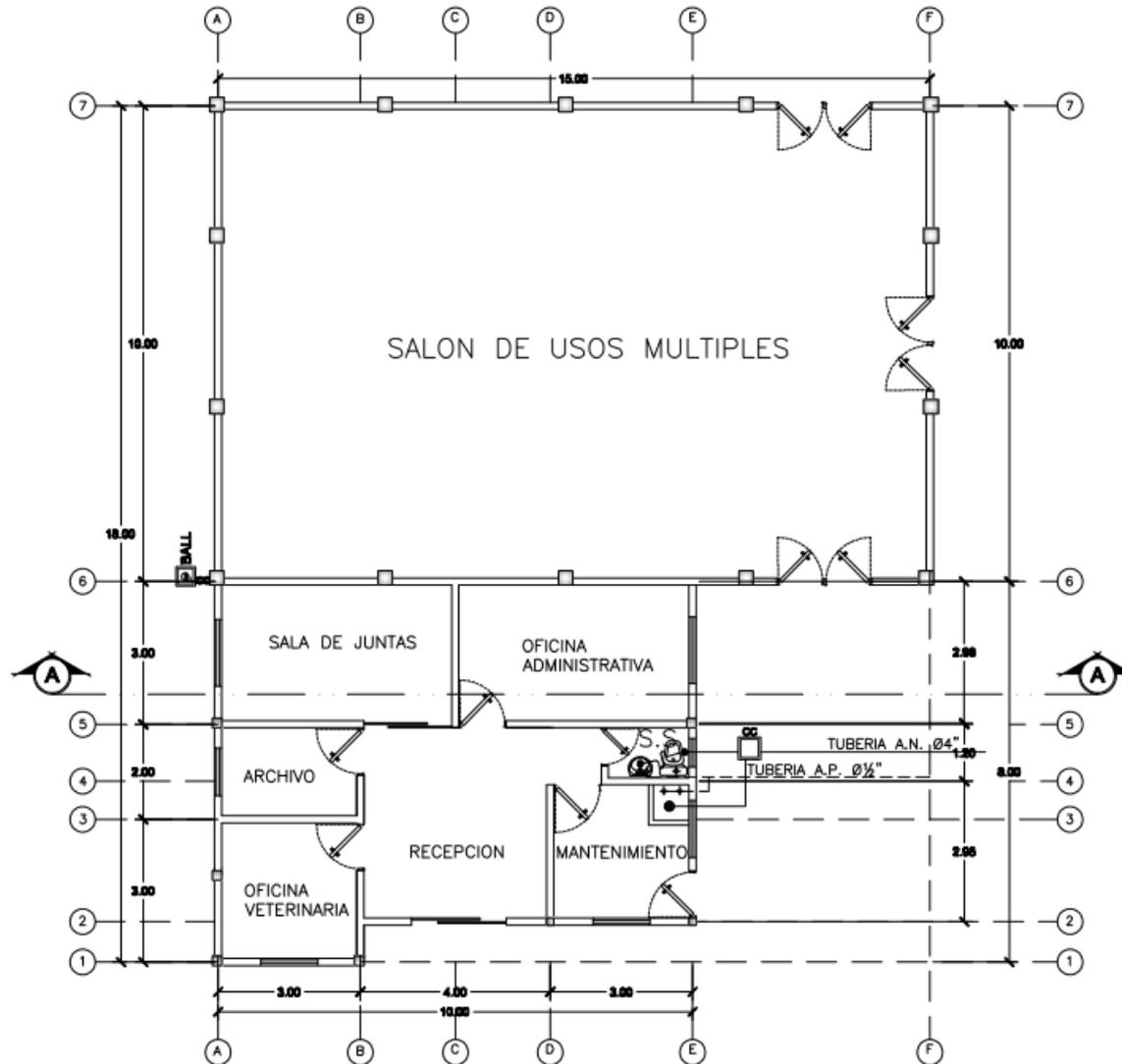
PLANTA DE FUNDACION ADMINISTRACION
ESC: 1:100



PLANTA DE TECHO ADMINISTRACION
ESC: 1:125

FECHA: NOVIEMBRE DE 2012	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA	PROPIETARIO: ALCALDIA MUNICIPAL DE POLOROS	ESCALA INDICADAS
UBICACION: MUNICIPIO DE POLOROS DEPARTAMENTO DE LA UNION	PROYECTO: PROYECTO DE DISEÑO DEL RASTRO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE POLOROS	PRESENTAN: BR. CASTILLO ROMERO KATHERINE JUDITH BR. MORALES XIOMARA YAMILETH BR. RODRIGUEZ FLORES MARINA CLARISOL	HOJA: 6/32
	CONTENIDO: PLANTA DE FUNDACION ADMINISTRACION PLANTA DE TECHO		

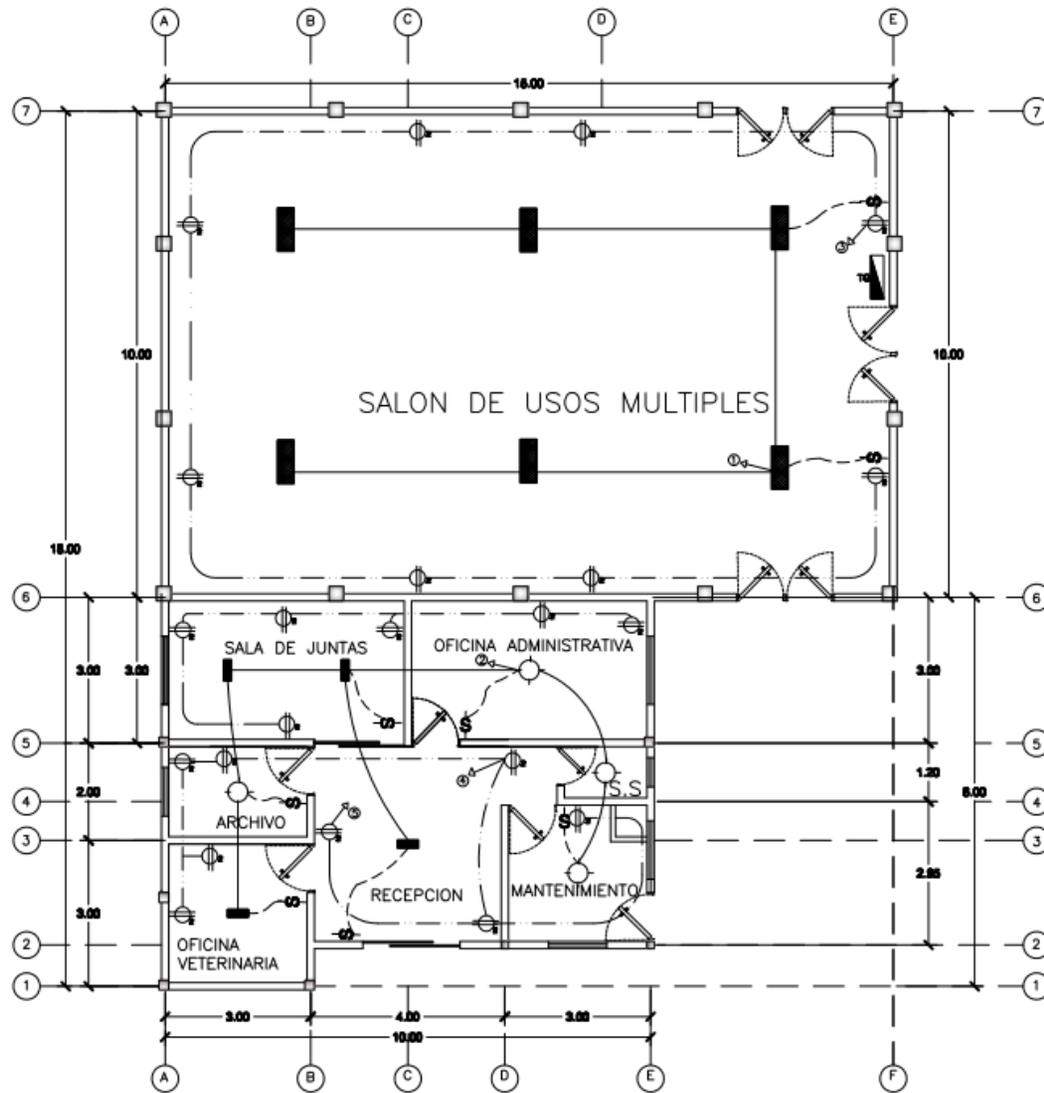




PLANTA DE FUNDACION HIDRAULICA

ESC: 1:100

UBICACION: MUNICIPIO DE POLOROS DEPARTAMENTO DE LA UNION	FECHA: NOVIEMBRE DE 2012	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA	PROPIETARIO: ALCALDIA MUNICIPAL DE POLOROS	ESCALA INDICADAS
	CONTENIDO: PLANTA HIDRAULICA ADMINISTRACION	PROYECTO: PROYECTO DE DISEÑO DEL RASTRO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE POLOROS	PRESENTAN: BR. CASTILLO ROMERO KATHERINE JUDITH BR. MORALES XIOMARA YAMILETH BR. RODRIGUEZ FLORES MARINA CLARISOL	HOJA: 7/32

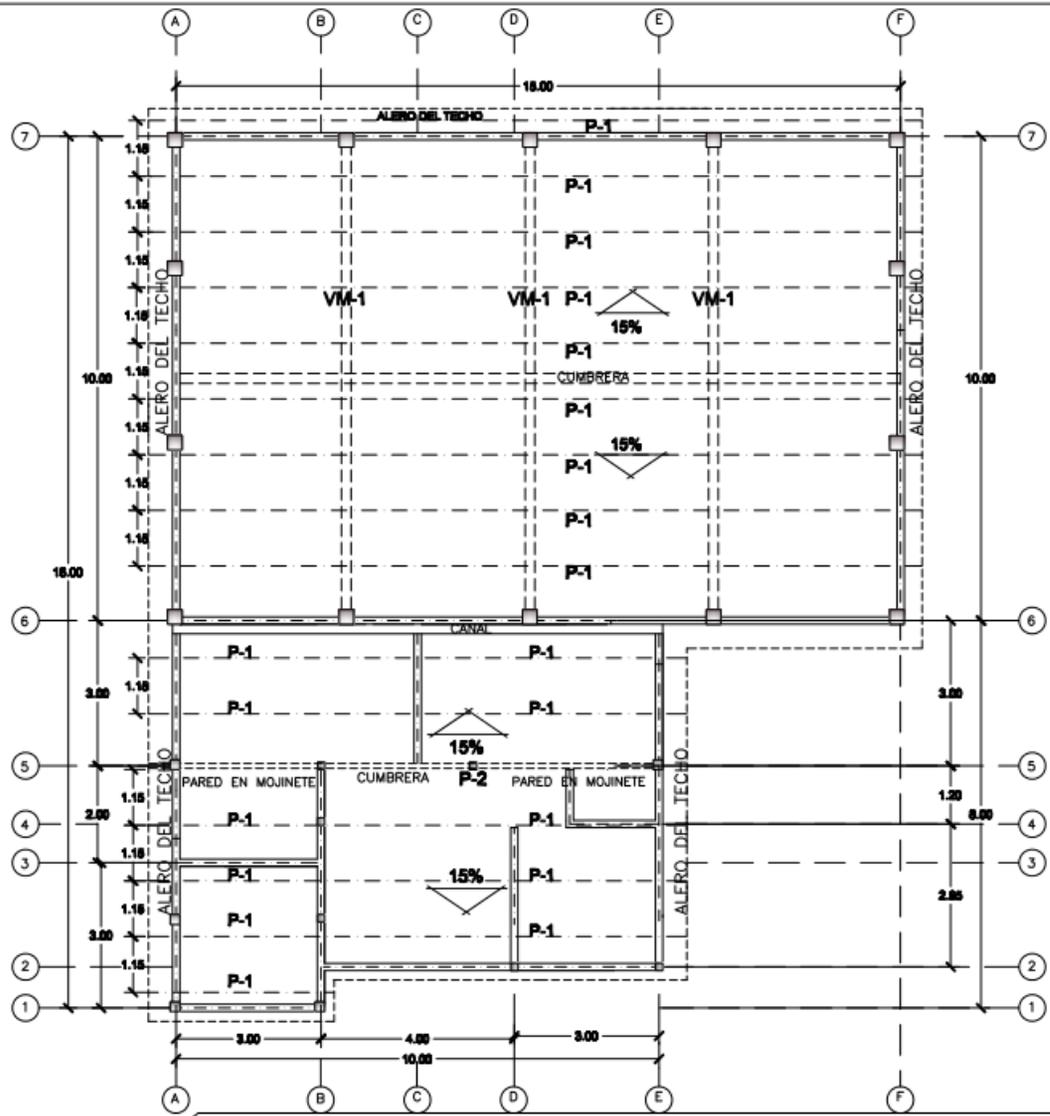


PLANTA ELECTRICA ADMINISTRACION

ESC: 1:100

<p>FECHA: NOVIEMBRE DE 2012</p>	<p>UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</p>	<p>PROPIETARIO: ALCALDÍA MUNICIPAL DE POLOROS</p>	<p>ESCALA INDICADAS</p>
<p>UBICACION: MUNICIPIO DE POLOROS DEPARTAMENTO DE LA UNION</p>	<p>PROYECTO: PROYECTO DE DISEÑO DEL RASTRO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE POLOROS</p> <p>CONTENIDO: PLANTA ELECTRICA ADMINISTRACION</p>	<p>PRESENTAN: BR. CASTILLO ROMERO KATHERINE JUDITH BR. MORALES XIOMARA YAMILETH BR. RODRIGUEZ FLORES MARINA CLARISOL</p>	<p>HOJA: 8/32</p>

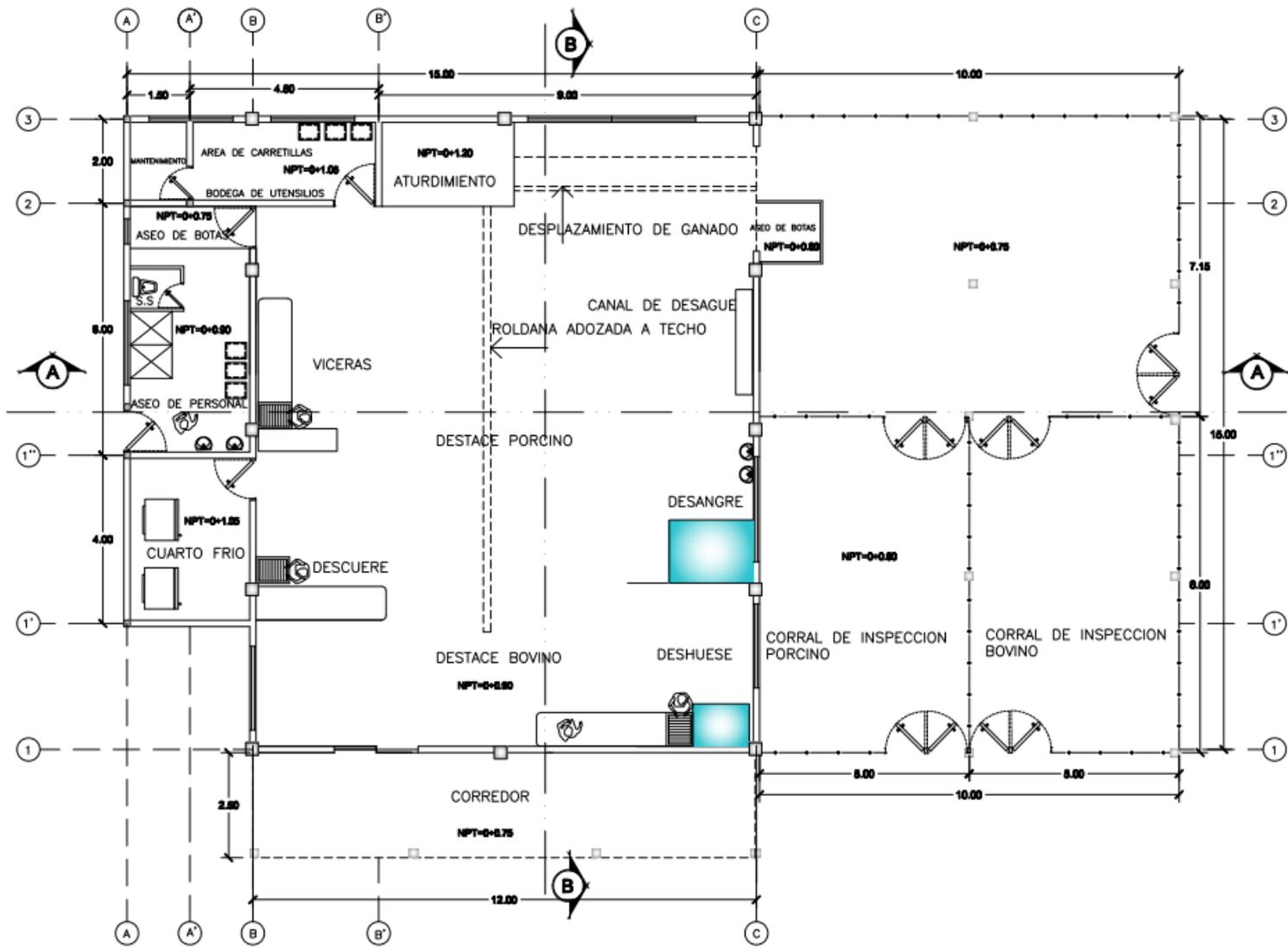




PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHO

ESC: 1:100

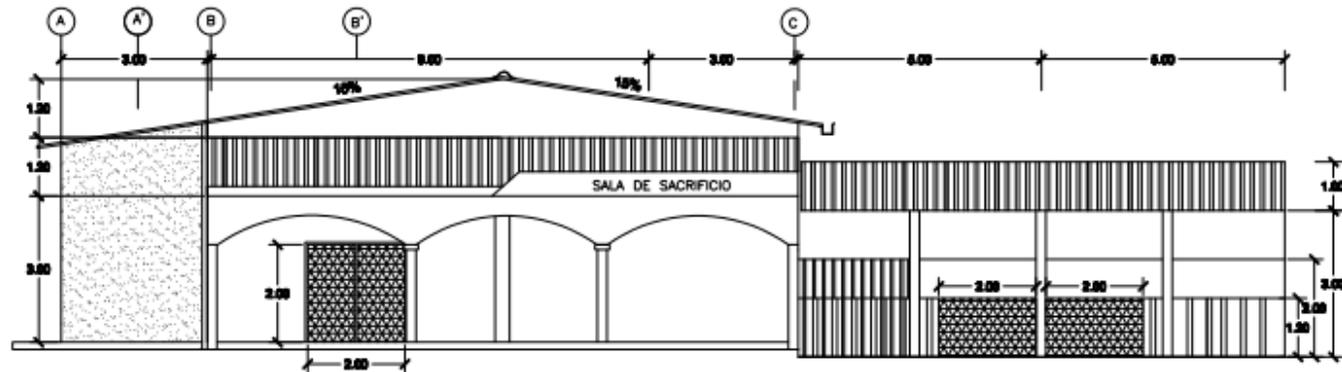
UBICACION: MUNICIPIO DE POLOROS DEPARTAMENTO DE LA UNION	FECHA: NOVIEMBRE DE 2012	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA	PROPIETARIO: ALCALDIA MUNICIPAL DE POLOROS	ESCALA INDICADAS
	PROYECTO: PROYECTO DE DISEÑO DEL RASTRO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE POLOROS	CONTENIDO: PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHO	PRESENTAN: BR.CASTILLO ROMERO KATHERINE JUDITH BR. MORALES XIOMARA YAMILETH BR. RODRIGUEZ FLORES MARINA CLARISOL	HOJA: 9/32



