

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



“R A S T R O MUNICIPAL”

BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT

T É S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

A R Q U I T E C T O

P R E S E N T A :

ROBERTO RAÚL ROMO VENEGAS

SINODALES:

ARQ. JOSÉ ANTONIO RAMÍREZ DOMÍNGUEZ

ARQ. ENRIQUE MEDINA CANALES

ARQ. JAVIER ERICH CARDOSO GÓMEZ

Ciudad Universitaria, México, D.F., JUNIO de 2007





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

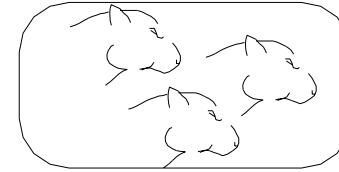
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM
TESIS PROFESIONAL**

ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



DEDICATORIA:

A MI PADRE:

QUE CON SU VIDA ME DIÓ EL EJEMPLO A SEGUIR, A LUCHAR Y A ESFORZARME CADA DÍA PARA SER MEJOR Y LOGRAR LAS METAS, DONDE QUIERA QUE ESTÉS TE QUIERO.

A MIS HERMANOS MARIA ELENA, MÁXIMO Y JORGE ARTURO:

QUE CON SU COMPAÑÍA Y APOYO FUERON LA LUZ Y LA FUERZA PARA SEGUIR ADELANTE.

AL RESTO DE MI FAMILIA

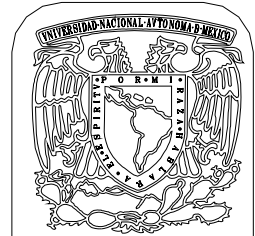
LES AGRADEZCO A TODOS SU COMPAÑÍA, COMPRENSIÓN Y APOYO PARA CAMINAR JUNTOS EN ESTA VIDA.

A MIS PROFESORES

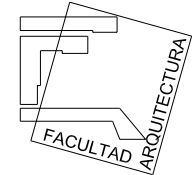
POR SU DEDICACIÓN Y ESFUERZO PARA FORMAR LAS NUEVAS GENERACIONES, GRACIAS DE TODO CORAZÓN.

A MIS COMPAÑEROS DE TRABAJO:

QUE CON SU EXPERIENCIA EN EL CAMPO DE TRABAJO, HAN ENRIQUECIDO MIS PROPIAS EXPERIENCIAS. GRACIAS A TODOS USTEDES.



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARO. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARO. ENRIQUE MEDINA CANALES
ARO. ERICH CARDOZO GOMEZ
ARO. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARO. BENJAMIN CIPRIAN BOLANOS

FECHA:

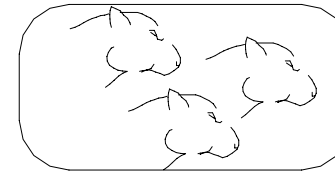
JUNIO 2007

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM
TESIS PROFESIONAL

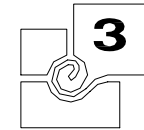
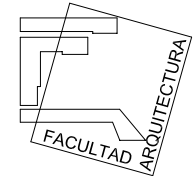
ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:
 ARQ. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
 ARQ. ENRIQUE MEDINA CANALES
 ARQ. ERICH CARDOZO GOMEZ
 ARQ. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
 ARQ. BENJAMIN CIPRIAN BOLAROS

FECHA:
JUNIO 2007

ÍNDICE

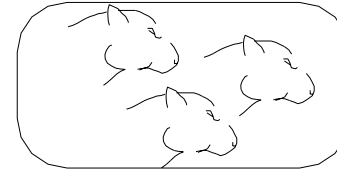
1	INTRODUCCIÓN -----	
2	ANTECEDENTES -----	
	JUSTIFICACIÓN DEL TEMA-----	6
	UBICACIÓN GEOGRÁFICA-----	7
	ANTECEDENTES HISTÓRICOS-----	8
	LIMITANTES FÍSICO NATURALES-----	8
3	POBLACIÓN -----	
	DEFINICIÓN, CUANTIFICACIÓN Y UBICACIÓN DEL USUARIO-----	11
4	IMAGEN URBANA -----	
	ELEMENTOS DE LA ESTRUCTURA URBANA EXISTENTE EN EL CONTEXTO-----	12
	REDES DE INFRAESTRUCTURA EXISTENTE-----	13
5	DETERMINANTES DEL PROYECTO -----	
	MARCO TEÓRICO-----	14
	FACTORES QUE DETERMINAN EL OBJETO DE ESTUDIO Y OBJETO ARQUITECTÓNICO-----	15
	FACTORES QUE DETERMINAN LA FACTIBILIDAD DE EL OBJETO DE ESTUDIO Y OBJETO ARQUITECTÓNICO-----	16
6	DETERMINACIÓN DEL OBJETO ARQUITECTÓNICO -----	
	GENERO DE EDIFICIO-----	17
	TOPOGRAFÍA-----	18
	ELEMENTOS DE FACTIBILIDAD DEL OBJETO ARQUITECTÓNICO-----	19
	POLÍTICAS DE DESARROLLO PLANTEADAS POR EL ESTADO-----	19
7	ANÁLISIS DE NORMATIVIDAD Y REGLAMENTOS INHERENTES -----	
	NORMATIVIDAD APLICABLE-----	20
	DESCRIPCIÓN DE LA NORMA NOM-008-ZOO-1994-----	21
	EJEMPLO DE REGLAMENTO INTERNO DE RASTRO-----	23
8	DETERMINACIÓN DEL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO -----	
	ASPECTOS FUNCIONALES-----	30
	ANÁLISIS DE ELEMENTOS ANÁLOGOS-----	34
	LISTADO DE NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS-----	35
	ANÁLISIS INTERRELACIONADO DE ACTIVIDADES-MOBILIARIO- -EQUIPO-USUARIO-OPERARIOS-----	36
	DETERMINACIÓN DE LA CAPACIDAD Y MAGNITUD DEL OBJETO EN FUNCIÓN DE SU ACTIVIDAD-----	46

**FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM
TESIS PROFESIONAL**

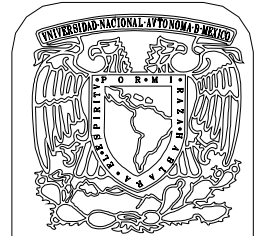
ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

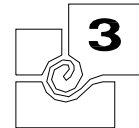
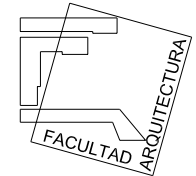
BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



9 PROYECTO ARQUITECTÓNICO	
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO DEL CONJUNTO	47
EL TERRENO PROPUESTO.....	52
MEMORIA DESCRIPTIVA.....	53
DIAGRAMAS DE DISEÑO	54
PLANOS ARQUITECTÓNICOS	60
PLANOS DE ALBAÑILERÍA.....	74
PROYECTO ESTRUCTURAL.....	76
PROYECTO DE INSTALACIONES.....	88
PLANOS DE DETALLES CONSTRUCTIVOS.....	99
PRESUPUESTO DE OBRA	101
CONCLUSIONES.....	102
BIBLIOGRAFÍA.....	103



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARO. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARO. ENRIQUE MEDINA CANALES
ARO. ERICH CARDOZO GOMEZ
ARO. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARO. BENJAMIN CIPRIAN BOLANOS

FECHA:

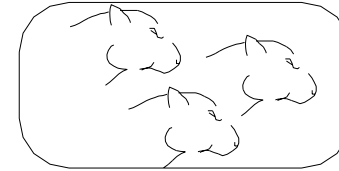
JUNIO 2007

**FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM
TESIS PROFESIONAL**

ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



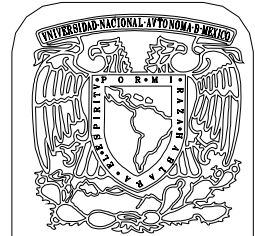
INTRODUCCIÓN

Dentro del ser y quehacer de Universidad Nacional Autónoma de México, está el apoyo a las comunidades mexicanas, en cualquier ámbito, haciendo llegar hasta ellos el beneficio directo de las nuevas generaciones de jóvenes profesionistas, quienes aplican sus conocimientos para la solución de problemas específicos.

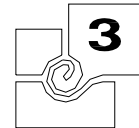
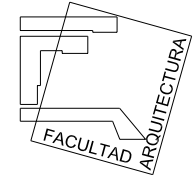
Con éste enfoque, se inició el contacto con la SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO DEL ESTADO DE NAYARIT quien a través de su titular Lic. Gerardo Aguirre Maldonado, envió un comunicado dirigido a la coordinación del taller Tres de la Facultad de Arquitectura, UNAM, solicitando apoyo para el desarrollo de temas de tesis para ésta entidad.

Los beneficios son estimados en un impacto favorable para el desarrollo de Nayarit, en los diferentes ámbitos sociales, económicos, políticos y culturales.

Se seleccionó para esta tesis el municipio de Bahía de Banderas, el cual fué creado en 1989, siendo el municipio más joven del estado de Nayarit, razón por la cual requiere de el suministro de infraestructura y equipamiento urbano de acuerdo a sus propios planes y programas de desarrollo.



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARO. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARO. ENRIQUE MEDINA CANALES
ARO. ERICH CARDOZO GOMEZ
ARO. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARO. BENJAMIN CIPRIAN BOLAROS

FECHA:

JUNIO 2007

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM TESIS PROFESIONAL

ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



Gobierno del Estado de Nayarit
SECRETARIA DE PLANEACION
Y DESARROLLO

Dependencia: SEPLADE
Oficio: SPD-SFE-DGFE-043/98
Expediente: _____
ASUNTO:

Tepic, Nayarit; Julio 01 de 1998

**ARQ. ERICH CARDOZO GOMEZ
COORDINADOR TALLER TRES
FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA UNAM
P R E S E N T E**

Me dirijo a su fina atención para hacer de su conocimiento que ha sido aceptada la propuesta hecha por el Sr. Roberto Raúl Romo Venegas, pasante de la Facultad de Arquitectura, de la Universidad Nacional Autónoma de México, la cual es referente al desarrollo de su tema de tesis en este Estado.

Esta propuesta de investigación nos representa una oportunidad de apoyo para la elaboración de planes y programas de ordenamiento y uso territorial, razón por la cual creemos que será de impacto sustancial favorable para Nayarit.

Sin embargo, como ya es del conocimiento público, los recortes presupuestales han demeritado en forma importante la disponibilidad de efectivo y nos preocupa el conocer con mucha precisión el tipo de apoyos que esta Secretaría a mi cargo deba otorgar al proyecto de tesis.

Por consiguiente, me permito agradecer de antemano la gentileza de su respuesta en relación a la inquietud planteada en el acápito anterior.

Sin más por el momento, hago propicia la oportunidad para saludarle el tiempo que le expreso mi especial deferencia.

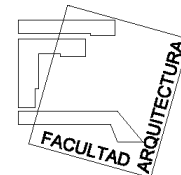
A T E N T A M E N T E
"SUPRAGIO EFECTIVO, NO REFLECCION"

LIC. GERARDO AGUIRRE MALDONADO
SECRETARIO DE PLANEACION Y DESARROLLO

c.c.p. Lic. Ulises Castro Alvarez, Subsecretario de Fomento Económico.
c.c.p. Lic. José Angel Orozco Sepúlveda, Director General de Fomento Económico.
c.c.p. Lic. _____



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARQ. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARQ. ENRIQUE MEDINA CANALES
ARQ. ERICH CARDOZO GOMEZ
ARQ. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARQ. BENJAMIN CIPRIAN BOLANOS

FECHA:

JUNIO 2007

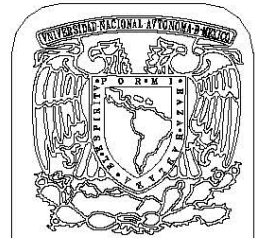
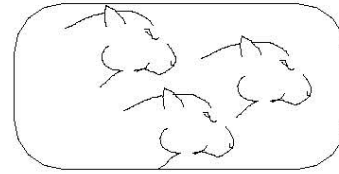
FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM

TESIS PROFESIONAL

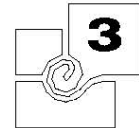
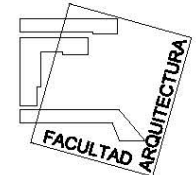
ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT



UNAM



TALLER TRES

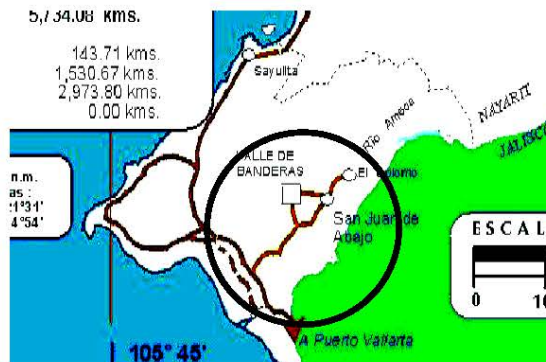
ASESORES DE TESIS:

ARG. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
 ARG. ENRIQUE MEDINA CANALES
 ARG. ERICH CARDOZO GOMEZ
 ARG. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
 ARG. BENJAMIN CIPRIAN BOLAÑOS

FECHA:

JUNIO 2007

ANTECEDENTES DE BAHÍA DE BANDERAS UBICACIÓN GEOGRÁFICA

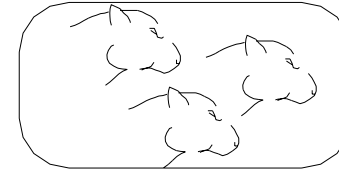


FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM
TESIS PROFESIONAL

ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



ANTECEDENTES HISTÓRICOS

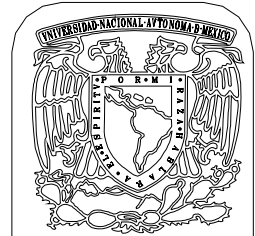
El territorio que actualmente ocupa el estado de Nayarit estuvo habitado por diversas tribus nómadas y sedentarias entre las que destacan los coras y los huicholes. Fué entre los años 400 y 900 de nuestra era cuando se consolida la fisonomía propia de ésta cultura.

En los registros de la historia prehispánica, se conoce que en la etapa de 1200 a 1520 D.C. floreció esplendorosamente la legendaria **AZTLÁN (MEXCALTITÁN)**, isla que se localiza en el municipio de Santiago Ixcuintla, de donde partieron nuestros antiguos pobladores que formaron la inmensa cultura azteca y que junto con Jalisco, Colima y Tomatlán integraron la confederación Chimalhuacana.

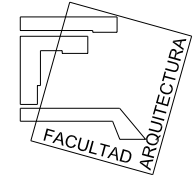
En la época de la colonia, se le adjudica por cédula real el nombre de “**PROVINCIA DE LA NUEVA GALICIA**” con su capital Santiago de Compostela; En la constitución de 1824, el territorio queda establecido como el cantón del estado de Jalisco; En 1885, se promulgó la ley que determina el territorio de Nayarit. El constituyente de Querétaro aprueba la iniciativa de Carranza y asigna a Nayarit la extensión y límites que tuvo su territorio y que lo erige en estado, formado por veinte municipios, en una extensión total de 26,979 kilómetros cuadrados.

LIMITANTES FÍSICO NATURALES
DELIMITACIÓN FÍSICA

El estado libre y soberano de Nayarit, está situado en la región occidente del territorio Nacional, entre los paralelos 20°37'30" y 20°00'30" de latitud norte y los meridianos 103°58'40" y 105°45'06" de longitud oeste, limita al norte con los estados de Durango y Sinaloa; al éste con el océano pacífico.



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARO. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARO. ENRIQUE MEDINA CANALES
ARO. ERICH CARDOZO GOMEZ
ARO. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARO. BENJAMIN CIPRIAN BOLAROS

FECHA:

JUNIO 2007

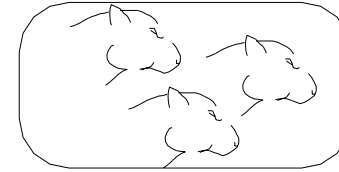
FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM

TESIS PROFESIONAL

ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



SUPERFICIE

El territorio comprende el 1.4 por ciento de de la superficie nacional y ocupa el vigésimo tercer lugar del país.

La entidad es fundamentalmente agrícola, predominando las siembras del ciclo otoño-invierno en la zona centro y la zona sur.

LITORALES

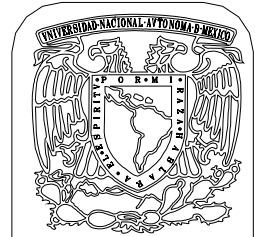
Nayarit cuenta con un extenso litoral hacia el océano pacífico de más de 289 kilómetros de longitud y sus más importantes lagunas son la de Santa María del Oro y la de San Pedro Lagunillas, que junto a sus interiores suma más de 92,000 hectáreas.

ECOLOGÍA

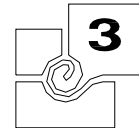
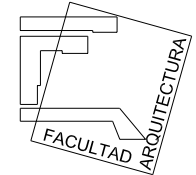
Los recursos turísticos sitúan a Nayarit como una entidad privilegiada, con exuberante vegetación, paisajes de belleza extraordinaria, litorales con más de 289 kilómetros, playas, paseos, esteros islas, lagos, lagunas y además el arte cora huichol que, con su producción artesanal y sus fiestas tradicionales son una invitación permanente para el turismo; los servicios turísticos y de apoyo, garantizan la atracción de nacionales y extranjeros con importantes derramas económicas del sector.

CLIMA

El clima predominante en la región de **BAHÍA DE BANDERAS** es el más húmedo de los cálidos subhúmedos con lluvias en verano y en invierno. La temperatura media anual, oscila entre los 20 y 28 grados centígrados



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARO. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARO. ENRIQUE MEDINA CANALES
ARO. ERICH CARDOZO GOMEZ
ARO. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARO. BENJAMIN CIPRIAN BOLAROS

FECHA:

JUNIO 2007

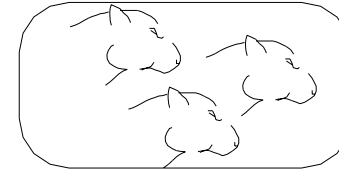
FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM

TESIS PROFESIONAL

ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



LLUVIAS

La precipitación pluvial media anual varía entre los 1000 y 2000 Mm.

La frecuencia de granizadas en la región es de 0 a 2 veces al año y la de heladas en la parte costera es inapreciable, en tanto que en las zonas altas el rango es entre 0 y 20 días al año.

VIENTOS

En relación a los vientos, los más fuertes que se presentan son con rumbo suroeste, con velocidades entre 36 y 44 Km. por hora y en las zonas costeras aumentan estos valores.

VEGETACIÓN

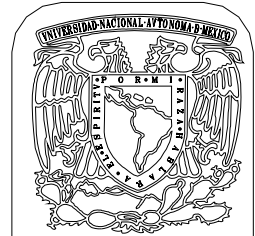
En la parte costera predomina la vegetación con base en palmeras (cocoteros y coquitos de aceite) y amates, así como de manglares, aunque el volumen de ésta flora ha decrecido.

FAUNA

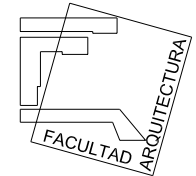
En relación a la fauna, existe el venado, el puma o león americano, el jaguar, la oveja, caimán, aves exóticas como pericos y guacamayas, los cuales actualmente se encuentran en peligro de extinción.

TOPOGRAFÍA GENERAL

En general, la región adyacente al litoral presenta grandes áreas planas, y conforme se avanza tierra adentro, se inicia la primera región serrana.



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARO. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARO. ENRIQUE MEDINA CANALES
ARO. ERICH CARDOZO GOMEZ
ARO. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARO. BENJAMIN CIPRIAN BOLAROS

FECHA:

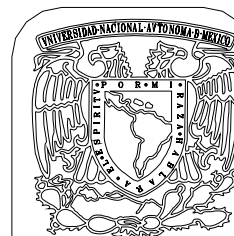
JUNIO 2007

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM
TESIS PROFESIONAL

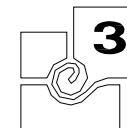
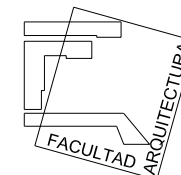
ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



UNAM



TALLER TRES

POBLACIÓN
DEFINICIÓN, CUANTIFICACIÓN Y UBICACIÓN DEL USUARIO

POBLACIÓN TOTAL POR SEXO
SEGÚN MUNICIPIO

	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
ESTADO	896.702	448.629	448.073
B. BAND.	47.077	23.870	23.207

DEFUNCIONES GENERALES POR SEXO SEGÚN MUNICIPIO DE RESIDENCIA HABITUAL

	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	NO ESPECIFICADO
ESTADO	4.083	2.377	1.702	4
B. BAND.	184	124	60	-

MATRIMONIOS Y DIVORCIOS SEGÚN MUNICIPIO DE REGISTRO

	MATRIMONIOS	DIVORCIOS
ESTADO	7.268	395
B. BAND.	583	6

ASESORES DE TESIS:

ARO. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
 ARO. ENRIQUE MEDINA CANALES
 ARO. ERICH CARDOZO GOMEZ
 ARO. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
 ARO. BENJAMIN CIPRIAN BOLANOS

FECHA:

JUNIO 2007

**FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM
TESIS PROFESIONAL**

ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT

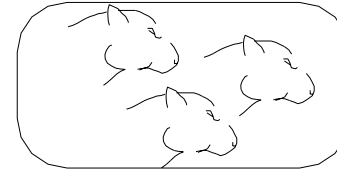


IMAGEN URBANA

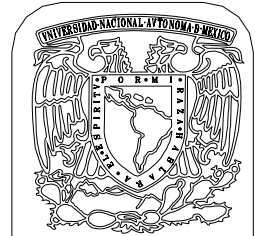
ELEMENTOS DE LA ESTRUCTURA URBANA EXISTENTE EN EL CONTEXTO

La zona urbana de Puerto Vallarta está muy cercana y la tipología que marca su municipio es de arquitectura colonial mexicana.

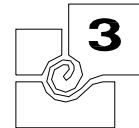
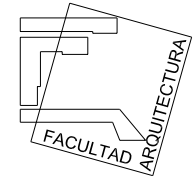
La imagen urbana de las localidades dentro del municipio de Bahía de Banderas, como Mezcales, San José del Valle, Valle de Banderas y San Juan de abajo, es de casas habitación populares, con materiales económicos de barro, y techumbres inclinadas con estructura de madera y tejas de barro.

Debido al género del edificio, se busca su ubicación en un contexto separado de la mancha urbana. Para éste caso en particular, el contexto es de terrenos planos de siembra, ideal para su actividad.

La imagen urbana y tipología arquitectónica que se propone es una que tenga la pregnancia de la antigua arquitectura de las haciendas de campo.



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARO. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARO. ENRIQUE MEDINA CANALES
ARO. ERICH CARDOZO GOMEZ
ARO. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARO. BENJAMIN CIPRIAN BOLANOS

FECHA:

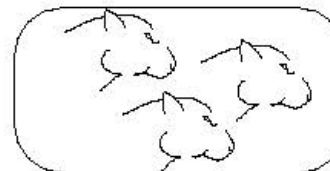
JUNIO 2007

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM
TESIS PROFESIONAL

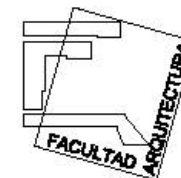
ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARG. ANTONIO RAJMEZ DOMINGUEZ
 ARG. ENRIQUE MEDINA CANALES
 ARG. ERICH CARDOZO GOMEZ
 ARG. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
 ARG. BENJAMIN GIBSAN BOLARDE

REDES DE INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

FUENTES DE ABASTECIMIENTO Y VOLUMEN PROMEDIO DIARIO DE EXTRACCIÓN DE AGUA POTABLE POR TIPO

	FUENTES DE ABASTECIMIENTO					VOL. PROM. DIARIO DE EXTRACC. M3 X DIA				
	TOTAL	POZO PROFUND	MANAN-TIAL	GALERÍA FILTRANTE	OTRAS	TOTAL	POZO PROFUND	MANAN-TIAL	GALERÍA FILTRANTE	OTRAS
ESTADO	695	209	376	78	32	11257	216965	42428	4636	340
B. BAND.	30	22	1	7	-	30	10606	59	592	-

SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN USO CAPACIDAD INSTALADA Y VOLUMEN TRATADO SEGÚN MUNICIPIO

	TOTAL	LODOS ACTIVAD.	LAGUNAS ESTABILIZ.	FILTROS ANAEROB.	CAP. INST LTS X SEG	VOL. TRATADO M3 X AÑO
	ESTADO	39	6	29	4	1734
B. BAND.	9	5	4		404	1,356,000

SISTEMAS DE DRENAJE Y ALCANTARILLADO Y LOCALIDADES CON EL SERVICIO, SEGÚN MUNICIPIO

	SISTEM. DE DRENAJE Y ALCANTARILLADO	LOCALIDADES CON SERVICIO
ESTADO	56	56
B. BAND.	16	16

FECHA:

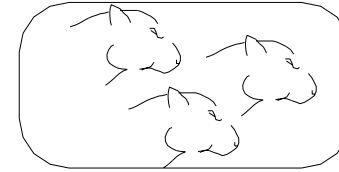
JUNIO 2007

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM
TESIS PROFESIONAL

ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



DETERMINANTES DEL PROYECTO

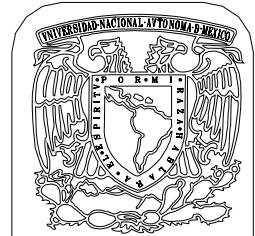
MARCO TEÓRICO

Dentro de los problemas que persisten y que impactan negativamente a varios sectores productivos, podemos señalar los siguientes: insuficiencia de infraestructura y de mecanismos de apoyo comercial, así como de asistencia en materia de comercialización hacia los productores agropecuarios, pesqueros e industriales, lo que impide articular adecuadamente los procesos de producción distribución, que se afectan sobre todo por la falta de un adecuado sistema de comunicaciones y fleteo y los establecimientos para la captación, conservación y manejo de los productos perecederos, tales como rastros, cuartos fríos, almacenes, empacadoras, etc. Lo que impacta a los productores a un intercambio desfavorable hacia otras entidades y la existencia de un excesivo intermediarismo en perjuicio de los consumidores

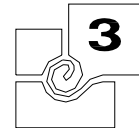
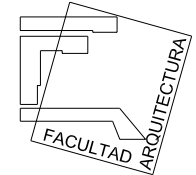
Dentro de la actividad pecuaria, la explotación del ganado bovino es del tipo intensivo, para la producción de carne y semi intensivo para la producción de leche, siendo su más fuerte obstáculo el escaso interés de los productores para capacitarse y adoptar mejores técnicas.

La dependencia de alimentos balanceados, el bajo control fitosanitario, el bajo rendimiento y los largos periodos de engorda, así como la explotación de carácter familiar representan entre otros los problemas de la explotación de las especies menores. En la avicultura la entidad es autosuficiente en la producción de carne y huevo.

La falta de un rastro con el adecuado equipo que evite que la matanza y sacrificio de los animales para consumo de carne se realice en locales improvisados como rastros, que funcionan sin el mínimo control sanitario, lo que pone en riesgo la salud de los pobladores.



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARO. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARO. ENRIQUE MEDINA CANALES
ARO. ERICH CARDOZO GOMEZ
ARO. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARO. BENJAMIN CIPRIAN BOLANOS

FECHA:

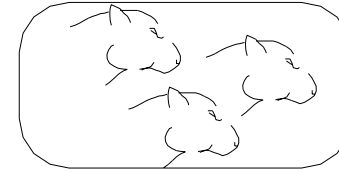
JUNIO 2007

**FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM
TESIS PROFESIONAL**

ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



**FACTORES QUE DETERMINAN EL OBJETO DE ESTUDIO Y OBJETO
ARQUITECTÓNICO**

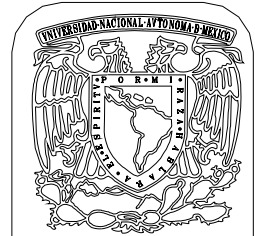
Actualmente, el municipio de Bahía de Banderas no cuenta con un lugar que concentre las actividades de sacrificio de animales en condiciones óptimas de higiene, seguridad así como el manejo gentil y humanitario de los animales.

El sacrificio se realiza en lugares llamados mataderos los cuales son patios simples en donde se realiza la operación, con las deficiencias propias en donde los animales resienten altos niveles de estrés y terror, generando la hormona llamada cortisol (hormona del estrés), impregnando con ella toda las fibras de su carne.

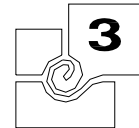
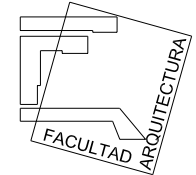
La construcción y puesta en funcionamiento de un rastro lleva una garantía de carne sana e higiénica. Proporciona a la población carne que reúne las condiciones higiénicas y sanitarias necesarias para su consumo.

Al concentrar las actividades de obtención y distribución de productos cárnicos, se evitan las fases intermedias y las matanzas clandestinas, la inestabilidad y variación en los precios de venta.

Habrá de generar ingresos para el municipio derivados del cobro de cuotas por el sacrificio de animales. Se logra racionalizar adecuadamente la producción de carne sana e higiénica, abatiendo costos de comercialización y de manera indirecta, ayuda a evitar enfermedades graves que tan costosas son para el estado y el individuo.



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARO. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARO. ENRIQUE MEDINA CANALES
ARO. ERICH CARDOZO GOMEZ
ARO. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARO. BENJAMIN CIPRIAN BOLANOS

FECHA:

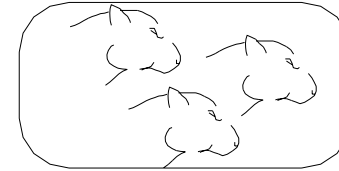
JUNIO 2007

**FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM
TESIS PROFESIONAL**

ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



**FACTORES QUE DETERMINAN LA FACTIBILIDAD DE EL OBJETO DE ESTUDIO Y
OBJETO ARQUITECTÓNICO**

Con éste objeto arquitectónico, se logra racionalizar adecuadamente la producción de carne sana e higiénica, abatiendo costos de comercialización y de manera indirecta, ayuda a evitar enfermedades graves que tan costosas son para el estado y el individuo.

Se controla la introducción de animales a través de su autorización legal.

Se realiza una adecuada comercialización y suministro de carne para consumo humano.

Se logra un mejor aprovechamiento de los subproductos derivados del sacrificio de animales.

Se controla la introducción de animales a través de su autorización legal.

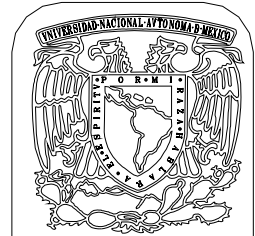
Se realiza una adecuada comercialización y suministro de carne para consumo humano.

Se logra un mejor aprovechamiento de los subproductos derivados del sacrificio de animales.

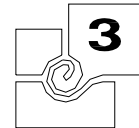
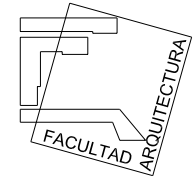
Se brinda apoyo y seguimiento a los planes y programas gubernamentales para el correcto desarrollo de éste municipio, que debido a su reciente creación, requiere de manera urgente la construcción de equipamiento urbano para satisfacer las demandas de su población y hacer la cobertura a largo plazo.

Por medio de la implementación y uso de la normatividad, se induce la necesidad de consumir productos sanos e higiénicos. La norma se transforma en costumbre y se fomenta la cultura de calidad y limpieza.

Se induce a evitar la matanza clandestina en casas y domicilio particulares.



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARO. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARO. ENRIQUE MEDINA CANALES
ARO. ERICH CARDOZO GOMEZ
ARO. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARO. BENJAMIN CIPRIAN BOLANOS

FECHA:

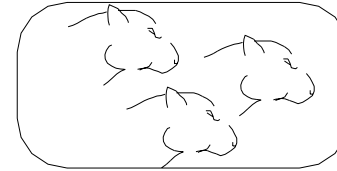
JUNIO 2007

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM
TESIS PROFESIONAL

ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT

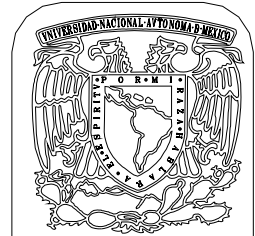


DETERMINACIÓN DEL OBJETO ARQUITECTÓNICO

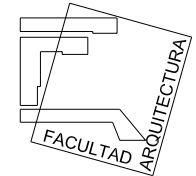
GENERO DE EDIFICIO

Este tipo de edificios se convierte en una célula de funcionamiento lineal.
La tipología idónea, es una que reúne las características de limpieza, funcionalidad y economía en tiempo y costos.

Esto nos induce a determinar que el edificio es de uso industrial, donde las actividades son exactas y definidas.



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARO. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARO. ENRIQUE MEDINA CANALES
ARO. ERICH CARDOZO GOMEZ
ARO. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARO. BENJAMIN CIPRIAN BOLANOS

FECHA:

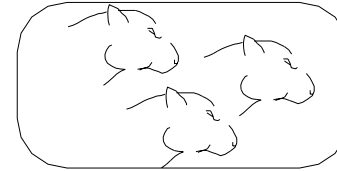
JUNIO 2007

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM
TESIS PROFESIONAL

ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



TOPOGRAFÍA

El terreno propuesto para el asentamiento del rastro se encuentra en un punto estratégico, el cual se ubica fuera de la zona turística de primer contacto, pero a la vez muy cercano a ésta, lo que permita una comunicación directa y rápida.

Se ha definido como la zona turística mas importante a la zona que está comprendida entre el litoral del Pacífico y la carretera costera el Monteón Vallarta.

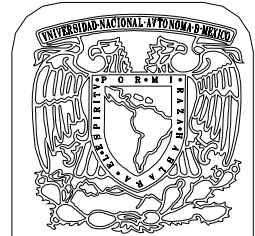
La zona que le sigue en jerarquía turística es la franja comprendida entre la carretera el Monteón Vallarta y 10 Km. tierra adentro.

Se analizó y se determinó que la zona que está fuera de la zona inmediata al litoral son las poblaciones de San José del Valle, Valle de Banderas y San Juan de Abajo. Este conjunto de poblaciones concentra el mayor porcentaje de personas del municipio. Tienen las vías de comunicación correctas para la entrada y salida de productos.

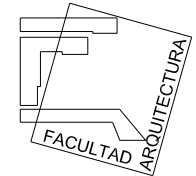
Se propone la zona cercana a San José del Valle, debido a que se encuentra en un punto intermedio entre el litoral del Pacífico y la Sierra, tiene cercanía con las zonas que habrá de servir y tiene carreteras en buen estado de pavimentación.

Se definió como apropiado un terreno ubicado a 500 m al norte del cruce entre las carreteras que comunican a San José del Valle y Valle de Banderas.

Dicho terreno es sensiblemente plano, en forma de cuadrángulo con 300m por cada lado, con orientación norte sur.



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARO. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARO. ENRIQUE MEDINA CANALES
ARO. ERICH CARDOZO GOMEZ
ARO. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARO. BENJAMIN CIPRIAN BOLANOS

FECHA:

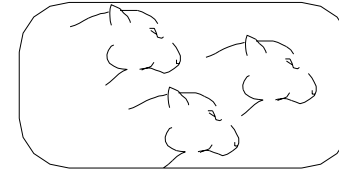
JUNIO 2007

**FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM
TESIS PROFESIONAL**

ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



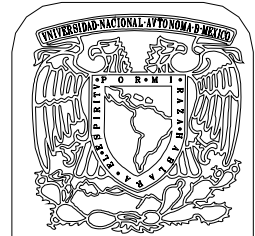
ELEMENTOS DE FACTIBILIDAD DEL OBJETO ARQUITECTÓNICO

El servicio público de Rastro y Abasto de carne, lo prestará el H. Ayuntamiento, por conducto de la administración del rastro y los Centros de matanza concesionados conforme a lo previsto por el respectivo reglamento, quedando obligados los introductores de carne a cumplirlo en su totalidad.