PLANTA ARQUITECTONICA SALA DE SACRIFICIO
 ESC: 1:100

FECHA: NOVIEMBRE DE 2012	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA	PROPIETARIO: ALCALDÍA MUNICIPAL DE POLOROS	ESCALA INDICADAS
UBICACION: MUNICIPIO DE POLOROS DEPARTAMENTO DE LA UNION	PROYECTO: PROYECTO DE DISEÑO DEL RASTRO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE POLOROS	PRESENTAN: BR. CASTILLO ROMERO KATHERINE JUDITH BR. MORALES XIOMARA YAMILETH BR. RODRIGUEZ FLORES MARINA CLARISOL	HOJA: 10/32
	CONTENIDO: PLANTA ARQUITECTONICA SALA DE SACRIFICIO		





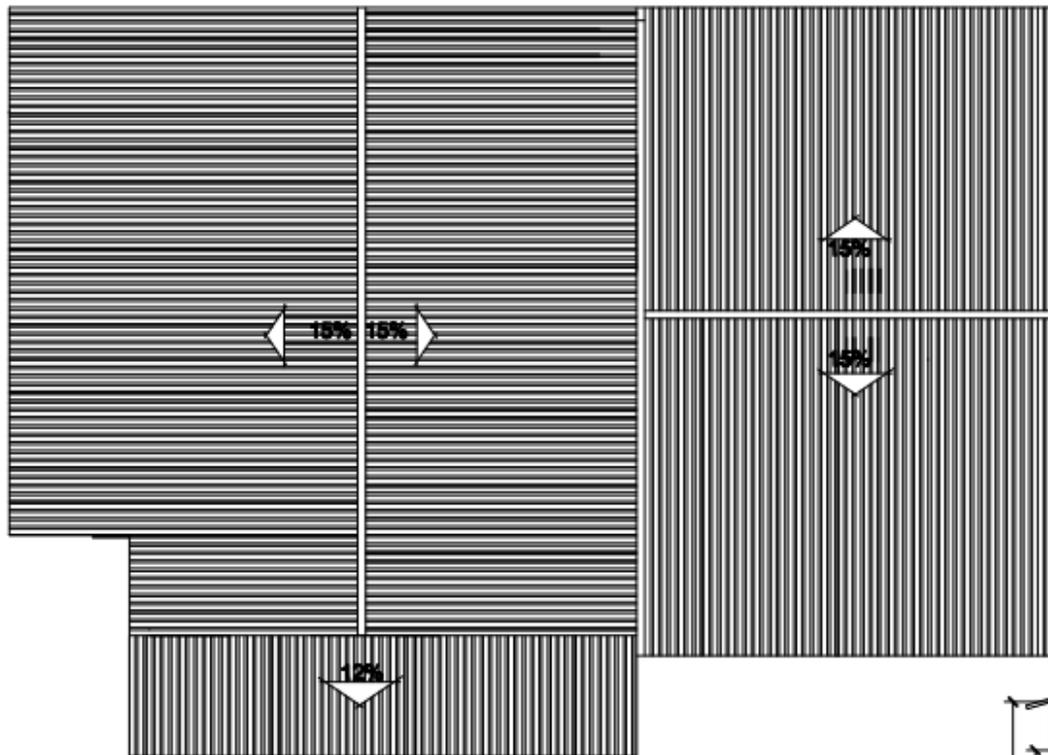
ELEVACION PRINCIPAL SALA DE SACRIFICIO
ESC: 1:100



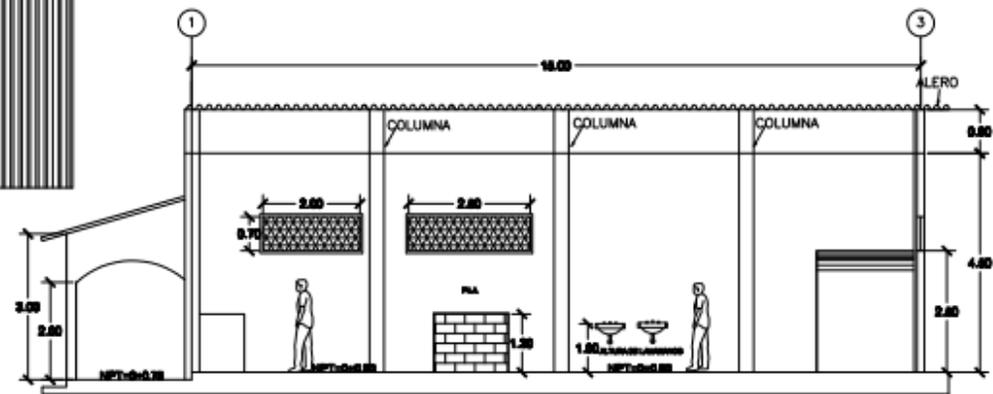
SECCION LONGITUDINAL A-A
ESC: 1:100

FECHA: NOVIEMBRE DE 2012	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA	PROPIETARIO: ALCALDIA MUNICIPAL DE POLOROS	ESCALA INDICADAS
UBICACION: MUNICIPIO DE POLOROS DEPARTAMENTO DE LA UNION	PROYECTO: PROYECTO DE DISEÑO DEL RASTRO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE POLOROS	PRESENTAN: BR. CASTILLO ROMERO KATHERINE JUDITH BR. MORALES XIOMARA YAMILETH BR. RODRIGUEZ FLORES MARINA CLARISOL	HOJA: 11/32
	CONTENIDO: ELEVACION PRINCIPAL SALA DE SACRIFICIO SECCION A-A		





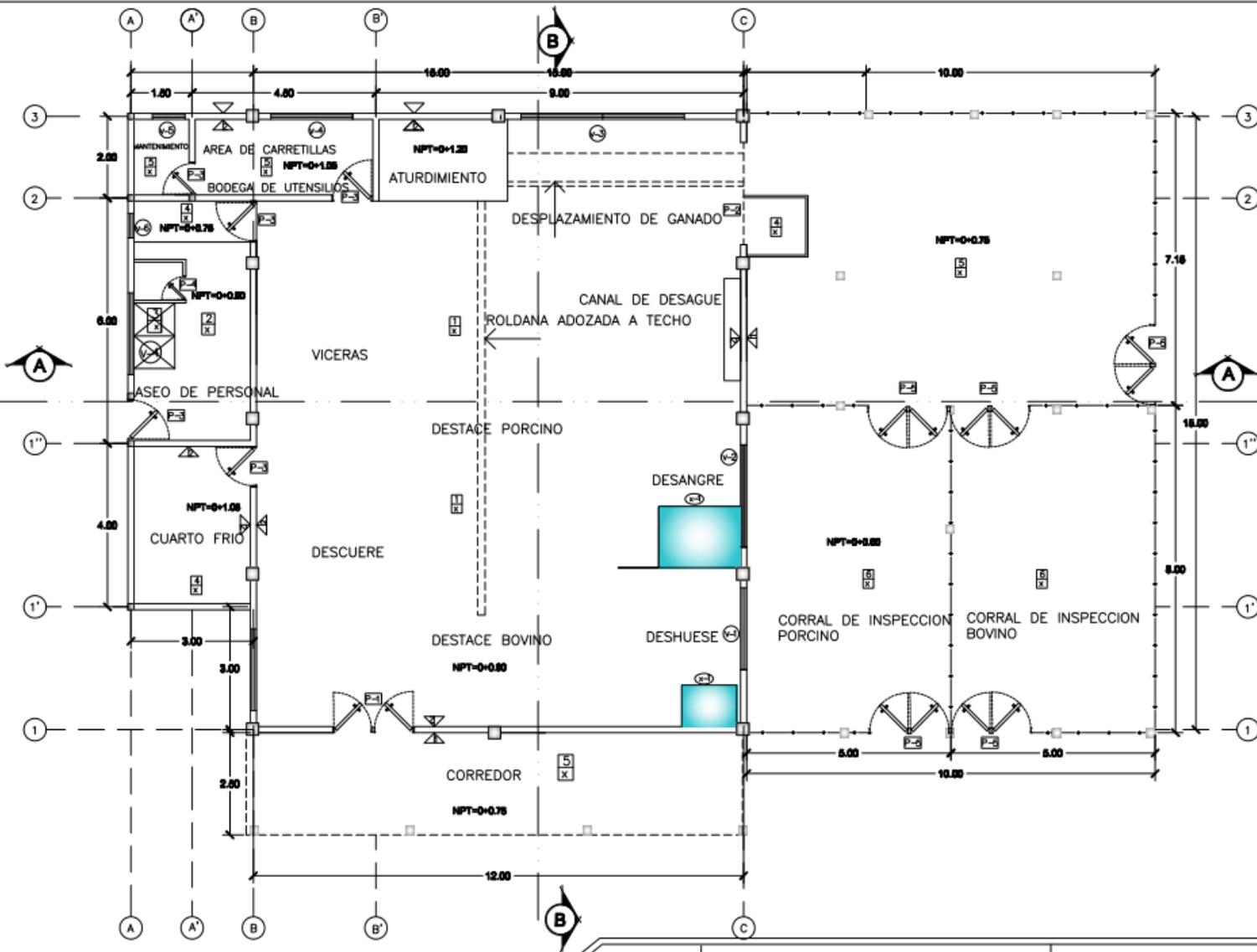
PLANTA DE TECHO
ESC: 1:100



SECCION TRANSVERSAL B-B
ESC: 1:100

FECHA: NOVIEMBRE DE 2012	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA	PROPIETARIO: ALCALDIA MUNICIPAL DE POLOROS	ESCALA INDICADAS
UBICACION: MUNICIPIO DE POLOROS DEPARTAMENTO DE LA UNION	PROYECTO: PROYECTO DE DISEÑO DEL RASTRO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE POLOROS	PRESENTAN: BR.CASTILLO ROMERO KATHERINE JUDITH BR. MORALES XIOMARA YAMILETH BR. RODRIGUEZ FLORES MARINA CLARISOL	HOJA: 12/32
	CONTENIDO: SECCIONES B-B PLANTA DE TECHO SALA DE SACRIFICIO		

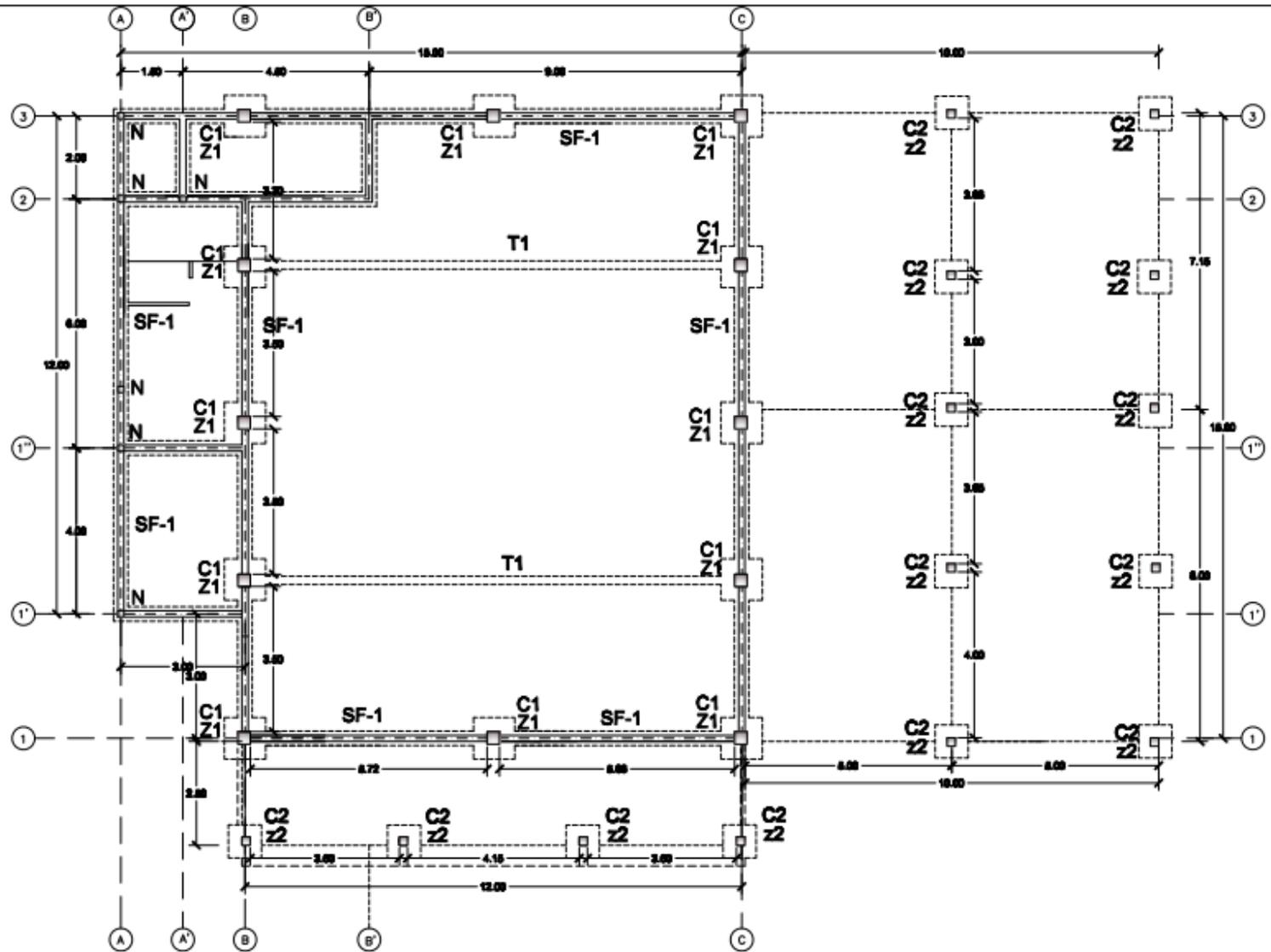




CUADRO DE ACABADOS SALA DE SACRIFICIO					
PAREDES					
	pared de bloque visto				
	pared de bloques, repallado, arinado y pintado				
	pared de bloques repallado y arinado				
	pared con textura de hormigon				
	Enchapado con cañizo				
PISOS					
	piso de concreto Afinado				
	piso ceramico 33x 33				
	piso antideslizante p/ ducha de 20 x 30 cms				
	piso antideslizante				
	piso de concreto				
	piso de tierra				
VARIOS					
	Piso de concreto				
	vallas de madera				
PUERTAS					
Simbolo	Alto	Ancho	Cantidad	Descripción	
	2.10	2.00	1	Puerta metalica doble hoja	
	2.10	2.50	1	Curina metalica	
	2.10	1.00	4	Puerta metalica	
	1.70	0.80	1	Puerta metalica	
	1.50	2.00	5	Puerta metalica para corral	
VENTANAS					
Simbolo	Alto	Ancho	Replaz	Cantidad	Descripción
	0.70	2.00	2.50	1	Ventana de casaca cubierta con malla
	0.70	2.50	2.50	1	Ventana de casaca cubierta con malla
	0.70	4.00	2.50	1	Ventana de casaca cubierta con malla
	0.70	2.00	2.50	1	Ventana de casaca cubierta con malla
	0.70	0.80	2.50	1	Ventana tipo solidra
	0.70	0.80	2.50	1	Ventana tipo solidra

PLANTA DE ACABADOS SALA DE SACRIFICIO
ESC: 1:100

FECHA: NOVIEMBRE DE 2012 UBICACION: MUNICIPIO DE POLOROS DEPARTAMENTO DE LA UNION	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA	PROPIETARIO: ALCALDÍA MUNICIPAL DE POLOROS	ESCALA INDICADAS
	PROYECTO: PROYECTO DE DISEÑO DEL RASTRO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE POLOROS CONTENIDO: PLANTA DE ACABADOS SALA DE SACRIFICIO	PRESENTAN: BR. CASTILLO ROMERO KATHERINE JUDITH BR. MORALES XIOMARA YAMILETH BR. RODRIGUEZ FLORES MARINA CLARISOL	HOJA: 13/32

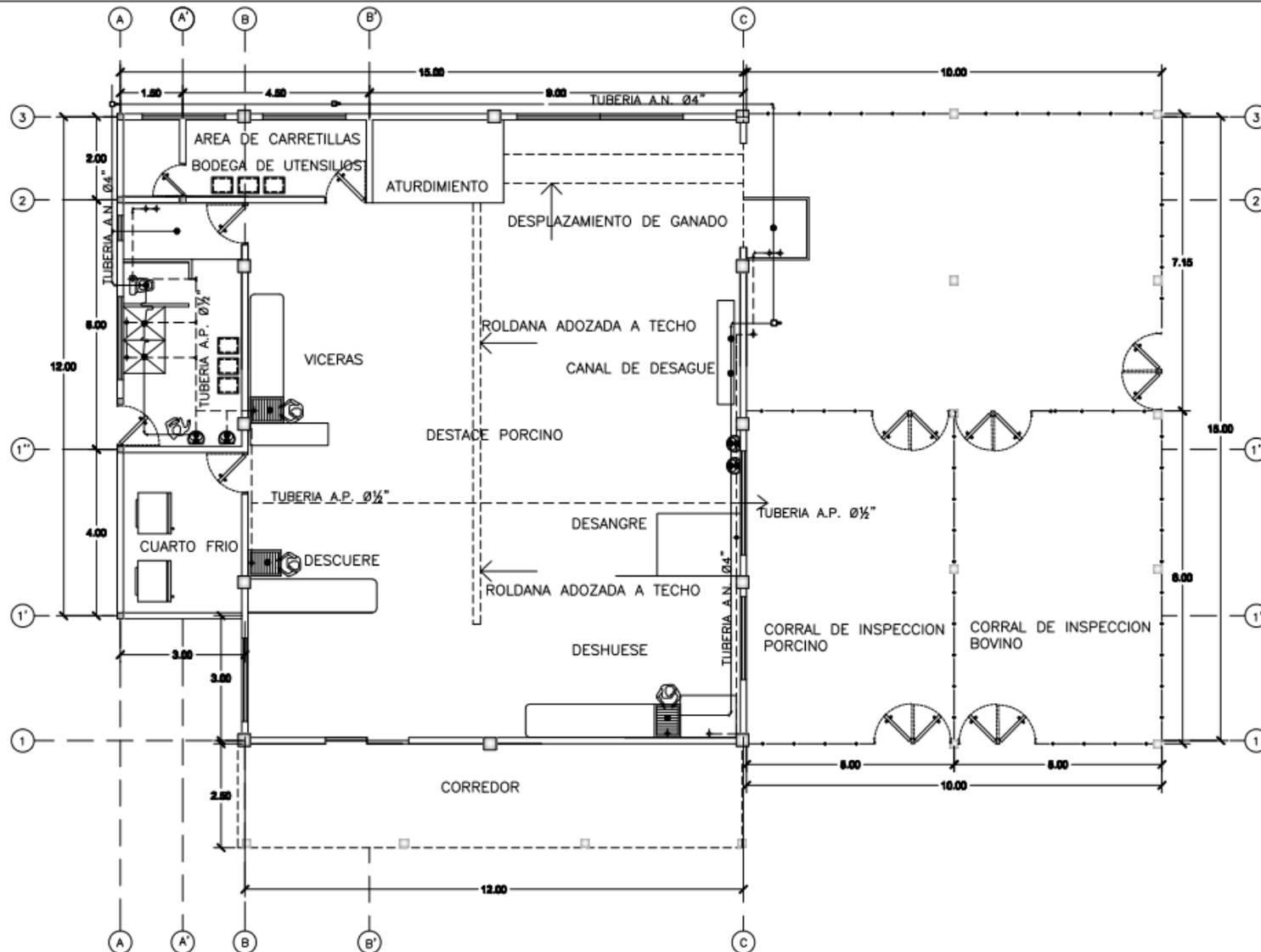


PLANTA DE FUNDACION SALA DE SACRIFICIO

ESC: 1:100

<p>FECHA: NOVIEMBRE DE 2012</p>	<p>UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</p>	<p>PROPIETARIO: ALCALDÍA MUNICIPAL DE POLOROS</p>	<p>ESCALA INDICADAS</p>
<p>UBICACION: MUNICIPIO DE POLOROS DEPARTAMENTO DE LA UNION</p>	<p>PROYECTO: PROYECTO DE DISEÑO DEL RASTRO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE POLOROS</p> <p>CONTENIDO: PLANTA DE FUNDACION SALA DE SACRIFICIO</p>	<p>PRESENTAN: BR. CASTILLO ROMERO KATHERINE JUDITH BR. MORALES XIOMARA YAMILETH BR. RODRIGUEZ FLORES MARINA CLARISOL</p>	<p>HOJA: 14/32</p>

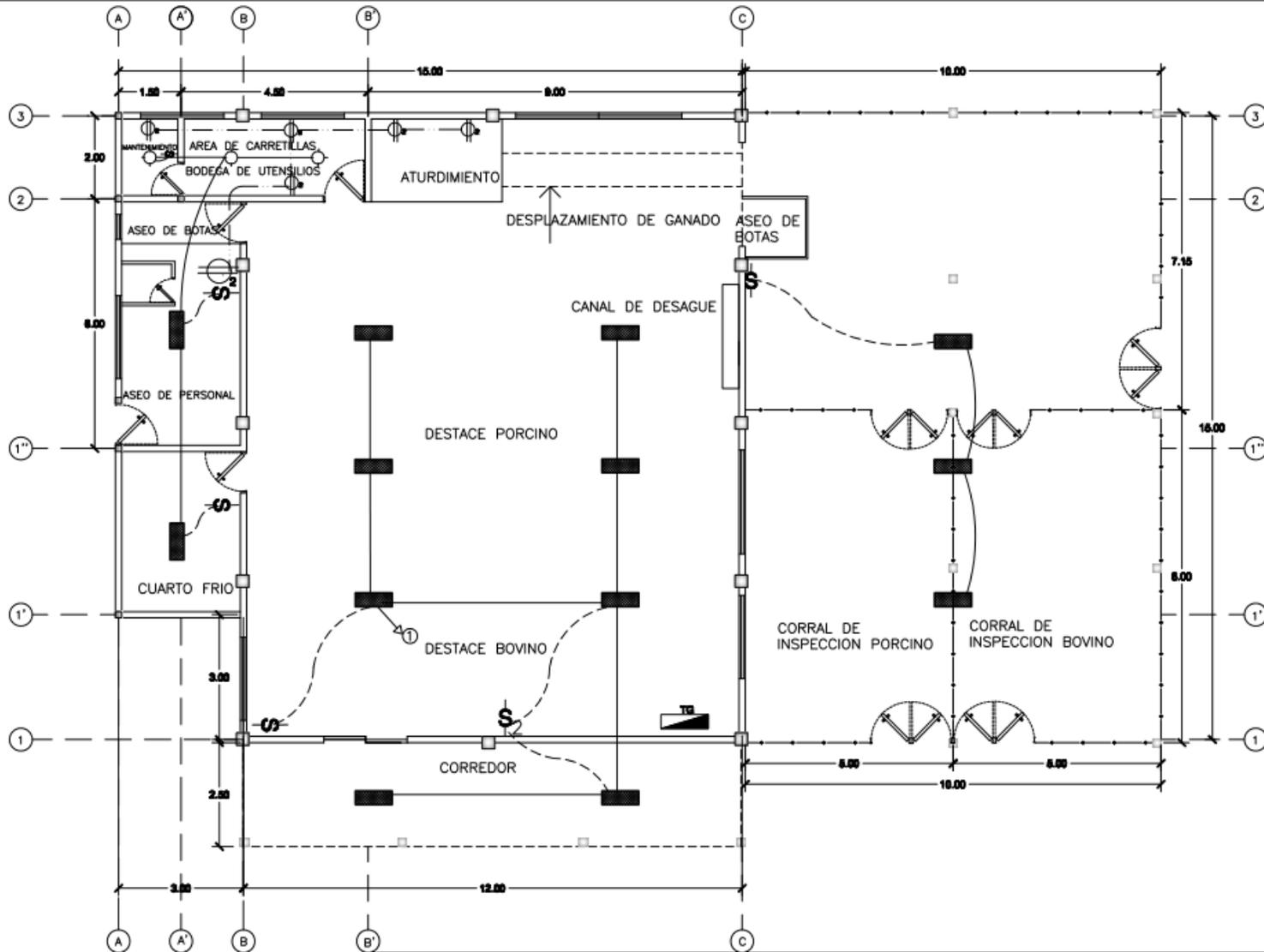




PLANTA HIDRAULICA
ESC: 1:100

FECHA: NOVIEMBRE DE 2012	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA	PROPIETARIO: ALCALDIA MUNICIPAL DE POLOROS	ESCALA INDICADAS
UBICACION: MUNICIPIO DE POLOROS DEPARTAMENTO DE LA UNION	PROYECTO: PROYECTO DE DISEÑO DEL RASTRO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE POLOROS CONTENIDO: PLANTA HIDRAULICA SALA DE SACRIFICIO	PRESENTAN: BR. CASTILLO ROMERO KATHERINE JUDITH BR. MORALES XIOMARA YAMILETH BR. RODRIGUEZ FLORES MARINA CLARISOL	HOJA: 15/32

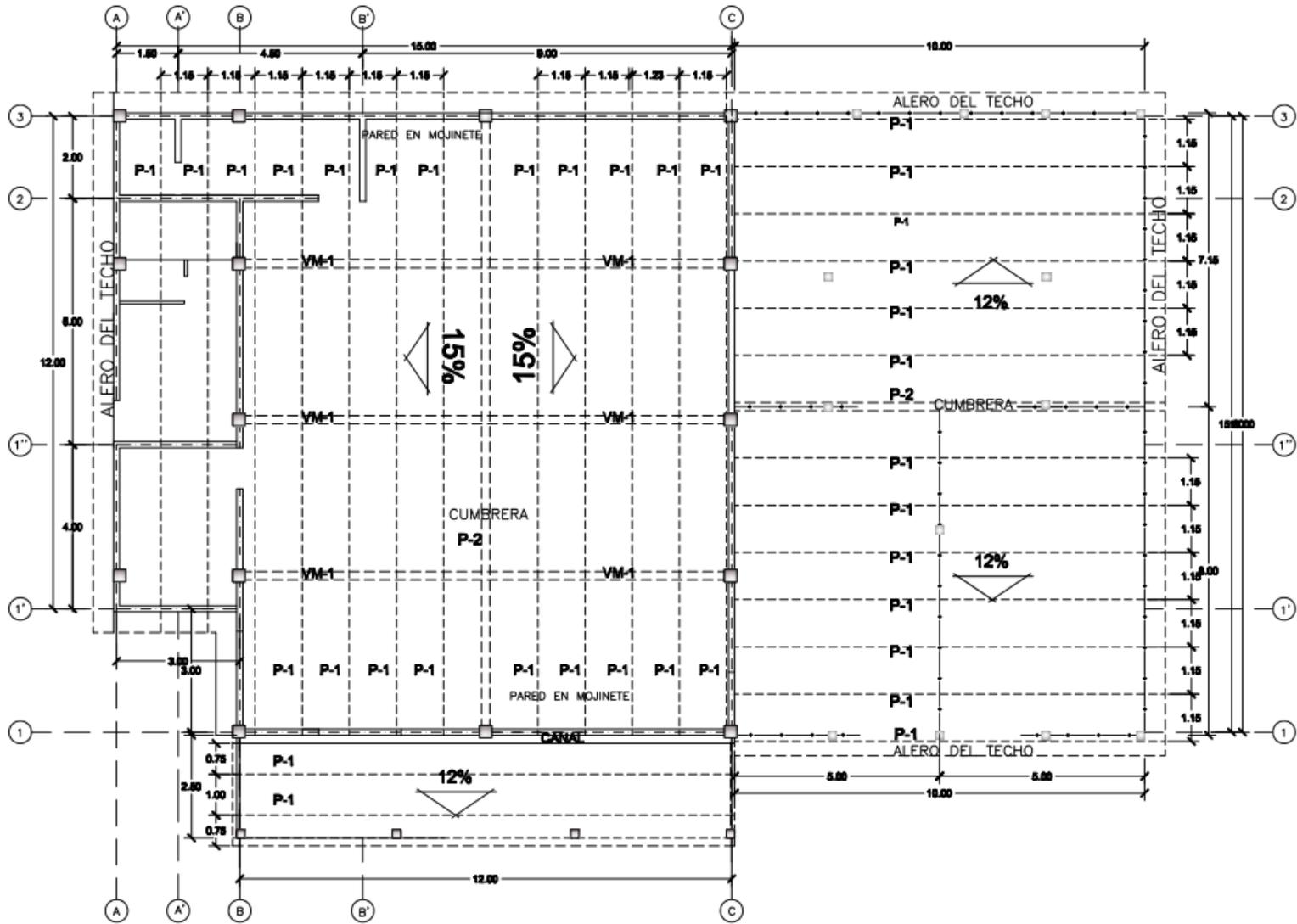




PLANTA ELECTRICA
ESC: 1:100

FECHA: NOVIEMBRE DE 2012 UBICACION: MUNICIPIO DE POLOROS DEPARTAMENTO DE LA UNION	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA	PROPIETARIO: ALCALDÍA MUNICIPAL DE POLOROS	ESCALA INDICADAS
	PROYECTO: PROYECTO DE DISEÑO DEL RASTRO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE POLOROS CONTENIDO: PLANTA ELECTRICA SALA DE SACRIFICIO	PRESENTAN: BR. CASTILLO ROMERO KATHERINE JUDITH BR. MORALES XIOMARA YAMILETH BR. RODRIGUEZ FLORES MARINA CLARISOL	HOJA: 16/32



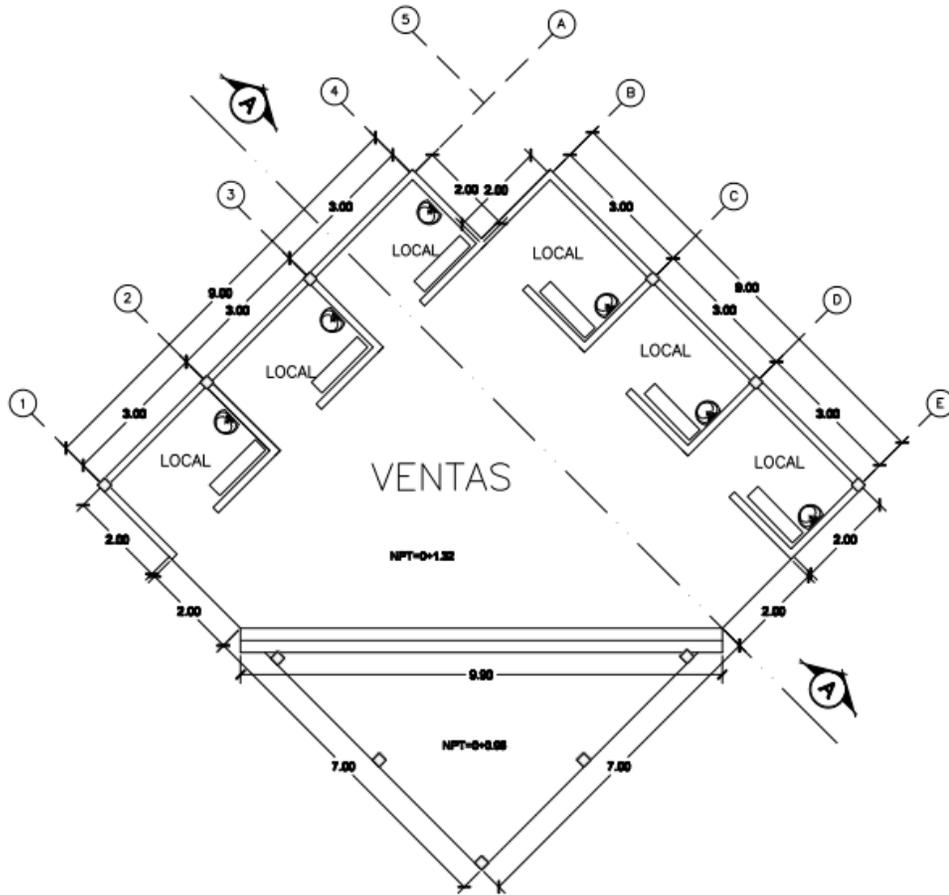


PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHO

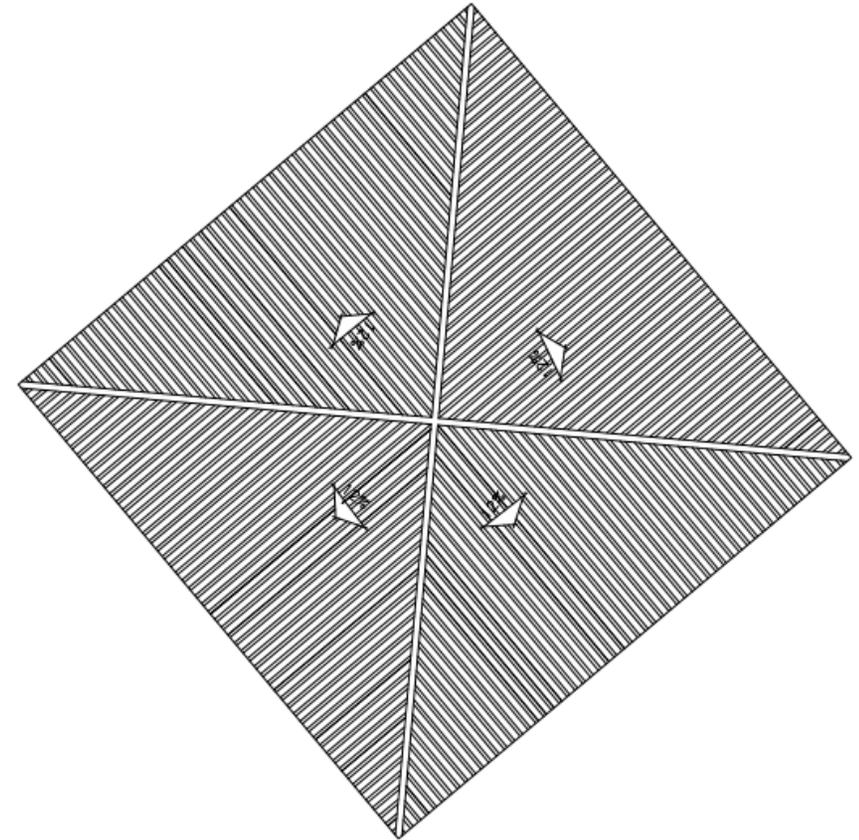
ESC: 1:100

FECHA: NOVIEMBRE DE 2012 UBICACION: MUNICIPIO DE POLOROS DEPARTAMENTO DE LA UNION	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA	PROPIETARIO: ALCALDIA MUNICIPAL DE POLOROS	ESCALA INDICADAS
	PROYECTO: PROYECTO DE DISEÑO DEL RASTRO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE POLOROS CONTENIDO: PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHO	PRESENTAN: BR. CASTILLO ROMERO KATHERINE JUDITH BR. MORALES XIOMARA YAMILETH BR. RODRIGUEZ FLORES MARINA CLARISOL	HOJA: 17/32