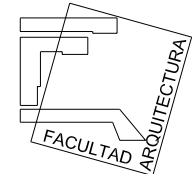
Cualquier carne que se destine al consumo público dentro de los límites del Municipio estará sujeta a inspección por parte del H. Ayuntamiento sin perjuicio de que concurren con el mismo fin, inspectores de los Servicios.

POLÍTICAS DE DESARROLLO PLANTEADAS POR EL ESTADO

Plan Estatal de Desarrollo de Nayarit 1994-1999
Plan de Desarrollo Urbano de San José del Valle 1990



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARO. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARO. ENRIQUE MEDINA CANALES
ARO. ERICH CARDOZO GOMEZ
ARO. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARO. BENJAMIN CIPRIAN BOLANOS

FECHA:

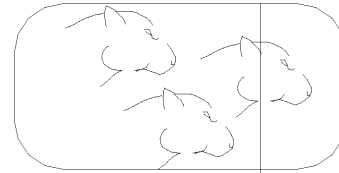
JUNIO 2007

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM TESIS PROFESIONAL

ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



ANÁLISIS DE NORMATIVIDAD Y REGLAMENTOS INHERENTES NORMATIVIDAD APLICABLE

Se integró información acerca de las normas y reglamentos que rigen un proyecto de éstas características, solicitando a la dependencia gubernamental denominada SAGAR, su apoyo, el cual fue brindado de manera correcta obteniendo el texto de la **NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-008-ZOO-1994, NOM-009-ZOO-1994, Y LEY FEDERAL DE SANIDAD ANIMAL.**



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

DR. OCTAVIO CARRANZA DE MENDOZA
DIRECTOR DE IMPORTACION, EXPORTACION
SERVICIOS Y CERTIFICACION PECUARIA
SAGAR

México D.F. 19 de Noviembre de 1998

Por medio de la presente me permito distraer su amable atención para solicitarle de la manera más atenta su apoyo para la obtención de información acerca de normatividad para rastros TIF.

Dicha información será de gran utilidad para el desarrollo de tesis en el seminario de titulación de la Facultad de Arquitectura, UNAM.

El proyecto arquitectónico de nuestro caso se ubica en el municipio de Bahía de Banderas, Nayarit, el cual es de reciente creación y requiere resolver su déficit de equipamiento urbano.

La Universidad Nacional Autónoma de México, por medio de la Facultad de Arquitectura el cuerpo de asesores y el presente concursará académicamente el proyecto para que represente un beneficio a la comunidad, totalmente gratuito y a manera de retribución a la sociedad.

El nombre del pasante asignado para éste proyecto es ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS.

Le anexo listado de información requerida.

Sabiendo de antemano que cuento con la gentileza de su apoyo, sirva la presente para enviarle en más alto agradecimiento.

Atentamente


ARO ENRIQUE MEDINA CANALES
COORDINADOR DEL SEMINARIO DE TITULACION
TALLER TRES
FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



SECRETARIA DE AGRICULTURA,
GANADERIA Y DESARROLLO
RURAL

Comisión Nacional de Sanidad Agropecuaria
Dirección General de Salud Animal
Dirección de Importación, Exportación,
Servicios y Certificación Pecuaria.

B00.02.03.02.01.8863/98

México, D.F. 16 de diciembre de 1998

C. RAUL ROMO VILLEGAS
Alumno del seminario de titulación
taller tres de la Fac. de Arquitectura de la
UNAM
Ciudad Universitaria
México, D.F.

Referente a su escrito de fecha 13 de noviembre del año en curso, en donde solicita información de carácter general acerca de los establecimientos TIF, para desarrollar su tesis profesional, me permito informarle:

Anexo se envía un directorio de establecimientos TIF, en el que se indica la actividad preponderante y las capacidades instaladas de producción, también se adjuntan las normas NOM-008-ZOO-1994, NOM-009-ZOO-1994 y la Ley Federal de Sanidad Animal.

La acreditación como establecimiento TIF se otorga una vez que la empresa cuenta con los planos autorizados y que en la visita de verificación se observa que se ha cumplido con la citada normatividad.

Esperamos que esta información sea de utilidad para el desarrollo de su tesis profesional.

Aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Atentamente
SUFRAGIO EFECTIVO. NO REELECCION
EL DIRECTOR

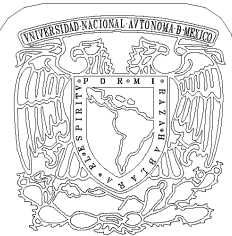

OCTAVIO CARRANZA DE MENDOZA



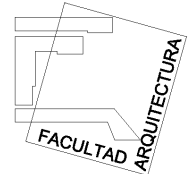
DIRECCION DE IMPORTACION, EXPORTACION,
SERVICIOS Y CERTIFICACION PECUARIA
C.C.P.
Hernández - Director General de Salud Animal.
MVZ Martha Chávez Nilo - Subdirectora de Servicios a la Industria.
MVZ Ana Cecilia Acosta Gómez - Jefa del Departamento de Establecimientos TIF y Rastros.

OCM/ACH/AN/AG/MSL*
reg TIF No. 27

A:\WORD\OFICIOS\014



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARO. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARO. ENRIQUE MEDINA CANALES
ARO. ERICH CARDOZO GOMEZ
ARO. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARO. BENJAMIN GIPRIAN BOLANOS

FECHA:

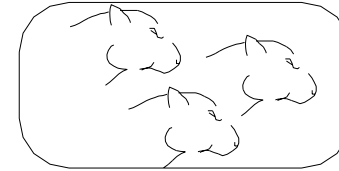
JUNIO 2007

**FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM
TESIS PROFESIONAL**

ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

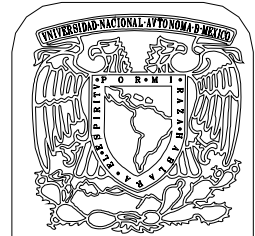
RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT

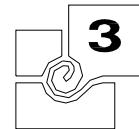
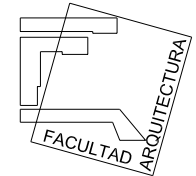


**DESCRIPCIÓN DE LA NORMA NOM-008-ZOO-1994
ARTÍCULOS APLICABLES AL DISEÑO ARQUITECTÓNICO**

- 6.1 El establecimiento contará con líneas de agua fría, caliente y vapor. El agua deberá distribuirse por toda la planta en cantidad suficiente, con una presión mínima de 3.6 Kg./cm²
- 6.4 Todos los pisos de las áreas que se lleven al cabo operaciones con agua estarán bien drenados. Debe proporcionarse una entrada para el drenaje por cada 45m²
- 6.5 Debajo de los rieles donde se preparen los animales para el abasto, existirán cunetas u hondonadas con bordes para el drenaje del piso que serán de 60 cm. de ancho. Deberán fluir en dirección contraria al movimiento de la línea de procesamiento.
- 6.6 Las líneas de drenaje de los excusados y de los mingitorios no deberán conectarse con otras líneas de drenaje dentro de la planta, ni descargar en trampas de recuperación de grasas.
- 6.7 Los drenajes para contenido estomacal del ganado bovino, serán por lo menos de 30cm de diámetro con el fin de evitar el taponamiento, para ganado menor serán de 15cm de diámetro.
- 6.8 Cada dren de piso, incluyendo los utilizados para la sangre, contarán con una trampa de obturador profundo en forma de P, de U o de S. Las líneas de drenaje deberán estar ventiladas apropiadamente, comunicadas con el exterior y equipadas con mamparas de tela de alambre efectiva contra los roedores.
- 6.10 Todo establecimiento contará con planta de rendimiento u horno incinerador, para la disposición de productos decomisados o no comestibles.
- 6.12 Las cisternas de recuperación de grasas estarán lejos de las áreas donde se encuentren productos comestibles y de los lugares donde se carguen o descarguen dichos productos



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARO. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARO. ENRIQUE MEDINA CANALES
ARO. ERICH CARDOZO GOMEZ
ARO. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARO. BENJAMIN CIPRIAN BOLAROS

FECHA:

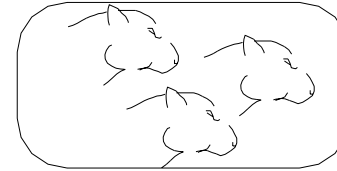
JUNIO 2007

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM
TESIS PROFESIONAL

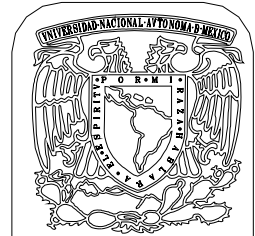
ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

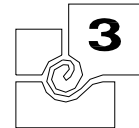
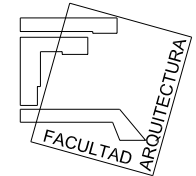
BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



- 10.1 Cada área de procesamiento o zona de trabajo, contará por lo menos con un lavabo para cada 10 personas y deberán contar con agua caliente y fría. Se deberán conectar directamente al sistema de drenaje
- 12.3 El ganado se someterá a un baño por aspersión antes de entrar al área de sacrificio. Previo al área de insensibilización se contará con una antecámara de secado o escurrimiento cerrada.
- 12.8 Las instalaciones para el aseo y esterilización de los carros para vísceras, contarán con abundante agua fría y caliente a una temperatura de 82.5 oC y con un termómetro reloj, cuyo sensor estará ubicado en la tubería de agua caliente.



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARO. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARO. ENRIQUE MEDINA CANALES
ARO. ERICH CARDOZO GOMEZ
ARO. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARO. BENJAMIN CIPRIAN BOLANOS

FECHA:

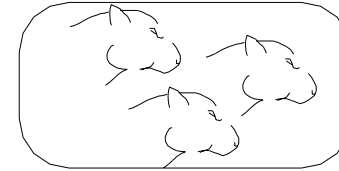
JUNIO 2007

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM TESIS PROFESIONAL

ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



EJEMPLO DE REGLAMENTO INTERNO DE RASTRO

La siguiente información se refiere a un reglamento interno para el funcionamiento óptimo de un rastro municipal, el cual es un indicativo cualitativo y cuantitativo para la determinación de elementos de funcionamiento de personal y equipo. Se presentan solo las descripciones más relevantes.

SÍNTESIS DE ARTÍCULOS QUE INVOLUCRAN ASPECTOS ARQUITECTÓNICOS

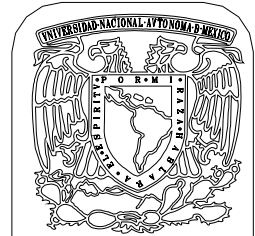
CAPITULO PRIMERO

DISPOSICIONES GENERALES

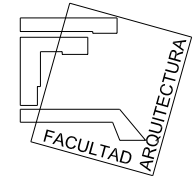
ARTICULO 1.- El presente reglamento tiene como objeto establecer las bases de organización y funcionamiento del Rastro Municipal, y por tanto, su aplicación es de utilidad pública.

ARTICULO 2.- Cualquier carne que se destine al consumo público dentro de los límites del Municipio estará sujeta a inspección por parte del H. Ayuntamiento sin perjuicio de que concurren con el mismo fin inspectores de los Servicios Coordinados de Salud Pública en el Estado.

ARTICULO 3.- El servicio público de Rastro y Abasto de carne, lo prestará el H. Ayuntamiento, por conducto de la administración del rastro y los Centros de matanza concesionados conforme a lo previsto por el presente reglamento, quedando obligados los introductores de carne a cumplir con el presente reglamento y a registrarse en el libro de concesiones indicado en el párrafo III, del artículo 16 del presente reglamento. La propia administración vigilará y coordinará la matanza en el rastro y en los centros de matanza que funcionen dentro del municipio



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARO. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARO. ENRIQUE MEDINA CANALES
ARO. ERICH CARDOZO GOMEZ
ARO. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARO. BENJAMIN CIPRIAN BOLAROS

FECHA:

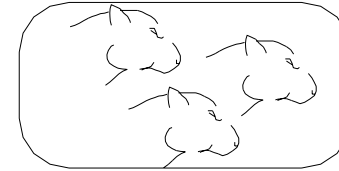
JUNIO 2007

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM
TESIS PROFESIONAL

ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



ARTICULO 4.- La administración del Rastro prestará a los usuarios de éste, todos los servicios de que se disponga de acuerdo con las instalaciones del rastro, que son: Recibir el ganado destinado al sacrificio y guardarlo en los corrales de encierro por el tiempo reglamentario para su inspección sanitaria y comprobación de su legal procedencia; realizar el sacrificio y evisceración del propio ganado, la obtención de canales e inspección sanitaria de ellas; transportar directa ó indirectamente mediante concesión que otorgue el H. Ayuntamiento, los productos de la matanza del rastro a los establecimientos ó expendios correspondientes, haciéndolo con las normas de higiene prescritas.

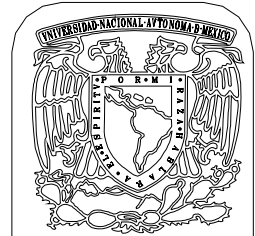
ARTICULO 5.- El rastro deberá contar con las siguientes secciones para el sacrificio de animales:

- I.- Sección de ganado mayor.
- II.- Sección de ganado menor.
- III.- Sección de aves de corral.

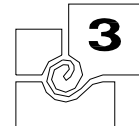
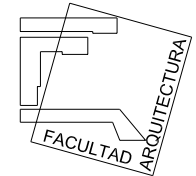
ARTICULO 6.- La planta de empleados de la administración del rastro estará integrada por: Un Administrador, que designará el Presidente Municipal, de acuerdo a lo previsto por el artículo 65 de la Ley de Ganadería del Estado; un Secretario, un Médico Veterinario; tantos Inspectores de carnes como se requiera de acuerdo al número de centros de matanza autorizados y carnicerías que existan en el municipio, matanceros, pesadores, choferes, cargadores, corraleros y veladores necesarios para el servicio que autorice el presupuesto de egresos. Los nombramientos serán hechos por las Autoridades Municipales.

CAPITULO TERCERO
DE LAS CONCESIONES DE CENTROS DE MATANZA

CAPITULO CUARTO
DEL SERVICIO DE CORRALES.



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARO. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARO. ENRIQUE MEDINA CANALES
ARO. ERICH CARDOZO GOMEZ
ARO. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARO. BENJAMIN CIPRIAN BOLAROS

FECHA:

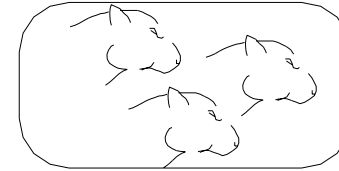
JUNIO 2007

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM
TESIS PROFESIONAL

ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



ARTICULO 17.- Los corrales de desembarque estarán abiertos al servicio público diariamente de 8:00 a las 13:00 Hrs. para recibir el ganado destinado a la matanza.

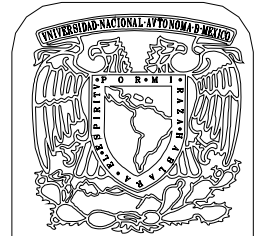
ARTICULO 18.- A los corrales de encierro, solo tendrán acceso los animales que vayan a sacrificarse, debiendo permanecer en ellos como máximo 24 Hrs. y como mínimo 12 horas, para su inspección sanitaria y la comprobación de su procedencia legal, causando los derechos de piso que establezca la Ley Municipal de Ingresos. Durante la permanencia del ganado en los corrales de encierro, sólo en casos de emergencia la Administración podrá autorizar el paso del animal de dichos corrales al departamento de matanza.

ARTICULO 20.- El corralero del rastro encargado de recibir el ganado vacuno, es el inmediato responsable del mantenimiento y guarda de éste, mientras se sacrifican, por lo que el recibo y entrega del mismo, lo hará por rigurosa lista anotando fierros, colores y propiedad.

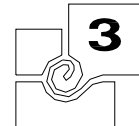
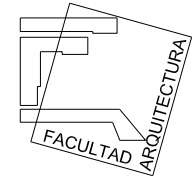
ARTICULO 21.- El empleado comisionado para revisar las certificados de salubridad y facturas de compraventa de ganado porcino y ovino ó caprino solo aceptará aquellos certificados de salubridad que no tengan una antigüedad mayor de 15 días en relación con la fecha de su expedición por presumirse que las personas que introducen esta clase de ganado son comerciantes y no criadores.

ARTICULO 25.- El forraje de los animales durante su permanencia en los corrales de desembarque corre por cuenta de los introductores, pero la administración podrá proporcionarlo previo el pago de su importe, que será fijado tomando como base el precio en el mercado, más un 50%, por la prestación del servicio.

ARTICULO 26.- Ningún animal en pie podrá salir de los corrales del rastro, sin que se observen las disposiciones de éste reglamento, especialmente en lo relativo a inspección sanitaria y comprobación de su procedencia legal y se satisfagan los derechos, impuestos y demás cuotas que se hayan causado. Si los propietarios de los ganados depositados en los corrales del rastro no manifiestan en un término de cuatro días su propósito de sacrificarlos, retirarlos o mantenerlos en el mismo, la administración procederá a su matanza y venderá sus productos a los precios oficiales, depositando su importe,



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARO. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARO. ENRIQUE MEDINA CANALES
ARO. ERICH CARDOZO GOMEZ
ARO. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARO. BENJAMIN CIPRIAN BOLAROS

FECHA:

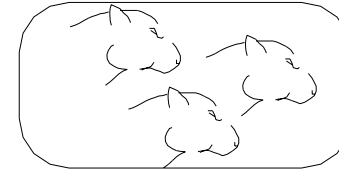
JUNIO 2007

**FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM
TESIS PROFESIONAL**

ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



deducidos los derechos y cuentas causadas, así como aquellos que no exhiban su tarjeta de salud cuando para ello se les requiera.

ARTICULO 29.- El mencionado personal recibirá a las 07:00 Hrs. del día del sacrificio del ganado, el rol de matanza al que deberá ajustarse estrictamente.

ARTICULO 30.- Se prohíbe la entrada al rastro de los trabajadores que se presenten en estado de ebriedad, así como aquellos que no exhiban su tarjeta de salud cuando para ello se les requiera.

ARTÍCULO 32.- En los días hábiles, el sacrificio o matanza se verificará de las 7:00 a las horas en que se termine, de acuerdo con la matanza programada para el día correspondiente, en el rol a que se refiere el artículo 26 de éste Reglamento.

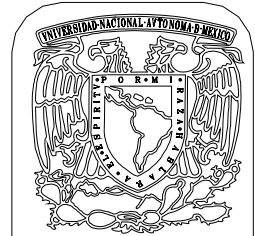
ARTICULO 33.- No obstante la inspección sanitaria del ganado en piso, también se inspeccionará las carnes producto de

**CAPITULO QUINTO
DEL TRANSPORTE DE CARNE Y SU CONCESIÓN A PARTICULARES**

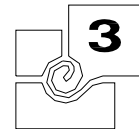
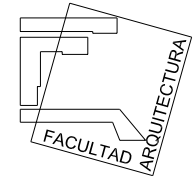
ARTICULO 38.- La movilización o transporte sanitario de la carne y demás productos de la matanza, lo realizará directamente el H. Ayuntamiento a través de la Administración del Rastro, o indirectamente mediante concesión que otorgue a persona o empresa responsables y se ajustarán a las disposiciones de este reglamento haciéndose cargo de las obligaciones laborales correspondientes.

**CAPITULO SEXTO
DE LOS USUARIOS DEL RASTRO**

ARTICULO 46.- En principio corresponde al H. Ayuntamiento proveer al Rastro del ganado necesario para la matanza; pero esa provisión podrán hacerla mediante autorización de cabildo las empresas o personas responsables a juicio de aquel.



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARO. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARO. ENRIQUE MEDINA CANALES
ARO. ERICH CARDOZO GOMEZ
ARO. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARO. BENJAMIN CIPRIAN BOLAROS

FECHA:

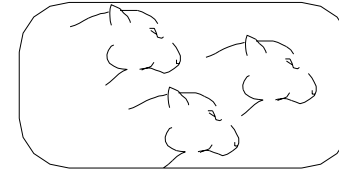
JUNIO 2007

**FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM
TESIS PROFESIONAL**

ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



ARTICULO 47.- Son introductores de ganado todas las personas físicas o morales que con autorización correspondiente, se dediquen al comercio del mismo, introduciéndolo al rastro para su sacrificio.

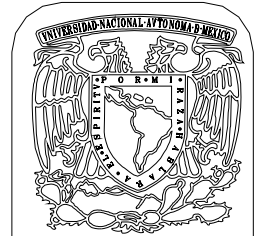
ARTICULO 48.- Toda persona que lo solicite, podrá introducir al Rastro, siempre y cuando no lo haga con fines comerciales, sino para su consumo, ganado de cualquier especie comestible, sin más límite que el que fije la Administración, teniendo en cuenta las disposiciones sanitarias, la capacidad del Rastro, las posibilidades de mano de obra u otras circunstancias de carácter imprevisto.

ARTÍCULO 50.- Queda prohibido a los introductores de ganado:

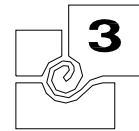
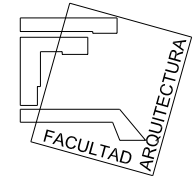
- I.- Portar armas de fuego dentro de las instalaciones del rastro.
- II.- Presentarse en estado de ebriedad o introducir bebidas alcohólicas en las instalaciones del rastro.
- III.- Insultar de alguna manera al personal del mismo.
- IV.- Intervenir en el manejo de instalaciones o equipo del Rastro.
- V. - Entorpecer las labores de matanza.
- VI.- Sacar del rastro la carne producto de la matanza sin la debida inspección sanitaria o cuando ésta se considere inadecuada para su consumo.
- VII.- Infringir las disposiciones particulares sobre la materia de éste reglamento, dictadas por el H. Ayuntamiento.
- VIII.-Alterar o mutilar documentos oficiales que amparen la propiedad o legal procedencia del ganado o que autoricen su introducción al Rastro.

Cualquier reclamación sobre el servicio del Rastro deberá presentarla en los términos del capítulo de recursos de este propio reglamento.

Los introductores que infrinjan las disposiciones del presente reglamento se harán acreedores a las sanciones a que se refiere el capítulo correspondiente de este reglamento:



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARO. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARO. ENRIQUE MEDINA CANALES
ARO. ERICH CARDOZO GOMEZ
ARO. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARO. BENJAMIN CIPRIAN BOLAROS

FECHA:

JUNIO 2007

**FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM
TESIS PROFESIONAL**

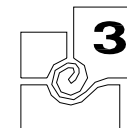
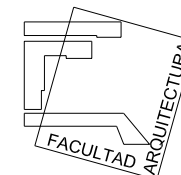
ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARO. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARO. ENRIQUE MEDINA CANALES
ARO. ERICH CARDOZO GOMEZ
ARO. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARO. BENJAMIN CIPRIAN BOLAROS

FECHA:

JUNIO 2007

**CAPITULO SÉPTIMO
DEL SERVICIO DE REFRIGERACIÓN**

ARTICULO 51.- El rastro contará con servicio de refrigeración destinada preferentemente para los productos de la matanza que no se hayan vendido y también para el depósito y guarda de otros productos refrigerables.

ARTICULO 52.- El alquiler de locales o de espacios de refrigeración, lo mismo que el sistema de funcionamiento de éste servicio, serán fijados por la Administración, de acuerdo con la inversión y gasto del funcionamiento del mismo.

ARTICULO 55.- El personal del servicio de refrigeración recibirá y entregará las carnes en el vestíbulo de éste, quedando autorizado el administrador para fijar el horario correspondiente al recibo y entrega de las mismas, de acuerdo con las necesidades existentes, en la inteligencia de que, a este departamento sólo tendrá acceso dicho personal, inspección sanitaria y las personas autorizadas expresamente por el propio administrador.

**CAPITULO OCTAVO
DEL ANFITEATRO, HORNO CREMATORIO O FOSA DE INCINERACIÓN Y PAILAS:**

ARTICULO 56.- En el anfiteatro del rastro se efectuarán:

I.- El sacrificio evisceración e inspección sanitaria de los animales que están o aparezcan enfermos, ya procedan de los corrales del rastro o de fuera de ellos.

II.-El sacrificio evisceración e inspección sanitaria de las vacas de establo que se envían al rastro para su matanza y venta de sus productos.

II.-La evisceración o inspección sanitaria de los animales muertos, cualquiera que sea su procedencia.

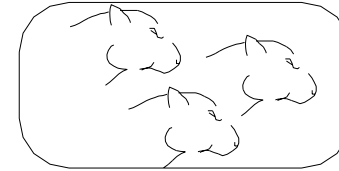
ARTICULO 57.- El anfiteatro de rastro estará abierto de las 8 a las 12 horas diariamente para recibir, sacrificar, eviscerar e inspeccionar los animales destinados al mismo. Solo por orden estricta del administrador serán admitidos en el anfiteatro los animales que se envíen a éste, expresándose su especie y pertenencia.

**FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM
TESIS PROFESIONAL**

ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

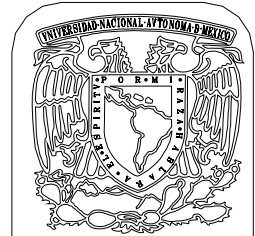
BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



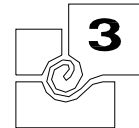
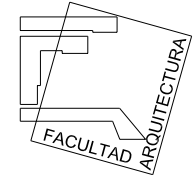
ARTICULO 59.- Las carnes y despojos impropios para el consumo, previa opinión del veterinario serán destruidas en el horno crematorio o transformados en las pailas bajo la vigilancia del propio veterinario y del personal del rastro, considerándose como esquilmos los productos industriales que resulten.

**CAPITULO NOVENO
DE LOS ESQUILMOS DE LA MATANZA**

ARTICULO 63.- Los esquilmos y desperdicios de la matanza corresponden en propiedad al H. Ayuntamiento, se entiende por esquilmos, la sangre, las cerdas, las pezuñas, el hueso calcinado, las hieles, el estiércol y cuantas materias residuales resulten del sacrificio de los animales. Se entiende por desperdicios, las basuras y substancias que se encuentren en el rastro y no sean aprovechados por los dueños.



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARO. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARO. ENRIQUE MEDINA CANALES
ARO. ERICH CARDOZO GOMEZ
ARO. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARO. BENJAMIN CIPRIAN BOLANOS

FECHA:

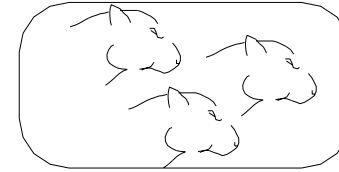
JUNIO 2007

**FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM
TESIS PROFESIONAL**

ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



DETERMINACIÓN DEL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Para la determinación del programa arquitectónico se dedujo primeramente la matriz general de funcionamiento para un rastro, como consecuencia de la compilación de información que describe los componentes generales, así como una zonificación que nos indica las características óptimas como son forma, función, ambiente, estructura y sistemas constructivos.

ASPECTOS FUNCIONALES

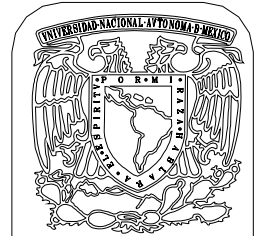
El proceso de trabajo es lineal, desde el primer contacto en el pórtico de acceso hasta la salida en el mismo pórtico.

**TECNOLOGÍA Y PROCESOS PRODUCTIVOS
DESCRIPCIÓN DEL PROCESO**

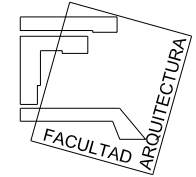
TRANSPORTE.-acarreo e introducción

Aunque no es una actividad propia del sacrificio es importante tener en consideración que el transporte de los animales que van a ser sacrificados en el rastro, comprende en sentido amplio la carga en el vehículo desde el sitio de la compraventa del ganado, el traslado hasta el rastro, la descarga y, en caso necesario, el descanso y la recuperación de los animales del estrés ocasionado por dicha maniobra.

Después del transporte, se aplican las duchas de agua fría en los cerdos mantenidos en las áreas de espera. Con ellas disminuye la temperatura corporal, se atenúa la excitación de los animales y se calma la agresividad. Debe tenerse en cuenta que los trastornos sufridos durante el transporte influyen sobre la calidad de la carne.



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARO. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARO. ENRIQUE MEDINA CANALES
ARO. ERICH CARDOZO GOMEZ
ARO. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARO. BENJAMIN CIPRIAN BOLANOS

FECHA:

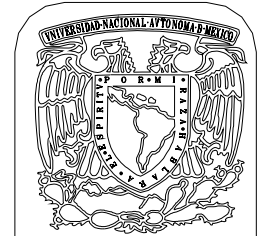
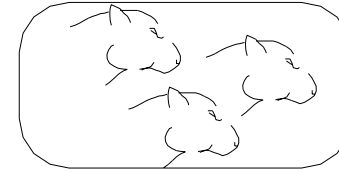
JUNIO 2007

**FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM
TESIS PROFESIONAL**

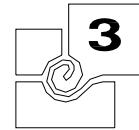
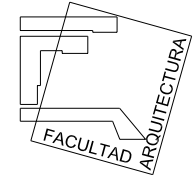
ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARO. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARO. ENRIQUE MEDINA CANALES
ARO. ERICH CARDOZO GOMEZ
ARO. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARO. BENJAMIN CIPRIAN BOLANOS

FASES DEL SACRIFICIO

El proceso del sacrificio se distribuye en las siguientes etapas:

ATURDIDO.-

Mediante el aturcido el animal debe perder la sensibilidad y la conciencia (protección del animal), así como quedar lo más inmovilizado posible (prevención de accidentes).

TRANSPORTADO

El transportador de aturcido consta de un pasillo cuyas paredes laterales están inclinadas hacia dentro de manera que los cerdos se mantienen en pie sostenidos por las paredes laterales y en esta postura son transportados. Las paredes laterales constan de planchas de plástico colocadas en vertical y que se mueven a través del dispositivo transportador por un sistema de cadena-oruga. Tras detener el transportador, los cerdos son aturcidos eléctricamente al final del trayecto; luego se deslizan hasta una mesa de rodillos.

SANGRÍA.-

El sangrado puede efectuarse estando los animales en postura vertical (colgados) o en horizontal (caballetes de sacrificio). Los animales aturcidos se sujetan por una extremidad posterior a la cadena de una brida transportadora y, una vez elevados, se trasladan suspendidos hasta la sección de degüello.

Este se realiza de manera que resulten seccionados los grandes vasos sanguíneos, tras lo cual la actividad cardiaca y el pulso hacen fluir la sangre por los vasos cortados. Particular importancia reviste la obtención de la sangre en condiciones de limpieza, cuando ésta se vaya a utilizar como alimento o constituyente de productos alimenticios.

FECHA:

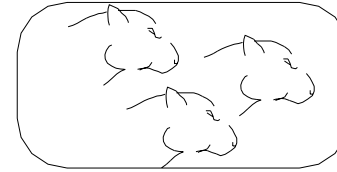
JUNIO 2007

**FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM
TESIS PROFESIONAL**

ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



DESOLLADO.-

El desollado de los cerdos en el transcurso del sacrificio sólo se realiza rara vez y sirve sobre todo para la obtención de la piel del dorso, que se destina a la preparación de cuero. Los cerdos son para esto sólo parcialmente escaldados; colocados sobre un carro atraviesan la caldera de escaldado de manera que sólo resultan escaldados la cabeza, patas, pecho y abdomen, pero no el dorso. La piel del dorso sin escaldar se separa a continuación.

ESCALDADO Y PELADO DE LOS CERDOS.-

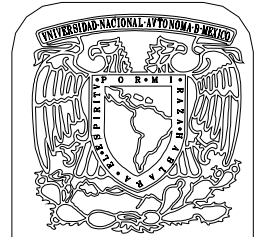
Por lo regular los cerdos se escaldan, es decir, se someten a un calentamiento húmedo (60-65°C), con lo cual se aflojan la capa externa de la piel (epidermis) y los pelos. Acto seguido se eliminan a máquina epidermis y pelo, aunque la operación también puede realizarse con cuchillos o utensilios de raspado. Durante la operación o la terminación de la misma, las canales deben chamuscarse en su totalidad para eliminar los pelos y cerdas residuales.

EVISCERADO DE LAS CANALES.-

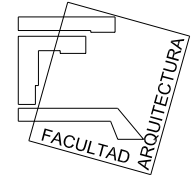
El eviscerado de los animales se realiza a mano y con la ayuda de herramientas. En los cerdos el hígado es extraído en unión con las vísceras torácicas. Las vísceras se preparan para la inspección bromatológica.

CORTE DE LAS CANALES.-

El corte puede efectuarse con cuchilla, con sierra de cinta de mano o, en las instalaciones de funcionamiento automático, con sierra circular.



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARO. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARO. ENRIQUE MEDINA CANALES
ARO. ERICH CARDOZO GOMEZ
ARO. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARO. BENJAMIN CIPRIAN BOLANOS

FECHA:

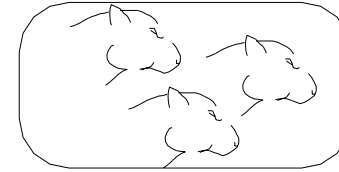
JUNIO 2007

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM
TESIS PROFESIONAL

ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



REFRIGERACIÓN

También el previsto plazo de almacenamiento de la carne debe tenerse en cuenta al elegir el método de refrigeración en el cálculo de costos. Si la carne ya va a ser despiezada en el día siguiente al sacrificio y se van a elaborar con ella productos cárnicos, son suficientes temperaturas internas de 10°C. Con esta temperatura en las piezas de carne, el trabajo del despiece resulta más fácil que si se faenan carnes a temperaturas más bajas. En cambio, cuando la carne vaya a almacenarse varios días hasta su elaboración, deben alcanzarse en todos los casos temperaturas en el seno de las piezas de -4°C.

CONGELACIÓN.-

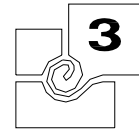
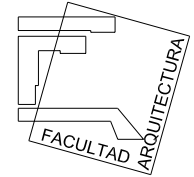
Cuando se prevea un largo periodo de almacenamiento o el transporte de las canales a grandes distancias, la congelación (-18°C) es el procedimiento mejor para conservar la carne.

TRANSPORTE DE SALIDA

Se realiza la carga del producto despiezado o en canal a las camionetas especiales de tamaño mediano y pequeño, que para tal efecto están equipadas con caja refrigerador.