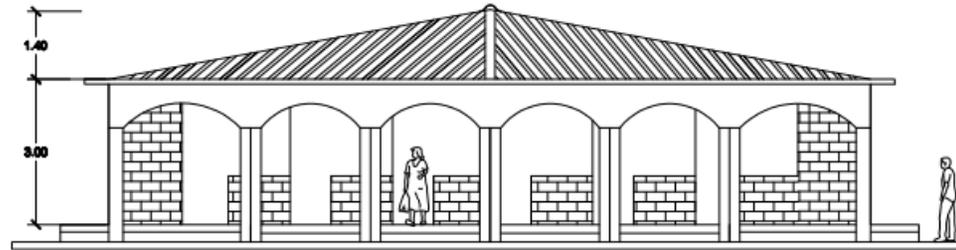


PLANTA ARQUITECTONICA SALA DE VENTAS
ESC: 1:100



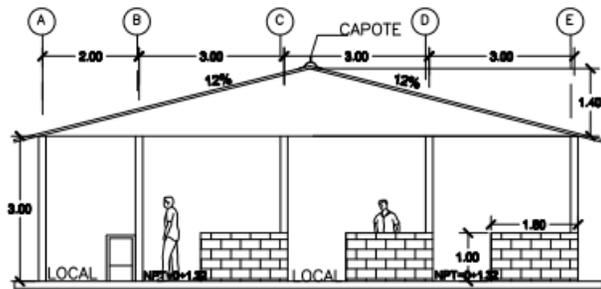
PLANTA DE TECHO
ESC: 1:100

FECHA: NOVIEMBRE DE 2012	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA	PROPIETARIO: ALCALDIA MUNICIPAL DE POLOROS	ESCALA INDICADAS	
UBICACION: MUNICIPIO DE POLOROS DEPARTAMENTO DE LA UNION	PROYECTO: PROYECTO DE DISEÑO DEL RASTRO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE POLOROS CONTENIDO: PLANTA ARQUITECTONICA SALA DE VENTAS PLANTA DE TECHO	PRESENTAN: BR. CASTILLO ROMERO KATHERINE JUDITH BR. MORALES XIOMARA YAMILETH BR. RODRIGUEZ FLORES MARINA CLARISOL	HOJA: 18/32	



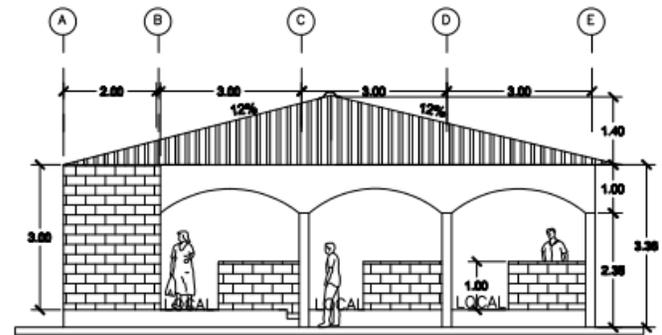
ELEVACION PRINCIPAL SALA DE VENTAS

ESC: 1:100



SECCION LONGITUDINAL A-A

ESC: 1:100

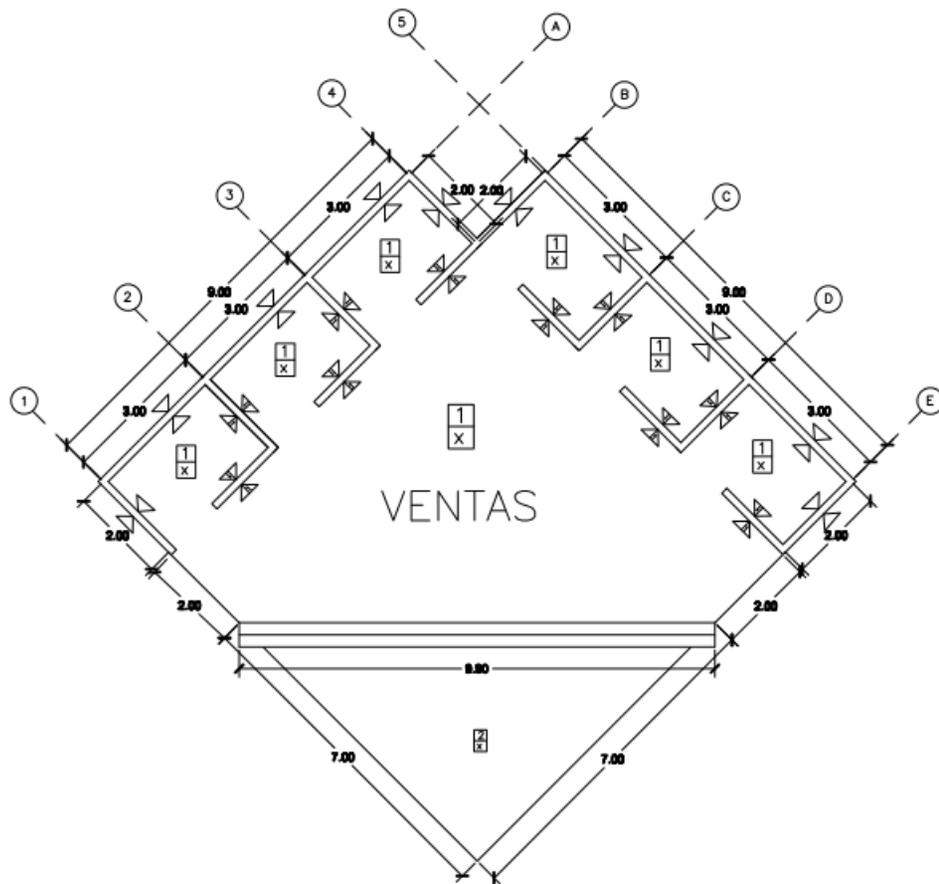


ELEVACION LATERAL SALA DE VENTAS

ESC: 1:100

FECHA: NOVIEMBRE DE 2012	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA	PROPIETARIO: ALCALDÍA MUNICIPAL DE POLOROS	ESCALA INDICADAS
UBICACION: MUNICIPIO DE POLOROS DEPARTAMENTO DE LA UNION	PROYECTO: PROYECTO DE DISEÑO DEL RASTRO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE POLOROS	PRESENTAN: BR. CASTILLO ROMERO KATHERINE JUDITH BR. MORALES XIOMARA YAMILETH BR. RODRIGUEZ FLORES MARINA CLARISOL	HOJA: 19/32
	CONTENIDO: ELEVACION PRINCIPAL SALA DE VENTAS ELEVACION LATERAL SECCION LONGITUDINAL A-A		





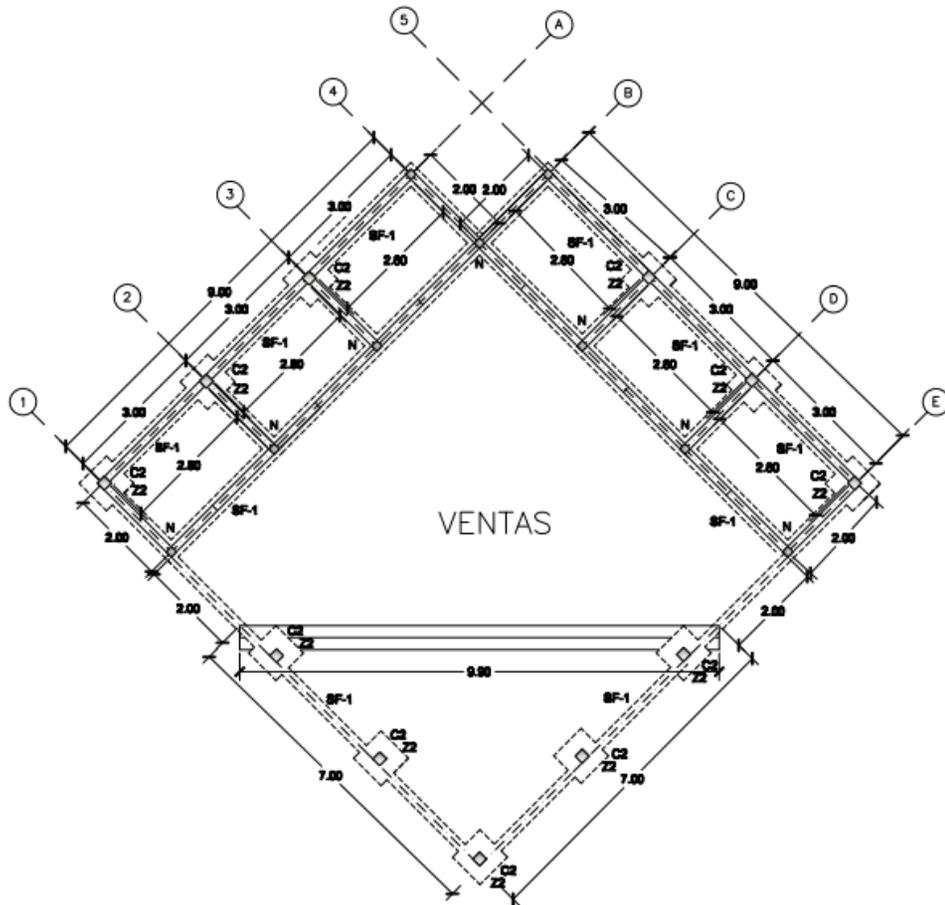
VENTAS

CUADRO DE ACABADOS SALA DE VENTAS			
PAREDES		PISOS	
	wall of exposed block		concrete floor
	tile cladding		earth floor

PLANTA DE ACABADOS SALA DE VENTAS
ESC: 1:100

FECHA: NOVIEMBRE DE 2012	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA	PROPIETARIO: ALCALDÍA MUNICIPAL DE POLOROS	ESCALA INDICADAS
UBICACION: MUNICIPIO DE POLOROS DEPARTAMENTO DE LA UNION	PROYECTO: PROYECTO DE DISEÑO DEL RASTRO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE POLOROS	PRESENTAN: BR.CASTILLO ROMERO KATHERINE JUDITH BR. MORALES XIOMARA YAMILETH BR. RODRIGUEZ FLORES MARINA CLARISOL	HOJA: 20/32
	CONTENIDO: PLANTA DE ACABADOS SALA DE VENTAS		

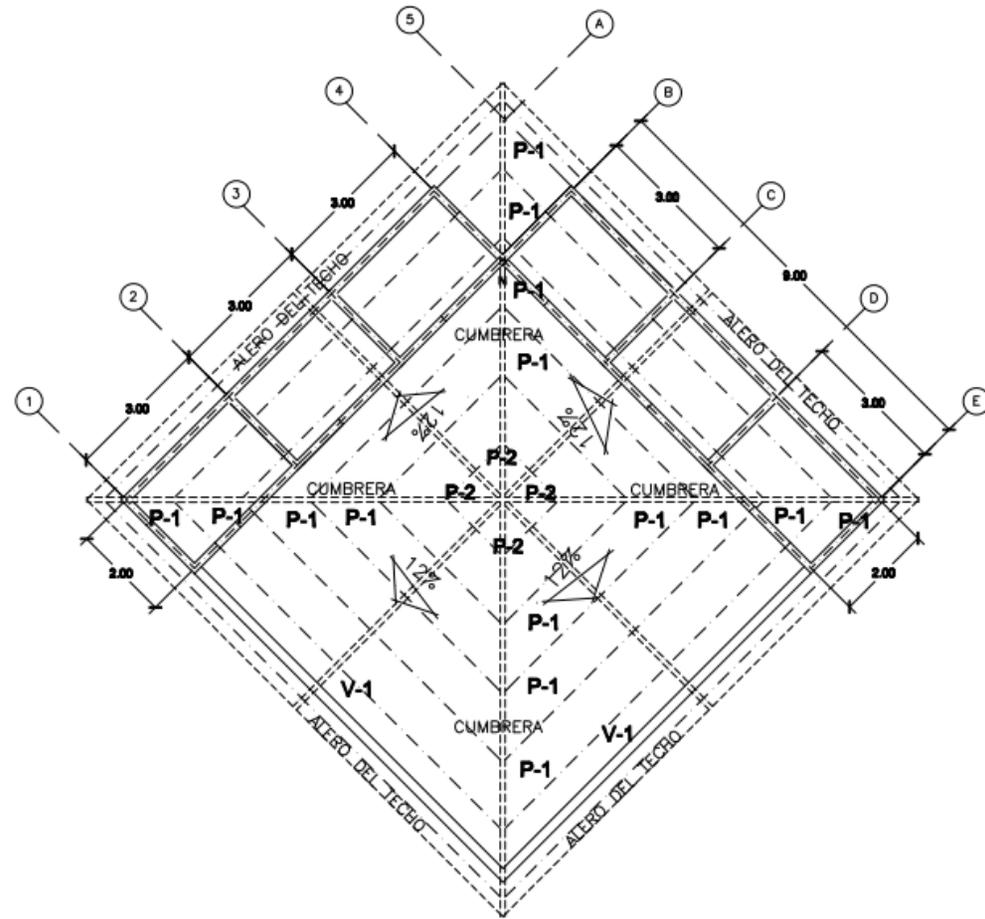




VENTAS

PLANTA DE FUNDACIONES SALA DE VENTAS

ESC: 1:100

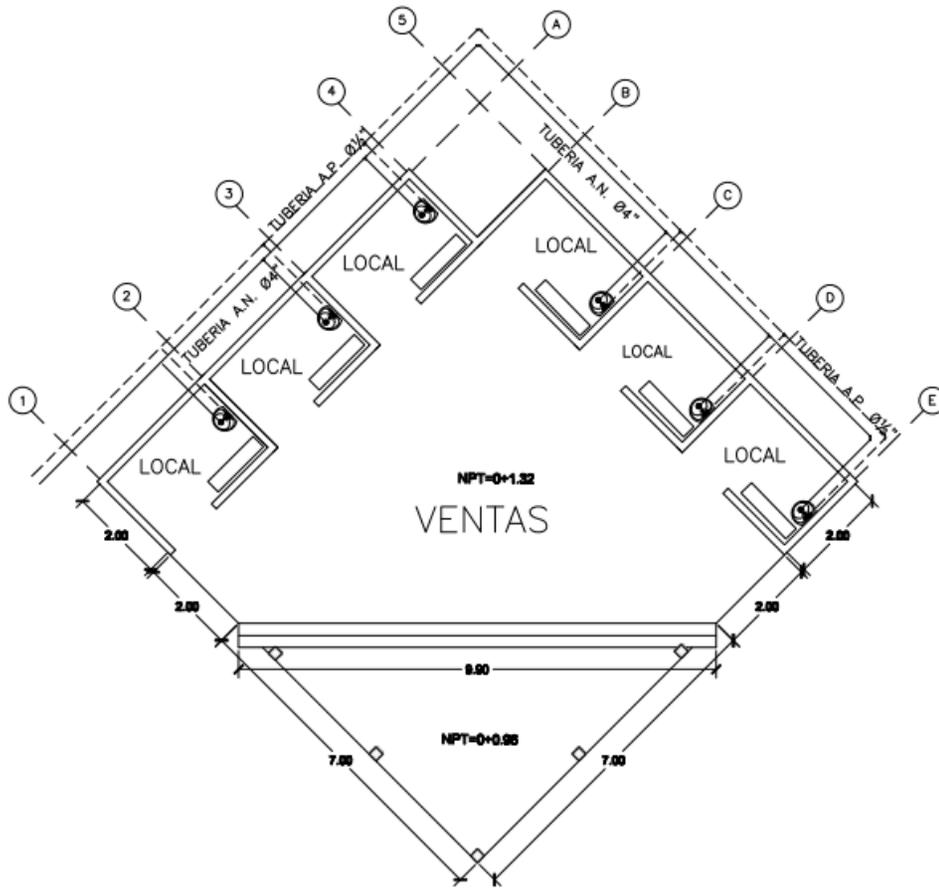


PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHO

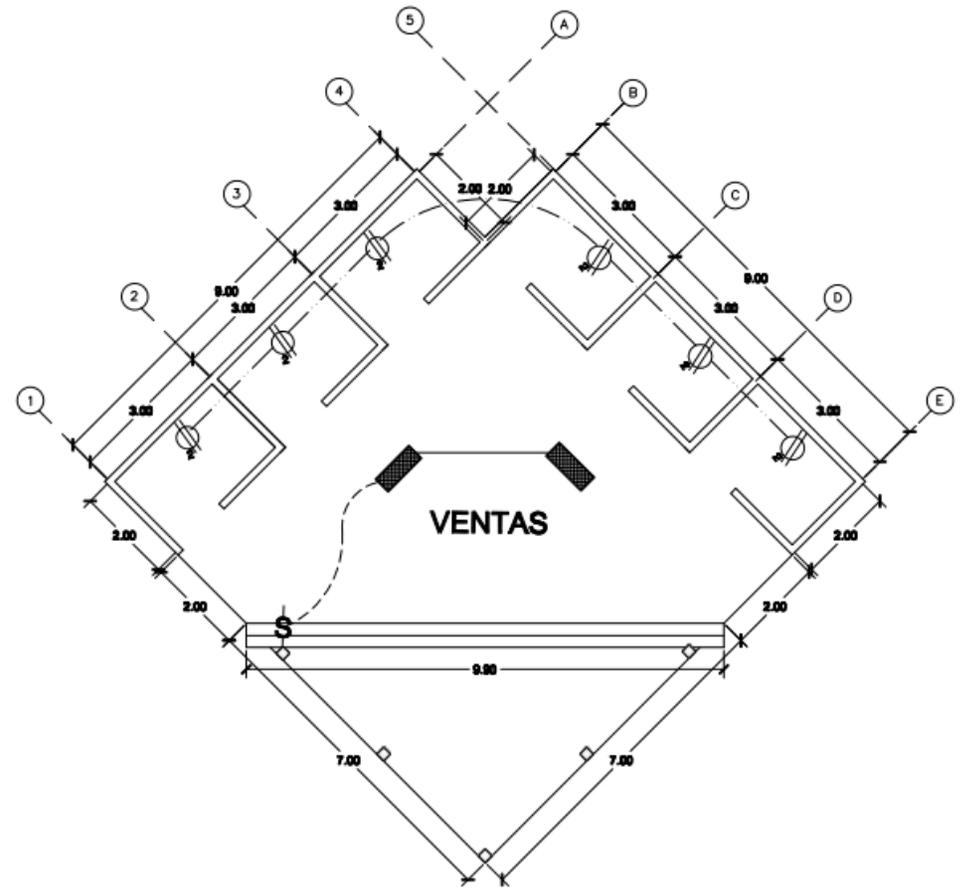
ESC: 1:100

FECHA: NOVIEMBRE DE 2012	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA	PROPIETARIO: ALCALDIA MUNICIPAL DE POLOROS	ESCALA INDICADAS
UBICACION: MUNICIPIO DE POLOROS DEPARTAMENTO DE LA UNION	PROYECTO: PROYECTO DE DISEÑO DEL RASTRO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE POLOROS CONTENIDO: PLANTA DE FUNDACIONES SALA DE VENTAS PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHO	PRESENTAN: BR. CASTILLO ROMERO KATHERINE JUDITH BR. MORALES XIOMARA YAMILETH BR. RODRIGUEZ FLORES MARINA CLARISOL	HOJA: 21/32





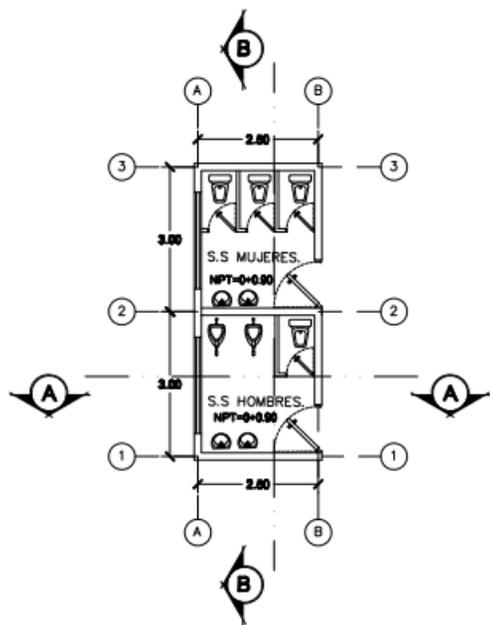
PLANTA HIDRAULICA SALA DE VENTAS
ESC: 1:100



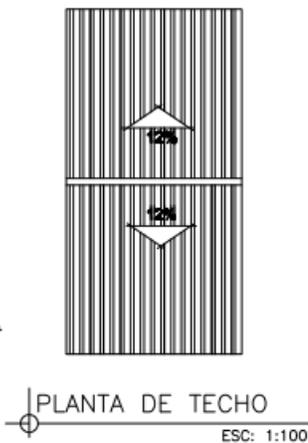
PLANTA ELECTRICA SALA DE VENTAS
ESC: 1:100

FECHA: NOVIEMBRE DE 2012	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA	PROPIETARIO: ALCALDIA MUNICIPAL DE POLOROS	ESCALA INDICADAS
UBICACION: MUNICIPIO DE POLOROS DEPARTAMENTO DE LA UNION	PROYECTO: PROYECTO DE DISEÑO DEL RASTRO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE POLOROS	PRESENTAN: BR. CASTILLO ROMERO KATHERINE JUDITH BR. MORALES XIOMARA YAMILETH BR. RODRIGUEZ FLORES MARINA CLARISOL	HOJA: 22/32
	CONTENIDO: PLANTA HIDRAULICA SALA DE VENTAS PLANTA ELECTRICA SALA DE VENTAS		





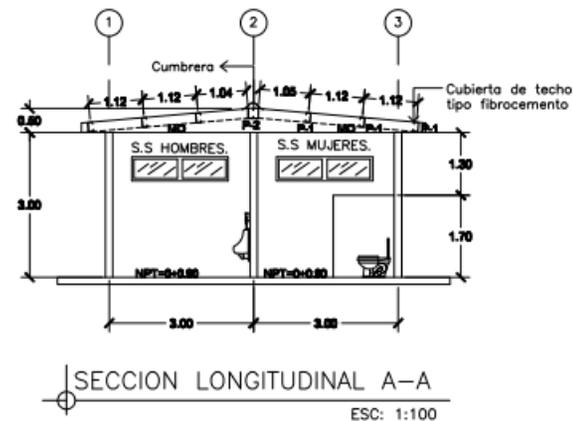
PLANTA ARQUITECTONICA S.SANITARIOS
ESC: 1:100



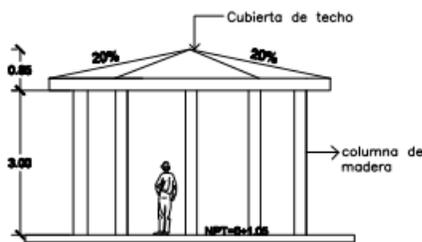
PLANTA DE TECHO
ESC: 1:100



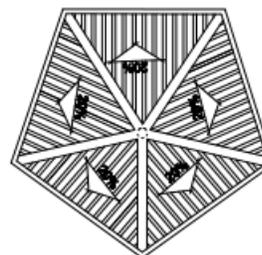
ELEVACION PRINCIPAL S.SANITARIOS
ESC: 1:100



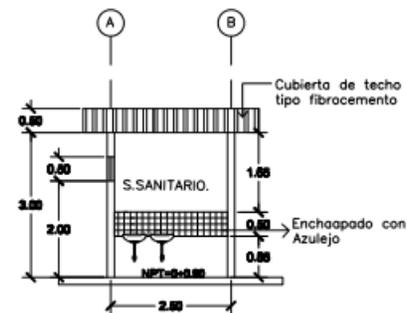
SECCION LONGITUDINAL A-A
ESC: 1:100



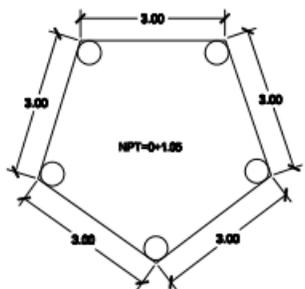
ELEVACION PRINCIPAL KIOSCO
ESC: 1:100



PLANTA DE TECHO KIOSCO
ESC: 1:100



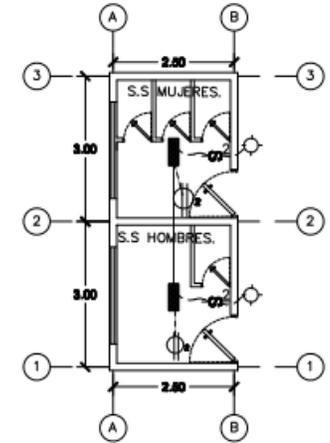
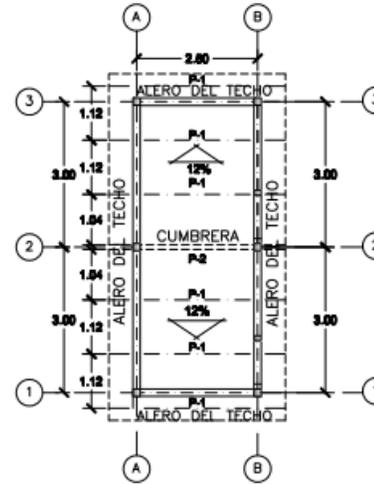
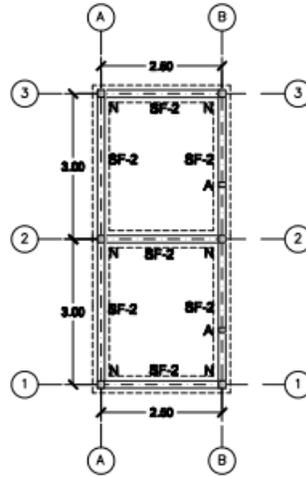
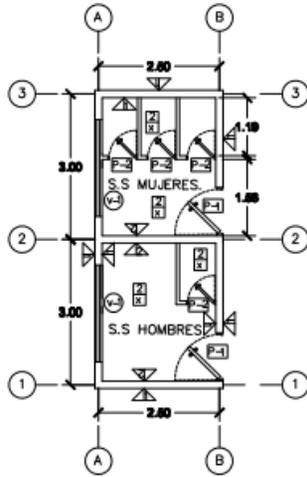
SECCION TRANSVERSAL B-B
ESC: 1:100



PLANTA DE TECHO KIOSCO
ESC: 1:100

FECHA: NOVIEMBRE DE 2012	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA	PROPIETARIO: ALCALDÍA MUNICIPAL DE POLOROS	ESCALA INDICADAS
UBICACION: MUNICIPIO DE POLOROS DEPARTAMENTO DE LA UNION	PROYECTO: PROYECTO DE DISEÑO DEL RASTRO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE POLOROS	PRESENTAN: BR. CASTILLO ROMERO KATHERINE JUDITH BR. MORALES XIOMARA YAMILETH BR. RODRIGUEZ FLORES MARINA CLARISOL	HOJA: 23/32
	CONTENIDO: PLANTAS SERVICIO SANITARIO KIOSCO		





PLANTA DE ACABADOS S.SANITARIOS

ESC: 1:100

PLANTA DE FUNDACIONES S.SANITARIOS

ESC: 1:100

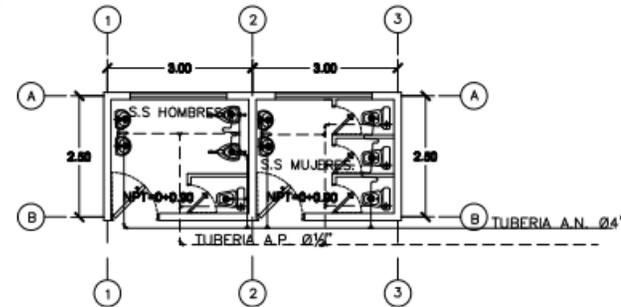
PLANTA ESTRUCTURAL

ESC: 1:100

PLANTA ELECTRICA S.SANITARIOS

ESC: 1:100

CUADRO DE ACABADOS S.SANITARIOS						
PAREDES						
	pared de bloque, repellada, afinada y pintada					PISOS
	Enchapado con azulejo				1	piso antiderrapante
PUERTAS						
clave	alto	ancho	cantidad			
P-1	2.10	1.00	2	Puerta metalica		
P-2	1.70	0.60	4	Puerta metalica		
VENTANAS						
clave	alto	ancho	repiso	cuerpos	cantidad	Descripción
(V-1)	0.50	2.00	2.00	1	2	Ventana tipo solaire.



PLANTA HIDRAULICA S.SANITARIOS

ESC: 1:100

FECHA:
NOVIEMBRE DE 2012

UBICACION:
MUNICIPIO DE POLOROS
DEPARTAMENTO DE LA UNION

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO:
PROYECTO DE DISEÑO DEL RASTRO MUNICIPAL
DEL MUNICIPIO DE POLOROS

CONTENIDO:
PLANTAS SERVICIO SANITARIO

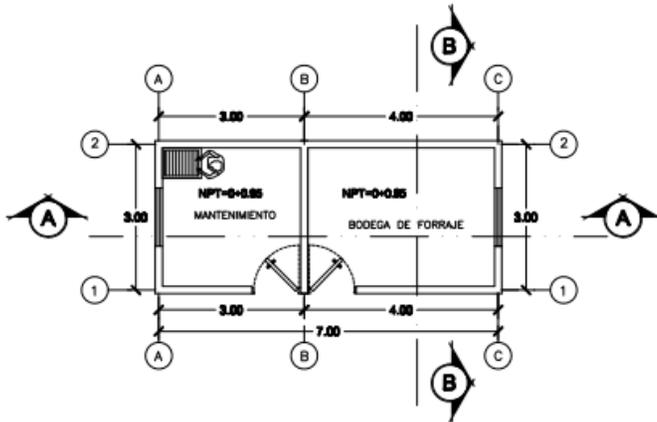
PROPIETARIO:
ALCALDÍA MUNICIPAL DE POLOROS

PRESENTAN:
BR. CASTILLO ROMERO KATHERINE JUDITH
BR. MORALES XIOMARA YAMILETH
BR. RODRIGUEZ FLORES MARINA CLARISOL

ESCALA
INDICADAS

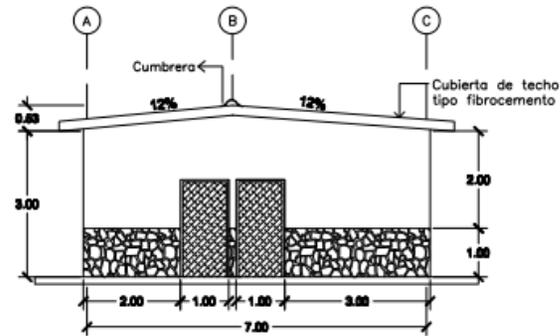
HOJA:
24/32





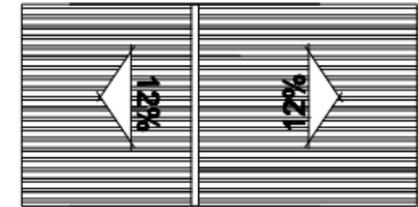
PLANTA ARQUITECTONICA BODEGA Y MANTENIMIENTO

ESC: 1:100



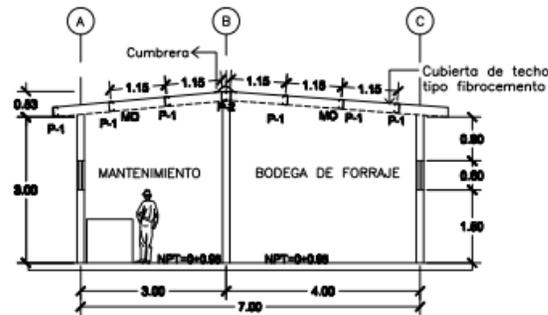
ELEVACION PRINCIPAL BODEGA Y MANTENIMIENTO

ESC: 1:100



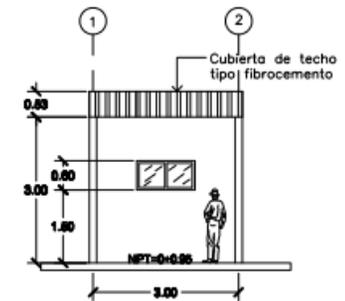
PLANTA DE FUNDACION BODEGA Y MANTENIMIENTO

ESC: 1:100



SECCION LONGITUDINAL A-A

ESC: 1:100

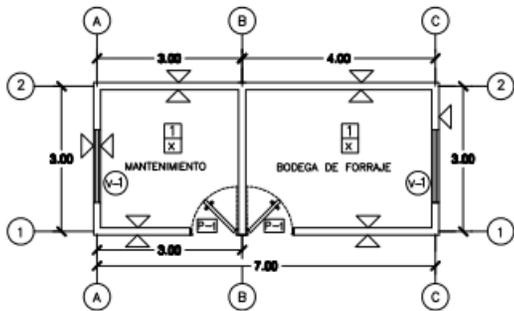


SECCION TRANSVERSAL B-B

ESC: 1:100

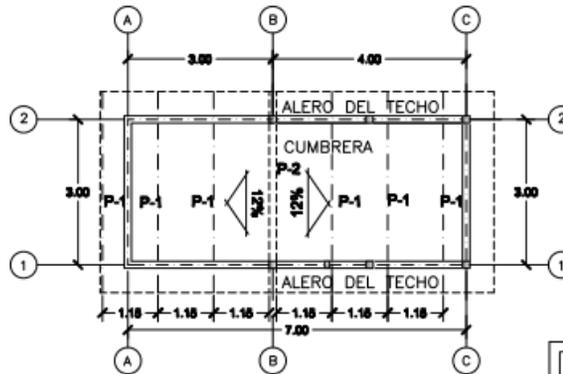
FECHA: NOVIEMBRE DE 2012	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA	PROPIETARIO: ALCALDIA MUNICIPAL DE POLOROS	ESCALA INDICADAS
UBICACION: MUNICIPIO DE POLOROS DEPARTAMENTO DE LA UNION	PROYECTO: PROYECTO DE DISEÑO DEL RASTRO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE POLOROS	PRESENTAN: BR. CASTILLO ROMERO KATHERINE JUDITH BR. MORALES XIOMARA YAMILETH BR. RODRIGUEZ FLORES MARINA CLARISOL	HOJA: 25/32
	CONTENIDO: PLANTAS BODEGA DE FORRAJE Y MANTENIMIENTO		





PLANTA DE ACABADOS BODEGA Y MANTENIMIENTO

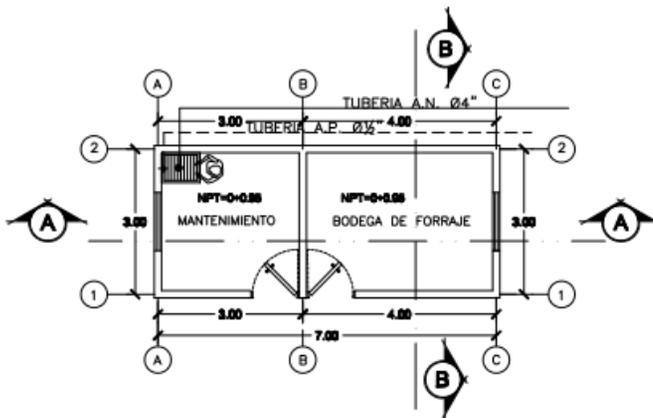
ESC: 1:100



PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHO

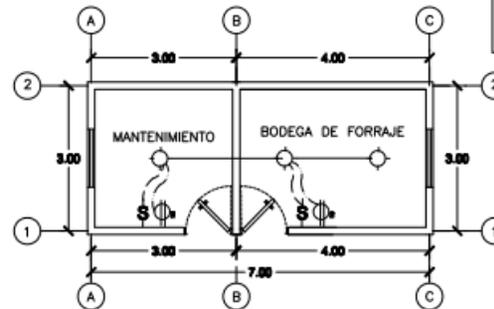
ESC: 1:100

CUADRO DE ACABADOS BODEGA DE FORRAJE					
PAREDES					
△	pared de bloque visto	□	PISOS		
		1	piso de concreto		
PUERTAS					
clave	alto	ancho	cantidad		
P-1	2.10	1.00	2	Puerta metalica	
VENTANAS					
clave	alto	ancho	repiso	cuerpos	cantidad Descripción
(v-1)	0.60	1.20	1.50	1	2 Ventana tipo solaire.