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARO. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARO. ENRIQUE MEDINA CANALES
ARO. ERICH CARDOZO GOMEZ
ARO. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARO. BENJAMIN CIPRIAN BOLANOS

FECHA:

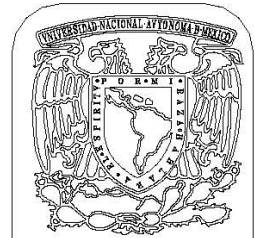
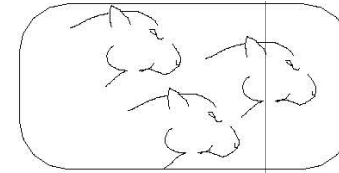
JUNIO 2007

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM
TESIS PROFESIONAL

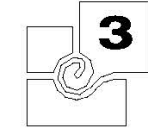
ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

- ARC. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
- ARC. ENRIQUE MEDINA CANALES
- ARC. ERICH CARDOZO GOMEZ
- ARC. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
- ARC. BENJAMIN GIPRIAN SOLANOS

FECHA:

JUNIO 2007

ANÁLISIS GRAFICO DE LOS ELEMENTOS ANÁLOGOS



Panorámica del corrales y zonas arboladas para bloquear Sonidos, olores y visuales



Ejemplo de elemento para descarga de ganado desde vehiculo



Ejemplo de confinamiento de ganado mayor



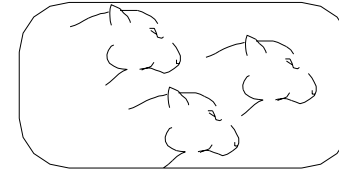
Ejemplo de confinamiento de ganado menor

**FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM
TESIS PROFESIONAL**

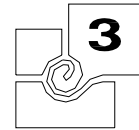
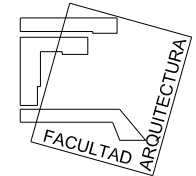
ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARO. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARO. ENRIQUE MEDINA CANALES
ARO. ERICH CARDOZO GOMEZ
ARO. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARO. BENJAMIN CIPRIAN BOLAROS

FECHA:

JUNIO 2007

LISTADO DE NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS

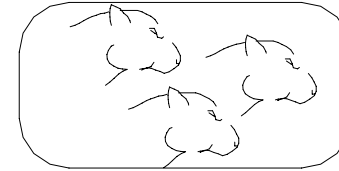
- 1 CONTROL DE ACCESO VEHICULAR Y PEATONAL
- 2 OFICINAS DE INSPECCIÓN (PRODUCCIÓN E INSPECCIÓN SANITARIA)
- 3 OFICINAS ADMINISTRATIVAS
- 4 VIALIDAD Y PATIO DE MANIOBRAS
- 5 ÁREA DE RECEPCIÓN Y CORRALES
- 6 ANDENES DE DESEMBARQUE
- 7 ÁREA DE MATANZA
 - I.- SECCIÓN DE GANADO MAYOR.
 - II.- SECCIÓN DE GANADO MENOR.
 - III.- SECCIÓN DE AVES DE CORRAL.
- 8 ÁREA DE CORTES
- 9 ÁREA DE LAVADO Y MANEJO DE VÍSCERAS
- 10 CÁMARAS DE REFRIGERACIÓN PARA CANALES, VÍSCERAS Y DECOMISO
- 11 CÁMARAS DE REFRIGERACIÓN Y CONGELACIÓN PARA CORTES
- 12 CUARTO DE LAVADO DE ROLA
- 13 CUARTO DE MÁQUINAS Y CALDERAS
- 14 CUARTO DE QUÍMICOS Y LIMPIEZA
- 15 ALMACÉN GENERAL Y TALLER DE MANTENIMIENTO
- 16 SERVICIO PARA OBREROS
- 17 ÁREA DE LAVADO DE CAMIONES
- 18 ESTACIONAMIENTO (CAJONES)
- 19 ÁREAS VERDES, PLAZAS Y CIRCULACIONES
- 20 PLANTA DE RENDIMIENTO

**FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM
TESIS PROFESIONAL**

ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



**ANÁLISIS INTERRELACIONADO DE
ACTIVIDADES/MOBILIARIO/EQUIPO/USUARIO/OPERARIOS**

1 CONTROL DE ACCESO VEHICULAR Y PEATONAL

Este sistema funciona para controlar la entrada y salida en general. Ingresan vehículos de carga como camionetas pick up, camionetas de redilas de 3 toneladas, camiones rabones y tráileres con cajas de ganado.

La vialidad de acceso tiene el primer contacto con las casetas de vigilancia e inspección y posteriormente conduce hasta un patio de maniobras donde existe una báscula para vehículos, para el pesaje de la carga.

2 OFICINAS DE INSPECCIÓN

CASETA DE VIGILANCIA

La vigilancia dentro del rastro está a cargo de una unidad de policía municipal, quien recibe partes, emite notificaciones, revisa la documentación legal del ganado que ingresa. Se diseña con un baño propio, con regadera, wc y lavabo.

CASETA DE INSPECCIÓN

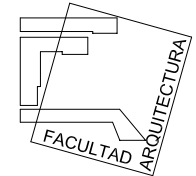
En ésta área residen el medico veterinario autorizado por la secretaria de Salud, así como los inspectores autorizados para la revisión la cual consta de dos fases:

INSPECCIÓN SANITARIA: Se verifica el buen estado de salud física del animal

INSPECCIÓN LEGAL: Se verifica su legal procedencia, así como facturas, marcas, fierros



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARQ. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARQ. ENRIQUE MEDINA CANALES
ARQ. ERICH CARDOZO GOMEZ
ARQ. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARQ. BENJAMIN CIPRIAN BOLAROS

FECHA:

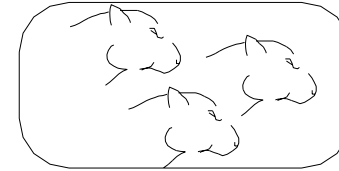
JUNIO 2007

**FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM
TESIS PROFESIONAL**

ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



3 OFICINAS ADMINISTRATIVAS

Existe un área para el administrador del rastro y su secretaria, así como el secretario y su propia secretaria. Asimismo, existe un área para el Médico Veterinario Zootecnista con su respectiva secretaria, y el cuerpo de inspectores sanitarios que dependen directamente del Médico. Para todos los casos fue necesario el tomar en cuenta el uso del mobiliario como son escritorios, sillas y archiveros.

**4 VIALIDAD Y PATIO DE MANIOBRAS
CIRCULACIÓN PERIMETRAL**

Se diseñó una circulación vehicular perimetral para que se facilite el suministro de forrajes así como el retiro de estiércol.

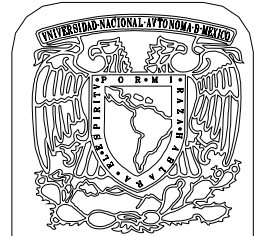
ANDENES DE DESEMBARQUE

Una vez aprobado su ingreso, en ésta etapa, se baja al animal a suelo firme. Se recomienda no usar rampas. El nivel entre la plataforma del camión y suelo debe ser el mismo. Se hace caminar un poco al animal para desentumir las patas y músculos. Se recomienda mantener el grupo de animales unidos a fin de evitar extrañamientos.

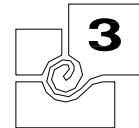
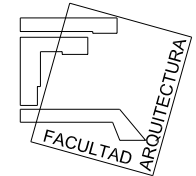
5 ÁREA DE RECEPCIÓN, CORRALES Y ÁREA CON BAÑO ANTE MORTEM

En ésta área, el ganado queda a resguardo durante un tiempo de 12 a 24 horas. Se le suministra agua y forraje. Se diseña el espacio para los comederos, los cuales tienen protección contra las lluvias. El piso es de empedrado con una capa de mortero cemento arena. La nivelación del piso tiene una ligera pendiente del 5% hacia el exterior para facilitar su lavado y el retiro de estiércol. El área destinada por res el de 4m²

Posteriormente los animales que han aprobado satisfactoriamente las inspecciones, serán trasladados al corral previo a la matanza.



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARO. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARO. ENRIQUE MEDINA CANALES
ARO. ERICH CARDOZO GOMEZ
ARO. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARO. BENJAMIN CIPRIAN BOLANOS

FECHA:

JUNIO 2007

**FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM
TESIS PROFESIONAL**

ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



6.-

**ANDENES DE DESEMBARQUE
CONDUCCIÓN A CORRALES**

Por medio de senderos delimitados, en ambos lados se conducirá al animal hasta el corral de espera. Se recomiendan que sean muy estrechos para evitar regresos y/o maniobras raras del animal. No deben tener picos ni protuberancias que lastimen su piel o músculos. Se recomienda pisos de tierra para evitar resbalones.

ENCORRALADO

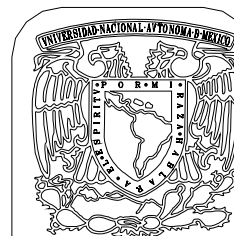
En ésta etapa se coloca al animal en un corral de espera. Se recomienda mantener unido el grupo de animales que proceden de un mismo rancho para evitar extrañamientos entre ellos, enojos, estrés y combates. Se sugiere un área aproximada de 2 a 3 m² por cada animal. Permanecerán en éste corral de 12 a 24 horas.

SUMINISTRO DE FORRAJES Y AGUA

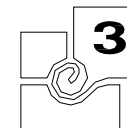
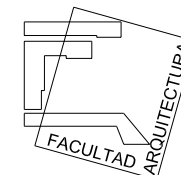
Durante su estancia en el corral de espera, tendrán acceso a alimento y agua en cantidades reducidas, para que no sientan estrés por hambre y sed. El rastro podrá suministrar éste servicio con cargo al introductor o él mismo llevar su forraje.

CORRAL ANTE MORTEM

En ésta área serán trasladados los animales que no han mostrado señales de enfermedad durante su estancia y por lo tanto son autorizados a su sacrificio. Deberá tener conexión directa y fácil con los corrales de espera y con el área de matanza.



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARO. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARO. ENRIQUE MEDINA CANALES
ARO. ERICH CARDOZO GOMEZ
ARO. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARO. BENJAMIN CIPRIAN BOLAROS

FECHA:

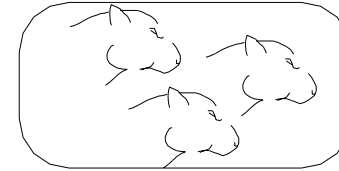
JUNIO 2007

**FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM
TESIS PROFESIONAL**

ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



7 ÁREA DE MATANZA

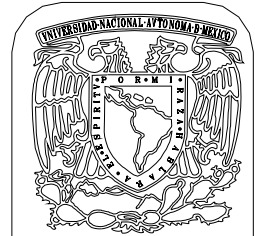
- I.- SECCIÓN DE GANADO MAYOR.
- II.- SECCIÓN DE GANADO MENOR.
- III.- SECCIÓN DE AVES DE CORRAL.

EMBUDO FINAL

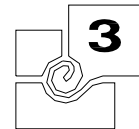
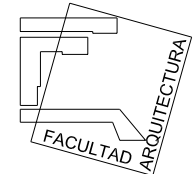
Se ha diseñado como un pasillo por donde circulará el animal en forma individual. El piso es de empedrado con una capa de mortero cemento arena. La nivelación del piso tiene una pendiente del 15% hacia la caja de insensibilización, para evitar regresos. El ancho es de 0.78m. Tiene muros laterales totalmente ciegos, con una altura de 2.00m. y lo suficientemente fuertes para resistir golpes. Se diseñó un pasillo de inspección el cual está a 2.00m. de altura con relación al piso del ganado, para facilitar la comunicación visual con el animal.

CAJA DE INSENSIBILIZACIÓN

Se diseño como un espacio semicerrado, con dimensiones de 0.80 x 3.00 m con una altura de 2.00m. con dos muros en escuadra y unidos por una esquina en común. Tiene una compuerta de acero tipo guillotina, por donde se controla el ingreso individual de los animales. Se les mantiene aquí por un lapso de tiempo de 20 segundos. Se diseñó un pasillo para la aplicación del método de insensibilización con pistola de émbolo oculto, el cual está a 2.00m. de altura con relación al piso del ganado, para facilitar la comunicación visual y física con el animal. El método es aplicado por un trabajador especializado y dedicado exclusivamente a ésta faena de insensibilización. Al caer el animal, se abre una compuerta de acero que tiene sistema de proyección, y cae hacia el área de degüello.



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARO. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARO. ENRIQUE MEDINA CANALES
ARO. ERICH CARDOZO GOMEZ
ARO. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARO. BENJAMIN CIPRIAN BOLAROS

FECHA:

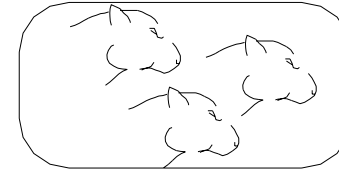
JUNIO 2007

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM
TESIS PROFESIONAL

ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



8

ÁREA DE CORTES
ÁREA DE DEGÜELLO

En ésta zona, se le corta la vena yugular del cuello, para que inicie el proceso de desangrado. El animal aún está en el suelo.

En tanto se desangra, inicia el retiro de la piel de la cabeza, para posteriormente proceder al corte y retiro de la misma. La cabeza es llevada al área de revisión de cabezas.

Se encadena la pata trasera derecha del cuerpo y por medio de un sistema mecánico es elevado hasta quedar con la cabeza y las patas delanteras en vilo. Continúa el proceso de desangrado. Existe una red de drenaje en el piso que conduce fuera la sangre.

El proceso para cada res dura tres minutos. En ésta área laboran dos trabajadores. El área mide aproximadamente 4.00x 7.00m y tiene 9.00m de altura.

INICIO DE CORTE

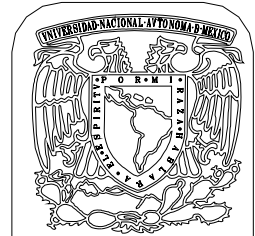
En ésta zona se realiza el corte de las pezuñas. Se hacen cortes lineales en la piel sobre el abdomen y costados, como inicio de su retiro.

El proceso para cada res dura uno y medio minutos. En ésta área laboran dos trabajadores. El área mide aproximadamente 3.00x 3.00m y tiene 9.00m de altura.

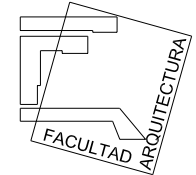
DESPIELADO

En ésta área se realiza el retiro total de la piel por medio mecánico. Por medio de garfios, se encadena los costados de la piel a una maquina de tensión, la cual una vez activada realiza suavemente el retiro intacto de toda la piel.

El proceso para cada res dura un minuto. En ésta área labora un trabajador. El área mide aproximadamente 3.00x 3.00m y tiene 9.00m de altura.



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARO. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARO. ENRIQUE MEDINA CANALES
ARO. ERICH CARDOZO GOMEZ
ARO. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARO. BENJAMIN CIPRIAN BOLANOS

FECHA:

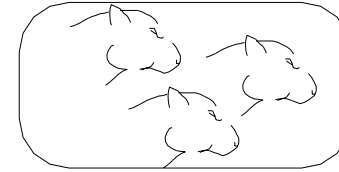
JUNIO 2007

**FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM
TESIS PROFESIONAL**

ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



9

**ÁREA DE LAVADO Y MANEJO DE VÍSCERAS
EVISCKERADO**

En ésta área se realiza la abertura del esternón de la res por medio de una sierra de disco colgada a una estructura. Se realiza el retiro de todas las vísceras menores, las cuales se trasladan a otra área para su revisión

El proceso para cada res dura un minuto. En ésta área labora un trabajador. El área mide aproximadamente 3.00x 3.00m y tiene 9.00m de altura.

REVISIÓN DE VÍSCERAS

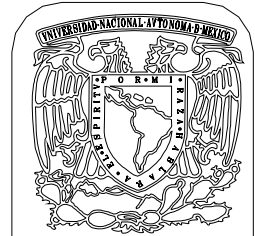
En ésta área se realiza la inspección preliminar y el lavado de las vísceras sobre unas mesas de trabajo. Se diseñó un espacio óptimo y con instalaciones de agua a presión y drenaje. Una vez limpias se separan para su inspección final y sellado correspondiente.

En ésta área laboran cuatro trabajadores y un inspector autorizado. El área mide aproximadamente 3.00x 3.00m y tiene 9.00m de altura.

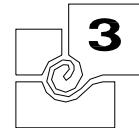
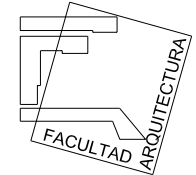
REVISIÓN DE ESTÓMAGOS

En ésta área se realiza la inspección preliminar y el lavado de los estómagos sobre unas mesas de trabajo. Se diseñó un espacio óptimo y con instalaciones de agua a presión y drenaje. Una vez limpias se separan para su inspección final y sellado correspondiente. El producto de los estómagos no es tirado al drenaje, sino que es separado y acumulado para su venta.

El proceso para cada res dura diez minutos. En ésta área laboran cuatro trabajadores y un inspector autorizado. El área mide aproximadamente 3.00x 3.00m y tiene 9.00m de altura.



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARO. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARO. ENRIQUE MEDINA CANALES
ARO. ERICH CARDOZO GOMEZ
ARO. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARO. BENJAMIN CIPRIAN BOLANOS

FECHA:

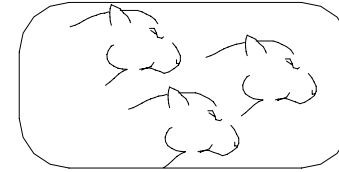
JUNIO 2007

**FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM
TESIS PROFESIONAL**

ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



CORTE EN CANAL

En ésta área se realiza el corte a lo largo de la columna vertebral de la res por medio de una sierra de banda colgada a una estructura. Se realiza el retiro de todos los restos de vísceras. Las canales son lavadas con dispositivos de agua a presión.

El proceso para cada res dura un minuto. En ésta área labora un trabajador. El área mide aproximadamente 3.00x 3.00m y tiene 9.00m de altura.

INSPECCIÓN DE CANALES

En ésta área se realiza la inspección final por el médico veterinario autorizado o inspector autorizado. Se le aplica el sello correspondiente.

En ésta área laboran un inspector autorizado. El área mide aproximadamente 3.00x 6.00m y tiene 9.00m de altura.

PESAJE DE CANALES

En ésta área se realiza el pesaje final de la canal.

En ésta área laboran un inspector autorizado. El área mide aproximadamente 2.00x 2.00m y tiene 9.00m de altura.

10 CÁMARAS DE REFRIGERACIÓN PARA CANALES, VÍSCERAS Y DECOMISO

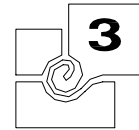
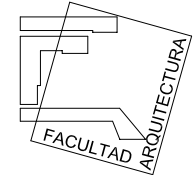
11 CÁMARAS DE REFRIGERACIÓN Y CONGELACIÓN PARA CORTES

REFRIGERACIÓN DE CANALES

En ésta área se realiza el almacenaje de las canales en un ambiente de temperatura controlada que oscila entre los 4 y 10 oC. Debido a que el rastro se ubica en un clima calido subhúmedo, el cuarto refrigerante se diseñó con una capacidad para 40 reses.



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARQ. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARQ. ENRIQUE MEDINA CANALES
ARQ. ERICH CARDOZO GOMEZ
ARQ. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARQ. BENJAMIN CIPRIAN BOLANOS

FECHA:

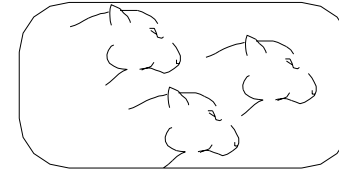
JUNIO 2007

**FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM
TESIS PROFESIONAL**

ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



ANDEN DE CARGA

En ésta área, la canal es transportada, descendida del riel y despiezada para su carga y traslado. En ésta área laboran dos trabajadores con mesa de corte y cuatro cargadores. El área mide aproximadamente 2.00x 10.00m y tiene 9.00m de altura. El espacio puede recibir simultáneamente a cuatro camionetas de redilas de tres toneladas. Se diseñó con un mismo nivel de piso entre el andén y la plataforma de los camiones de carga.

12 CUARTO DE LAVADO DE ROLA

En ésta área se realizan las labores de lavado de herramienta, equipos y utensilios, así como su desinfectado.

13 CUARTO DE MÁQUINAS Y CALDERAS

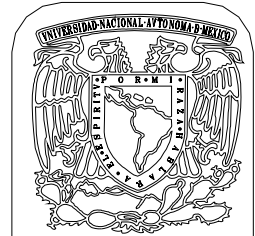
SISTEMA ELÉCTRICO se requiere de áreas para alojar la Subestación eléctrica, planta de emergencia y tableros generales.

SISTEMA DE CALDERAS se requiere de área para alojar el sistema de calderas (para proporcionar agua caliente para las actividades de escaldado y pelado),

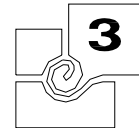
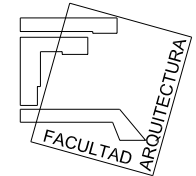
SISTEMAS DE AGUA se requiere de un pozo de captación de agua, un sistema de potabilización, una cisterna de almacenamiento, un elevado tanque, área para bombas

SISTEMAS DE DRENAJE se requiere de líneas de captación y conducción de agua usada, un sistema de separación de los sólidos, un tratamiento sistema de de las aguas usadas, una cisterna de aguas tratadas y un sistema de reciclaje de aguas usadas

SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN Se requiere de área para cámaras frigoríficas, para enfriamiento o congelación de los productos.



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARO. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARO. ENRIQUE MEDINA CANALES
ARO. ERICH CARDOZO GOMEZ
ARO. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARO. BENJAMIN CIPRIAN BOLAROS

FECHA:

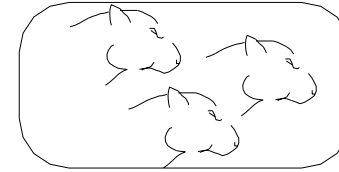
JUNIO 2007

**FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM
TESIS PROFESIONAL**

ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



14

CUARTO DE QUÍMICOS Y LIMPIEZA

En éste lugar se almacenan todo tipo de materiales como detergentes, desinfectantes y material séptico en general.

15

ALMACÉN GENERAL Y TALLER DE MANTENIMIENTO

El almacén es el lugar donde se guardan todos los equipos y herramientas generales como picos, palas de limpieza, carretillas, botas, pinturas y brochas, batas etc. Está en una estrecha cercanía con el taller de mantenimiento el cual brinda servicio en las áreas eléctricas, herrería, carpintería y plomería.

16

SERVICIO PARA OBREROS

Se requiere de un área de comedor, sanitarios y baños vestidores para el personal que labore en el rastro.

17

ÁREA DE LAVADO DE CAMIONES

Una vez que el camión descargo la totalidad de animales, procede a retirarse, no debiendo interferir en otras áreas del rastro. Antes de la salida, se recomienda una lavada general al camión para evitar salir con olores y microorganismos del rastro.

18

ESTACIONAMIENTO (CAJONES)

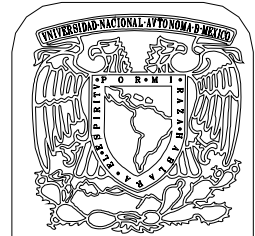
Estacionamiento para:

camiones de carga

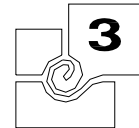
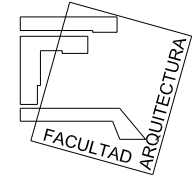
vehículos del personal de administración

camionetas de salida del producto

vehículos de servicios a bodegas, talleres y corrales



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARO. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARO. ENRIQUE MEDINA CANALES
ARO. ERICH CARDOZO GOMEZ
ARO. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARO. BENJAMIN CIPRIAN BOLAROS

FECHA:

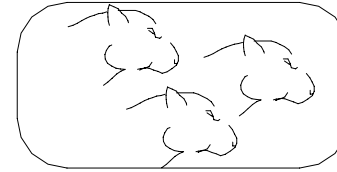
JUNIO 2007

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM
TESIS PROFESIONAL

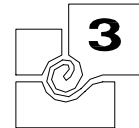
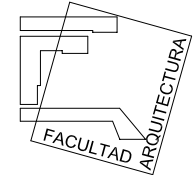
ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARQ. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARQ. ENRIQUE MEDINA CANALES
ARQ. ERICH CARDOZO GOMEZ
ARQ. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARQ. BENJAMIN CIPRIAN BOLANOS

FECHA:

JUNIO 2007

19 AREAS VERDES, PLAZAS Y CIRCULACIONES

20 PLANTA DE RENDIMIENTO

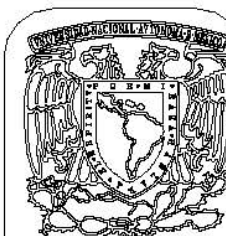
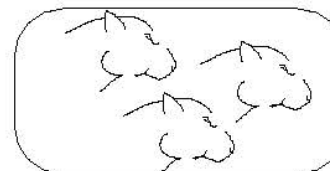
Se cuenta con un equipo de incineración para los productos de no aprobados y de deshecho en general, para evitar su salida del rastro y comercialización ilegal.

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM
TESIS PROFESIONAL

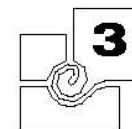
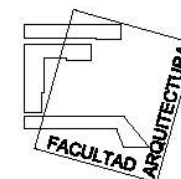
ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARG. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
 ARG. ENRIQUE MEDINA CANALES
 ARG. ERICH CARDOZO GOMEZ
 ARG. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
 ARG. BENJAMIN CIPRIAN DOLANOS

FECHA:

JUNIO 2007

DETERMINACIÓN DE LA CAPACIDAD Y MAGNITUD DEL OBJETO EN FUNCIÓN DE SU ACTIVIDAD

POBLACIÓN GANADERA SEGÚN MUNICIPIO

CABEZAS

	BOVINO	PORCINO	OVINO	CAPRINO	EQUINO	AVES		COLMENA
ESTADO	612.759	192.634	20.147	92.314	65.833		9,710,214	17.015
B. BAND.	21.043	2.801	3.353	7.957	3.148		159.052	145

SACRIFICIO DE ESPECIES GANADERAS SEGÚN MUNICIPIO

CABEZAS

	BOVINO	PORCINO	OVINO	CAPRINO	EQUINO	AVES
ESTADO	113.131	106.664	4.883	19.357	10.392	7,947,543
B. BAND.	5.545	1.361	696	2.776	472	142.517

VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN DE CARNE EN CANAL DE LAS ESPECIES GANADERAS

SEGÚN MUNICIPIO
TONELADAS

	BOVINO	PORCINO	OVINO	CAPRINO	EQUINO	AVES
ESTADO	17.886	4.945	80	270	1.199	14.091
B. BAND.	893	57	10	35	64	242

VALOR DE LA CARNE EN CANAL POR ESPECIE SEGÚN MUNICIPIO

MILES DE PESOS 1997

	TOTAL	BOVINO	PORCINO	OVINO	CAPRINO	EQUINO	AVES
ESTADO	433.671	178.862	69.230	962	3.518	11.997	169.099
B. BAND.	13.875	8.932	800	129	464	641	2.907

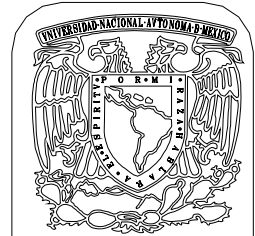
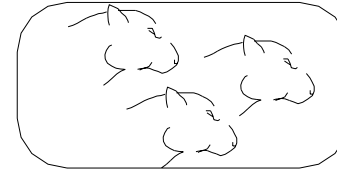
FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM

TESIS PROFESIONAL

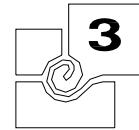
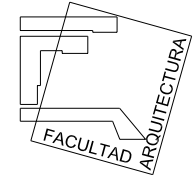
ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARO. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARO. ENRIQUE MEDINA CANALES
ARO. ERICH CARDOZO GOMEZ
ARO. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARO. BENJAMIN CIPRIAN BOLANOS

FECHA:

JUNIO 2007

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO DEL CONJUNTO

ACCESO Y DEPOSITO DE GANADO

LOCAL	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	M2	CARACTERÍSTICAS
CASETA DE CONTROL DE ACCESO	Control de acceso vehicular y peatonal	Barra de atención, silla, archivero	4.00	Se ubica en la entrada principal, la cual es única, con capacidad visual de amplio espectro. Su vialidad conduce hasta una báscula vehicular y andenes de descarga.
DESEMBARQUE, RECEPCIÓN Y DEPÓSITO DE GANADO	Descarga y resguardo de ganado	Andenes, rampas, cercado	4.00 X 200 ANIMALES = 800M2	Tiene conexión con el acceso principal, andenes de descarga, básculas y corrales de depósito
ESPACIO PARA INSPECTORES VETERINARIOS	Verificación de el buen estado de salud física del animal y de su legal procedencia. Inspección de la evisceración. Autorización de salida	Escritorio, sillas, archivero, mesa para sala de juntas, sofás de dos y tres plazas, mesita de centro, baños vestidores para actividades sépticas	35.00	Se ubica en la parte alta del edificio de sacrificio, con acceso independiente, con un dominio visual de la zona de matanza
CORRALES DE ESPERA	Resguardo y espera del animal, durante un lapso de tiempo de entre 12 y 24 horas, con acceso a alimento y agua en reducidas cantidades	Receptáculos para comederos y agua	4.00 X 200 ANIMALES = 800M2	Se ubica alejado de la zona de sacrificio, con una barrera de árboles para evitar olores y sonidos que causan estrés en los animales

SACRIFICIO

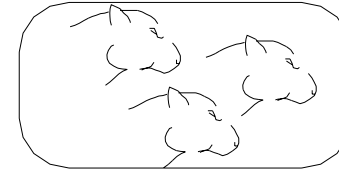
LOCAL	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	M2	CARACTERÍSTICAS
CORRAL ANTE MORTEM	Es el lugar donde se depositan los animales que no han mostrado señales de enfermedad durante su estancia y es autorizado su sacrificio	Solo cercado	1.50 X 75 ANIMALES =112.50 M2	Deberá aislar al animal de los corrales de deposito y conducirlo directamente y sin problemas hacia la planta de sacrificio
EMBUDO FINAL	Conduce los animales desde el corral ante mortem hasta el área de sacrificio	Solo cercado	1.50 X 75 ANIMALES =112.50 M2	Es un pasillo por donde el animal circulara en formal individual y con una pendiente descendente del piso del 15% para evitar regresos. Muros laterales altos y totalmente ciegos

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM TESIS PROFESIONAL

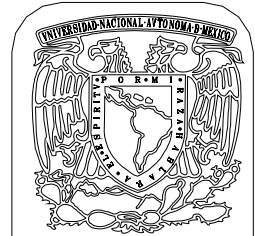
ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

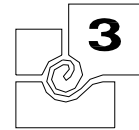
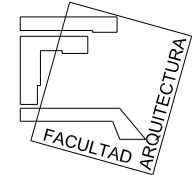
BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



CAJA DE INSENSIBILIZACIÓN	Se aplica el método de insensibilización con pistola de émbolo, en un tiempo máximo de 20 segundos	puerta de acceso tipo guillotina y puerta de salida tipo proyección	3.00	Deberá ser un espacio cerrado en sus cuatro planos verticales, con mecanismo de acceso y salida, descubierto en su parte superior, para la aplicación de la insensibilización
ÁREA DE DEGÜELLO	Lugar para el proceso de suspensión de actividades vitales, desangrado, corte de cabeza	Solo aislamiento	9.00	Espacio libre, piso impermeable, conducción de líquidos hacia una rejilla de drenado
ÁREA DE CORTE	Corte de pezuñas y cortes de la piel como preparación para su posterior retiro	Mecanismo para alzamiento total del animal y mecanismo de riel y ruedas para desplazamiento del mismo	9.00	Espacio libre, piso impermeable, conducción de líquidos hacia una rejilla de drenado. Estructura para elevar el cuerpo del animal hasta una altura de 4 mts sobre el piso. Riel y carretillas para desplazamiento a la siguiente estación de trabajo
ÁREA DE DESPIELADO	Retiro de la totalidad de la piel, por medios mecánicos	Mecanismo para alzamiento total del animal y mecanismo de riel y ruedas para desplazamiento del mismo	9.00	Espacio libre, piso impermeable, conducción de líquidos hacia una rejilla de drenado. Estructura para elevar el cuerpo del animal hasta una altura de 4 mts sobre el piso. Riel y carretillas para desplazamiento a la siguiente estación de trabajo
ÁREA DE EVISCERADO,	Apertura de esternón y retiro de todas las vísceras	Mecanismo para alzamiento total del animal y mecanismo de riel y ruedas para desplazamiento del mismo	9.00	Espacio libre, piso impermeable, conducción de líquidos hacia una rejilla de drenado. Estructura para elevar el cuerpo del animal hasta una altura de 4 mts sobre el piso. Riel y carretillas para desplazamiento a la siguiente estación de trabajo
ÁREA DE LAVADO Y REVISIÓN DE VÍSCERAS	Lavado, clasificado e inspección de vísceras hecha por médicos veterinarios	mesas de trabajo, con salidas de agua limpia y salida de drenaje	9.00	Espacio libre, piso impermeable, conducción de líquidos hacia una rejilla de drenado. Cercanía con las cámaras de refrigeración y áreas de incinerado
ÁREA DE REVISIÓN DE ESTÓMAGOS	Lavado, clasificado e inspección de estómagos hecha por médicos veterinarios	mesas de trabajo, con salidas de agua limpia y salida de drenaje	9.00	Espacio libre, piso impermeable, conducción de líquidos hacia una rejilla de drenado. Cercanía con las cámaras de refrigeración y áreas de incinerado
ÁREA DE CORTE EN CANAL	Corte en canal sobre la columna vertebral de la pieza, lavado final	Riel, carretillas y garfios	9.00	Espacio libre, piso impermeable, conducción de líquidos hacia una rejilla de drenado. Cercanía con las cámaras de refrigeración y áreas de incinerado



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARO. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARO. ENRIQUE MEDINA CANALES
ARO. ERICH CARDOZO GOMEZ
ARO. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARO. BENJAMIN CIPRIAN BOLAROS

FECHA:

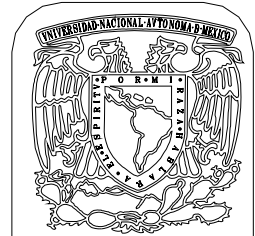
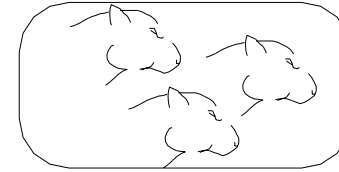
JUNIO 2007

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM TESIS PROFESIONAL

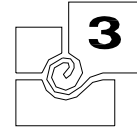
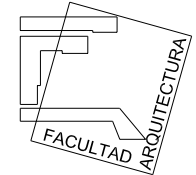
ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARO. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARO. ENRIQUE MEDINA CANALES
ARO. ERICH CARDOZO GOMEZ
ARO. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARO. BENJAMIN CIPRIAN BOLANOS

FECHA:

JUNIO 2007

ÁREA DE INSPECCIÓN Y PESAJES DE CANALES	Inspección final y pesaje de las canales, realizada por médicos veterinarios. Aplicación de sello correspondiente	Báscula vertical de garfio	22.00	Espacio libre, piso impermeable, conducción de líquidos hacia una rejilla de drenado. Cercanía con las cámaras de refrigeración y áreas de incinerado
ÁREA DE REFRIGERACIÓN PARA CANALES, VÍSCERAS Y DECOMISO	Almacenaje de canales en un ambiente de temperatura controlada entre 4 y 10 oC	Riel, carretillas y garfios, equipo de refrigeración	24.00	Área cerrada totalmente con puerta de acceso, muros con aislante térmico,
ÁREA DE CONGELACIÓN PARA CANALES, VÍSCERAS Y DECOMISO	Almacenaje de canales en un ambiente de temperatura controlada entre -4 y -18 oC	Riel, carretillas y garfios, equipo de refrigeración	9.00	Área cerrada totalmente con puerta de acceso, muros con aislante térmico,

SERVICIO				
LOCAL	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	M2	CARACTERÍSTICAS
ÁREA DE ALMACENADO DE ARTÍCULOS DE LIMPIEZAS	Guardado de todo tipo de materiales de limpieza, como detergentes, desinfectantes y material séptico en general	Anaqueles y mesa de trabajo	25.00	Área cerrada totalmente con puerta de acceso, cercana a la planta de sacrificio
ÁREA DE ANDEN DE CARGA DE PRODUCTO CÁRNICO AUTORIZADO	Carga en vehículos para su salida autorizada	Mecanismo para alzamiento total del animal y mecanismo de riel y ruedas para desplazamiento del mismo	240.00	Debe tener conexión directa y fácil entre la salida de la planta de sacrificio y estacionamiento para camiones especiales
ÁREA DE ESTERILIZACIÓN	Limpieza y esterilización de equipo menor	Fregaderos y salidas hidrosanitaria, anaqueles y mesas de trabajo	21.00	Área cerrada totalmente con puerta de acceso, cercana a la planta de sacrificio
ÁREA DE LAVADO DE UTILERÍA	Limpieza y esterilización de equipo mediano, carritos y charolas	Fregaderos y salidas hidrosanitaria, anaqueles y mesas de trabajo	21.00	Área cerrada totalmente con puerta de acceso, cercana a la planta de sacrificio
ÁREA DE CONCENTRACIÓN DE DESHECHOS ORGÁNICOS E INCINERACIÓN	Incineración de productos no aprobados y de deshecho general, para evitar su salida no autorizada	Incinerador	100.00	Cercanía con la planta de sacrificio, lugar para depositar deshechos en espera de ser incinerados