PLANTA HIDRAULICA

ESC: 1:100

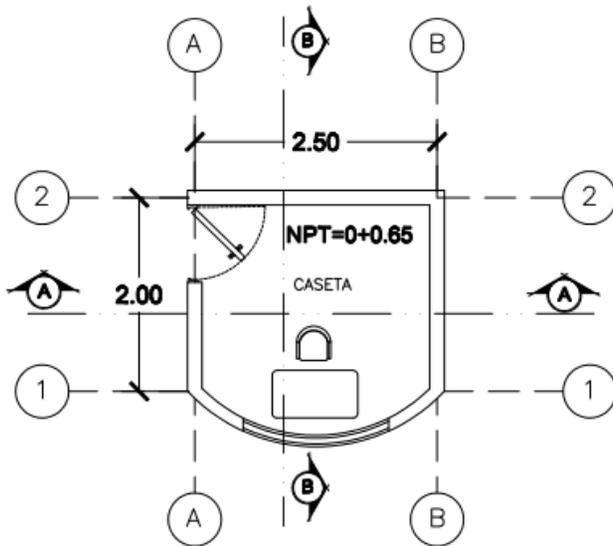


PLANTA ELECTRICA

ESC: 1:100

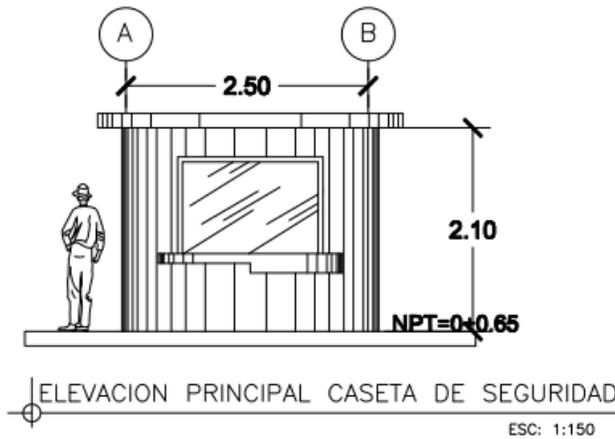
FECHA: NOVIEMBRE DE 2012	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA	PROPIETARIO: ALCALDÍA MUNICIPAL DE POLOROS	ESCALA INDICADAS
UBICACION: MUNICIPIO DE POLOROS DEPARTAMENTO DE LA UNION	PROYECTO: PROYECTO DE DISEÑO DEL RASTRO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE POLOROS	PRESENTAN: BR. CASTILLO ROMERO KATHERINE JUDITH BR. MORALES XIOMARA YAMILETH BR. RODRIGUEZ FLORES MARINA CLARISOL	HOJA: 26/32
	CONTENIDO: PLANTAS BODEGA DE FORRAJE Y MANTENIMIENTO		



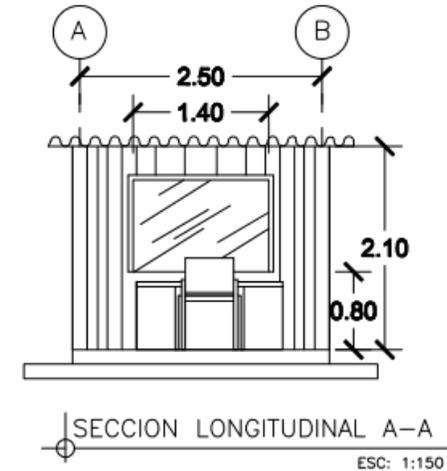


PLANTA ARQUITECTONICA CASETA DE SEGURIDAD
ESC: 1:150

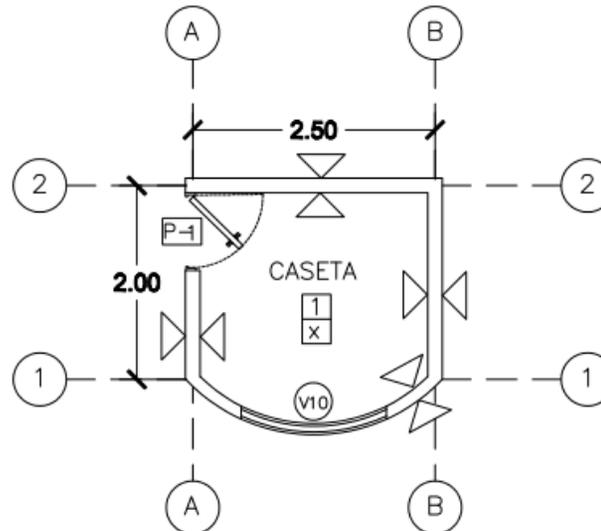
CUADRO DE ACABADOS CASETA DE SEGURIDAD							
PAREDES							
△	pared de bloque visto			□	PISOS		
				1	piso de concreto		
PUERTAS							
clave	alto	ancho	cantidad				
P-1	1.80	1.00	1	Puerta metálica			
VENTANAS							
clave	alto	ancho	repisa	cuerpos	cantidad	Descripción	
V-1	1.00	1.20	0.80	1	1	Ventana tipo.	



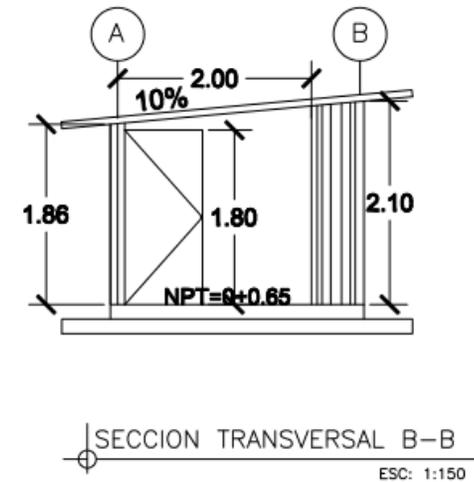
ELEVACION PRINCIPAL CASETA DE SEGURIDAD
ESC: 1:150



SECCION LONGITUDINAL A-A
ESC: 1:150



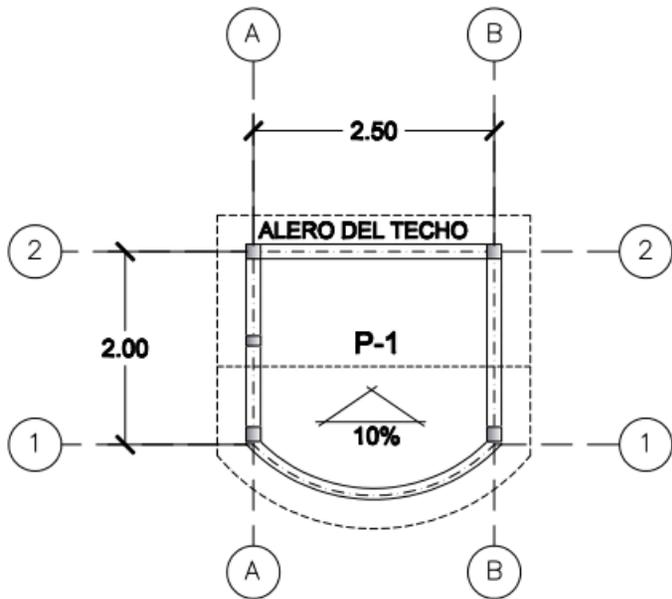
PLANTA DE ACABADOS CASETA DE SEGURIDAD
ESC: 1:150



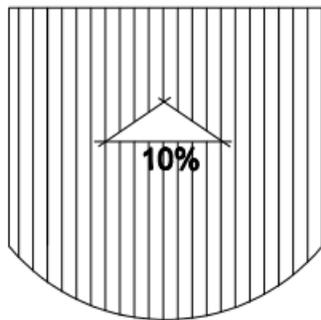
SECCION TRANSVERSAL B-B
ESC: 1:150

FECHA: NOVIEMBRE DE 2012	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA	PROPIETARIO: ALCALDÍA MUNICIPAL DE POLOROS	ESCALA INDICADAS
UBICACION: MUNICIPIO DE POLOROS DEPARTAMENTO DE LA UNION	PROYECTO: PROYECTO DE DISEÑO DEL RASTRO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE POLOROS	PRESENTAN: BR. CASTILLO ROMERO KATHERINE JUDITH BR. MORALES XIOMARA YAMILETH BR. RODRIGUEZ FLORES MARINA CLARISOL	HOJA: 27/32
	CONTENIDO: PLANTAS CASETA DE SEGURIDAD		

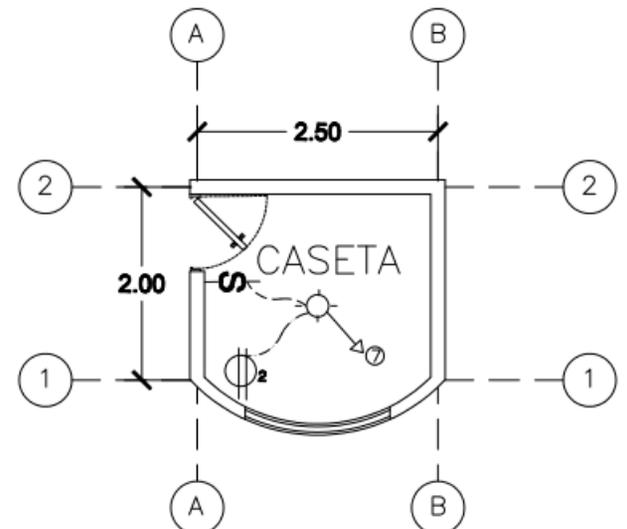




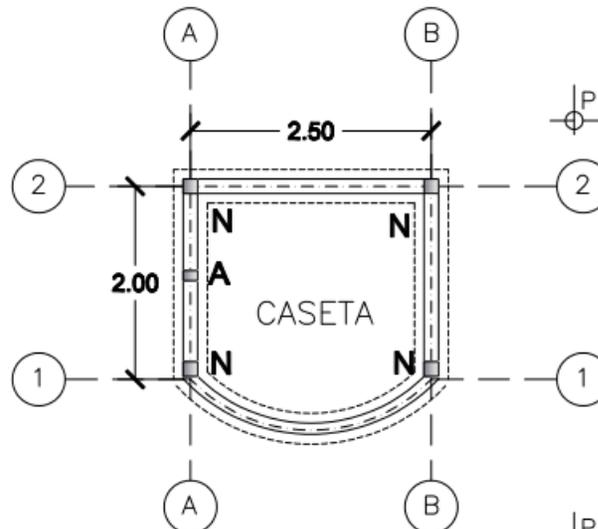
PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHO
ESC: 1:150



PLANTA ESTRUCTURAL TECHO
ESC: 1:100



PLANTA ELECTRICA CASETA DE SEGURIDAD
ESC: 1:150



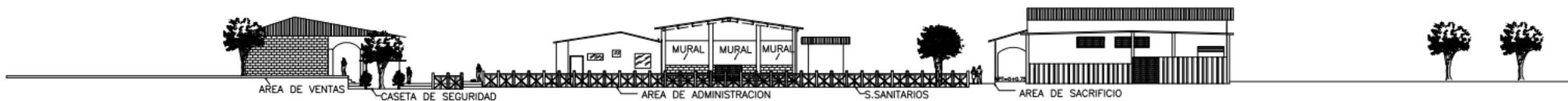
PLANTA DE FUNDACIONES
ESC: 1:150

FECHA: NOVIEMBRE DE 2012	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA	PROPIETARIO: ALCALDIA MUNICIPAL DE POLOROS	ESCALA INDICADAS
UBICACION: MUNICIPIO DE POLOROS DEPARTAMENTO DE LA UNION	PROYECTO: PROYECTO DE DISEÑO DEL RASTRO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE POLOROS	PRESENTAN: BR. CASTILLO ROMERO KATHERINE JUDITH BR. MORALES XIOMARA YAMILETH BR. RODRIGUEZ FLORES MARINA CLARISOL	HOJA: 28/32
	CONTENIDO: PLANTAS CASETA DE SEGURIDAD		

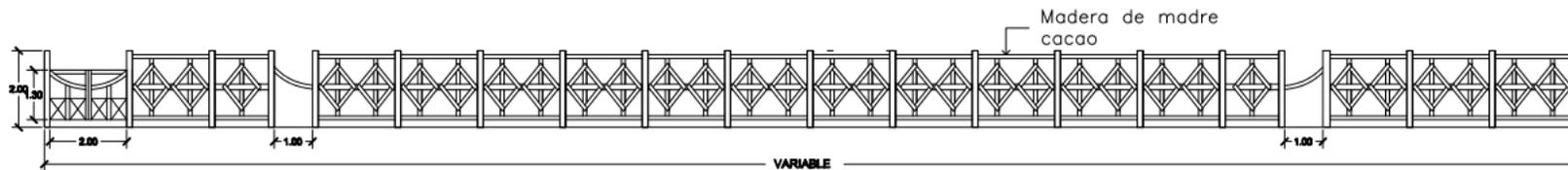




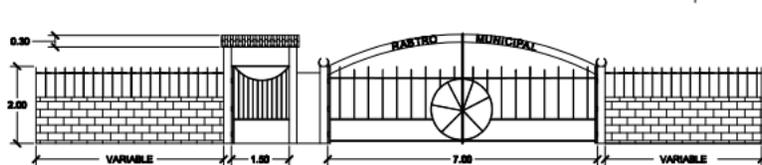
SECCION TRANSVERSAL A-A
SIN ESC



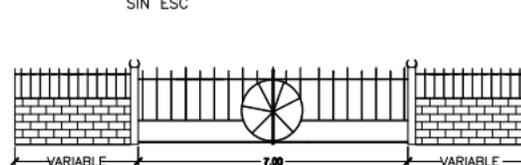
SECCION LONGITUDINAL B-B
SIN ESC



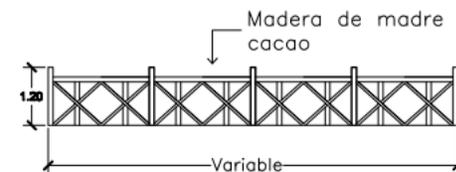
DETALLE CORRAL DE EXHIBICION
SIN ESC



ACCESO PRINCIPAL AL RASTRO
ESC: 1:125



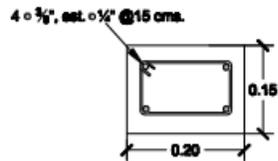
ACCESO A CARGA Y DESCARGA
ESC: 1:125



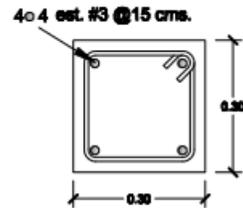
DETALLE VALLA DE PROTECCION
SIN ESC

FECHA: NOVIEMBRE DE 2012	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA	PROPIETARIO: ALCALDÍA MUNICIPAL DE POLOROS	ESCALA INDICADAS
UBICACION: MUNICIPIO DE POLOROS DEPARTAMENTO DE LA UNION	PROYECTO: PROYECTO DE DISEÑO DEL RASTRO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE POLOROS	PRESENTAN: BR.CASTILLO ROMERO KATHERINE JUDITH BR. MORALES XIOMARA YAMILETH BR. RODRIGUEZ FLORES MARINA CLARISOL	HOJA: 29/32
	CONTENIDO: DETALLES		

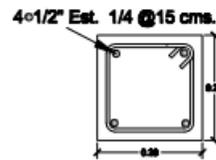




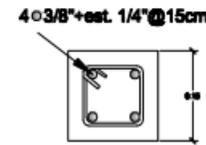
SOLERA DE FUNDACION (SF-2)



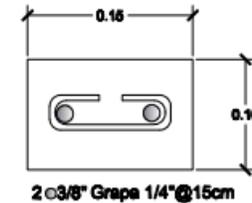
DETALLE DE COLUMNA 1



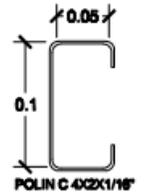
DETALLE DE COLUMNA 2



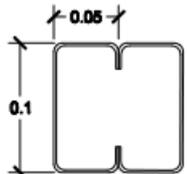
NERVIOS (N)



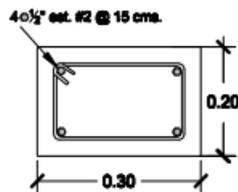
ALACRAN (A)



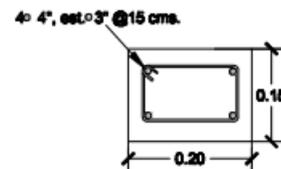
POLIN (P-1)



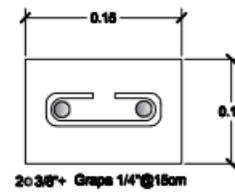
POLIN (P-2)



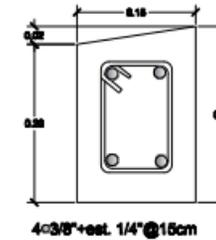
SOLERA DE FUNDACION (SF-1)



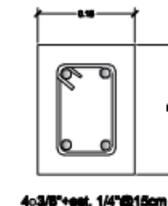
VIGA



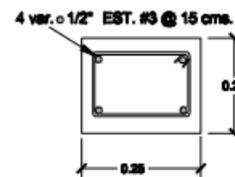
SOLERA INTERMEDIA (S I)



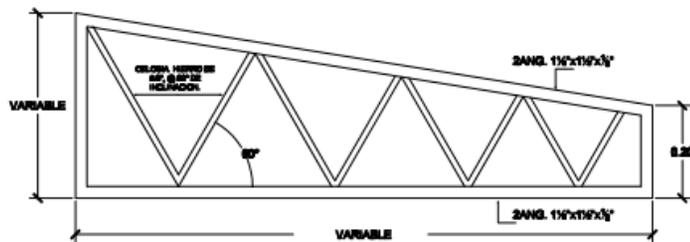
SOLERA DE CORONA (SC-2)



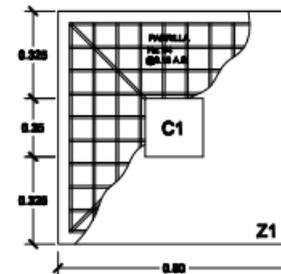
SOLERA DE CORONA (SC-1)



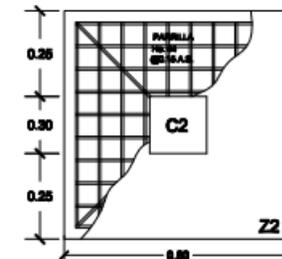
DETALLE DE TENSOR



VIGA MACOMBER (MV-1)



DETALLE DE ZAPATA (Z1)



DETALLE DE ZAPATA (Z2)

FECHA: NOVIEMBRE DE 2012	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA	PROPIETARIO: ALCALDÍA MUNICIPAL DE POLOROS	ESCALA INDICADAS
UBICACION: MUNICIPIO DE POLOROS DEPARTAMENTO DE LA UNION	PROYECTO: PROYECTO DE DISEÑO DEL RASTRO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE POLOROS	PRESENTAN: BR. CASTILLO ROMERO KATHERINE JUDITH BR. MORALES XIOMARA YAMILETH BR. RODRIGUEZ FLORES MARINA CLARISOL	HOJA: 30/32
	CONTENIDO: DETALLES ESTRUCTURALES		



TSUBTABLERO ST1 UBICADO EN SALA DE SACRIFICIO.

DISEÑO DE TABLERO 12 CIRCUITOS 125 AMPERIOS 2 POLOS										
N° CIRCUITO	N° ESPACIO	FASES	VOLTIOS	CARGA WATTS	AMPACIDAD		PROTECCION		DESCRIPCION DE CARGA	
					A	B	AMPERIOS	POLOS		
1	1	1	120	1024		8.56	20	1	8 Luminarias 4x32W	
2	2	1	120	940		7.83	20	1	5 Luminarias 4x32W + 3 salidas de Luz	
3	3	1	120	1200	13.33		20	1	6 Tomas doble polarizados	
4	4+5	2	240	7200	30	30	50	2	6 Circuito para sistema de refrigeracion cuarto Fri6	
10364 43.33 46.36										
TOTAL				12955	CANALIZACION: EMT 1 2 THHN N° 6 + 1THHN N°8 1THHN N°8					
F.D				0.7						
CAGA DE DE MANDA				9068.5						
AMPACIDAD TOTAL				37.78						

CUADRO DE SIMBOLOS GENERALES	
SIMB.	DESCRIPCION
	Tablero general ubicado en Administracion
	Sub-Tablero Ubicado en Sala de sacrificio
	Interruptor sencillo
	Interruptor doble
	Alimentador circuito de luces
	Luminaria 4 x 32 con balastro Electronico
	Salida de Luz con foco ahorrador de energia
	Tomacorriente doble polarizado 15 Amperios 2 polos
	Alimentador circuito de Tomas
	Alimentador luminarias y salidas de luces: poliducto y conductor
	poliducto y conductor para interruptor
	Alimentador Toma a Toma poliducto y conductor
	Lampara de Mercurio 175 watts 24 voltios

TABLERO GENERAL UBICADO EN SALON DE USOS MULTIPLES

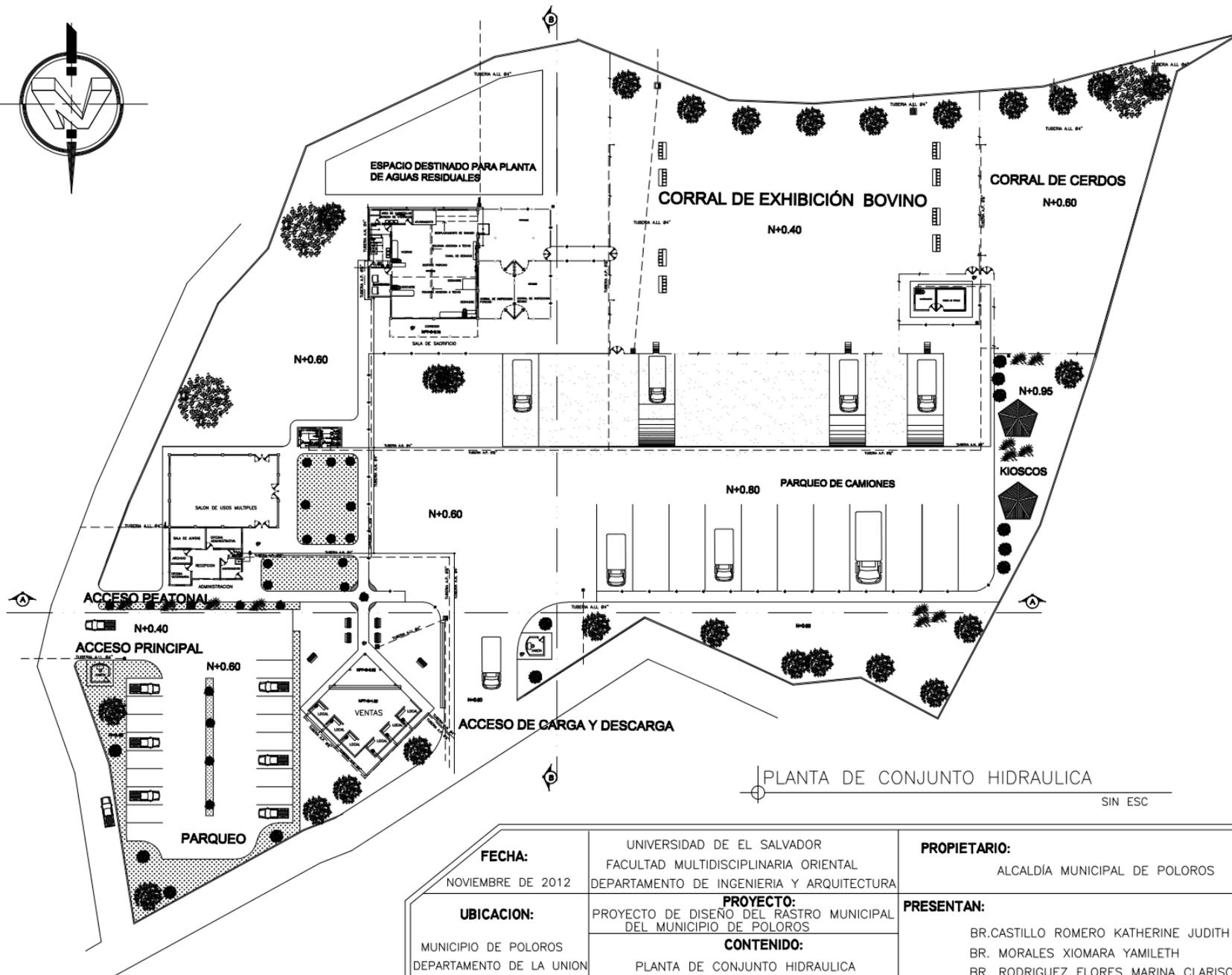
DISEÑO DE TABLERO 20 CIRCUITOS 125 AMPERIOS 2 POLOS MAIN DE 50 AMPERIOS										
N° CIRCUITO	N° ESPACIO	FASES	VOLTIOS	CARGA WATTS	AMPACIDAD		PROTECCION		DESCRIPCION DE CARGA	
					A	B	AMPERIOS	POLOS		
1	1	1	120	864	7.2		20	1	6 Luminarias 4x32W	
2	2	1	120	512		4.26	20	1	4 Luminarias 4x32W + 3 salidas de Luz	
3	3	1	120	1600	13.33		20	1	8 Tomas doble polarizados	
4	4	1	120	1200		10	20	1	6 Tomas doble polarizados	
5	5	1	120	1000	8.33		20	1	5 Tomas doble polarizados	
6	6	1	120	856		7.13	20	1	s.s (Luminarias 4x32W+2 salidas de luz + 2 tomas doble polarizado)	
7	7	1	120	600	5		20	1	CASETA (2 Tomas dobles polarizados + 2 salidas de luz)	
8	8	1	120	1456		2.13	20	1	VENTAS (2 Luminarias 4x32 + 6 Tomas doble polarizados)	
9	9+10	2	240	10364	43.18	43.18	70	2	SUBABLERO ST1	
10	11+12	2	240	1575	6.56	6.56	20	2	9 Lamparas de mercurio 175 Watts	
20027 83.6 83.26										
TOTAL				25033.75	CANALIZACION: EMT 1 1/4" 2 THHN N° 6 + 1THHN N°6					
F.D				0.7						
CARGA DE MANDA				17523.62						
AMPACIDAD TOTAL				73.01						

Cuadro de Simbologia de Instalaciones hidraulica

simbologia	descripcion
	cañeria de p.v.c. para agua potable Ø 1/2"
	tuberia de p.v.c. para aguas lluvias Ø 4"
	tuberia de p.v.c. para aguas negras Ø 4"
	grifo con rosca
	descarga de aguas negras
	tee
	sifon
	codo 90°
	yee-tee 45°
	caja de conexión
	bajada de aguas lluvias
	caja con parrilla para aguas lluvias
	tapon inodoro

FECHA: NOVIEMBRE DE 2012	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA	PROPIETARIO: ALCALDÍA MUNICIPAL DE POLOROS	ESCALA INDICADAS
UBICACION: MUNICIPIO DE POLOROS DEPARTAMENTO DE LA UNION	PROYECTO: PROYECTO DE DISEÑO DEL RASTRO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE POLOROS	PRESENTAN: BR.CASTILLO ROMERO KATHERINE JUDITH BR. MORALES XIOMARA YAMILETH BR. RODRIGUEZ FLORES MARINA CLARISOL	HOJA: 31/32
	CONTENIDO: CUADROS DE SIMBOLOGIAS		





PLANTA DE CONJUNTO HIDRAULICA

SIN ESC

FECHA: NOVIEMBRE DE 2012	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA	PROPIETARIO: ALCALDÍA MUNICIPAL DE POLOROS	ESCALA INDICADAS
UBICACION: MUNICIPIO DE POLOROS DEPARTAMENTO DE LA UNION	PROYECTO: PROYECTO DE DISEÑO DEL RASTRO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE POLOROS CONTENIDO: PLANTA DE CONJUNTO HIDRAULICA	PRESENTAN: BR. CASTILLO ROMERO KATHERINE JUDITH BR. MORALES XIOMARA YAMILETH BR. RODRIGUEZ FLORES MARINA CLARISOL	HOJA: 32/32





5.2 PRESUPUESTO

ZONA DE ADMINISTRATIVA					
PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	P.U	TOTAL	
Limpieza y Chapeo	11,202.63	m2	\$ 0.31	\$ 3,472.82	
Trazo y Nivelacion	89	ml	\$ 0.22	\$ 19.58	
Excavacion con material semi duro	5.97	m3	\$ 10.82	\$ 64.60	
Compactacion material selecto	89	m2	\$ 24.11	\$ 2,145.79	
Solera de Fundacion SF-1	50	ml	\$ 228.30	\$ 11,415.00	
Solera de Fundacion SF-2	49.2	ml	\$ 6.82	\$ 335.54	
Solera Intermedia SI	69.2	ml	\$ 6.05	\$ 418.66	
Solera de Coronamiento SC-2	69.2	ml	\$ 13.07	\$ 904.44	
Zapata Z-1	14	Unidad	\$ 34.70	\$ 485.80	
Zapata Z-2	3	Unidad	\$ 27.02	\$ 81.06	
Columnas C-1	63	m	\$ 49.22	\$ 3,100.86	
Columnas C-2	10.5	m	\$ 31.99	\$ 335.90	
Tensores T-1	20	m	\$ 17.12	\$ 342.40	
Nervios	36	m	\$ 8.99	\$ 323.64	
Pared de Bloque 15x20x40	255.15	m2	\$ 28.83	\$ 7,355.97	
Viga Macomber	22.5	m	\$ 25.09	\$ 564.53	
Polin C	650	m	\$ 12.70	\$ 8,255.00	
Cubierta de Techo					
Lamina Zinc Alum	246	m	\$ 5.09	\$ 1,252.14	
Canal de Aguas Lluvias	11	m	\$ 11.22	\$ 123.42	



Repello y Afinado	255.15	m2	\$	9.71	\$	2,477.51
Pintura	255.15	m2	\$	3.28	\$	836.89
Piso Ceramico 33x33cm	80	m2	\$	16.26	\$	1,300.80
Piso de Concreto Simple	150	m2	\$	17.25	\$	2,587.50
Enchapado de Azulejo de 15x15cm	0.6	m2	\$	21.92	\$	13.15
Cielo Falso Tabla Roca	80	m2	\$	14.50	\$	1,160.00
Fascia Fibrocemento	2	m	\$	58.57	\$	117.14
Puertas						
Puerta de Madera Forro de Plywood	3	Unidad	\$	190.00	\$	570.00
Puerta Metalica	3	Unidad	\$	98.13	\$	294.39
Puerta de Vidrio Fijo	2	Unidad	\$	222.22	\$	444.44
Ventanas	7.66	m2	\$	30.53	\$	233.86
Portones	3	Unidad	\$	131.71	\$	395.13
Total					\$	46,514.89



SALA DE SACRIFICIO				
PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	P.U	TOTAL
Trazo y Nivelacion	91	ml	\$ 0.22	\$ 20.02
Excavación con material semi duro	5.46	m3	\$ 10.82	\$ 59.08
Compactacion material selecto	91	m2	\$ 24.11	\$ 2,194.01
Solera de Fundacion SF-1	77	ml	\$ 228.30	\$ 17,579.10
Solera Intermedia SI	72	ml	\$ 6.05	\$ 435.60
Solera de Coronamiento SC-2	72	ml	\$ 13.07	\$ 941.04
Zapata Z-1	12	Unidad	\$ 34.70	\$ 416.40
Zapata Z-2	14	Unidad	\$ 27.02	\$ 378.28
Columnas C-1	54	m	\$ 49.22	\$ 2,657.88
Columnas C-2	63	m	\$ 31.99	\$ 2,015.37
Tensores T-1	30	m	\$ 17.12	\$ 513.60
Nervios	27	m	\$ 8.99	\$ 242.73
Pared de Bloque 15x20x40	358.4	m2	\$ 28.83	\$ 10,332.67
Viga Macomber	43.2	m	\$ 25.09	\$ 1,083.89
Polin C	414	m	\$ 12.70	\$ 5,257.80
Cubierta de Techo				
Lamina Zinc Alum	326	m	\$ 5.09	\$ 1,659.34
Canal de Aguas Lluvias	28	m	\$ 11.22	\$ 314.16
Repello y Afinado	179.2	m2	\$ 9.71	\$ 1,740.03

Pintura	179.2	m2	\$	3.28	\$	587.78
Piso Ceramico 33x33cm	27	m2	\$	16.26	\$	439.02
Piso de Concreto Simple	150	m2	\$	17.25	\$	2,587.50
Piso Antiderrapante	8.75	m2	\$	21.68	\$	189.70
Piso de Concreto Afinado	180	m2	\$	17.25	\$	3,105.00
Puerta de Cortina Metalica	1	UNIDAD	\$	207.25	\$	207.25
Puerta Metalica	6	UNIDAD	\$	98.13	\$	588.78
Ventanas	9.73	m2	\$	34.48	\$	335.49
Portones	5	UNIDAD	\$	131.71	\$	658.55
Fascia Metalica	4.2	ml	\$	64.61	\$	271.36
Total					\$	54,350.90



SALA DE VENTAS				
PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	P.U	TOTAL
Trazo y Nivelacion	47.9	ml	\$ 0.22	\$ 10.54
Excavación con material semi duro	8.62	m3	\$ 10.82	\$ 93.27
Compactacion material selecto	47.9	m2	\$ 24.11	\$ 1,154.87
Solera de Fundacion SF-1	72	m3	\$ 228.30	\$ 16,437.60
Solera Intermedia SI	72	ml	\$ 6.05	\$ 435.60
Solera de Coronamiento SC-2	72	ml	\$ 13.07	\$ 941.04
Zapata Z-2	11	Unidad	\$ 27.02	\$ 297.22
Columnas C-2	42	m	\$ 31.99	\$ 1,343.58
Nervios	18	m	\$ 8.99	\$ 161.82
Pared de Bloque 15x20x40	249.6	m2	\$ 28.83	\$ 7,195.97
Polin C	243	ml	\$ 12.70	\$ 3,086.10
Cubierta de Techo				
Lamina Zinc Alum	144	m	\$ 5.09	\$ 732.96
Viga	18	ml	\$ 21.29	\$ 383.22
Acabados				
Repello y Afinado	36	m2	\$ 9.71	\$ 349.56
Pintura	36	m2	\$ 3.28	\$ 118.08
Piso de Concreto Simple	31.5	m2	\$ 17.25	\$ 543.38
Piso de Concreto Afinado	126.47	m2	\$ 17.25	\$ 2,181.61
Total				\$ 34,089.77



SERVICIOS SANITARIOS				
PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	P.U	TOTAL
Trazo y Nivelacion	19.5	ml	\$ 0.22	\$ 4.29
Excavación con material semi duro	3.9	m3	\$ 10.82	\$ 42.20
Compactacion material selecto	19.5	m2	\$ 24.11	\$ 470.15
Solera de Fundacion SF-2	19.5	ml	\$ 6.82	\$ 132.99
Nervios	18	m	\$ 8.99	\$ 161.82
Alacran	6	ml	\$ 6.18	\$ 37.08
Pared de Bloque 15x20x40	52.3	m2	\$ 28.83	\$ 1,507.81
Polin C	28	ml	\$ 12.70	\$ 355.60
Cubierta de Techo				
Lamina Zinc Alum	24.5	m	\$ 5.09	\$ 124.71
Acabados				
Repello y Afinado	33	m2	\$ 9.71	\$ 320.43
Pintura	33	m2	\$ 3.28	\$ 108.24
Enchapado de Azulejo	1.5	m2	\$ 21.92	\$ 32.88
Piso Ceramico 33x33cm	15	m2	\$ 16.26	\$ 243.90
Puerta Metalica	6	UNIDAD	\$ 98.13	\$ 588.78
Ventanas	2	m2	\$ 34.48	\$ 68.96
Fascia Metalica	1.48	ml	\$ 64.61	\$ 95.62
Total				\$ 4,295.45