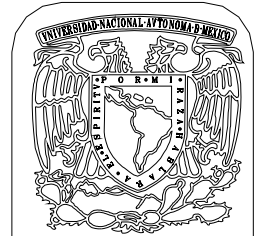
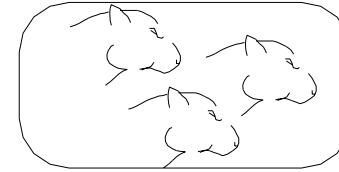
FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM

TESIS PROFESIONAL

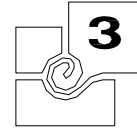
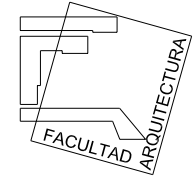
ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



UNAM



TALLER TRES

ÁREA DE ALMACENADO DE MATERIALES Y HERRAMIENTAS PARA MANTENIMIENTO	Guardado de herramienta de carpintería, herrería, plomería y electricidad. Reparaciones menores	Anaqueles y mesa de trabajo	50.00	Serán pequeñas bodegas aisladas entre si con malla ciclón y puerta. Deberá tener cercanía con área para trabajos y reparaciones menores
ÁREA DE EQUIPOS Y MAQUINAS	Guardado de equipos y maquinas	Subestación eléctrica, planta de emergencia y bombas de agua	25.00	Deberá estar aislada y con puerta de acceso, en un sitio estratégico para dar servicio a todo el conjunto y recibir trabajos de mantenimiento
BAÑOS VESTIDORES PARA TRABAJADORES	Limpieza física de los trabajadores	Regaderas, mingitorios lavamanos y taza wc, gabinetes para guardar ropa	30.00	Deberá ser un área amplia, iluminada y limpia, aislada, con muros cubiertos por azulejo y pisos antiderrapantes
COCINA COMEDOR PARA TRABAJADORES	Calentado o cocinado de alimentos	Estufa eléctrica, mesas, sillas	40.00	Deberá ser un área amplia, iluminada y limpia, aislada, con muros cubiertos por azulejo y pisos antiderrapantes

ADMINISTRACIÓN				
LOCAL	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	M2	CARACTERÍSTICAS
Espacio para el ADMINISTRADOR	Control administrativo del director general	Escritorio ejecutivo, sillas, archivero, mesa para sala de juntas, sofás de dos y tres plazas, mesita de centro.	48.00	Se ubica en la parte alta del edificio, con acceso independiente, con un dominio visual del acceso y del conjunto, buena iluminación natural y buena ventilación
Espacio para SECRETARIA del administrador	Control administrativo general	Escritorio, sillas, archivero, sofás de dos y tres plazas, mesita de centro.	27.00	Se ubica adyacente al espacio del administrador general, buena iluminación natural y buena ventilación
Espacio para el SECRETARIO	Control administrativo general	Escritorio, sillas, archivero,	15.00	Se ubica cercano y en forma indirecta con el administrador general, buena iluminación natural y buena ventilación, recepción para visitantes
Espacio para la ASISTENTE del secretario	Control administrativo general	Escritorio, sillas, archivero, sofás de dos y tres plazas, mesita de centro.	18.00	Se ubica cercano y en forma indirecta con el secretario, buena iluminación natural y buena ventilación
Espacio para el CONTADOR	Control administrativo general	Escritorio, sillas, archivero,	15.00	Se ubica cercano y en forma indirecta con el administrador general, buena iluminación natural y buena ventilación, recepción para visitantes

ASESORES DE TESIS:

ARO. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
 ARO. ENRIQUE MEDINA CANALES
 ARO. ERICH CARDOZO GOMEZ
 ARO. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
 ARO. BENJAMIN CIPRIAN BOLANOS

FECHA:

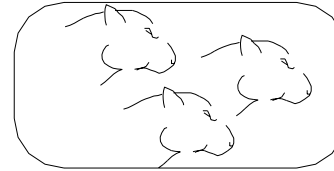
JUNIO 2007

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM
TESIS PROFESIONAL

ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT

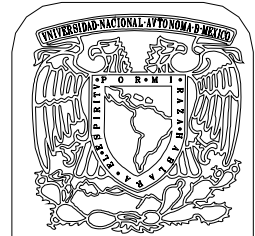


Espacio para el ASISTENTE del contador	Control administrativo general	Escritorio, sillas, archivero, sofás de dos y tres plazas, mesita de centro.	18.00	Se ubica cercano y en forma indirecta con el contador, buena iluminación natural y buena ventilación
CAJA DE COBRO	Recepción de pagos por servicios prestados	Escritorio, sillas, archivero,	5.00	Comunicación directa con el contador, comunicación por medio de ventanilla con el público general
BAÑOS DE OFICINAS	Servicio higiénico	taza wc y lavamanos	6.00	Comunicación directa con el interior de las oficinas

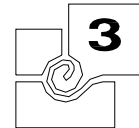
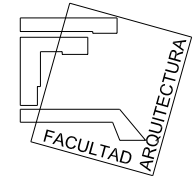
		TOTAL DE CONSTRUCCIÓN CUBIERTA	864.00	M2
--	--	--------------------------------	--------	----

		TOTAL DE CONSTRUCCIÓN DESCUBIERTA	1, 850.00	M2
--	--	-----------------------------------	-----------	----

		SE PROPONE UN TERRENO DE 100.00 X 100.00 MTS	10, 000.00	M2
--	--	--	------------	----



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARO. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
 ARO. ENRIQUE MEDINA CANALES
 ARO. ERICH CARDOZO GOMEZ
 ARO. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
 ARO. BENJAMIN CIPRIAN BOLANOS

FECHA:

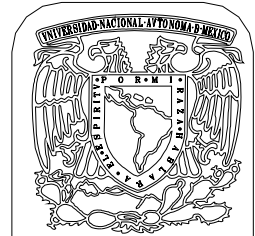
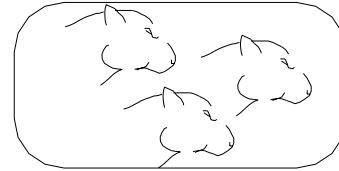
JUNIO 2007

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM
TESIS PROFESIONAL

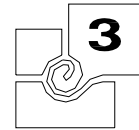
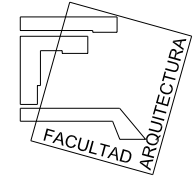
ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARO. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARO. ENRIQUE MEDINA CANALES
ARO. ERICH CARDOZO GOMEZ
ARO. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARO. BENJAMIN CIPRIAN BOLANOS

FECHA:

JUNIO 2007

EL TERRENO PROPUESTO



Panorámica del cruce de Mezcales



Acercamiento del poblado San José del Valle



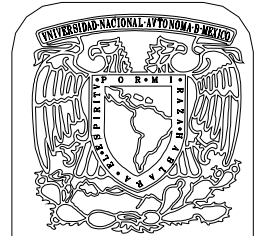
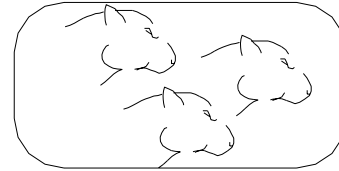
Acercamiento del terreno para el Proyecto de Rastro, en la zona exterior del poblado de San José del Valle. Su ubicación es inmejorable ya que se encuentra en una franja agrícola y además tiene la cercanía con el cruce vial de Mezcales y muy cercano para apoyar la zona de Nuevo Vallarta Nayarit y Puerto Vallarta Jalisco

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM
TESIS PROFESIONAL

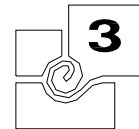
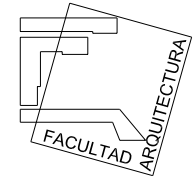
ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARO. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARO. ENRIQUE MEDINA CANALES
ARO. ERICH CARDOZO GOMEZ
ARO. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARO. BENJAMIN CIPRIAN BOLANOS

EL TERRENO



Ubicación del terreno, se muestra la vialidad y la existencia de servicio de energía eléctrica, el suministro de agua se encuentra en una línea que pasa por el mismo sitio



Otra imagen panorámica del terreno propuesto, donde se observa la Existencia de árboles de buena edad debido a la fertilidad del suelo

FECHA:

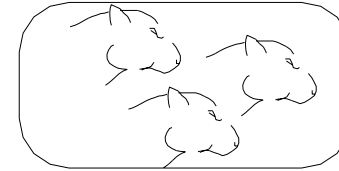
JUNIO 2007

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM TESIS PROFESIONAL

ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO DE RASTRO

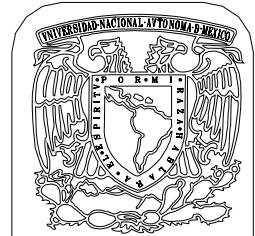
El terreno propuesto se encuentra a una distancia de tres kilómetros del cruce carretero más importante del municipio, y a uno y medio kilómetros del centro poblacional más cercano. Su ubicación general dentro del municipio es céntrica. Presenta forma cuadrangular con distancias de 300 metros por lado, teniendo un área aproximada de 90,000 m² o bien 9 hectáreas.

Por medio de un análisis cuantitativo, se ha determinado la cantidad de cabezas de bovino que se sacrifican al año, siendo 5,545, lo que nos presenta un promedio diario de 16 cabezas. Este dato es indicativo para conocer el tamaño de las instalaciones del rastro para funcionar en condiciones actuales, pero debido a la dinámica de crecimiento se propone un sacrificio de 150 cabezas. El diseño arquitectónico se apoya en las recomendaciones de áreas que sugiere SEDESOL, y en términos generales se utilizó una hectárea de terreno propuesto.

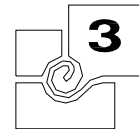
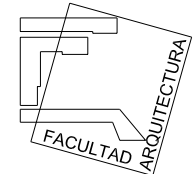
El partido arquitectónico propone agrupar zonas afines de acuerdo a la actividad que realizan. Básicamente las áreas son: **ÁREA ADMINISTRATIVA, ÁREA DE SUPERVISIÓN E INSPECCIÓN, ÁREA DE MATANZA y ÁREA DE SERVICIOS.**

En el análisis de áreas encontramos que la zona de corrales es la que requiere de mayor cantidad de espacio, seguida por el área de sacrificio. Algunas referencias de elementos análogos nos sugieren diseñar corrales de espera en los cuales puedan ser colocados grupos afines de animales, procedentes del mismo rancho, para evitar estrés, enojos y combates.

Se diseñó el espacio de corral ante mortem, ubicándolo en la parte central de corrales, debido a que es un paso obligado de todos los animales. Esta ubicación nos permite



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARO. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARO. ENRIQUE MEDINA CANALES
ARO. ERICH CARDOZO GOMEZ
ARO. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARO. BENJAMIN CIPRIAN BOLANOS

FECHA:

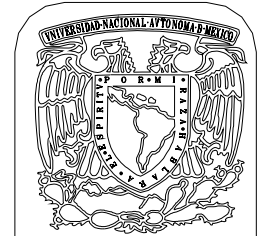
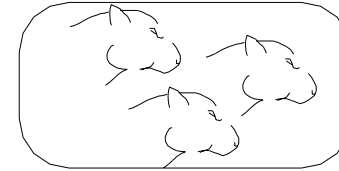
JUNIO 2007

**FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM
TESIS PROFESIONAL**

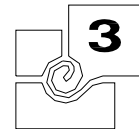
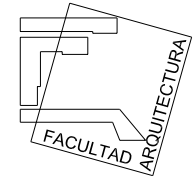
ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARO. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARO. ENRIQUE MEDINA CANALES
ARO. ERICH CARDOZO GOMEZ
ARO. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARO. BENJAMIN CIPRIAN BOLAROS

FECHA:

JUNIO 2007

vestibular las circulaciones de todos los animales en camino a la zona de sacrificio y recibir la última inspección.

Para las circulaciones vehiculares se propone un diseño amplio y sin obstrucciones, que permita una circulación eficiente y fluida. La zona de inspectores y médicos veterinarios zootecnistas, se ha diseñado con una estrecha comunicación con las vialidades vehiculares, y cercano, pero independiente de las oficinas administrativas, debido a que se trabajan con horarios diferentes. Los médicos e inspectores inician sus trabajos desde las 6:00 a.m. y concluyen en forma tentativa al mediodía o más tarde dependiendo de la carga de trabajo.

Se ha diseñado el área de desembarque y corral de desembarque enlazando físicamente la vialidad vehicular y la zona de corrales de espera.

El proyecto arquitectónico agrupa los servicios cerca de la zona de sacrificio, y cerca de la vialidad vehicular. Los servicios que se requieren son almacén de químicos, almacén de forrajes, almacén general, baños vestidores para los trabajadores, taller de mantenimiento y cuarto de máquinas, donde se alojarán y controlarán las siguientes instalaciones básicas: subestación eléctrica, planta de emergencia, calderas, tanque de combustibles, maquinaria de refrigeración, maquinaria de congelación.

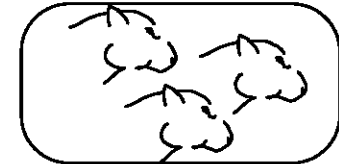
Adicional se requerirá la conducción y el tratamiento de diferentes líquidos como son sangre, material producto de los estómagos, desechos de las vísceras, drenaje de aguas pluviales, drenaje de aguas negras, conducción de aguas de reciclaje, etc.

**FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM
TESIS PROFESIONAL**

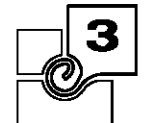
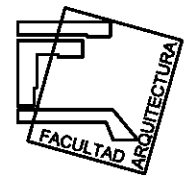
ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

- ARQ. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
- ARQ. ENRIQUE MEDINA CAHALES
- ARQ. JAVIER ERICH CARDOSO SANCHEZ
- ARQ. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
- ARQ. BENJAMIN GIBSIAN BOLANOS

PLANO LLAVE

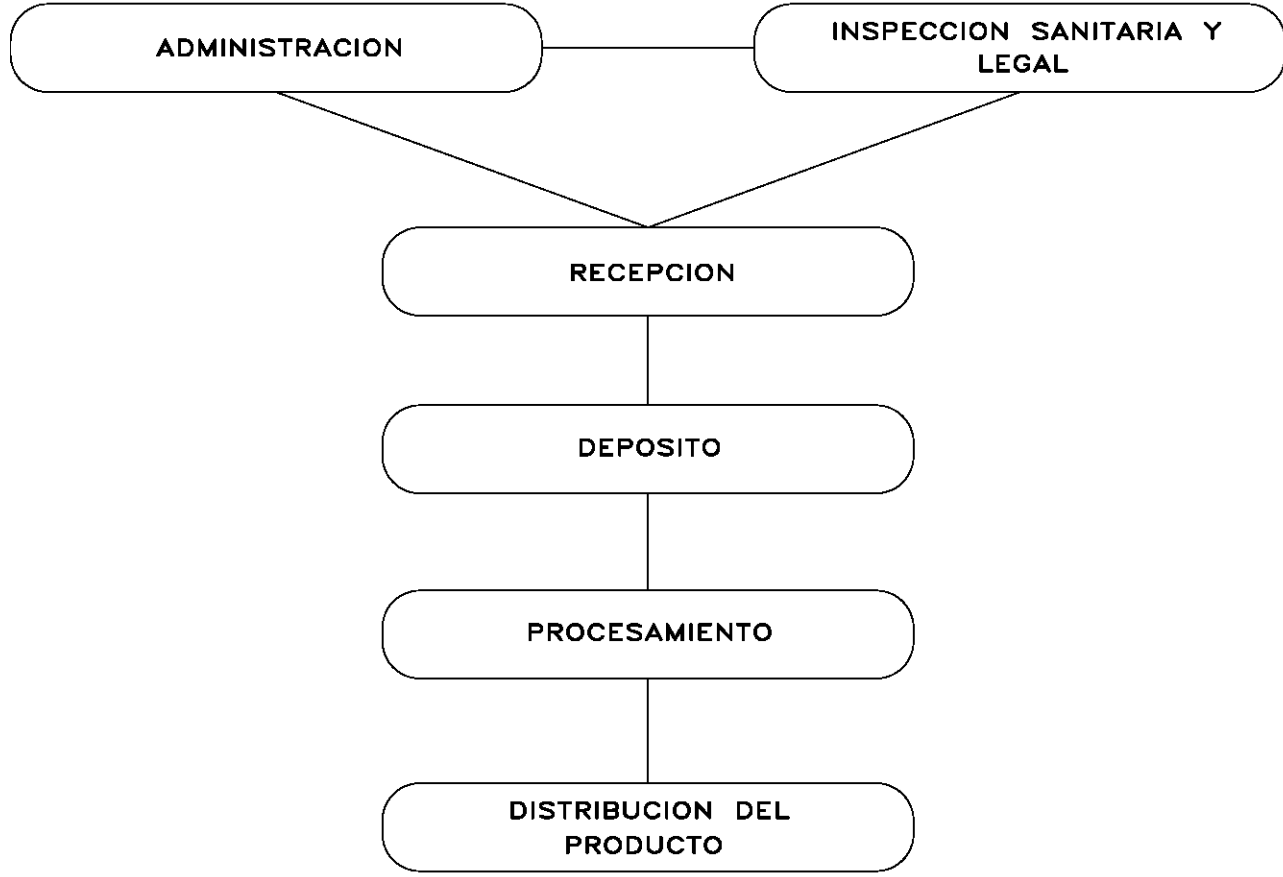
	A	B	C
3			
2			
1			

clave del plano
PRE-01

plano:

ORGANIGRAMA

JUNIO 2007



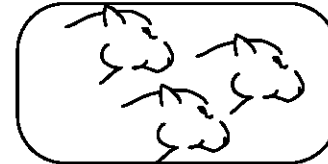
ORGANIGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM
TESIS PROFESIONAL

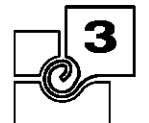
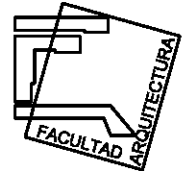
ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARD. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
 ARD. DOMINGUE MEDINA GAMALES
 ARD. JAVIER ERICH GARDUÑO GOMEZ
 ARD. ROBERTO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
 ARD. BENJAMIN CEPRIAN BOLANOS

PLANO LLAVE

	A	B	C
3			
2			
1			

clave del plano
PRE-02

plano:
DIAGRAMA
ARQUITECTONICO

JUNIO 2007

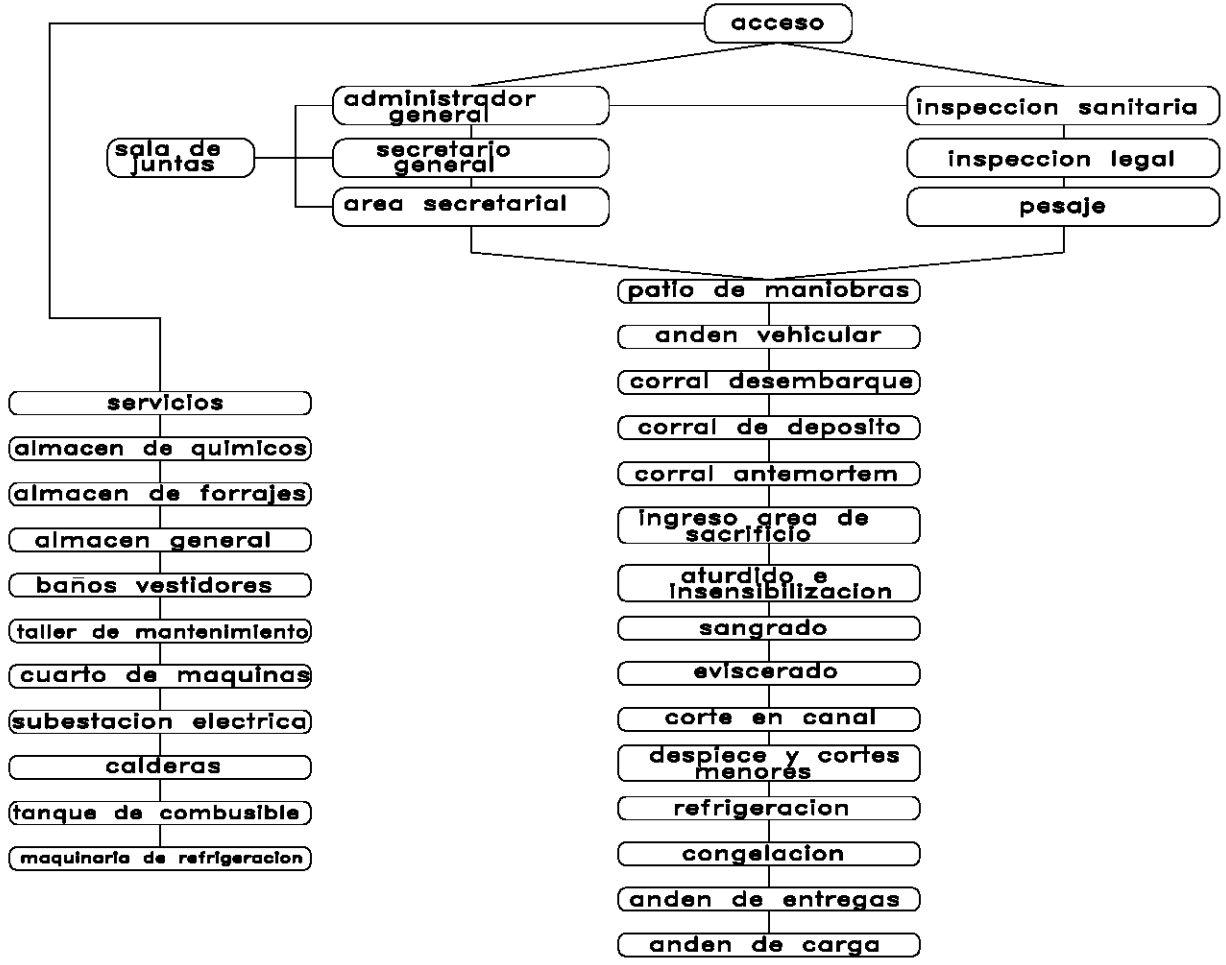


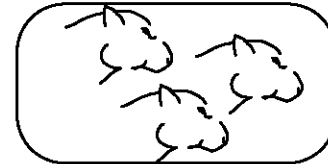
DIAGRAMA ARQUITECTONICO
DE FUNCIONAMIENTO

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM
TESIS PROFESIONAL

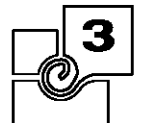
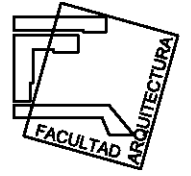
ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARQ. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
 ARQ. ENRIQUE MEDINA CANALES
 ARQ. JAVIER ERON GARDUÑO GOMEZ
 ARQ. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
 ARQ. BENJAMIN CIFRAN BOLANOS

PLANO LLAVE

	A	B	C
3			
2			
1			

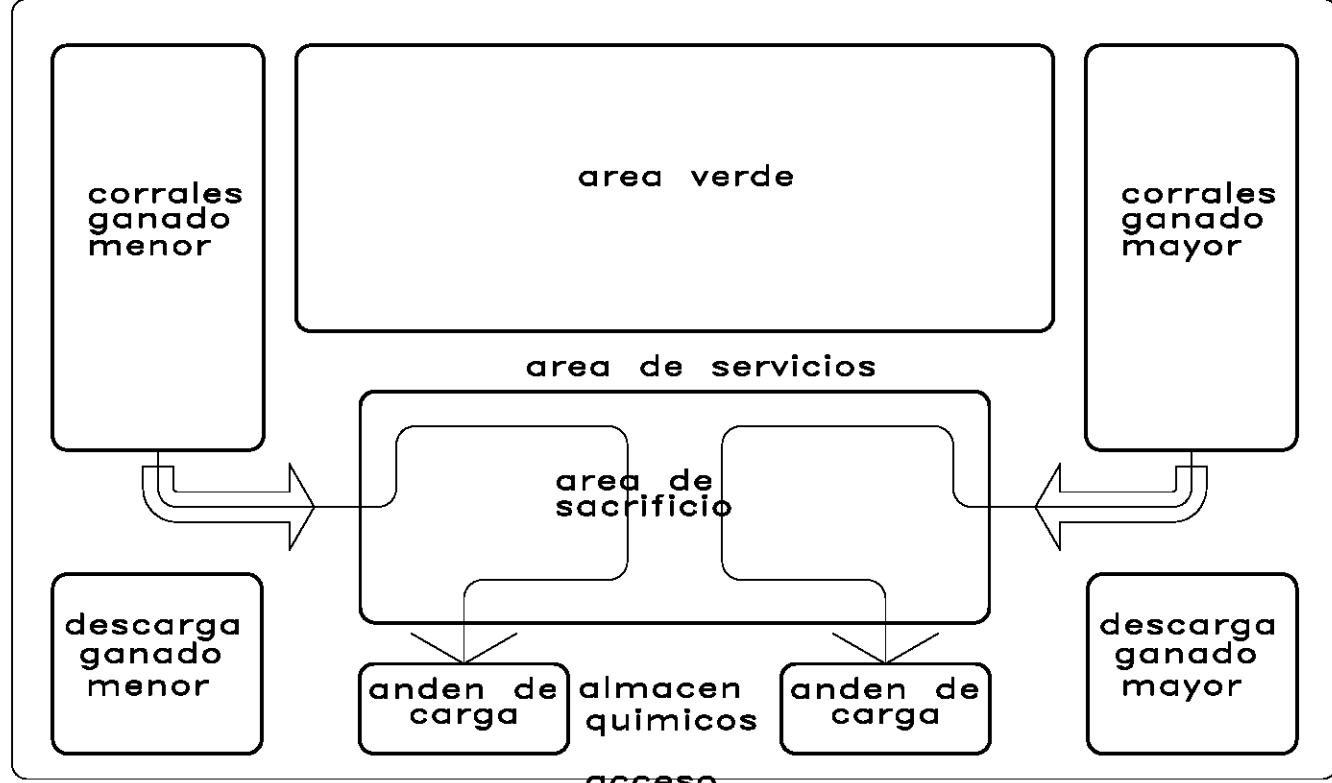
clave del plano

PRE-03

plano:
PARTIDO
ARQUITECTONICO

JUNIO 2007

circulacion perimetral



administracion

inspeccion

PARTIDO ARQUITECTONICO

**FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM
TESIS PROFESIONAL**

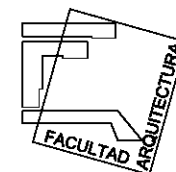
ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARG. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARG. ENRIQUE MEDINA CAJALES
ARG. JAVIER ERICH CARDOSO GOMEZ
ARG. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARG. BENJAMIN CIPRIAN SOLANOS

PLANO LLAVE

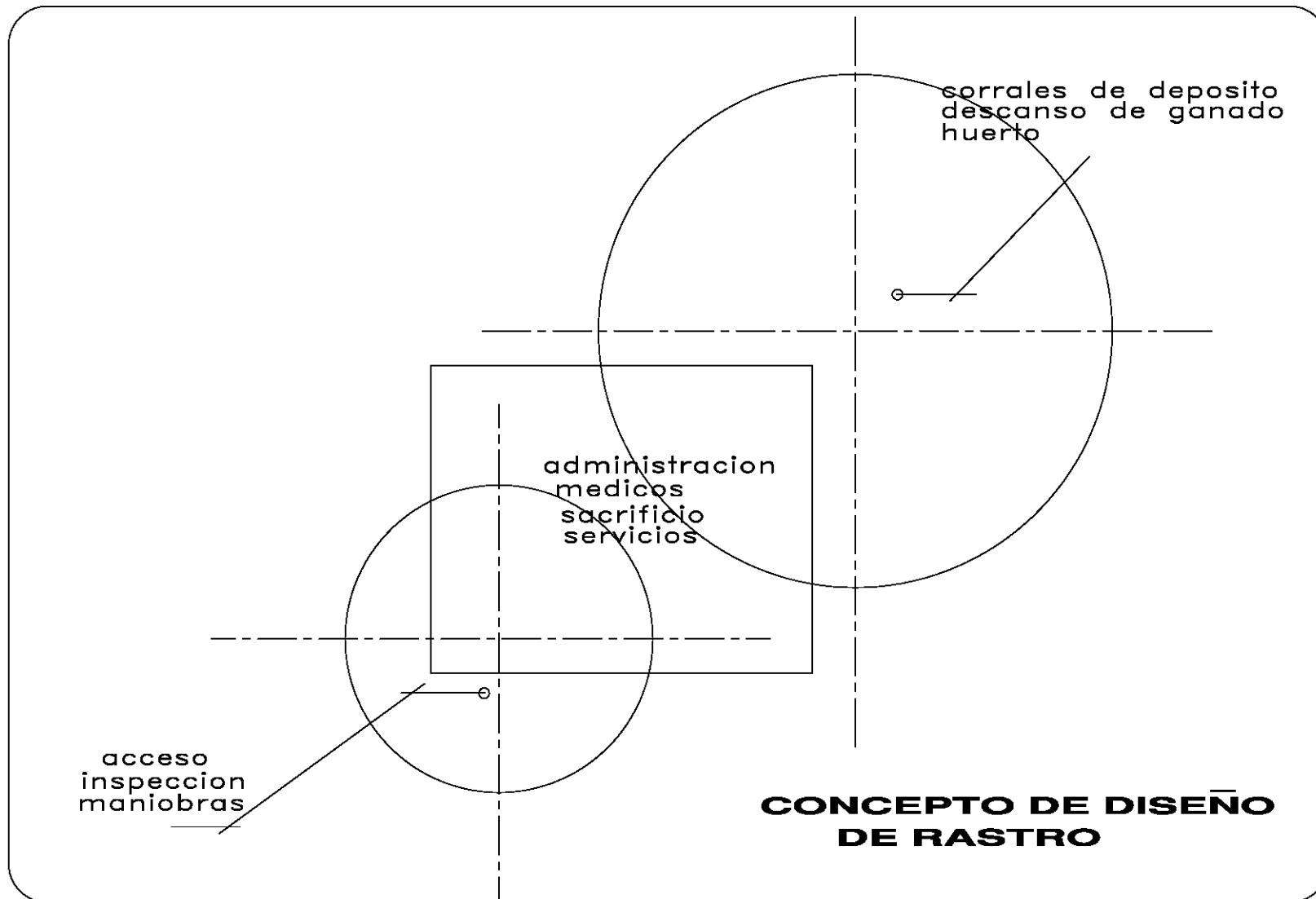
	A	B	C
3			
2			
1			

clave del plano

PRE-04

plano:
**CONCEPTO DE
DISEÑO**

JUNIO 2007



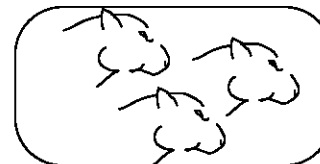
FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM

TESIS PROFESIONAL

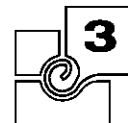
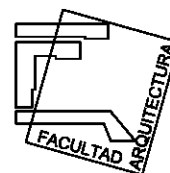
ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



UNAM

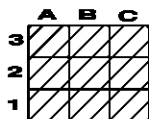


TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARD. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARD. ENRIQUE MEDINA CAJALES
ARD. JAVIER ERICH CARDOSO GOMEZ
ARD. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARD. EDUARDO CIFRAN BOLANOS

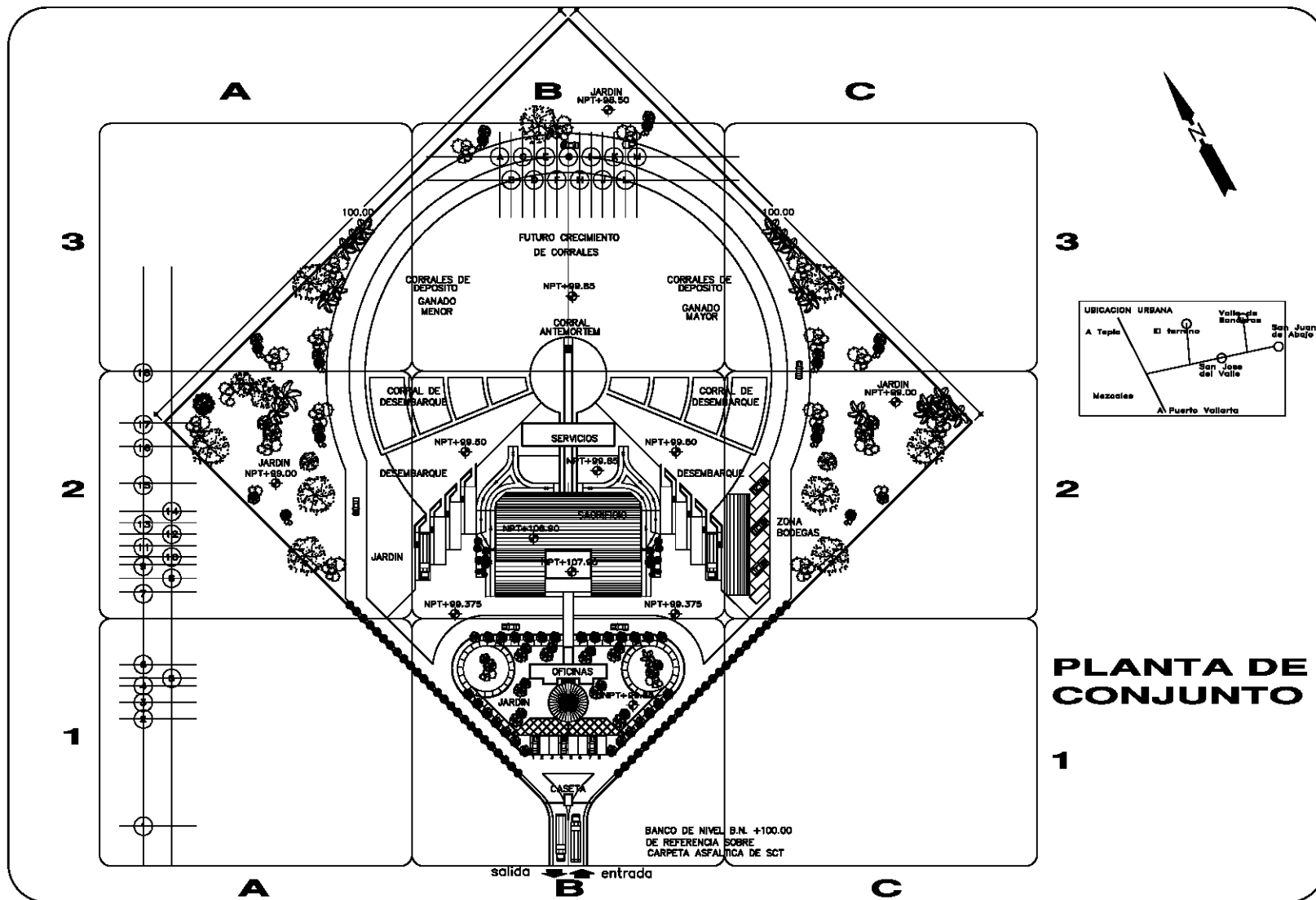
PLANO LLAVE



clave del plano
ARQ-01

plano:
**PLANTA DE
CONJUNTO**

JUNIO 2007



**PLANTA DE
CONJUNTO**

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM
TESIS PROFESIONAL

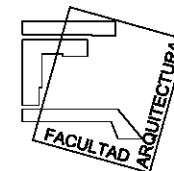
ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



UNAM

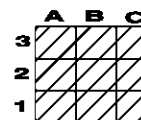


TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARG. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
 ARG. ENRIQUE MEDINA CANALES
 ARG. JAVIER ERICH CARDOSO GOMEZ
 ARG. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
 ARG. BENJAMIN CIPRIAN BOLANOS