BODEGA DE FORRAJE				
PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	P.U	TOTAL
Trazo y Nivelacion	23	ml	\$ 0.22	\$ 5.06
Excavación con material semi duro	4.8	m3	\$ 10.82	\$ 51.94
Compactacion material selecto	23	m2	\$ 24.11	\$ 554.53
Solera de Fundacion SF-2	23	ml	\$ 6.82	\$ 156.86
Nervios	24	m	\$ 8.99	\$ 215.76
Alacran	6	ml	\$ 6.18	\$ 37.08
Pared de Bloque 15x20x40	6.26	m2	\$ 28.83	\$ 180.48
Polin C	32	ml	\$ 12.70	\$ 406.40
Cubierta de Techo				
Lamina Zinc Alum	32	m	\$ 5.09	\$ 162.88
Acabados				
Piso de Concreto Simple	21	m2	\$ 17.25	\$ 362.25
Puertas				
Puerta Metalica	2	UNIDAD	\$ 98.13	\$ 196.26
Ventanas	2	m2	\$ 34.48	\$ 68.96
Total				\$ 2,398.45



CASETA DE SEGURIDAD 1				
PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	P.U	TOTAL
Trazo y Nivelacion	10	ml	\$ 0.22	\$ 2.20
Excavación con material semi duro	2	m3	\$ 10.82	\$ 21.64
Compactacion material selecto	10	m2	\$ 24.11	\$ 241.10
Solera de Fundacion SF-2	10	ml	\$ 6.82	\$ 68.20
Nervios	7.92	m	\$ 8.99	\$ 71.20
Alacran	2.1	ml	\$ 6.18	\$ 12.98
Pared de Bloque 15x20x40	16.95	m2	\$ 28.83	\$ 488.67
Polin C	3.5	ml	\$ 12.70	\$ 44.45
Cubierta de Techo				
Lamina Zinc Alum	10.5	m	\$ 5.09	\$ 53.45
Acabados				
Piso de Concreto Simple	7.5	m2	\$ 17.25	\$ 129.38
Puertas				
Puerta Metalica	1	UNIDAD	\$ 98.13	\$ 98.13
Ventanas	1	m2	\$ 34.48	\$ 34.48
Total				\$ 1,265.87



CASETA DE SEGURIDAD 2				
PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	P.U	TOTAL
Trazo y Nivelacion	10	ml	\$ 0.22	\$ 2.20
Excavación con material semi duro	2	m3	\$ 10.82	\$ 21.64
Compactacion material selecto	10	m2	\$ 24.11	\$ 241.10
Solera de Fundacion SF-2	10	ml	\$ 6.82	\$ 68.20
Nervios	7.92	m	\$ 8.99	\$ 71.20
Alacran	2.1	ml	\$ 6.18	\$ 12.98
Pared de Bloque 15x20x40	16.95	m2	\$ 28.83	\$ 488.67
Polin C	3.5	ml	\$ 12.70	\$ 44.45
Cubierta de Techo				
Lamina Zinc Alum	10.5	m	\$ 5.09	\$ 53.45
Acabados				
Piso de Concreto Simple	7.5	m2	\$ 17.25	\$ 129.38
Puertas				
Puerta Metalica	1	UNIDAD	\$ 98.13	\$ 98.13
Ventanas	1	m2	\$ 34.48	\$ 34.48
Total				\$ 1,265.87



KIOSKO 1				
PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	P.U	TOTAL
Trazo y Nivelacion	15	ml	\$ 0.22	\$ 3.30
Piso de Concreto Simple	13.5	m2	\$ 17.25	\$ 232.88
Columnas de Madera (Cuarnton)	35	Vr	\$ 4.00	\$ 140.00
Estructura de Techo Madera (Regla)	25	Vr	\$ 1.75	\$ 43.75
Total				\$ 419.93

KIOSKO 2				
PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	P.U	TOTAL
Trazo y Nivelacion	15	ml	\$ 0.22	\$ 3.30
Piso de Concreto Simple	13.5	m2	\$ 17.25	\$ 232.88
Columnas de Madera (Cuarnton)	35	Vr	\$ 4.00	\$ 140.00
Estructura de Techo Madera (Regla)	25	Vr	\$ 1.75	\$ 43.75
Total				\$ 419.93

PARQUEOS				
PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	P.U	TOTAL
Parqueo de Administracion	47.88	m2	\$ 17.25	\$ 825.93
Parqueo de Camiones	960	m2	\$ 17.25	\$ 16,560.00
Total				\$ 17,385.93

ACERAS				
PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	P.U	TOTAL
Acera de Administracion	91.5	m2	\$ 7.92	\$ 724.68
Acera de Sala de Sacrificio	40.5	m2	\$ 7.92	\$ 320.76
Sala de Ventas	47.85	m2	\$ 7.92	\$ 378.97
Casetas de Seguridad	13.5	m2	\$ 7.92	\$ 106.92
Servicios Sanitarios	24	m2	\$ 7.92	\$ 190.08
Kioskos	45	m2	\$ 7.92	\$ 356.40
Bodega de Forraje	30	m2	\$ 7.92	\$ 237.60
Total				\$ 2,315.41

MURO PERIMETRAL				
PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	P.U	TOTAL
Muro de Bloque 20x20x40	460	ml	\$ 115.20	\$ 52,992.00
Total				\$ 52,992.00



PORTONES				
PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	P.U	TOTAL
Portones	2	Unidad	\$ 806.88	\$ 1,613.76
Total				\$ 1,613.76

AREA VERDE				
PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	P.U	TOTAL
Engramado	398.28	m2	\$ 2.75	\$ 1,095.27
Ornamentacion de Jardineras	60	Unidad	\$ 1.00	\$ 60.00
Total				\$ 1,155.27

CORRAL DE EXHIBICION				
PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	P.U	TOTAL
Postes	199	Unidad	\$ 10.00	\$ 1,990.00
Detalle de Corral	111	Pieza detalle	\$ 17.50	\$ 1,942.50
Total				\$ 3,932.50

VALLA DE PROTECCION

PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	P.U	TOTAL
Postes	89	Unidad	\$ 10.00	\$ 890.00
Detalle de Valla de Protección	87	Pieza detalle	\$ 7.00	\$ 609.00
Total				\$ 1,499.00



INSTALACIONES ELECTRICAS					
PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	P.U		TOTAL
Tablero General	1	C/U	\$	400.00	\$ 400.00
Acometida Tablero General	1	C/U	\$	500.00	\$ 500.00
Subtablero ST1	1	C/U	\$	200.00	\$ 200.00
Alimentador Subtablero ST1	1	C/U	\$	325.00	\$ 325.00
Suministro e Instalación Luminaria 4x32	29	C/U	\$	95.00	\$ 2,755.00
Salida de Luz con receptáculo y foco ahorrador	10	C/U	\$	35.00	\$ 350.00
Interruptor sencillo tipo dado americano	22	C/U	\$	28.00	\$ 616.00
Interruptor doble tipo dado americano	1	C/U	\$	30.00	\$ 30.00
Sum. Inst. Lampara mercurio 175w	9	C/U	\$	450.00	\$ 4,050.00
Alimentador para Circuito de Luces	4	C/U	\$	60.00	\$ 240.00
Alimentador para Circuito de Tomas	4	C/U	\$	60.00	\$ 240.00
Alimentador Sistema eléctrico ss. Sanitarios	1	C/U	\$	100.00	\$ 100.00
Alimentador Sistema electrico casetas	1	C/U	\$	600.00	\$ 600.00
Alimentador para Circuito Refrigeración cuarto frio	1	C/U	\$	150.00	\$ 150.00
Total					\$ 10,286.00



INSTALACIONES HIDRAULICAS

PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	P.U	TOTAL
Tubería Agua Potable ϕ 1/2"	332.5	ml	\$ 4.16	\$ 1,383.20
Tubería Aguas Negras ϕ 4"	350.86	ml	\$ 10.73	\$ 3,764.73
Tubería de Aguas Lluvias ϕ 4"	82.2	ml	\$ 10.73	\$ 882.01
Codos	24	Unidad	\$ 0.56	\$ 13.44
Grifos	32	Unidad	\$ 10.46	\$ 334.72
Tee	42	Unidad	\$ 0.87	\$ 36.54
Yee	2	Unidad	\$ 15.72	\$ 31.44
Cajas de Conexión	24	Unidad	\$ 66.16	\$ 1,587.84
Sifon	7	Unidad	\$ 1.00	\$ 7.00
Bajadas de Aguas Lluvias	2	ml	\$ 10.42	\$ 20.84
Cajas con Parrillas de Aguas Lluvias	7	unidad	\$ 20.22	\$ 141.54
Tapones de Inodoro	6	Unidad	\$ 11.71	\$ 70.26
Total				\$ 8,273.55
Suma total presupuesto estimado				\$ 247,947.30



CAPITULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES





6.1 CONCLUSIÓN

Con la realización del estudio se observo que el municipio de polorós presenta contaminación ambiental debido al mal estado en que se encuentra el rastro y debido a esto se presenta el proyecto de Diseño del Rastro Municipal de Polorós, Depto. de la Unión.

Se tienen las siguientes conclusiones:

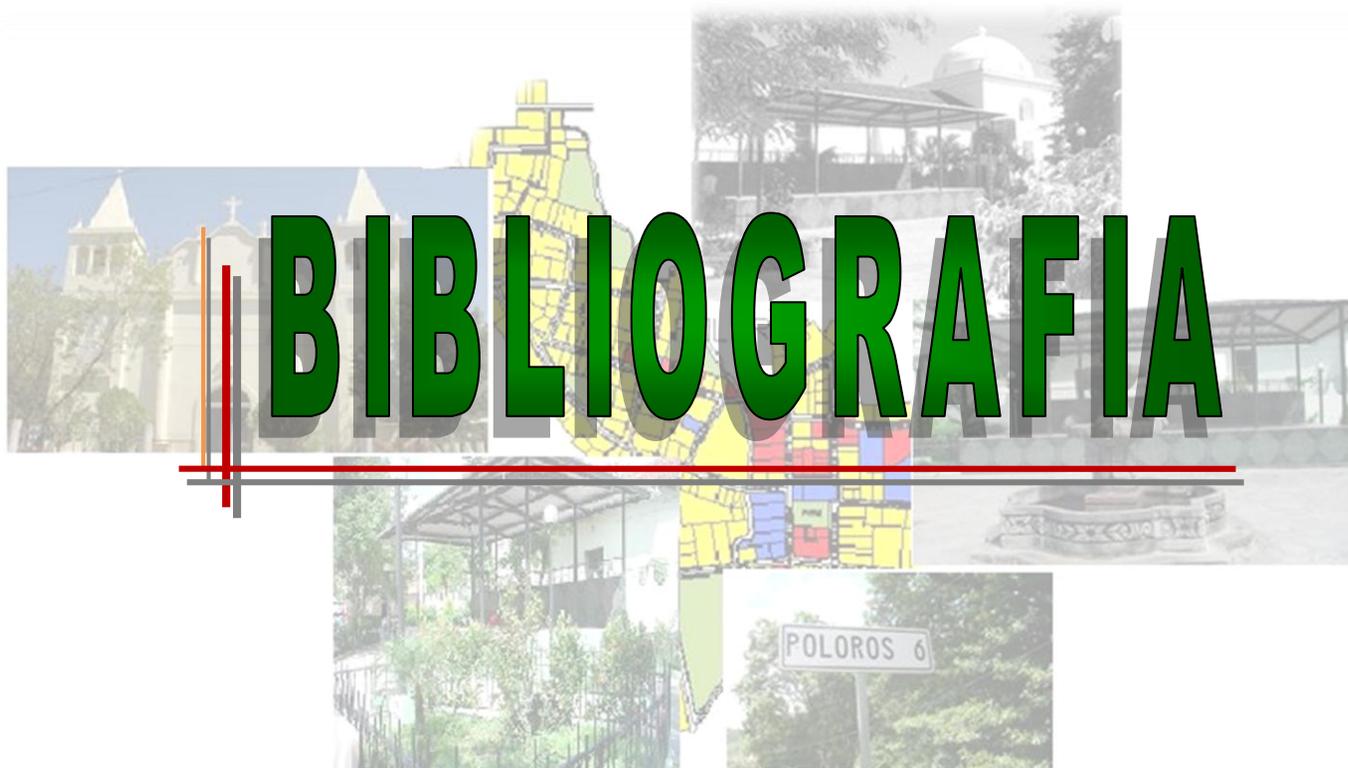
- Para elaborar el proyecto se realizo una investigación del rastro actual.
- Las áreas físico espaciales de la Propuesta de Diseño Arquitectónico fueron proyectadas para un mejor funcionamiento, buen uso y sobre todo para evitar la contaminación del municipio.
- Se desarrollo una propuesta que cumpla con todos los requerimientos reglamentarios, y condiciones espaciales que satisfagan las necesidades de los que realizan esta actividad ganadera.
- La Propuesta de Diseño arquitectónico, se logro considerando las necesidades, y espacios arquitectónicos con los cuales no cuenta el rastro.
- Se llego a la conclusión que es necesario ubicar el rastro municipal en una zona compatible donde no genere contaminación.



6.2 RECOMENDACIONES

Se proponen las siguientes recomendaciones para desarrollar el proyecto

- Al ejecutarse este proyecto es necesario que se de el uso adecuado a las instalaciones del rastro
- Se sugiere que el Proyecto sea evaluado y supervisado por un profesional.
- Para el buen funcionamiento del rastro es necesario Diseñar una planta de tratamiento Hidráulica para las aguas residuales.
- Se ha diseñado un espacio destinado para cuarto frio y se dejara a opción su utilización de igual manera puede ser utilizado según los recursos para área de refrigeración, y así controlar el mejoramiento del producto cárnico.
- Al realizar la construcción de la propuesta de Diseño se sugiere respetar la utilización de los materiales planteados en el proyecto.
- Se recomienda no obviar El diseño del proyecto ya que dispone de los espacios necesarios con las medidas de seguridad e higiene.



BIBLIOGRAFIA



BIBLIOGRAFIA

Folletos o Revistas:

- ✓ Revista de las Fiestas Titulares Poloros, 2011.
- ✓ Reportaje Prensa Grafica 2006.
- ✓ Reportaje Prensa Grafica, Rastro Municipal, año 2010.
- ✓ Anuario MAG 2009-2010.

Leyes y Normas:

- ✓ Constitución de la Republica.
- ✓ Ley de Medio Ambiente.
- ✓ Ley y reglamento de la inspección sanitaria de la Carne.
- ✓ Reglamento de Aguas Residuales.

Libros:

- ✓ Normas técnicas complementarias para el proyecto arquitectónico. SN
- ✓ Arte de Proyectar en Arquitectura de Neufert 14° Edición año 1995.
- ✓ Diccionario Enciclopédico.
- ✓ Monografía de El Salvador.
- ✓ Arquitectura Habitacional de Plazola Tomo I.



Paginas Web:

- ✓ www.es.wikipedia.org/poloros
- ✓ www.skyscrapercity.com

Tesis:

- ✓ “Propuesta Arquitectónica del Complejo Agropecuario y Rastro Municipal Para San Francisco Gotera Morazán.” Tesis Ues 2004.
- ✓ “Diagnostico Ambiental del Rastro Municipal de la Ciudad de Chalchuapa, Departamento de Santa Ana”. Tesis Ues 2006.
- ✓ Anteproyecto Arquitectónico del Mercado Artesanal y Agrícola para la ciudad de Panchimalco. Tesis Ues 2008.





Recepción y espera Administración



Sala de Reuniones Administración



Oficina Veterinaria



Oficina Administrativa



S. Sanitarios



Mantenimiento



Salón de Usos Múltiples



Elevación Principal Administración



Sala de Ventas



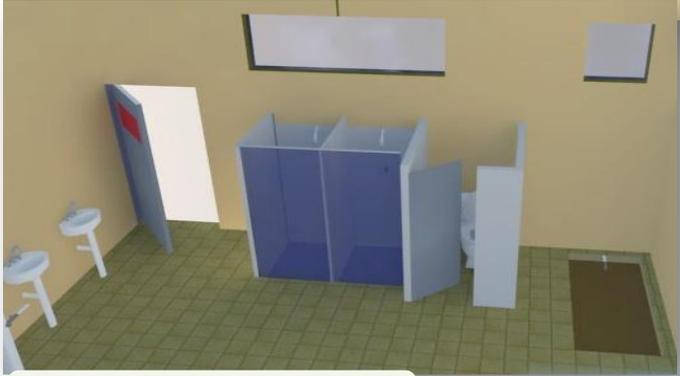
Elevación Principal Sala de Ventas



Sala de sacrificio



Sala de Sacrificio



Cuarto de aseo del personal



Elevación principal Sala de Sacrificio



Servicios sanitarios



Elevación principal Servicios



Elevación principal caseta de seguridad



Elevación principal bodega de forraje y mantenimiento

Mantenimiento

PROYECTO DE DISEÑO DEL RASTRO MUNICIPAL D EL MUNICIPIO DE POLOROS, DEPARTAMENTO DE LA UNION.



Acceso Principal del Rastro

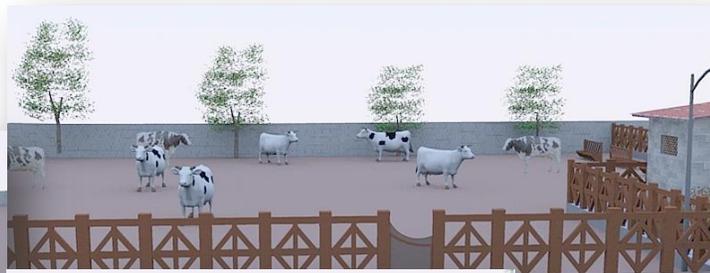


Área Administrativa y de Ventas





Área de Ventas y Parqueo publico



Área de Tianguie y Sala de Sacrificio



Parqueo de Carga y Descarga, Kioscos, Bodega de Forraje



Corral de Inspección



Perspectiva General