PLANO LLAVE

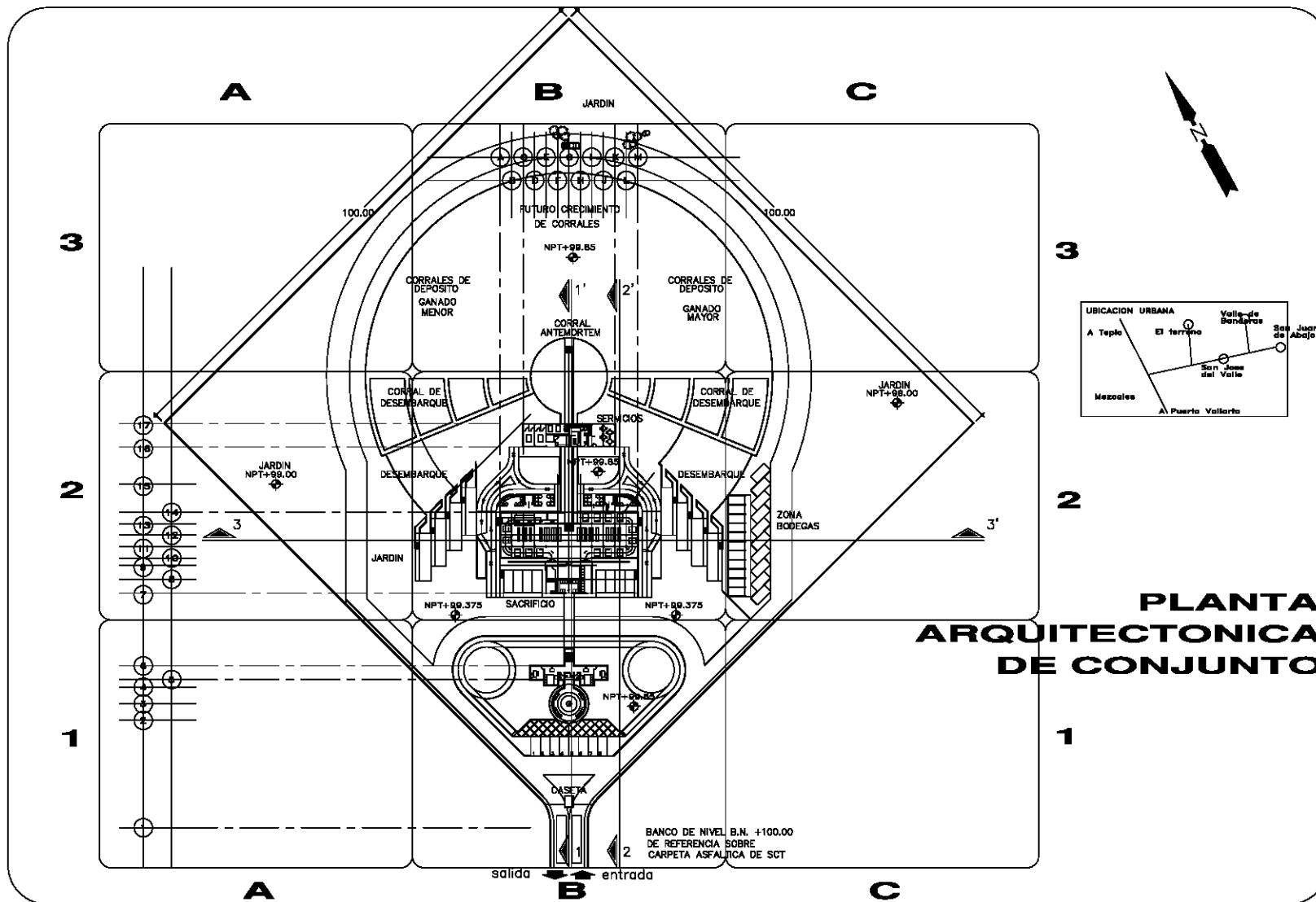


clave del plano
ARQ-02

plano:

PLANTA DE ARQUITECTONICA DE CONJUNTO

JUNIO 2007



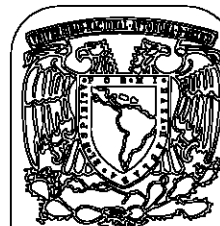
FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM

TESIS PROFESIONAL

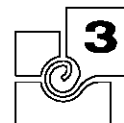
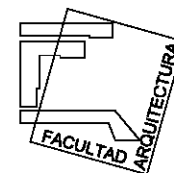
ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARQ. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARQ. ENRIQUE MEDINA CANALES
ARQ. JAVIER ERICH CARDOSO GOMEZ
ARQ. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARQ. BENJAMIN CIPRIAN BOLAÑOS

PLANO LLAVE

	A	B	C
3			
2			
1			

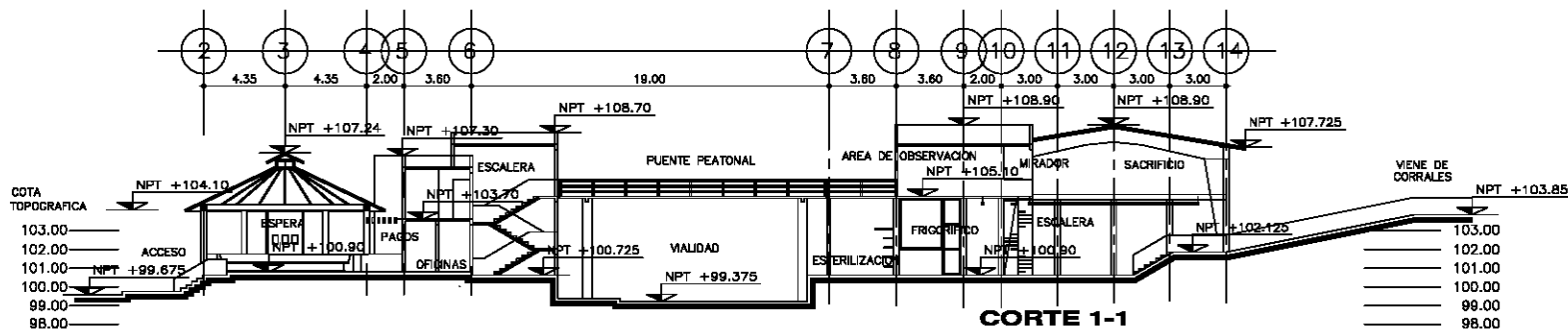
clave del plano

ARQ-03

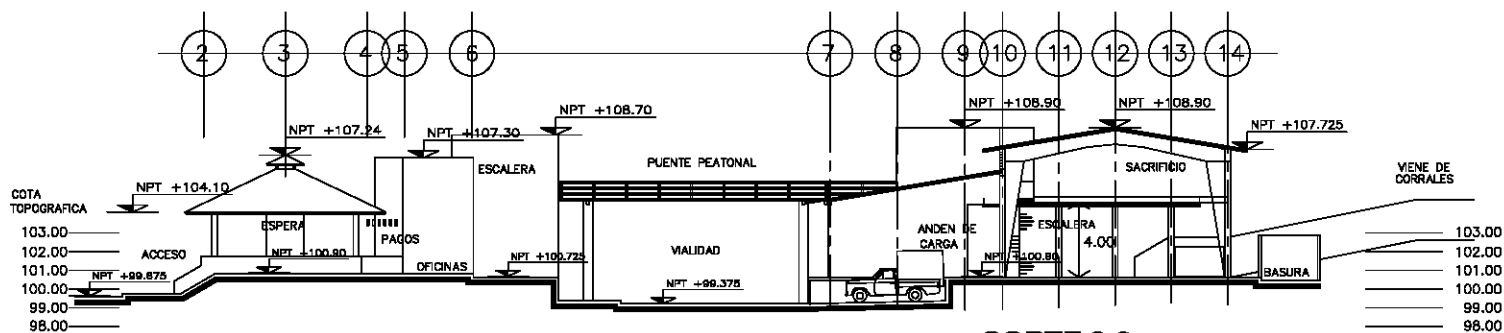
plano:

CORTES Y FACHADAS DE CONJUNTO

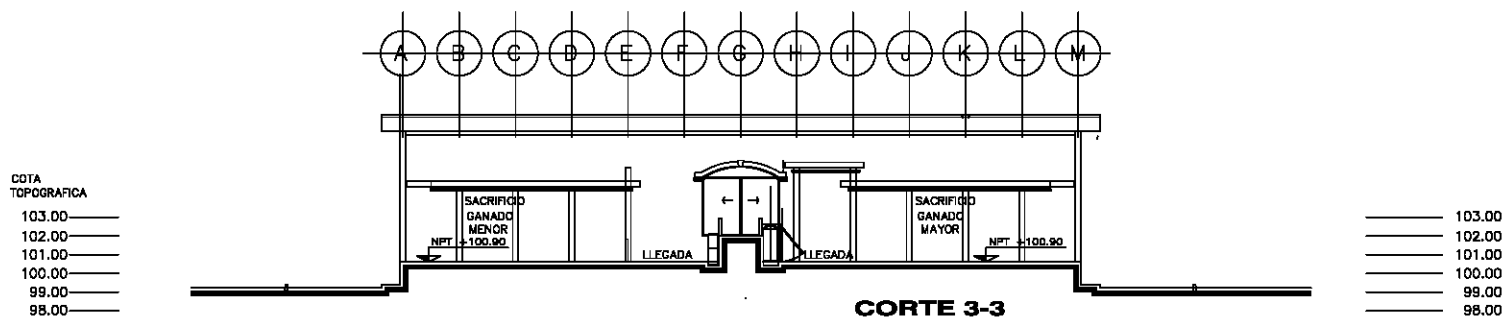
JUNIO 2007



CORTE 1-1



CORTE 2-2



CORTE 3-3

CORTES Y FACHADAS

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM
TESIS PROFESIONAL

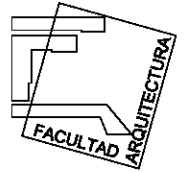
ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



UNAM

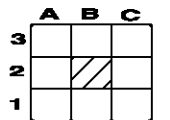


TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARG. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
 ARG. ENRIQUE MEDINA CANALES
 ARG. JAVIER ERICH CARDOSO GOMEZ
 ARG. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
 ARG. BENJAMIN CIPRIAN BOLANDS

PLANO LLAVE

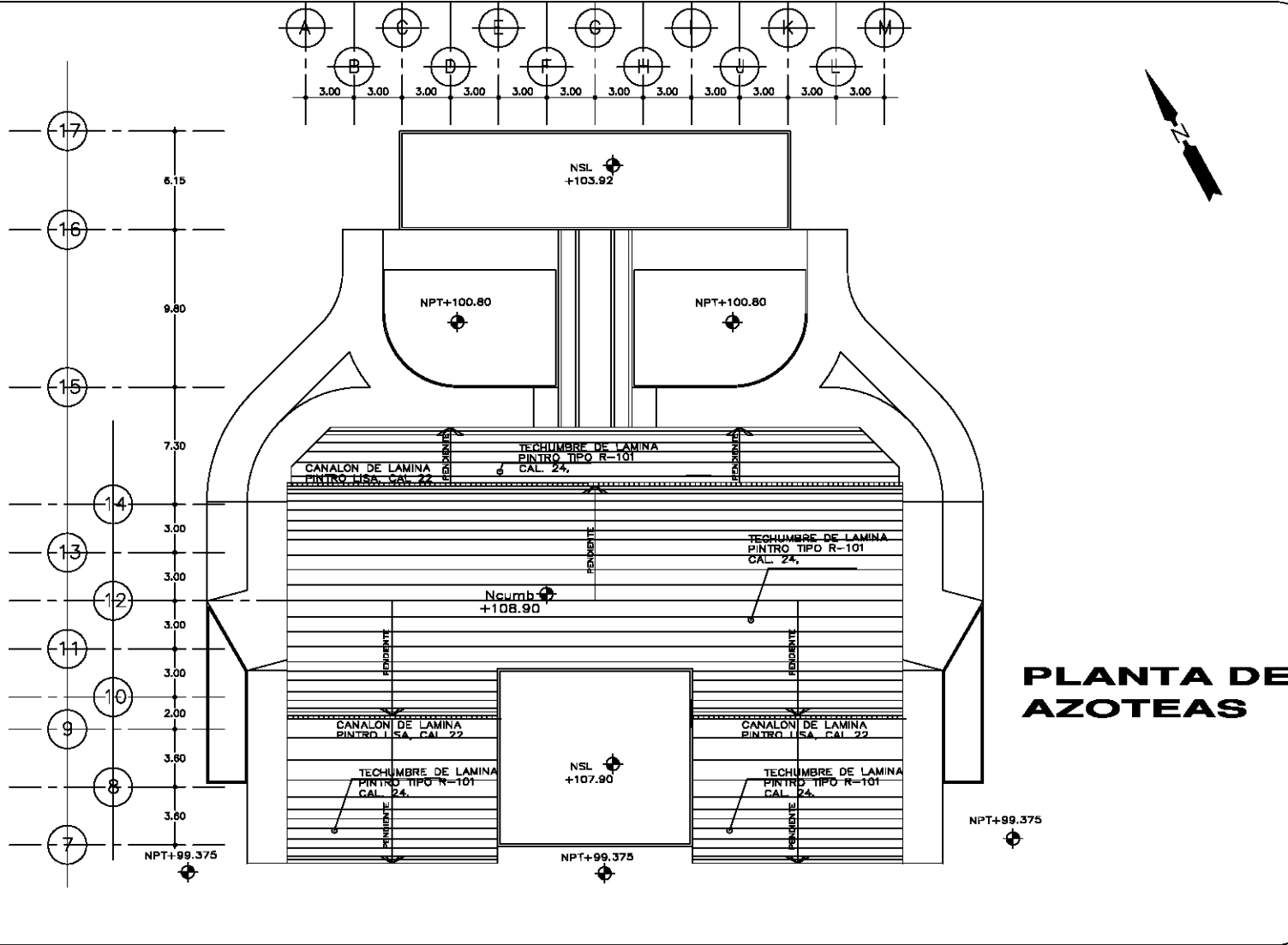


clave del plano
ARQ-04

plano:

PLANTA DE AZOTEAS EDIFICIO DE SACRIFICIO

JUNIO 2007



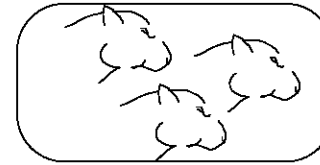
FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM

TESIS PROFESIONAL

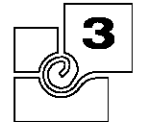
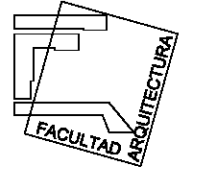
ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARG. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARG. ENRIQUE MEDINA CANALES
ARG. JAVIER ERICH CARDOSO GOMEZ
ARG. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARG. BENJAMIN CIPRIAN BOLANOS

PLANO LLAVE

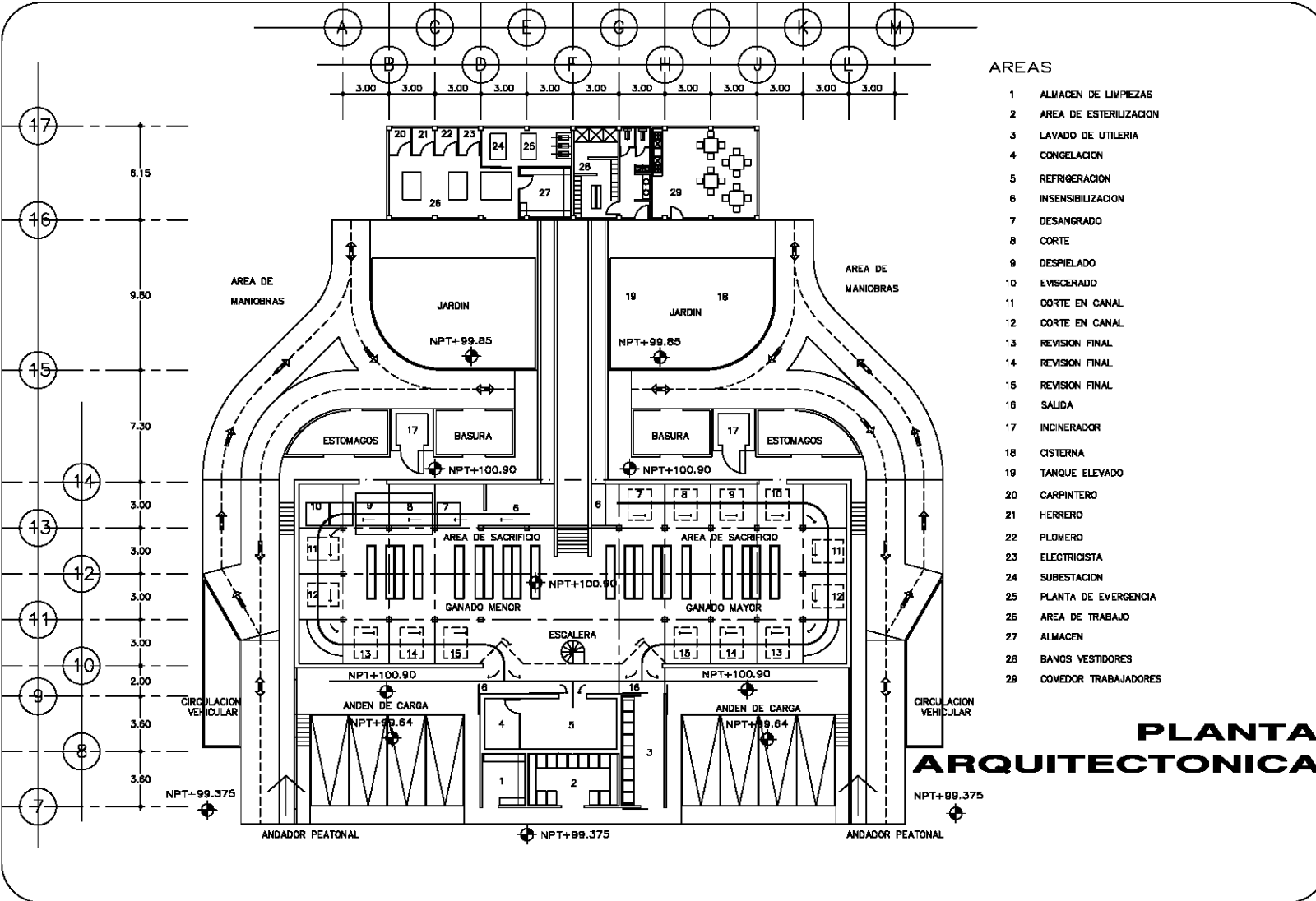
	A	B	C
3			
2		/	
1			

clave del plano
ARQ-05

plano:

PLANTA DE ARQUITECTONICA
EDIFICIO DE SACRIFICIO

JUNIO 2007



AREAS

- 1 ALMACEN DE LIMPIEZAS
- 2 AREA DE ESTERILIZACION
- 3 LAVADO DE UTILERIA
- 4 CONGELACION
- 5 REFRIGERACION
- 6 INSENSIBILIZACION
- 7 DESANGRADO
- 8 CORTE
- 9 DESPIELADO
- 10 EVISGERADO
- 11 CORTE EN CANAL
- 12 CORTE EN CANAL
- 13 REVISION FINAL
- 14 REVISION FINAL
- 15 REVISION FINAL
- 16 SALIDA
- 17 INCINERADOR
- 18 CISTERNA
- 19 TANQUE ELEVADO
- 20 CARPINTERO
- 21 HERRERO
- 22 PLOMERO
- 23 ELECTRICISTA
- 24 SUBESTACION
- 25 PLANTA DE EMERGENCIA
- 26 AREA DE TRABAJO
- 27 ALMACEN
- 28 BANOS VESTIDORES
- 29 COMEDOR TRABAJADORES

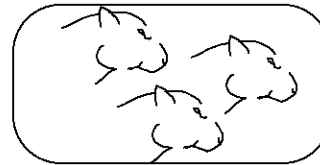
PLANTA
ARQUITECTONICA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM
TESIS PROFESIONAL

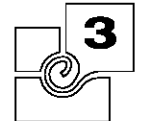
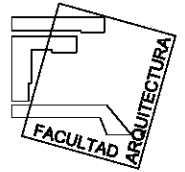
ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARQ. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
 ARQ. ENRIQUE MEDINA CANALES
 ARQ. JAVIER ERICH CARDOSO GOMEZ
 ARQ. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
 ARQ. BENJAMIN CIPRIAN BOLANOS

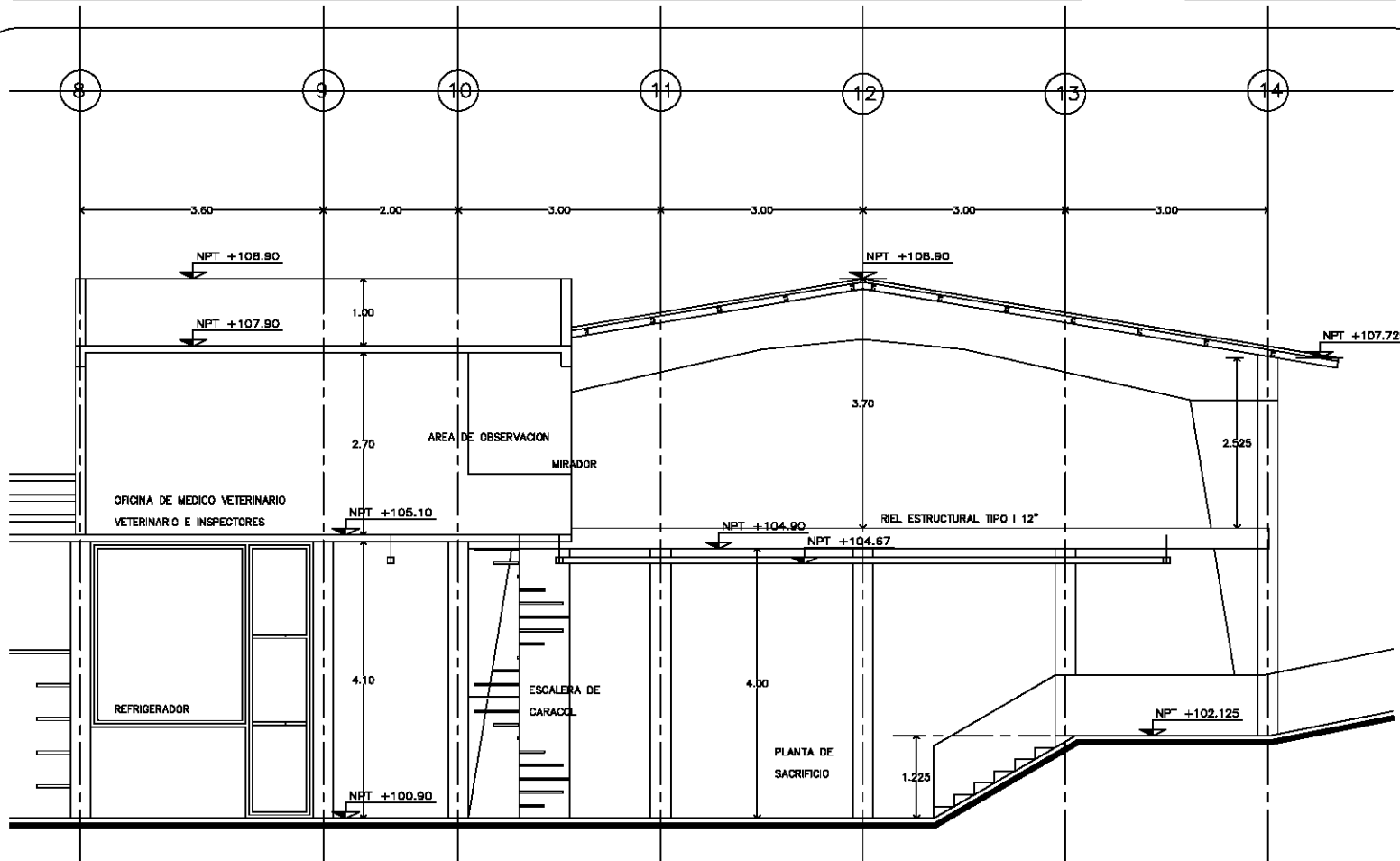
PLANO LLAVE

	A	B	C
3			
2		/	
1			

clave del plano
ARQ-06

plano:
CORTE TRANSVERSAL EDIFICIO SACRIFICIO

JUNIO 2007



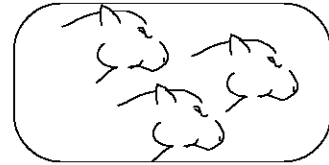
CORTE 2-2

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM
TESIS PROFESIONAL

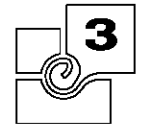
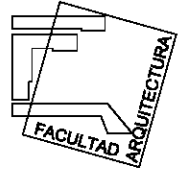
ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



UNAM

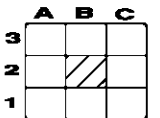


TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARG. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
 ARG. ENRIQUE MEDINA CANALES
 ARG. JAVIER ERICH GARDOSO GOMEZ
 ARG. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
 ARG. BERJAMIN CIPRIAN BOLANDS

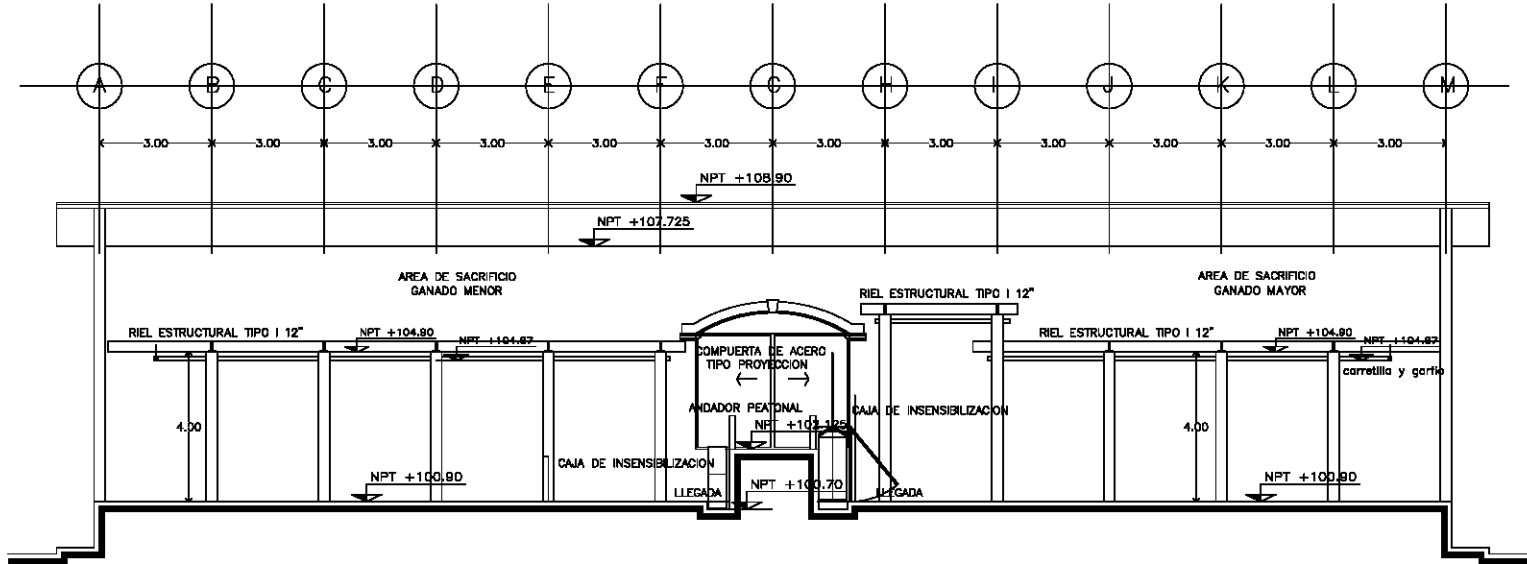
PLANO LLAVE



clave del plano
ARQ-07

plano:
CORTE
LONGITUDINAL
EDIFICIO
SACRIFICIO

JUNIO 2007



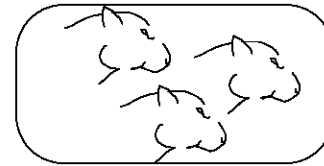
CORTE 3-3

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM
TESIS PROFESIONAL

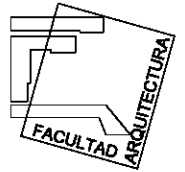
ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



UNAM

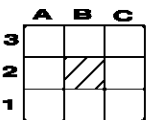


TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARQ. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
 ARQ. ENRIQUE MEDINA CANALES
 ARQ. JAVIER ERICH CARDOSO GOMEZ
 ARQ. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
 ARQ. BENJAMIN CIPRIAN BOLANOS

PLANO LLAVE

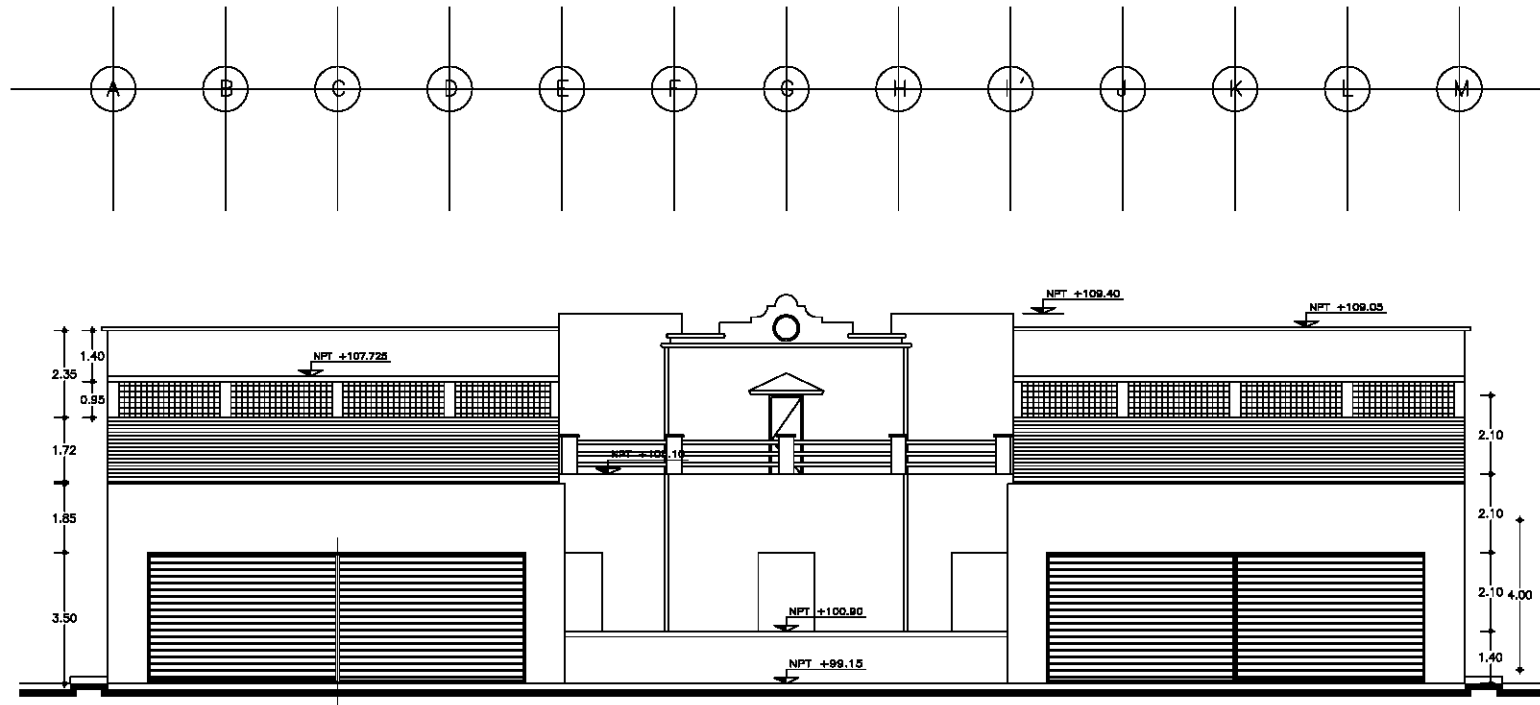


clave del plano
ARQ-08

plano:

**FACHADA
 EDIFICIO
 DE SACRIFICIO**

JUNIO 2007



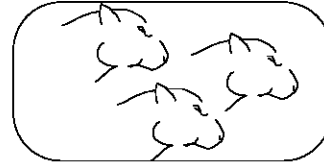
**FACHADA EDIFICIO
 DE SACRIFICIO**

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM
TESIS PROFESIONAL

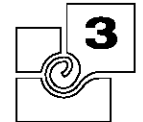
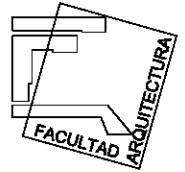
ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARQ. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
 ARQ. ENRIQUE MEDINA CANALES
 ARQ. JAVIER ERICH CARDOSO DOMIEZ
 ARQ. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
 ARQ. BENJAMIN CIPRIAN SOLANOS

PLANO LLAVE

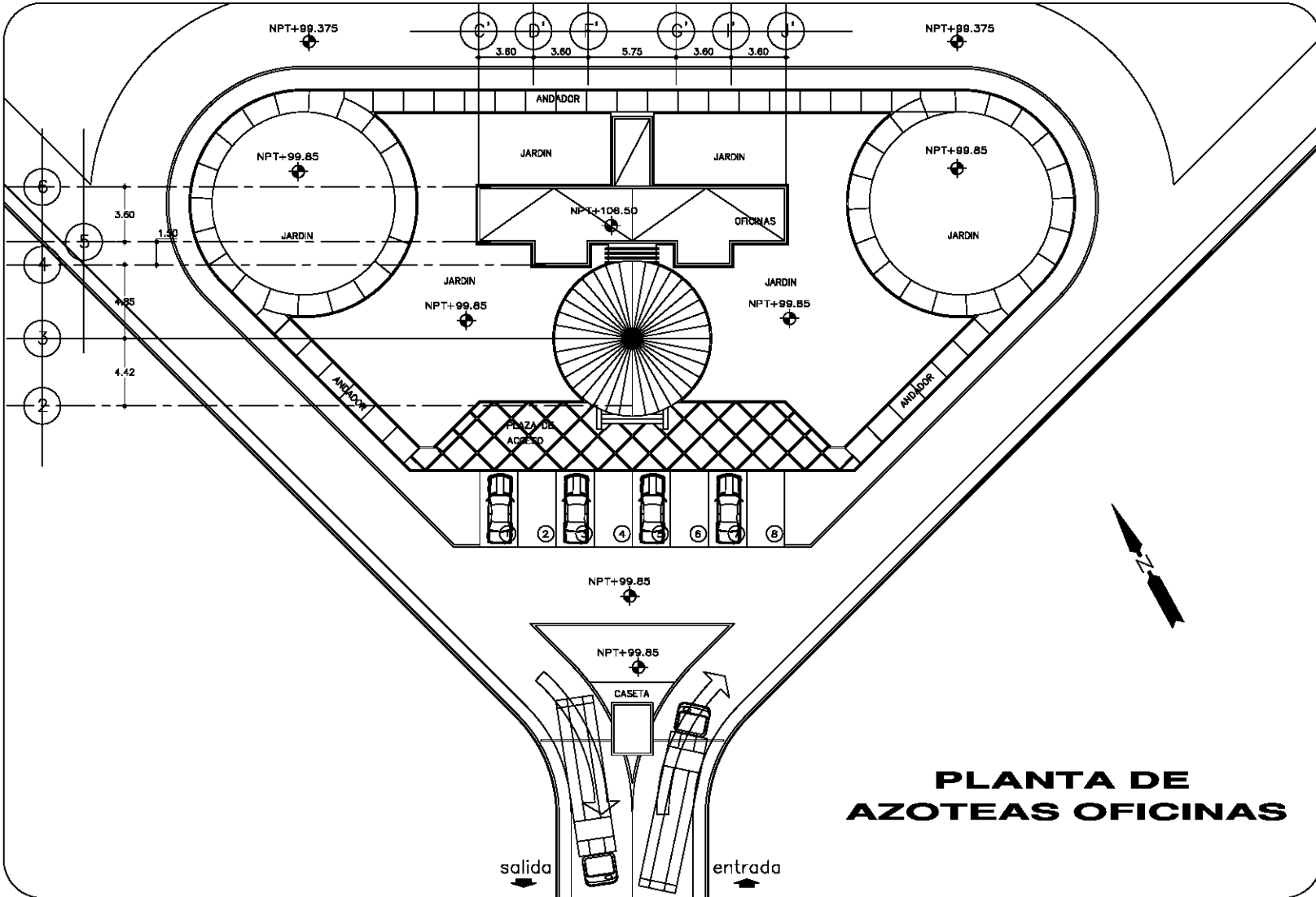
	A	B	C
3			
2			
1			

clave del plano
ARQ-09

plano:

**PLANTA DE
 AZOTEAS
 OFICINAS**

JUNIO 2007



**PLANTA DE
 AZOTEAS OFICINAS**

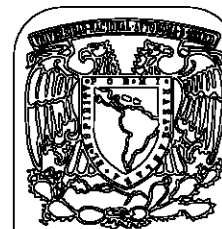
FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM

TESIS PROFESIONAL

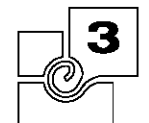
ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARQ. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
 ARQ. ENRIQUE MEDINA CANALES
 ARQ. JAVIER ERICH GARCOSO GOMEZ
 ARQ. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
 ARQ. BENJAMIN CIPRIAN SOLANOS

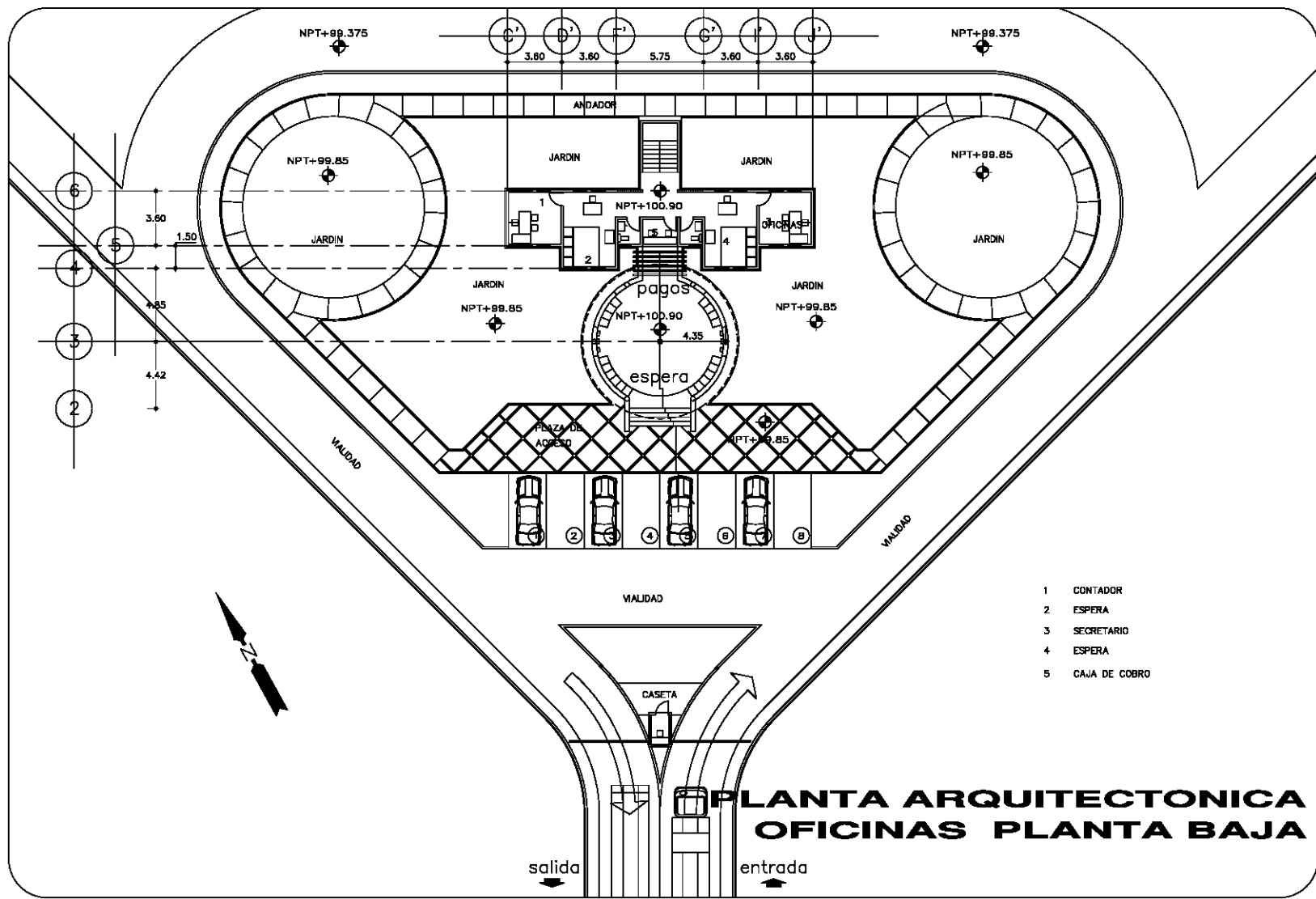
PLANO LLAVE

	A	B	C
3			
2			
1			

clave del plano
ARQ-10

plano:
**ARQUITECTONICO
 OFICINAS PB**

JUNIO 2007



- 1 CONTADOR
- 2 ESPERA
- 3 SECRETARIO
- 4 ESPERA
- 5 CAJA DE COBRO

PLANTA ARQUITECTONICA OFICINAS PLANTA BAJA

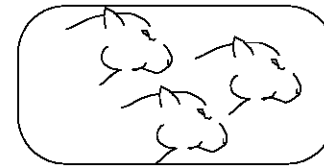
salida entrada

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM
TESIS PROFESIONAL

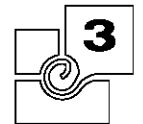
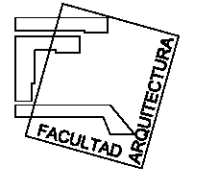
ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARG. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
 ARG. ENRIQUE MEDINA CANALES
 ARG. JAVIER ERICH CARDOSO GOMEZ
 ARG. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
 ARG. BENJAMIN CIPRIAN BOLAÑOS

PLANO LLAVE

	A	B	C
3			
2			
1			

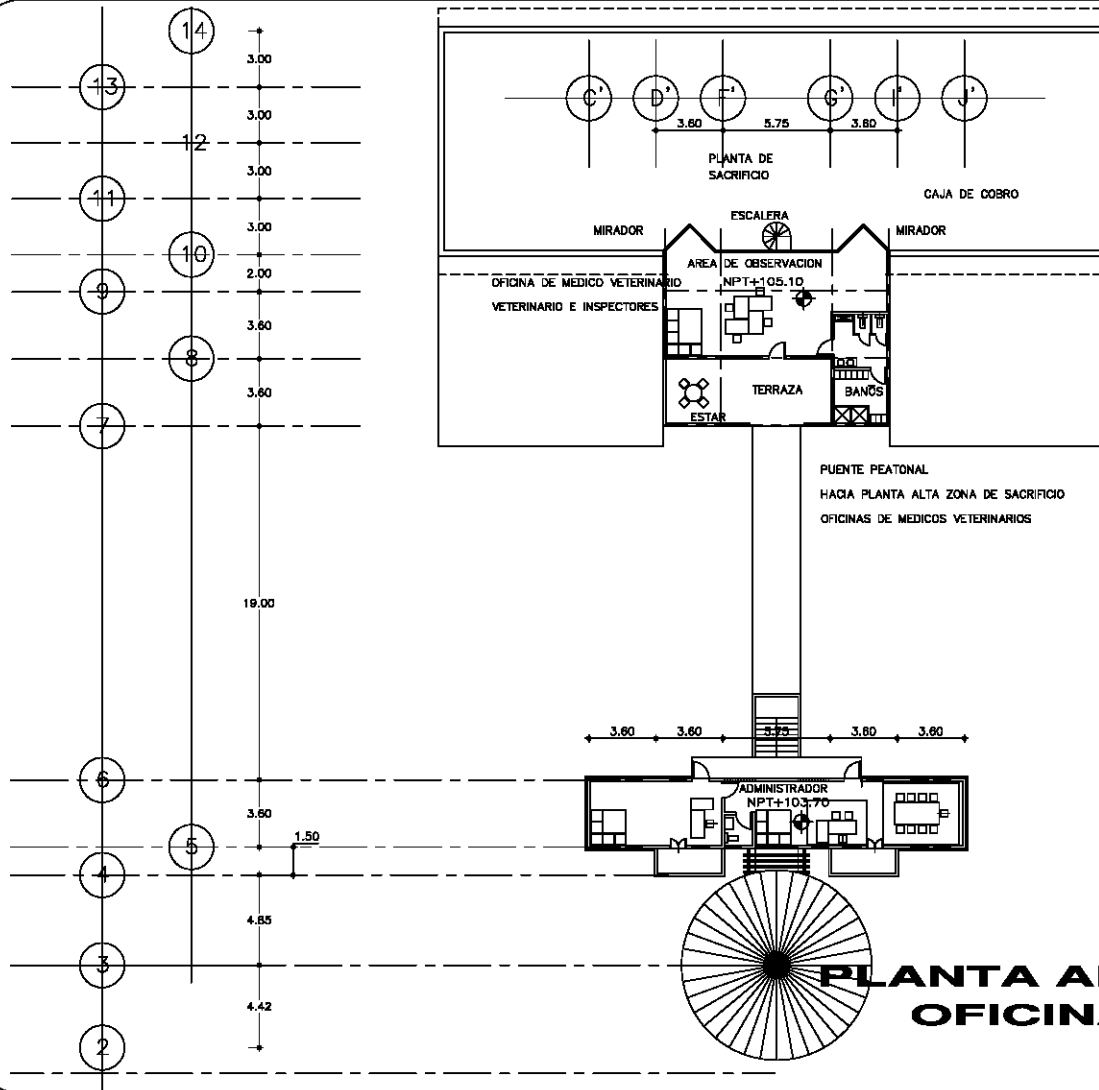
clave del plano

ARQ-11

plano:

ARQUITECTONICO
OFICINAS PA

JUNIO 2007



PLANTA ARQUITECTONICA
OFICINAS PLANTA ALTA



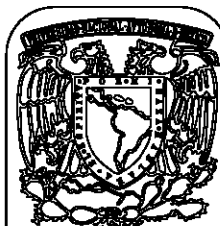
FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM

TESIS PROFESIONAL

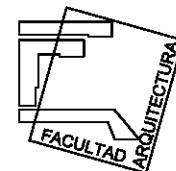
ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARG. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
 ARG. ENRIQUE MEDINA CANALES
 ARG. JAVIER ERICH CARDOSO GOMEZ
 ARG. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
 ARG. BENJAMIN CIPRIAN BOLAÑOS

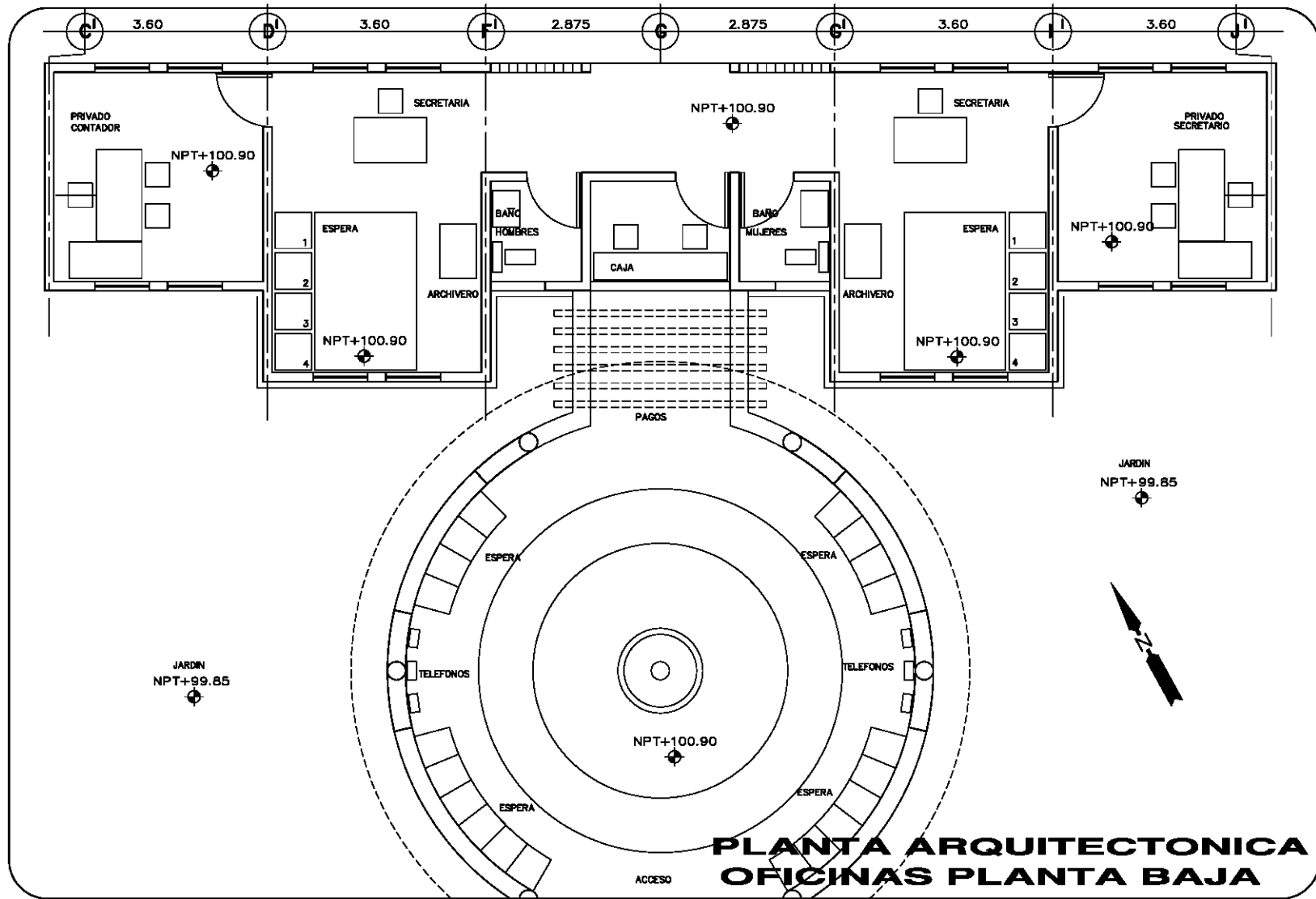
PLANO LLAVE

	A	B	C
3			
2			
1			

clave del plano
ARQ-12

plano:
**ARQUITECTONICO
 OFINAS
 PLANTA
 BAJA**

JUNIO 2007



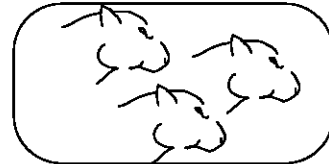
**PLANTA ARQUITECTONICA
 OFINAS PLANTA BAJA**

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM
TESIS PROFESIONAL

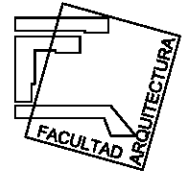
ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARG. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
 ARG. ENRIQUE MEDINA CANALES
 ARG. JAVIER ERICH CARROSO GOMEZ
 ARG. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
 ARG. BENJAMIN CIPRIAN BOLANOS

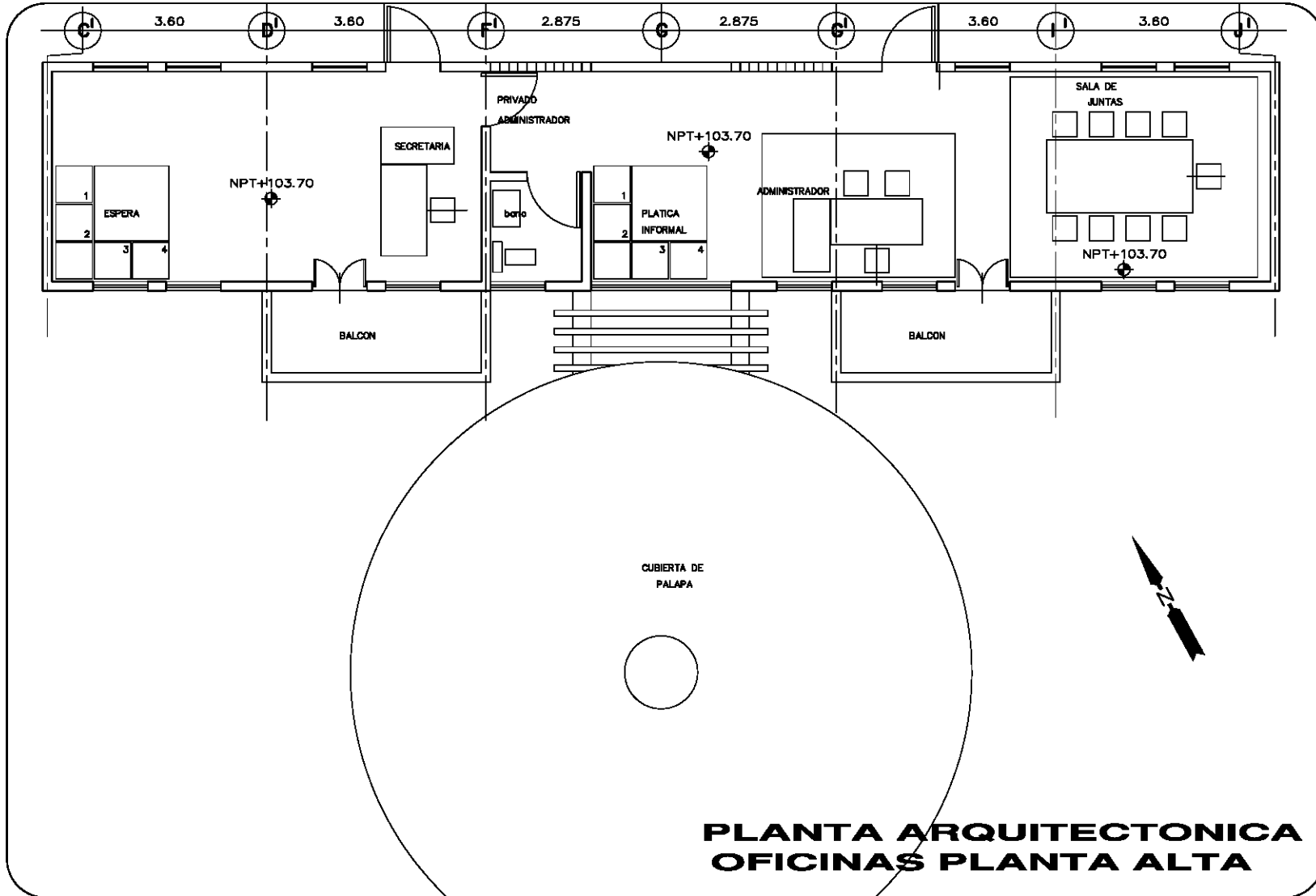
PLANO LLAVE

	A	B	C
3			
2			
1			

clave del plano
ARQ-13

plano:
**ARQUITECTONICO
 OFICINAS
 PLANTA
 ALTA**

JUNIO 2007



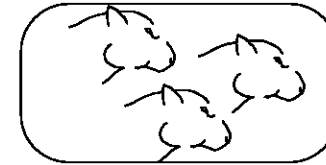
**PLANTA ARQUITECTONICA
 OFICINAS PLANTA ALTA**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM
TESIS PROFESIONAL**

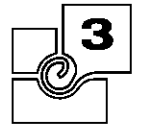
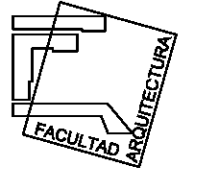
ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARQ. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARQ. ENRIQUE MEDINA CANALES
ARQ. JAVIER ERICH GARDOSO GOMEZ
ARQ. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARQ. BENJAMIN CIPRIAN SOLANOS

PLANO LLAVE

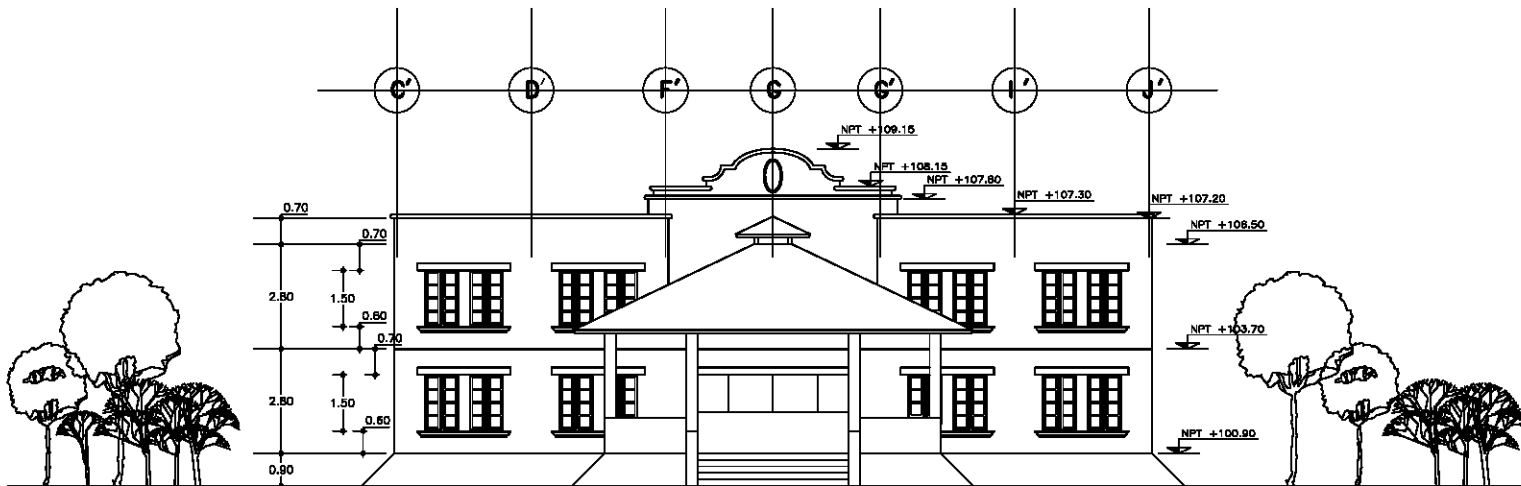
	A	B	C
3			
2			
1			

clave del plano
ARQ-14

plano:

**FACHADA
PRINCIPAL
EDIFICIO
OFICINAS**

JUNIO 2007



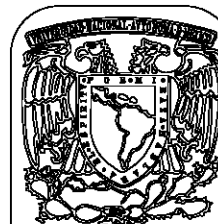
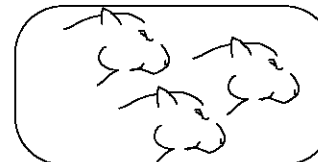
FACHADA OFICINAS

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM
TESIS PROFESIONAL

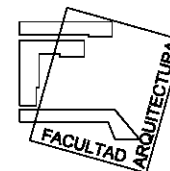
ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARG. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
 ARG. ENRIQUE MEDINA CANALES
 ARG. JAVIER ERICH CARDOSO GOMEZ
 ARG. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
 ARG. BENJAMIN CIPRIAN BOLANOS

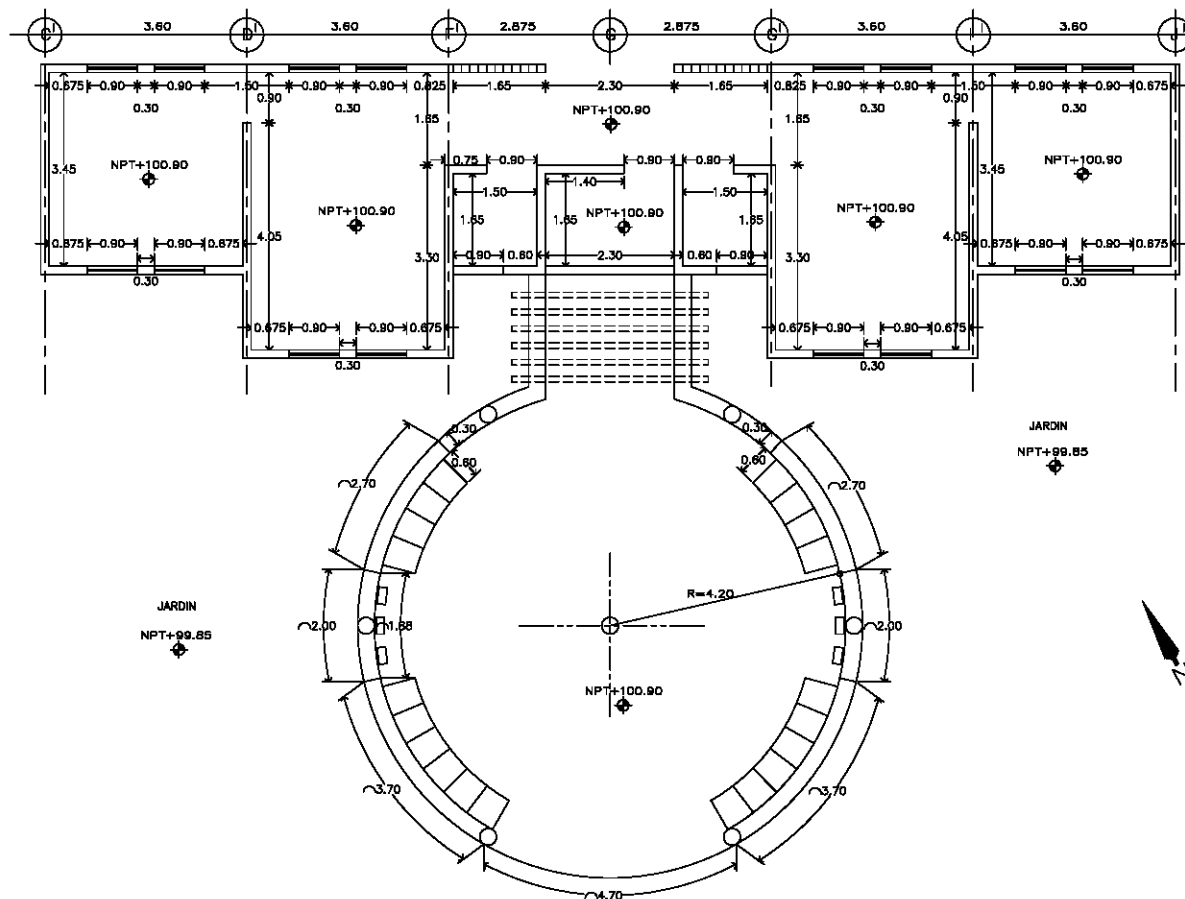
PLANO LLAVE

	A	B	C
3			
2			
1			

clave del plano
ALB-01

plano:
**ALBANILERIA
 OFICINAS
 PLANTA
 ALTA**

JUNIO 2007



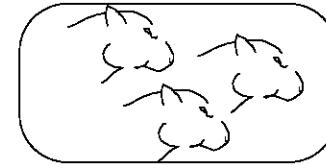
OFICINAS PLANTA BAJA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM
TESIS PROFESIONAL

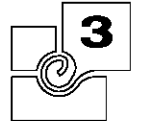
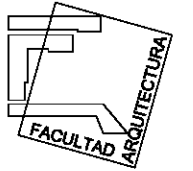
ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARQ. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
 ARQ. ENRIQUE MEDINA CANALES
 ARQ. JAVIER ENICH CARDOSO GOMEZ
 ARQ. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
 ARQ. BENJAMIN CIPRIAN BOLAÑOS

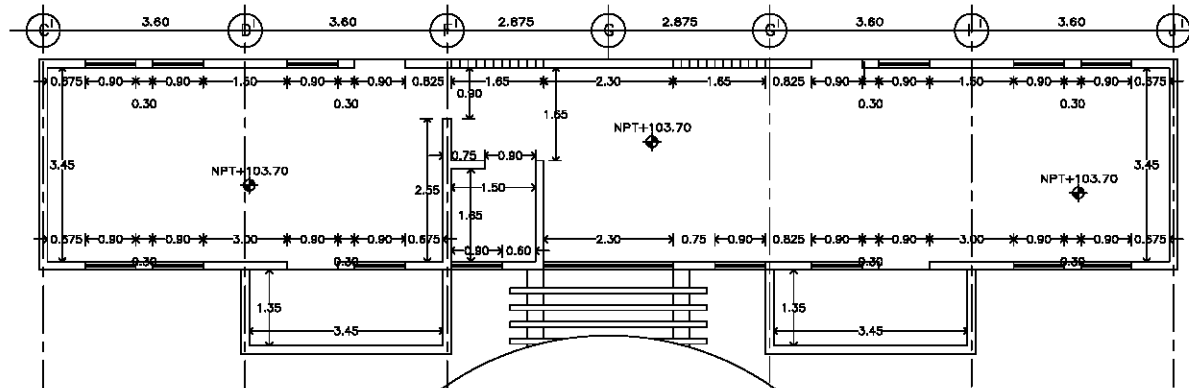
PLANO LLAVE

	A	B	C
3			
2			
1			

clave del plano
ALB-02

plano:
**ALBANILERIA
 OFICINAS
 PLANTA
 ALTA**

JUNIO 2007



cubierta de palapa

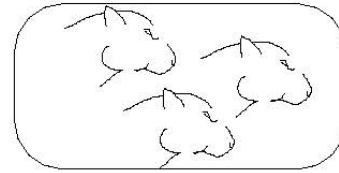
OFICINAS PLANTA ALTA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM
TESIS PROFESIONAL

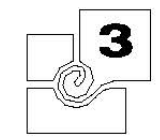
ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARD. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
 ARD. ENRIQUE MEDINA CANALES
 ARD. ERICH CARDOZO GOMEZ
 ARD. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
 ARG. BENJAMIN CIPRIAN BOLAÑOS

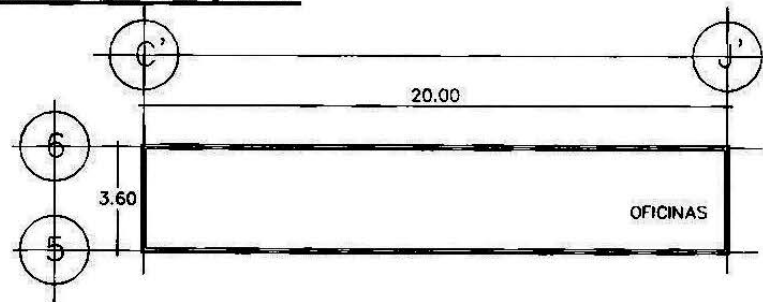
FECHA:

JUNIO 2007

MEMORIA DE CÁLCULO ESTRUCTURAL

LOSA MACIZA

Ubicación: entre los ejes 5-6 y C'-J'



ANÁLISIS DE CARGA DE LOSA MACIZA TIPO

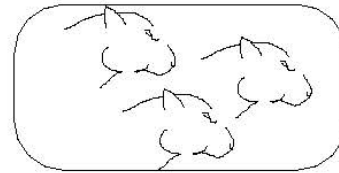
CÁLCULO DE CARGA	largo M	ancho M	espesor M	peso m3 KGxM3	peso unitario KGxM2
Enladrillado	1.00	1.00	0.02	1500.00	30.00
Entortado	1.00	1.00	0.03	1800.00	54.00
Impermeabilizante				5.00	5.00
Entortado	1.00	1.00	0.03	1500.00	45.00
Relleno de tezontle	1.00	1.00	0.08	1300.00	104.00
Losa de concreto armado	1.00	1.00	0.10	2400.00	240.00
Plafond de yeso	1.00	1.00	0.02	1500.00	30.00
Peso propuesto para instalaciones				40.00	22.00
CARGA VIVA					100.00
					630.00 KGxM2

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM
TESIS PROFESIONAL

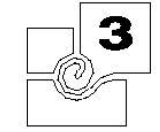
ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

- ARO. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
- ARO. ENRIQUE MEDINA CANALES
- ARO. ERICH CARDOZO GOMEZ
- ARO. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
- ARO. BENJAMIN CIPRIAN BOLANDS

Coefficiente de momento flexionante de losa perimetral para obtener los valores de "m"

$$m = S/L = 3.60/20.00 = 0.18$$

Tipo de caso: 5

Coefficiente de Momento Negativo Mayor = - 0.033 claro corto

Coefficiente de Momento Positivo Mayor = + 0.05 claro largo

$$\text{Momento flexionante} = M_f = (w) (s)^2 (\text{coefic}) (100) = \text{kg} \cdot \text{cm}$$

$$M_f = 630(3.6 \times 3.60)(0.05)(100) = 40,824 \text{ kg} \cdot \text{cm}$$

d= 8cm de peralte mínimo

$$\text{flecha} = q = 0.848 - \sqrt{0.719 - \frac{M_u}{0.53bd^2f'_c}}$$

$$q = 0.848 - \sqrt{(0.719) - \frac{(40,824)}{0.53(100)(8 \times 8)(136)}}$$

q=0.053 ok

$$p = \frac{q f'_c}{F_y} = \frac{0.053 (136)}{4,200} > 0.002 \text{ min}$$

$$p = 0.0017 \quad \text{ok}$$

$$A_s = pbd = (0.002) (100) (8) = 1.6 \text{ cm}^2$$

FECHA:

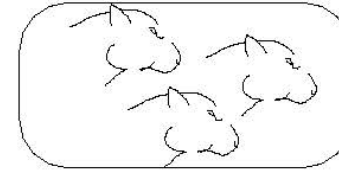
JUNIO 2007

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM
TESIS PROFESIONAL

ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



El área de la sección de una varilla de 3/8 es: 0.71 cm²

$$N_{\text{vars}} = \frac{A_s}{A_s} = \frac{1.6}{0.71} = 2.25 \text{ varillas de } 3/8''$$

por lo tanto se proponen 3 varillas de 3/8''

Comprobación de la separación mínima:

$$\text{Calculo} = 100\text{cm} / 3 \text{ varillas} = 33.33 \text{ cm}$$

$$3d = 3 \times 8 = 24 = 25 \text{ cms}$$

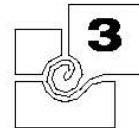
NOTA: separación de varillas de 3/8'' @ 25cm en ambas direcciones

NOTAS PARA LOSA MACIZA

- 1.- Peralte de la losa H=10cm, varilla num 3 grado duro salvo otra indicación.
- 2.- Procedimiento de armado de las losas : De las varillas en el lecho inferior se doblara una y se correrá otra alternativamente y entre cada par de columpios se completara con bastones en el lecho superior para dar la separación indicada en planta
- 3.- El armado será perpendicular al indicado por la dirección de las flechas en planta
- 4.- Acotaciones en metros
- 2.- Concreto $f_c=200 \text{ kg/cm}^2$, con un agregado máximo de $3/4''$ y un revenimiento máximo de 10 cm, excepto si se utiliza bombeo para su colocación, en tal caso , el revenimiento será de 12 cm máximo.
- 3.- Acero de refuerzo $f_y=4,200 \text{ kg/cm}^2$
- 6.- Recubrimientos libres = 1.5cm
- 7.- Deberán tomarse las precauciones necesarias en obra para garantizar que se respeten los anchos y peraltes de los elementos estructurales ya que dichas dimensiones son las que se requieren como mínimo.
- 8.- Contra flecha en losas = 1 / 360 L



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARD. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARD. ENRIQUE MEDINA CANALES
ARD. ERICH CARDOZO GOMEZ
ARD. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARD. BENJAMIN CIFRIAN BOLANDS

FECHA:

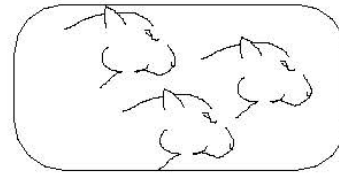
JUNIO 2007

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM
TESIS PROFESIONAL

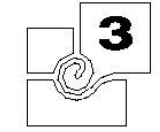
ROBERTO RAUL ROMO VENEZAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



UNAM

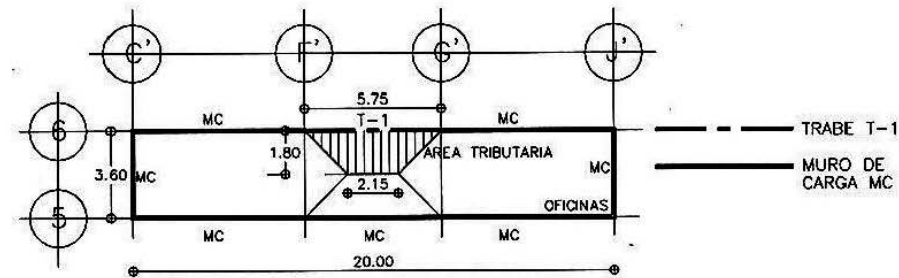


TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

- ARO. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
- ARO. ENRIQUE MEDINA CANALES
- ARO. ERICH CARDOZO GOMEZ
- ARO. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
- ARO. BENJAMIN CIPRIAN BOLANDS

CALCULO DE TRABE T-1



PESO DE LOSA MACIZA

$$= \frac{(5.75 + 2.15) 1.80}{2} = 7.11 \text{ m}^2$$

$$7.11 \times 630 \text{ kg} = 4,480 \text{ kg x m}^2$$

$$\frac{4,480 \text{ kg x m}^2}{5.75 \text{ ml}} = 780 \text{ kg x ml} \text{-----} \quad 780 \text{ KG X ML}$$

PESO PROPIO DE LA TRABE

$$P_{pt} = 0.40 \times 0.20 \times 2,400 \times 1.00 = 192 \text{ KG X ML} \text{-----} \quad 192 \text{ KG X CM}^2$$

$$WT = 972 \text{ KG X CM}^2$$

$$Mu = \frac{w L^2 \times 100}{8} \quad \frac{(972) (5.75 \times 5.75) (100)}{8} = 401,709 \text{ kg}$$

$$q = 0.848 - \sqrt{0.719 - \frac{Mu}{0.53bd^2f'c}} < 0.18$$

FECHA:

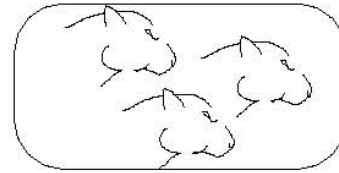
JUNIO 2007

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM
TESIS PROFESIONAL

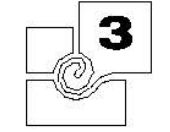
ROBERTO PAUL ROMO VENEZAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



UNAM



TALLER TRES

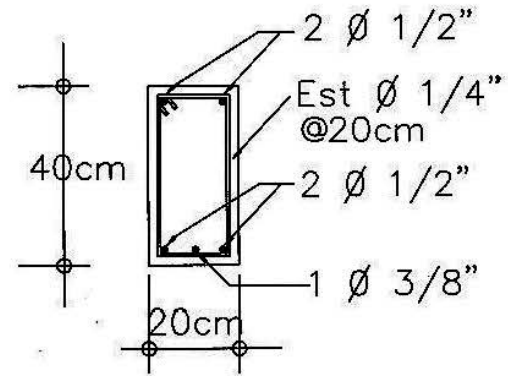
ASESORES DE TESIS:
 ARD. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
 ARD. ENRIQUE MEDINA CANALES
 ARD. ERICH CARDOZO GOMEZ
 ARD. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
 ARD. BENJAMIN CIFRIAN BOLANOS

$$q = 0.848 \sqrt{0.719 - \frac{401,709}{(0.53)(20)(40 \times 40)(136)}}$$

$$q = 0.848 - \sqrt{0.55}$$

$$q = 0.848 - 0.74$$

$$q = 0.108 \quad \text{ok}$$



$$p = \frac{q l^2 c}{f_y}$$

$$p = \frac{(0.108)(136)}{4,200}$$

$$p = 0.0035$$

$$A_s = p b d$$

$$= 0.0035 \times 20 \times 40$$

$$= 2.8 \text{ cm}^2$$

El área de la sección de una varilla de 1/2" es: 1.27 cm²

$$N_{vars} = \frac{A_s}{A_s} = \frac{2.8 \text{ cm}^2}{1.27 \text{ cm}^2} = 2.2 \text{ varillas de } \frac{1}{2}''$$

por lo tanto se proponen 2 varillas de 1/2" mas 1 varilla de 3/8"

FECHA:

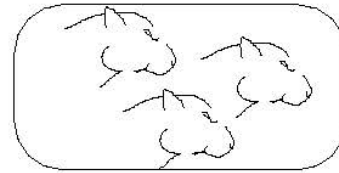
JUNIO 2007

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM
TESIS PROFESIONAL

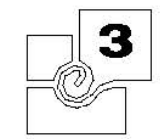
ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:
 ARQ. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
 ARQ. ENRIQUE MEDINA CANALES
 ARQ. ERICH CARDOZO GOMEZ
 ARQ. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
 ARQ. BENJAMIN CIPRIAN BOLAROS

FECHA:

JUNIO 2007

CALCULO DE ESTRIBOS

Para calcular la separación de estribos, se utiliza la siguiente formula:

$$\text{separación} = \frac{(N)(As)(fs)(j)(d)}{(VMx) - (Vcr)}$$

- N = Numero de ramas vertical (2)
- As = área nominal de acero del estribo a proponer
- fs = 0.6 fy
- j = 0.9 usando concreto f'c=200 kgxcm2 y acero fy= 4,200 kg x cm2
- d = peralte de la trabe 40cm
- VMx = Cortante máximo wL / 2
- Vcr = Cantidad que absorbe el concreto al

$$\text{Cortante } 0.25 \sqrt{f'c} b d$$

VALOR DEL CORTANTE

$$\frac{(630)(5.85)}{2} = 1,843 \text{ KG x M}$$

$$\begin{aligned} Vcr &= 0.25 \sqrt{200} (20)(40) \\ &= 0.25 (14.14) (20)(40) \\ &= 2,828 \end{aligned}$$

Aplicando la formula para la separación de los estribos:

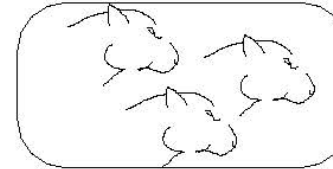
$$\frac{(2)(0.50)(2,520)(0.90)(40)}{(1,843) - (2,828)}$$

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM
TESIS PROFESIONAL

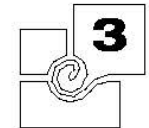
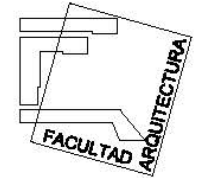
ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARD. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARD. ENRIQUE MEDINA CANALES
ARD. ERICH CARDOZO GOMEZ
ARD. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARD. BENJAMIN CIFRIAN BOLANDS

FECHA:

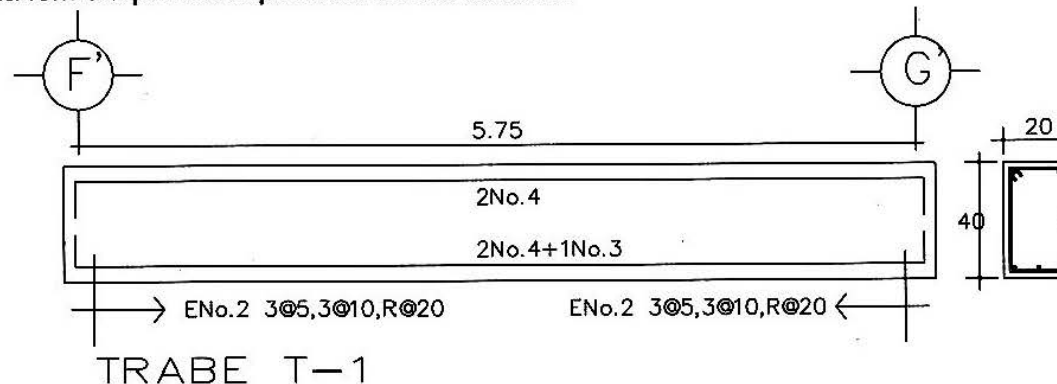
JUNIO 2007

separación máxima de los estribos es ($d/2$) al centro del claro de la trabe

separación máxima en el nudo estructural $0.5 (d/2)$

POR REGLAMENTO, separación máxima de estribos es : alambren $\frac{1}{4}$ " a cada 25 cms

Aplicando la formula para la separación de los estribos:



NOTAS PARA TRABES

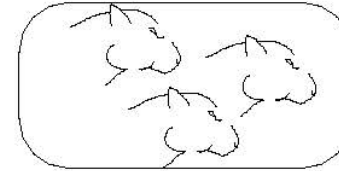
- 1.- Acotaciones en centímetros
- 2.- Concreto $f_c=200 \text{ kg/cm}^2$, con un agregado máximo de $\frac{3}{4}$ " y un revenimiento máximo de 10 cm, excepto si se utiliza bombeo para su colocación, en tal caso , el revenimiento será de 12 cm máximo.
- 3.- Acero de refuerzo $f_y=4,200 \text{ kg/cm}^2$ excepto el num 2 que será grado estructural $f_y=2,530 \text{ kg/cm}^2$
- 4.- Las varillas longitudinales se podrán colocar en paquetes con un máximo de dos varillas, amarrando estos correctamente
- 5.- Los estribos de las trabes se empezaran a colocar a 5cm a partir del plano de apoyo
- 6.- Recubrimientos libres = 2cm
- 7.- Deberán tomarse las precauciones necesarias en obra para garantizar que se respeten los anchos y peraltes de los elementos estructurales ya que dichas dimensiones son las que se requieren como mínimo.

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM
TESIS PROFESIONAL

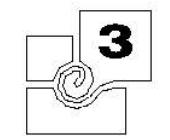
ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARG. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
 ARG. ENRIQUE MEDINA CANALES
 ARG. ERICH CARDOZO GOMEZ
 ARG. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
 ARG. BENJAMIN CIPRIAN BOLANOS

FECHA:

JUNIO 2007

DISEÑO DE CIMENTACIÓN DE PIEDRA BRAZA

Área edificio 20.00m x 3.60m x 2 niveles = 144.00 m2

Peso 144m x 630 kgxm2 = 90,720 kg

Peso por ML 90,720 / 47.20ml = 1,922.03 kg

Muro 0.15 x 3.00 x 1 x 1,800 = 810.00 kg

Muro PB = 810.00 kg

Cadena de Cerramiento

PB 0.15 x 0.15 x 1.00 x 2,400 = 54.00 kg

PA 0.15 x 0.15 x 1.00 x 2,400 = 54.00 kg

Desplante 0.25 x 0.15 x 1.00 x 2,400 = 90.00 kg

SUMA = 3,740.03

PESO PROPIO DEL CIMIENTO 25% DE LA CARGA = 935.00

SUMA DE CARGA TOTAL = 4,675.03 KG

CALCULO DEL ÁREA DE CONTACTO PARA LA BAJADA DE CARGA EN MAMPOSTERÍA DE PIEDRA

RESISTENCIA DEL TERRENO ES IGUAL A 8,000 KG x M2

$$\frac{4,675.00 \text{ KG}}{8,000.00 \text{ KG x M2}} = 0.5843 \text{ M2}$$

Para obtener el ancho de la base, se transforma este valor a metro lineal y se obtiene:

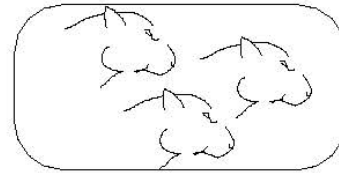
$$0.5843 \text{ M2} / 1 \text{ ML} = 0.5843 \text{ M}$$

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM
TESIS PROFESIONAL

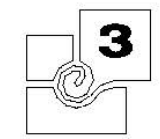
ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT

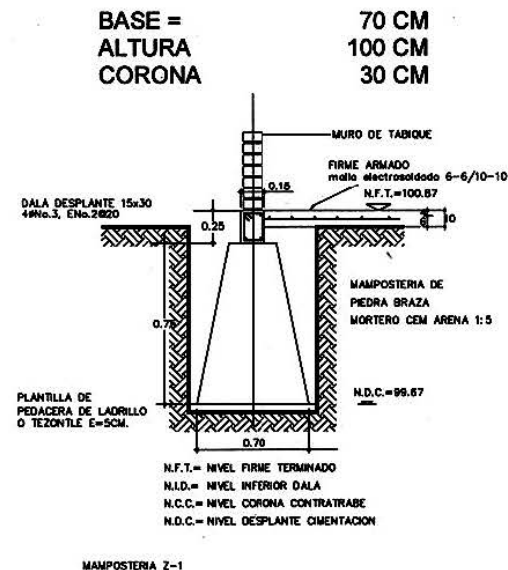


UNAM



TALLER TRES

Por lo tanto se propone una base de 0.70 M



NOTAS PARA CIMENTACIÓN

- 1.- Acotaciones en metros
- 2.- Capacidad de carga considerada del terreno $f_t = 8 \text{ ton / m}^2$, según estudio de mecánica de suelos
- 3.- La cimentación se desplantara sobre terreno sano y a una profundidad de 100cms como mínimo a partir del nivel de terreno firme
- 4.- Plantilla de pedacera de ladrillo o tezontle $h = 5\text{cm}$
- 5.- Recubrimiento libre en elementos estructurales que estén en contacto con el terreno = 4.0 cms
- 6.- Deberán tomarse las precauciones necesarias en obra para garantizar que se respeten los anchos y peraltes de los elementos estructurales ya que dichas dimensiones son las que se requieren como mínimo.

ASESORES DE TESIS:
ARG. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARG. ENRIQUE MEDINA CANALES
ARG. ERICH CARDOZO GOMEZ
ARG. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARG. BENJAMIN CIPRIAN BOLARDES

FECHA:
JUNIO 2007

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM

TESIS PROFESIONAL

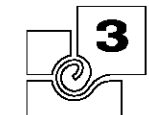
ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



UNAM

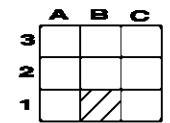


TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARG. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARG. ENRIQUE MEDINA CAJALES
ARG. JAVIER ERICH CARDOSO GOMEZ
ARG. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARG. BENJAMIN CIPRIAN BOLANDS

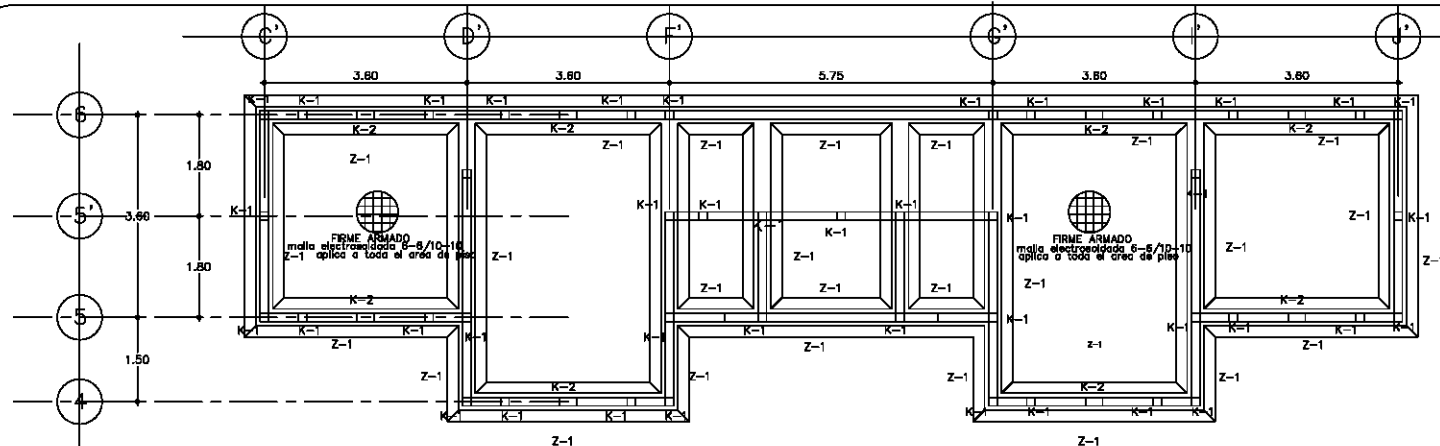
PLANO LLAVE



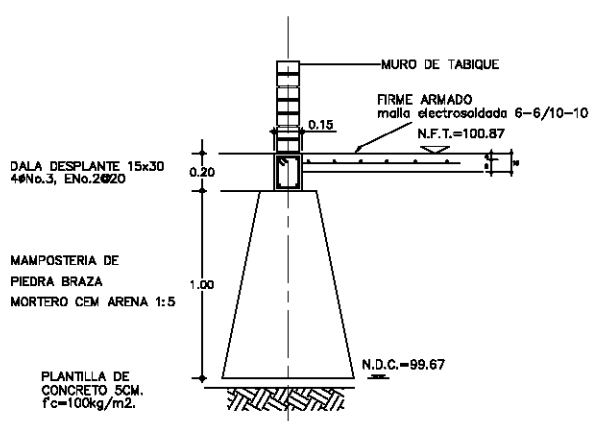
clave del plano
EST-01

plano:
**CIMENTACION
EDIFICIO DE
OFICINAS**

JUNIO 2007



PLANTA DE CIMENTACION



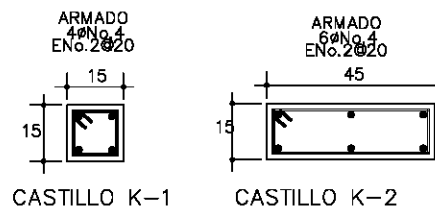
DALA DESPLANTE 15x30
4#No.3, ENo.2@20

MAMPOSTERIA DE
PIEDRA BRAZA
MORTERO CEM ARENA 1:5

PLANTILLA DE
CONCRETO 5CM.
f'c=100kg/m2.

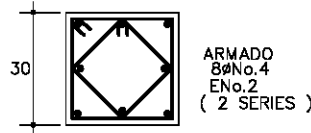
N.F.T.= NIVEL FIRME TERMINADO
N.I.D.= NIVEL INFERIOR DALA
N.C.C.= NIVEL CORONA CONTRATRABE
N.D.C.= NIVEL DESPLANTE CIMENTACION

MAMPOSTERIA Z-1



CASTILLO K-1 CASTILLO K-2

CASTILLOS



COLUMNA C-1

COLUMNA

NOTAS GENERALES

- 1.- Acoirazaciones en centímetros en detalles y en planta en metros.
- 2.- Verificar cotas en planos arquitectónicos
- 3.- Concreto $f_c=250$ kg/cm² con un agregado máximo de 3/4" y un revestimiento máximo de 10 cm, excepto si se utiliza bombeo para su colocación, en tal caso el revestimiento será de 12 cm máximo.
- 4.- Acero de refuerzo $f_y=4200$ kg/cm² excepto el #2 que será grado estructural $f_y=2530$ kg/cm²
- 5.- Deberán tomarse las precauciones necesarias en obra para garantizar que se respeten los anchos y parafijos de los elementos estructurales ya que dichas dimensiones son las que se regulan como mínimo

NOTAS DE CIMENTACION

- 1.- Capacidad de carga considerada al terreno $f=10$ ton /m², según estudio de mecánica de suelos.
- 2.- La cimentación se desplantará sobre terreno sano y a una profundidad de 100 cm como mínimo a partir del nivel de terreno firme.
- 3.- Plantilla de concreto pobre $h=5$ cm y $f_c=100$ kg / cm²
- 4.- Recurrimientos libres en elementos que están en contacto con el terreno=4.0cm.

NOTAS DE MUROS

- 1.- Todos los muros indicados serán de tabique rojo cocido 8x12x24 cms.
- 2.- Los muros indicados en planos arquitectónicos y no señalados en planos estructurales, serán de relleno y se enlazarán una vez colada y desmoldada la losa del nivel superior, llevarán castillos tipo K en cruces y cabeceras y a una separación máxima de 4 m.
- 3.- Los muros que tengan una altura de 3 m. o mayor llevarán una dala intermedia de 15x20,4x3, E@20/20.

SIMBOLOS CONVENCIONALES

- eje de trabe
- eje de cerramiento
- +--- desplante de castillo o columna
- +--- castillo o columna hacia abajo
- proyeccion muro de carga
- ====+==== desplante de muro de carga

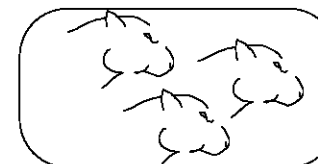
FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM

TESIS PROFESIONAL

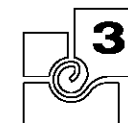
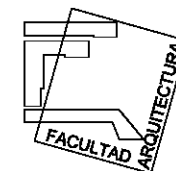
ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

PLANO LLAVE

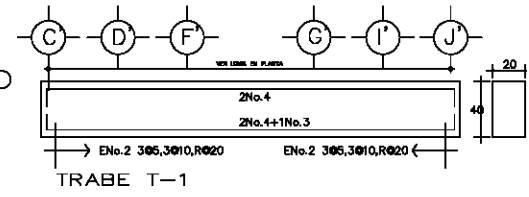
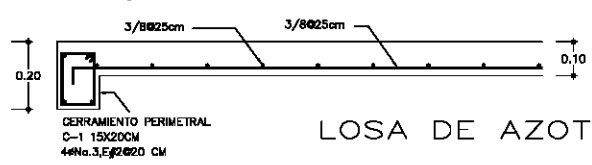
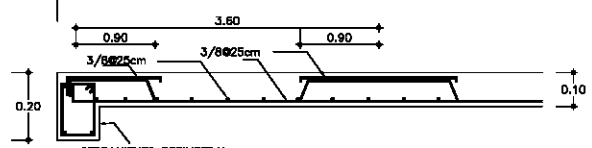
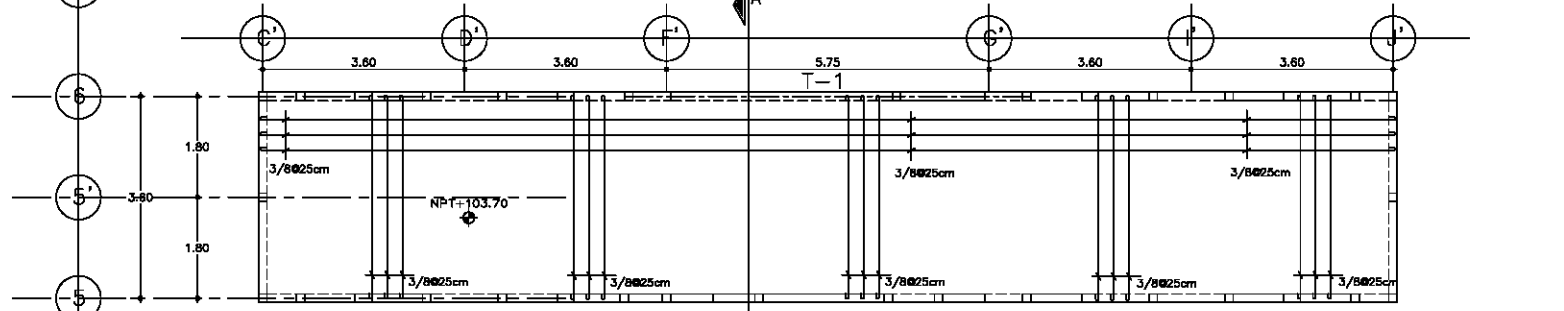
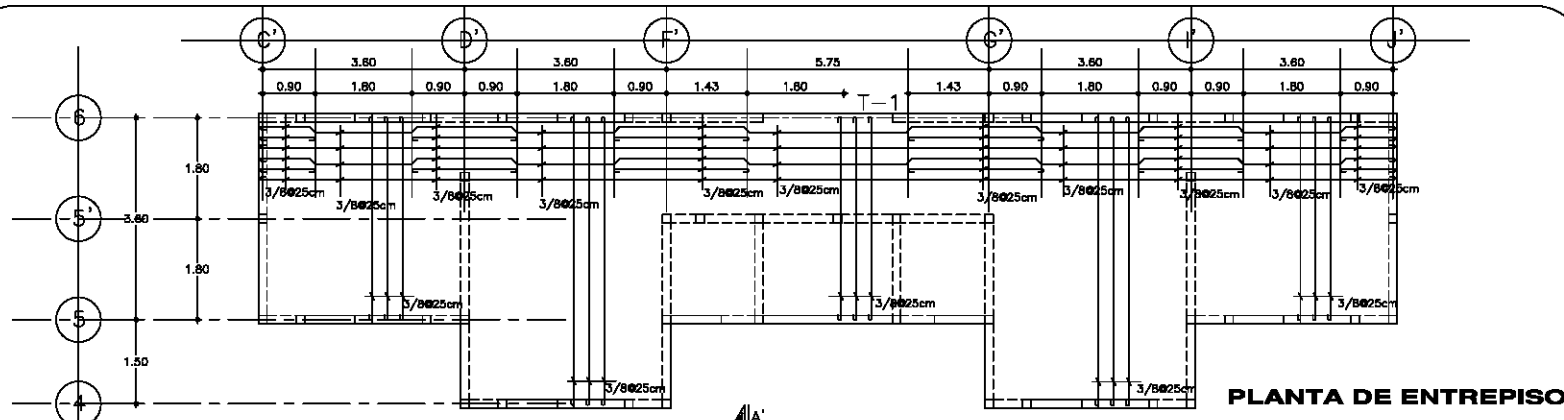
	A	B	C
3			
2			
1			

clave del plano
EST-02

plano:

**ESTRUCTURAL
EDIFICIO DE
OFICINAS**

JUNIO 2007



SIMBOLOS CONVENCIONALES

	eje de trabo
	proyeccion de cerramiento en vano
	desplante de castillo o columna
	castillo o columna hacia abajo
	proyeccion muro de carga
	desplante de muro de carga

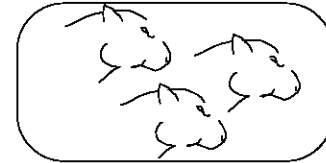
FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM

TESIS PROFESIONAL

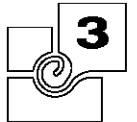
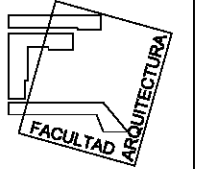
ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



UNAM

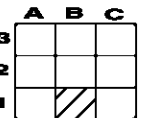


TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARQ. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARQ. ENRIQUE MEDINA GANALES
ARQ. JAVIER ERICH CARDOSO GOMEZ
ARQ. RIGARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARQ. BENJAMIN CIPRIAN BOLANDS

PLANO LLAVE



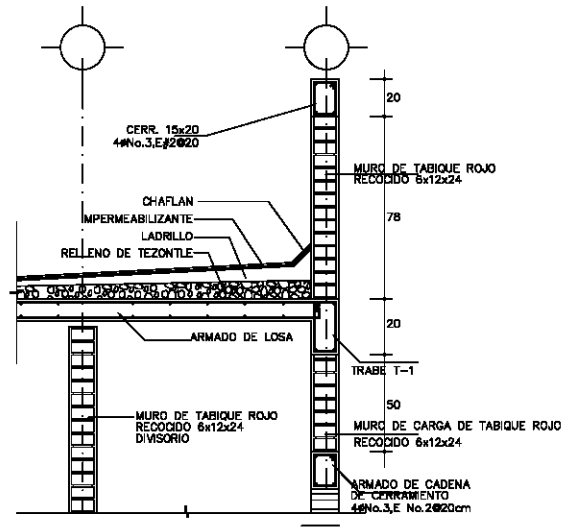
clave del plano

EST-03

plano:

**DETALLES
ESTRUCTURALES
EDIFICIO DE
OFICINAS**

JUNIO 2007



DETALLE DE MURO DE CARGA
CORTE A-A'

NOTAS GENERALES

- 1.- Acotaciones en centímetros en detalles y en metros en plantas.
- 2.- Verificar cotas en planos arquitectónicos.
- 3.- Concreto $f_c=250$ kg/cm² con un agregado máximo de 3/4" y un revestimiento máximo de 10 cm, excepto si se utiliza bombeo para su colocación, en tal caso, el revestimiento será de 12 cm máximo.
- 4.- Acero de refuerzo $f_y=4200$ kg/cm² excepto el #2 que será grado estructural $f_y=2530$ kg/cm².
- 5.- Deberán tomarse las precauciones necesarias en obra para garantizar que se respeten los anchos y perfiles de los elementos estructurales ya que dichas dimensiones son las que se requieren como mínimo.

NOTAS DE MUROS

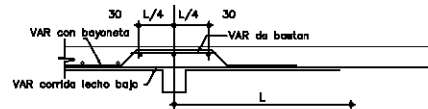
- 1.- Todos los muros indicados serán de carga y se construirán con tabique rojo recocido, 6x12x24.
- 2.- Los muros indicados en planos arquitectónicos y no señalados en planos estructurales, serán de relleno y se enrasarán una vez colada y desmoldada la losa del nivel superior, llevarán castillos tipo K en cruces y cabeceras y a una separación máxima de 4 m.
- 3.- Los muros que tengan una altura de 3 m. o mayor llevarán una dala intermedia de 15x20, 4#3, E#2020.

SIMBOLOS CONVENCIONALES

- eje de trabe
- proyección de cerramiento en vano
- desplante de castillo o columna
- castillo o columna hacia abajo
- proyección muro de carga
- desplante de muro de carga

NOTAS DE LOSA MACIZA

- 1.- Peralte de la losa $h=12$ cm, varilla #3 grado duro salvo otra indicación.
- 2.- Procedimiento de armado de losas: De las varillas de el lecho inferior se doblará una y se correrá otra alternativamente y entre cada par de columpios se completará con baetonas en el lecho superior para dar la separación indicada en planta. Excepto en donde se indique otra disposición, los columpios y baetonas se doblarán y correrán como se indica a continuación.

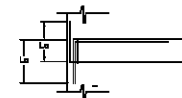


- 3.- No se harán ganchos en los apoyos intermedios, en los apoyos extremos, las varillas de ambos lechos se terminarán en ganchos tipo.
- 4.- En los extremos de los volados únicamente las varillas del lecho superior llevarán gancho tipo.
- 5.- El armado será perpendicular al indicado por la dirección de las flechas en planta.
- 6.- Recubrimientos libres = 1.5 cm.
- 7.- Contraflecho en losas = 1/360 L.

NOTAS DE TRABES

- 1.- Los traslapes y anclajes se harán de acuerdo a la siguiente tabla:

Varilla	#
#2.5	5/16"
3	3/8"
4	1/2"
5	5/8"
6	3/4"
8	1"



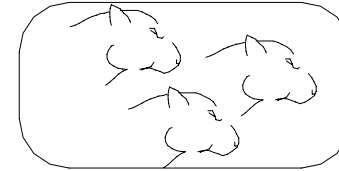
- 2.- L_a = longitud de anclaje en cm.
 L_t = longitud de traslape en cm.
- 3.- Las varillas longitudinales se podrán colocar en pequetas con un máximo de tres varillas, amarrando estos correctamente.
- 4.- Los estribos de las trabes se espesarán a colocar a 5 cm. a partir del pato del apoyo, (ver figura).
- 5.- Recubrimientos libres = 2.0 cm.

**FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM
TESIS PROFESIONAL**

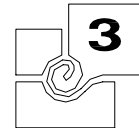
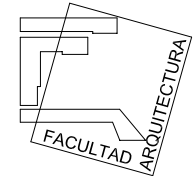
ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARQ. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARQ. ENRIQUE MEDINA CANALES
ARQ. ERICH CARDOZO GOMEZ
ARQ. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARQ. BENJAMIN CIPRIAN BOLAROS

MEMORIA DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA

Para este genero de edificio, el requerimiento mínimo de agua para su correcto funcionamiento y operación, según las normas técnicas complementarias, son los siguientes:

- | | | |
|--|---|--|
| 1.- Instalaciones de planta de sacrificio: | = | 100 lts x animal x 150 sacrificios diarios |
| | | 15,000 lts |
| 2.- Instalaciones de oficinas | = | 100 lts x trabajador x día x 12 trabajadores |
| | | 1,200 lts |
| 3.- Instalaciones para trabajadores | = | 100 lts x trabajador x día x 35 trabajadores |
| | | 3,500 lts |

DOTACIÓN REQUERIDA

- | | | |
|---------------------------|---|--------------------------------|
| 2 veces la demanda mínima | = | 19,700 lts x 2 días de reserva |
| | = | 39,400 lts |

De esta cantidad se almacenara 1/3 parte en el tanque elevado y 2/3 partes en cisterna

Dimensiones propuestas para almacenaje:

TANQUE ELEVADO 39,400LTS / 3 = 13, 133.33LTS = 13.5 M3
2.60 X 2.60 X 2.00 MTS = 13.52 M3 OK MEDIDAS INTERIORES
Fabricado en muros, piso y tapa sobre columnas, todo en concreto armado.

CISTERNA (39,400LTS) (2 / 3) = 26, 266.67LTS = 26.5 M3
4.20 X 4.30 X 1.50 MTS = 27.09 M3 OK MEDIDAS INTERIORES
Fabricada en piso, muros y tapa de concreto armado, con impermeabilizante integral, al nivel de desplante requerido.

El sistema se propone con un tanque elevado alimentado por bombas eléctricas y desde ahí alimentar a la red, evitando el uso de equipo hidroneumático.

Toda la red interior se realizara con tubería de PVC hidráulico RD26, para alta presión, con diámetros que van desde 2" en la línea principal, reduciéndose a 1 ½", 1 ¼", 1", ¾" y ½" en las salidas finales.

FECHA:

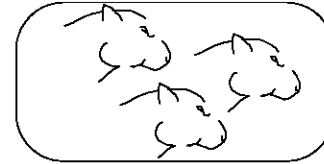
JUNIO 2007

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM
TESIS PROFESIONAL

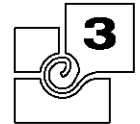
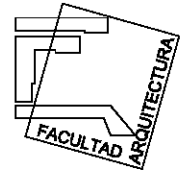
ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



UNAM

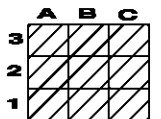


TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARQ. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
 ARQ. ENRIQUE MEDINA CANALES
 ARQ. JAVIER ERICH CARDOSO GOMEZ
 ARQ. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
 ARQ. BENJAMIN CIFRIAN BOLANOS

PLANO LLAVE



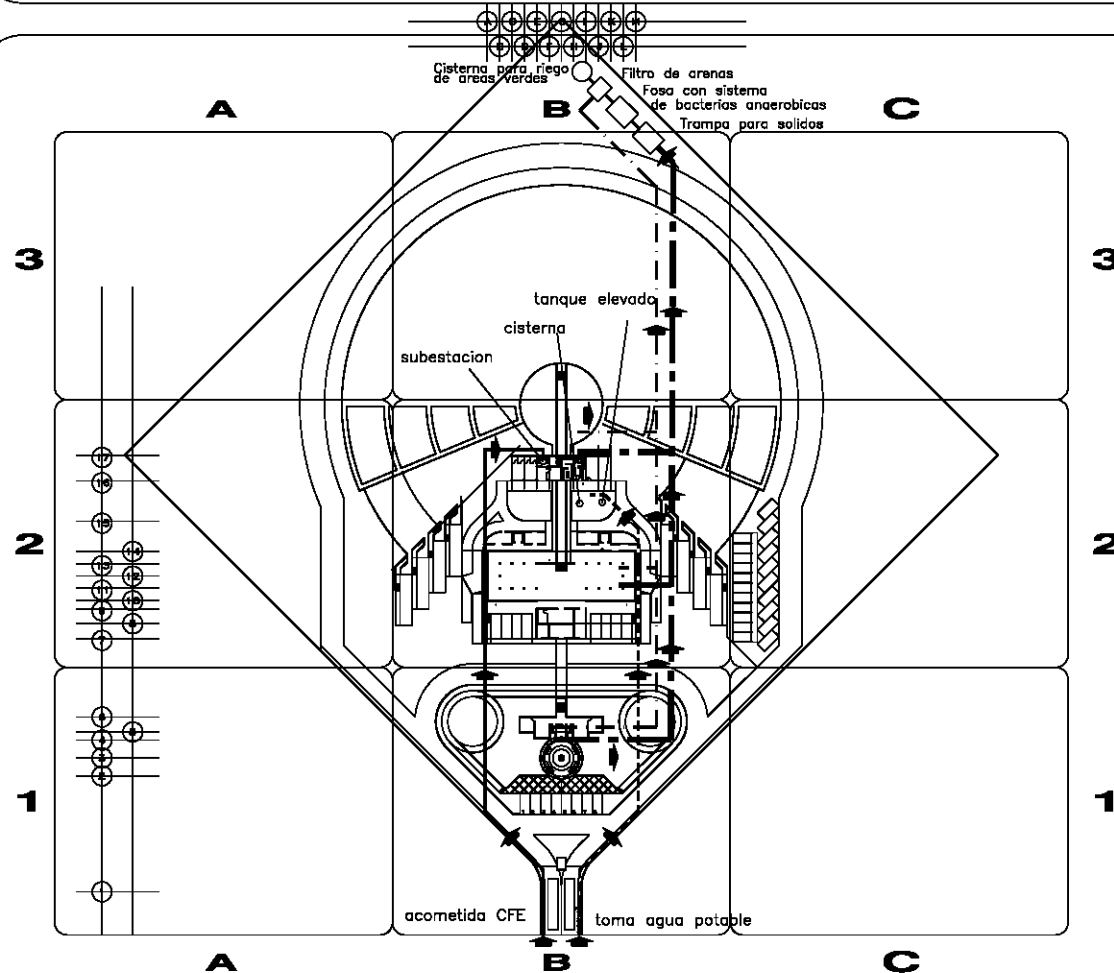
clave del plano

INC-01

plano:

**INSTALACIONES
 DE
 CONJUNTO**

JUNIO 2007



SIMBOLOGIA

- ACOMETIDA ENERGIA ELECTRICA LINEA SUBTERRANEA DESDE TRANSFORMADOR EXTERIOR HASTA SUBESTACION INTERIOR
- - - - - ACOMETIDA DE AGUA DESDE TOMA MUNICIPAL.
- - - - - TUBERIA PARA AGUAS NEGRAS POR PISO:
 1.- PARA INSTALACION EN LOS INTERIORES DE LOS SANITARIOS Y SERVICIOS SERA CON TUBERIA DE PVC HIDRAULICO PARA CEMENTAR RD-13.5.
 2.- PARA LA INSTALACION EN EL EXTERIOR SERA CON TUBERIA DE PVC SANITARIA TIPO ALCANTARILLADO, ENCOFRADA CON CONCRETO.
- - - - - TUBERIA PARA AGUAS JABONOSAS POR PISO:
 1.- PARA INSTALACION EN LOS INTERIORES DE LOS SANITARIOS Y SERVICIOS SERA CON TUBERIA DE PVC HIDRAULICO PARA CEMENTAR RD-13.5.
 2.- PARA LA INSTALACION EN EL EXTERIOR SERA CON TUBERIA DE PVC SANITARIA TIPO ALCANTARILLADO, ENCOFRADA CON CONCRETO.
- ☒ REGISTRO PARA AGUAS NEGRAS DE TABIQUE ROJO DE 60x40cm VER DETALLE
- ☒ REGISTRO PARA AGUAS JABONOSAS DE TABIQUE ROJO DE 60x40cm VER DETALLE
- ↖ INDICA DIRECCION DEL FLUIDO

PLANTA DE INSTALACIONES DE CONJUNTO

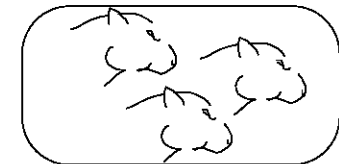
FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM

TESIS PROFESIONAL

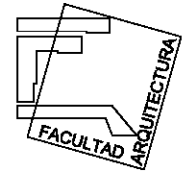
ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



UNAM



3

TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARG. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARG. ENRIQUE MEDINA CANALES
ARG. JAVIER ERICH CARDOSO GOMEZ
ARG. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARG. BENJAMIN CIFRIAN BOLANOS

PLANO LLAVE

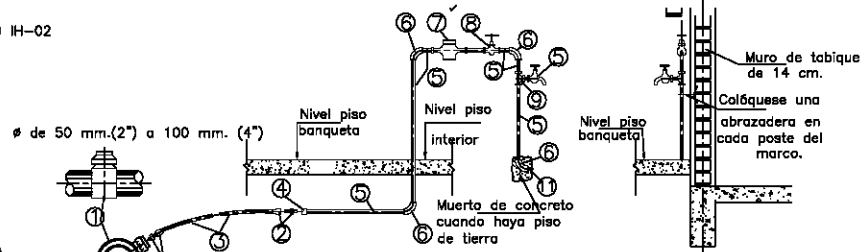
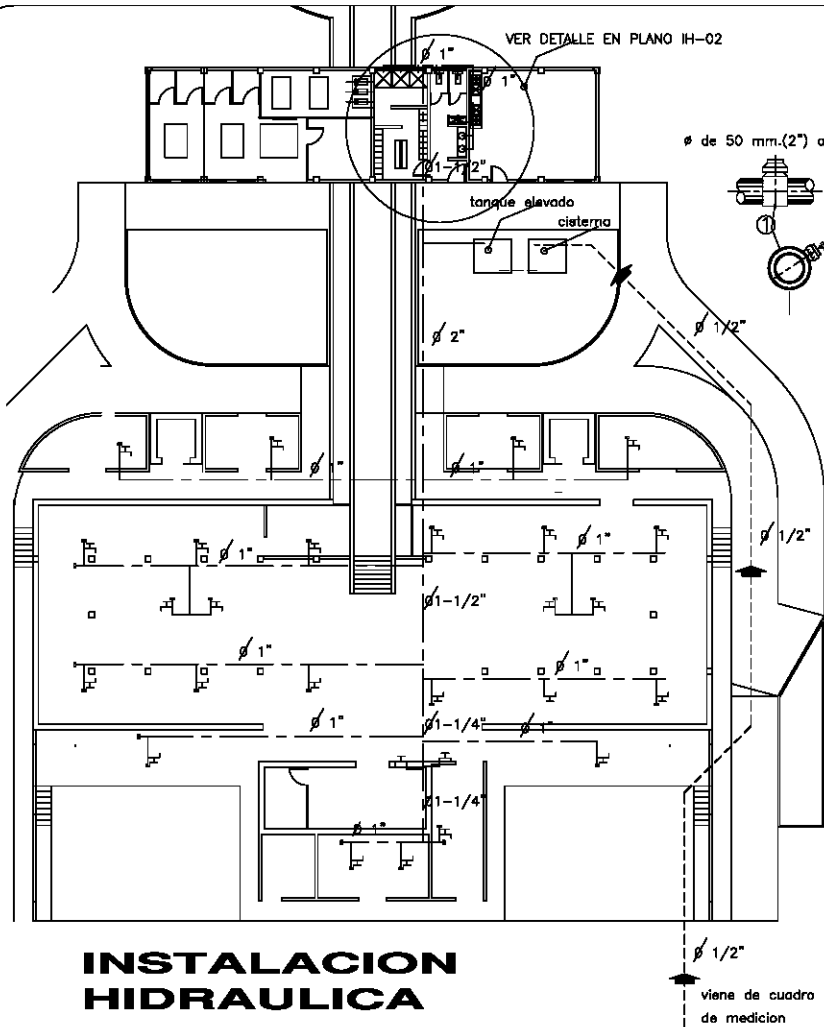
	A	B	C
3			
2		/	
1			

clave del plano

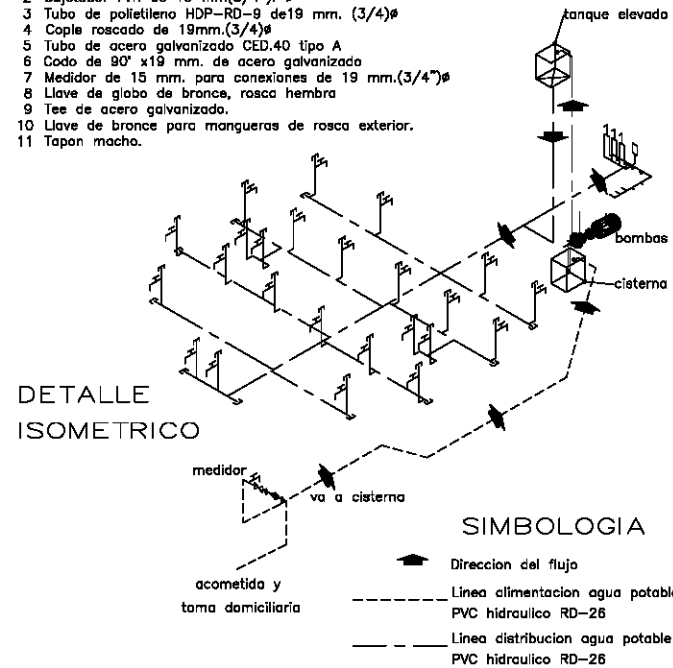
IH-01

plano:
**INSTALACION
HIDRAULICA
EDIFICIO DE
SACRIFICIO**

JUNIO 2007



- 1 Abrazadera de P.V.C.
- 2 Sujetador P.T. de 19 mm(3/4"). Ø
- 3 Tubo de polietileno HDP-RD-9 de 19 mm. (3/4")Ø
- 4 Cople roscado de 19mm.(3/4")Ø
- 5 Tubo de acero galvanizado CED.40 tipo A
- 6 Codo de 90° x19 mm. de acero galvanizado
- 7 Medidor de 15 mm. para conexiones de 19 mm.(3/4")Ø
- 8 Llave de globo de bronce, rosca hembra
- 9 Tee de acero galvanizado.
- 10 Llave de bronce para mangueras de rosca exterior.
- 11 Tapon macho.

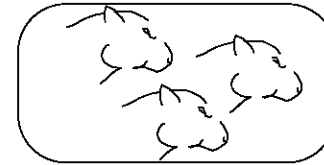


FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM
TESIS PROFESIONAL

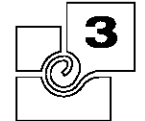
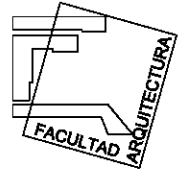
ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARG. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
 ARG. ENRIQUE MEDINA CANALES
 ARG. JAVIER ERICH CARDOSO GOMEZ
 ARG. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
 ARG. BENJAMIN CIPRIAN BOLANOS

PLANO LLAVE

	A	B	C
3			
2		/	
1			

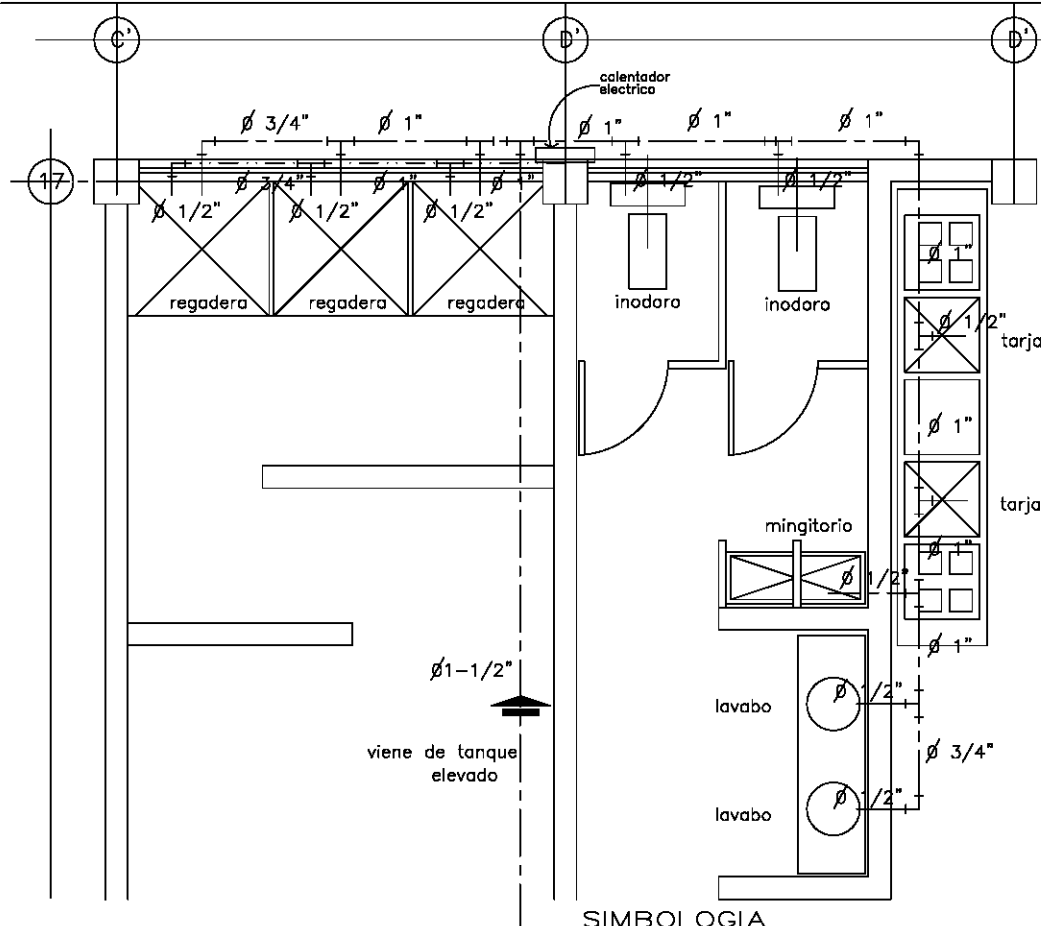
clave del plano

IH-02

plano:

**DETALLES DE
 INST. HIDRAULICA
 EDIFICIO DE
 SERVICIOS**

JUNIO 2007



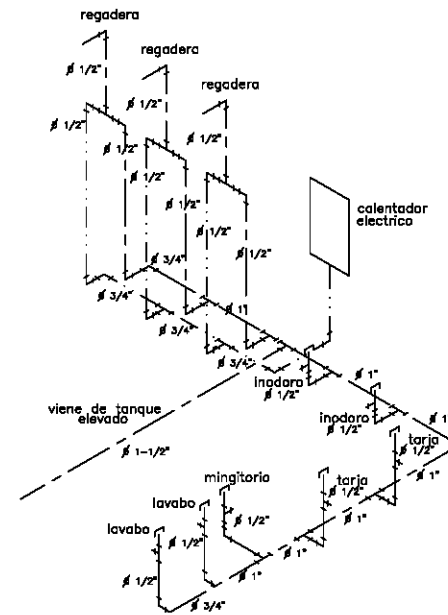
PLANTA BAÑOS
EDIFICIO DE SERVICIOS

SIMBOLOGIA

➔ Direccion del flujo

----- Línea alimentación agua potable
 PVC hidraulico RD-26

----- Línea distribución agua potable
 PVC hidraulico RD-26



ISOMETRICO

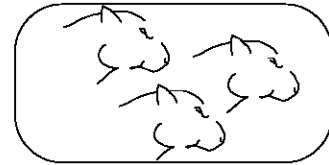
**DETALLES DE
 INSTALACION
 HIDRAULICA**

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM
TESIS PROFESIONAL

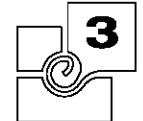
ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



UNAM

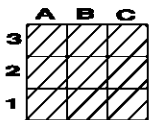


TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARG. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
 ARG. ENRIQUE MEDINA CANALES
 ARG. JAVIER FRICH GARCOSA GOMEZ
 ARG. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
 ARG. BENJAMIN CIPRIAN SOLANOS

PLANO LLAVE



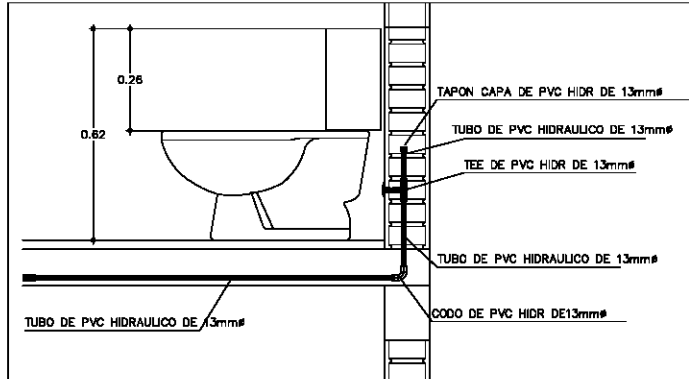
clave del plano

IH-03

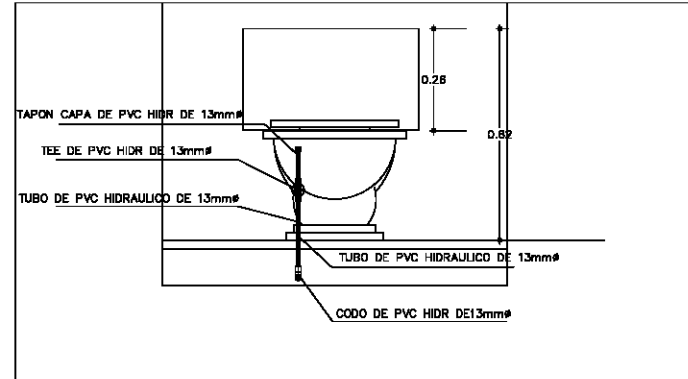
plano:

**DETALLES DE
 INST. HIDRAULICA
 EDIFICIO DE
 SERVICIOS**

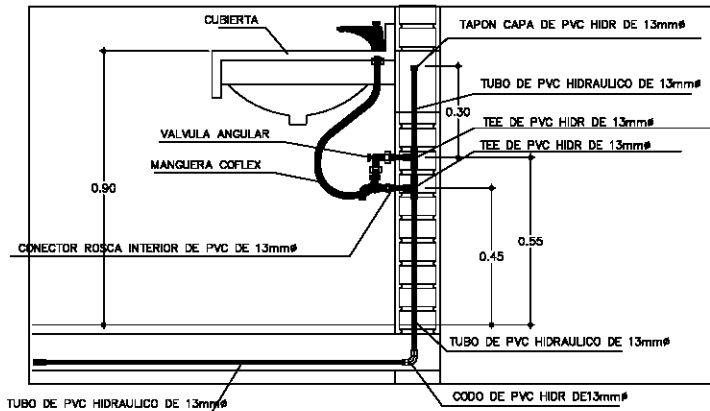
JUNIO 2007



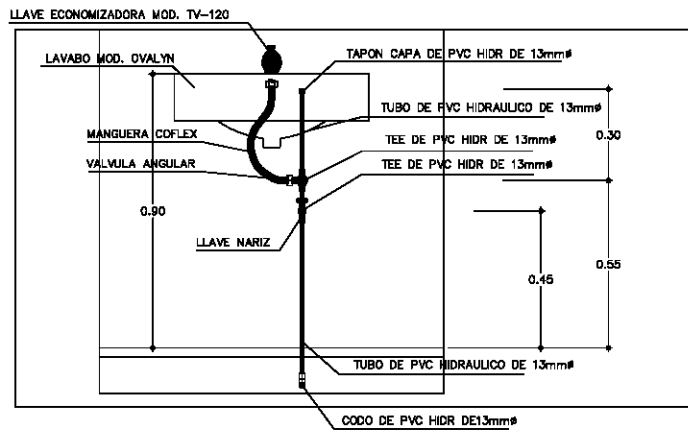
INODORO



INODORO



LAVABO



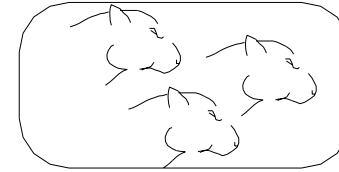
LAVABO

**FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM
TESIS PROFESIONAL**

ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



MEMORIA DE INSTALACIÓN SANITARIA

Para este genero de edificio, el requerimiento mínimo de servicios sanitarios para su correcto funcionamiento y operación, según las normas técnicas complementarias, son los siguientes:

	Excusado	lavabo	regadera
1.- Instalaciones de planta de sacrificio:	por higiene solo hay rejillas de captación para fluidos generados por el sacrificio de animales		
2.- Instalaciones de oficinas	2	2	0
3.- Instalaciones para trabajadores	3	3	3

DOTACIÓN REQUERIDA

El servicio consiste en recolectar las aguas usadas, separándolas en AGUAS NEGRAS Y AGUAS JABONOSAS, utilizando líneas de conducción por separado.

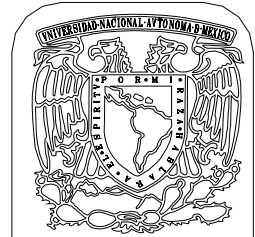
La tubería a utilizar es PVC sanitario para diámetros de 2" y 4", y de PVC para alcantarillado para los diámetros de 6" y 8".

Se fabricaran registros de mampostería de ladrillo, con aplanado pulido interior en los puntos de cambio de dirección de la línea y a cada 10 metros cuando es en línea recta.

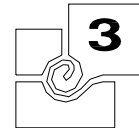
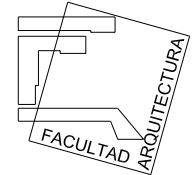
En el edificio de sacrificio se utilizara una rejilla de captación, descrita en los planos correspondientes, para la captura de fluidos y su conducción hacia la línea de aguas negras.

Se dispondrá de una PLANTA DE TRATAMIENTO BIO-ENZIMÁTICO SANIMEX MONTIEL, la cual opera con un caldo de bacterias que realizan la función digestiva bio enzimático del volumen de aguas negras transformándolas finalmente en aguas grises y gases, especialmente en bióxido de carbono y gas metano.

Antes de esta planta deberá construirse una trampa de sólidos y después de ella, un filtro de arenas, para obtener agua gris que será almacenada en una cisterna para el riego de áreas verdes.



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARO. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARO. ENRIQUE MEDINA CANALES
ARO. ERICH CARDOZO GOMEZ
ARO. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARO. BENJAMIN CIPRIAN BOLAROS

FECHA:

JUNIO 2007

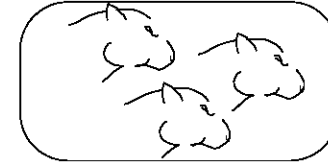
FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM

TESIS PROFESIONAL

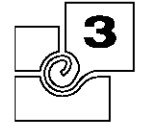
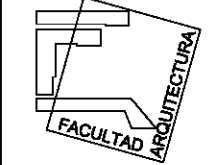
ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



UNAM

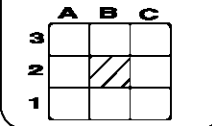


TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

- ARG. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
- ARG. ENRIQUE MEDINA CANALES
- ARG. JAVIER ERICH CARDESSO GOMEZ
- ARG. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
- ARG. BENJAMIN CIPRIAN BOLAÑOS

PLANO LLAVE

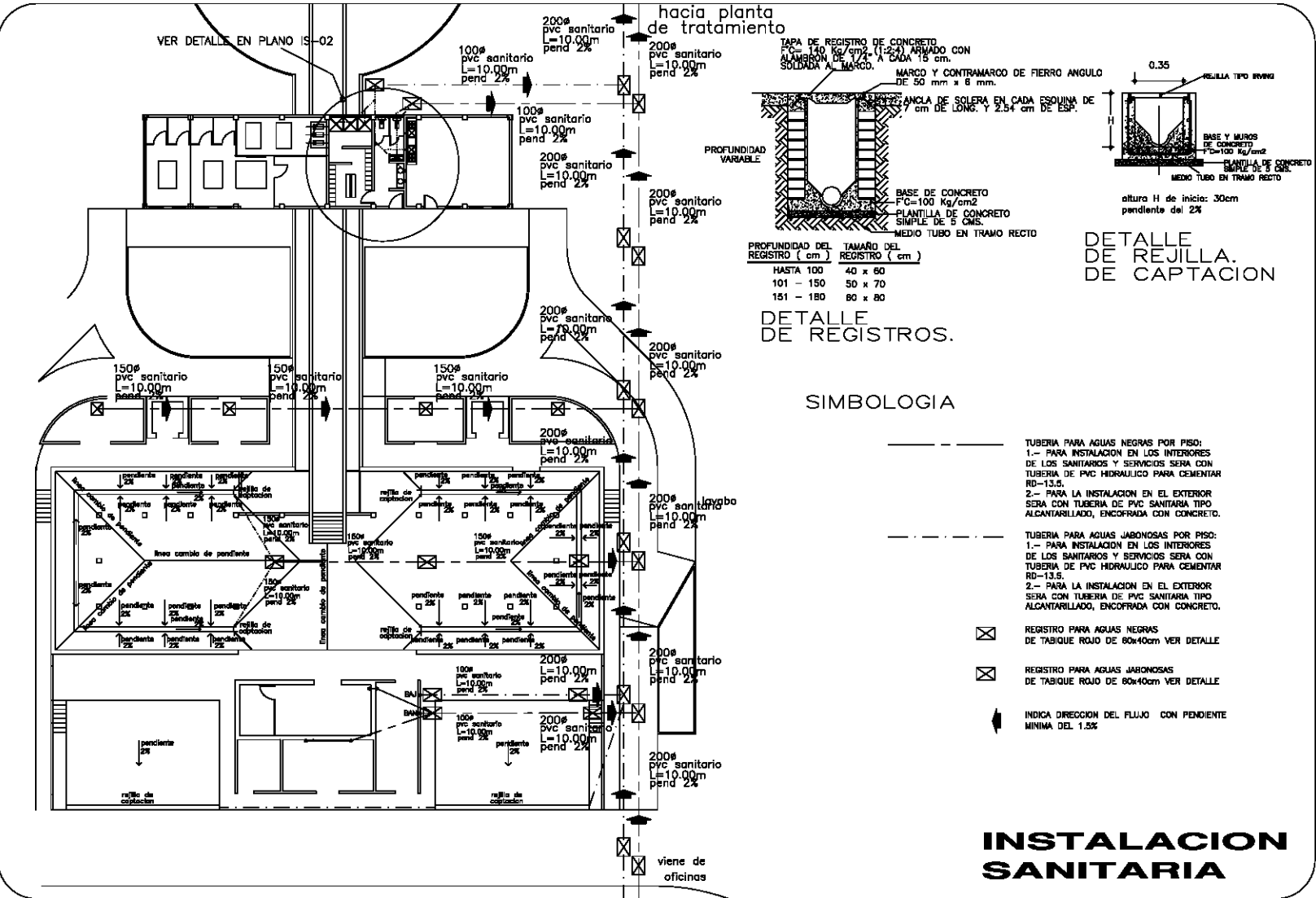


clave del plano

IS-01

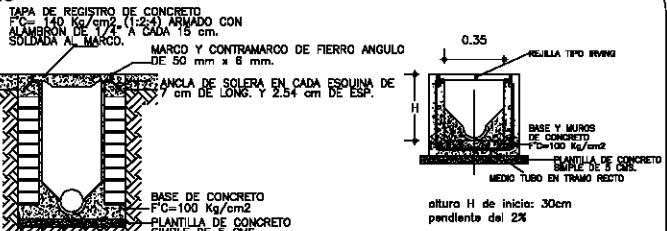
plano:
**INSTALACION
SANITARIA
EDIFICIO DE
SACRIFICIO**

JUNIO 2007



hacia planta de tratamiento

VER DETALLE EN PLANO IS-02



REJILLA TIPO BVMG

PROFUNDIDAD DEL REGISTRO (cm)	TAMARO DEL REGISTRO (cm)
HASTA 100	40 x 80
101 - 150	50 x 70
151 - 180	80 x 80

DETALLE DE REJILLA DE CAPTACION DE REGISTROS.

DETALLE DE REGISTROS.

SIMBOLOGIA

- TUBERIA PARA AGUAS NEGRAS POR PISO:
1.- PARA INSTALACION EN LOS INTERIORES DE LOS SANITARIOS Y SERVICIOS SERA CON TUBERIA DE PVC HIDRAULICO PARA CEMENTAR RD-13.5.
2.- PARA LA INSTALACION EN EL EXTERIOR SERA CON TUBERIA DE PVC SANITARIA TIPO ALCANTARILLADO, ENCOFRADA CON CONCRETO.
- TUBERIA PARA AGUAS JABONOSAS POR PISO:
1.- PARA INSTALACION EN LOS INTERIORES DE LOS SANITARIOS Y SERVICIOS SERA CON TUBERIA DE PVC HIDRAULICO PARA CEMENTAR RD-13.5.
2.- PARA LA INSTALACION EN EL EXTERIOR SERA CON TUBERIA DE PVC SANITARIA TIPO ALCANTARILLADO, ENCOFRADA CON CONCRETO.
- ☒ REGISTRO PARA AGUAS NEGRAS DE TABIQUE ROJO DE 80x40cm VER DETALLE
- ☒ REGISTRO PARA AGUAS JABONOSAS DE TABIQUE ROJO DE 80x40cm VER DETALLE
- ⬇ INDICA DIRECCION DEL FLUJO CON PENDIENTE MINIMA DEL 1.5%

INSTALACION SANITARIA

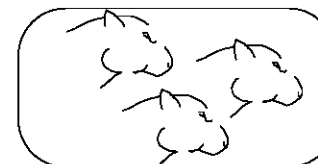
FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM

TESIS PROFESIONAL

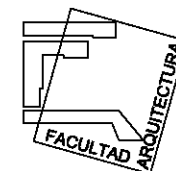
ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



UNAM



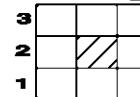
TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARQ. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARQ. ENRIQUE MEDINA CANALES
ARQ. JAYVER ERICH CARDOSO GOMEZ
ARQ. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARQ. BENJAMIN CIPRIAN BOLANOS

PLANO LLAVE

A B C



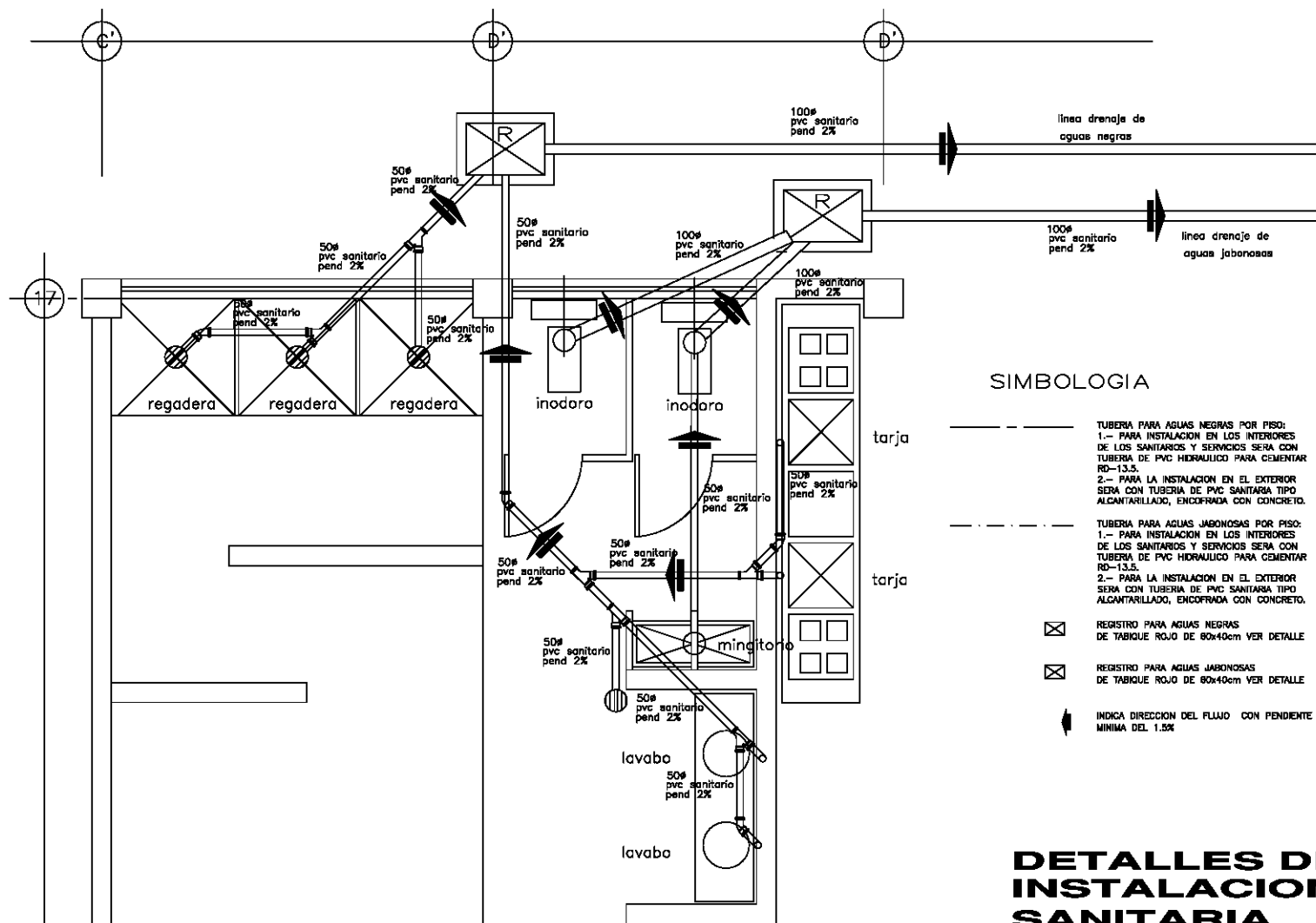
clave del plano

IS-02

plano:

**DETALLES DE
INST. SANITARIA
EDIFICIO DE
SERVICIOS**

JUNIO 2007



SIMBOLOGIA

- TUBERIA PARA AGUAS NEGRAS POR PISO:
1.- PARA INSTALACION EN LOS INTERIORES DE LOS SANITARIOS Y SERVICIOS SERA CON TUBERIA DE PVC HIDRAULICO PARA CEMENTAR RD-13.5.
2.- PARA LA INSTALACION EN EL EXTERIOR SERA CON TUBERIA DE PVC SANITARIA TIPO ALCANTARILLADO, ENCOFRADA CON CONCRETO.
- TUBERIA PARA AGUAS JABONOSAS POR PISO:
1.- PARA INSTALACION EN LOS INTERIORES DE LOS SANITARIOS Y SERVICIOS SERA CON TUBERIA DE PVC HIDRAULICO PARA CEMENTAR RD-13.5.
2.- PARA LA INSTALACION EN EL EXTERIOR SERA CON TUBERIA DE PVC SANITARIA TIPO ALCANTARILLADO, ENCOFRADA CON CONCRETO.
- REGISTRO PARA AGUAS NEGRAS DE TABIQUE ROJO DE 80x40cm VER DETALLE
- REGISTRO PARA AGUAS JABONOSAS DE TABIQUE ROJO DE 80x40cm VER DETALLE
- INDICA DIRECCION DEL FLUJO CON PENDIENTE MINIMA DEL 1.5%

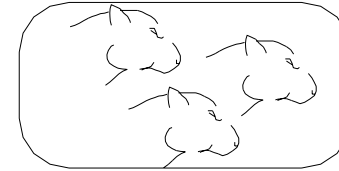
DETALLES DE INSTALACION SANITARIA

**FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM
TESIS PROFESIONAL**

ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



MEMORIA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y DE ILUMINACIÓN

El sistema eléctrico consiste en la alimentación al conjunto desde un transformador exterior propiedad de CFE, el cual suministra energía en Alta Tensión, la cual será llevada en cableado subterráneo hasta el edificio de servicios, en donde se recibe en una subestación que contiene un transformador que la convertirá en Baja Tensión y alimentara a un primer tablero general.

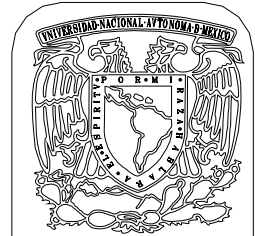
Este mismo tablero será alimentado por una planta de emergencia, que será un generador eléctrico con un motor cummins de diesel, el cual funcionara en forma de Bypass, para los momentos en que sea interrumpida la energía suministrada por CFE, contando con un sistema automático de ARRANQUE Y PARE.

A partir de aquí se alimentara en baja tensión a cada uno de los edificios, dependiendo de la carga requerida por cada uno de ellos, los cuales contarán con su propio tablero general para si mismos.

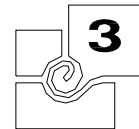
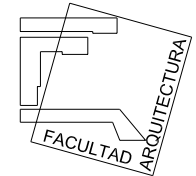
Para las oficinas, baños y comedor será alimentación monobásica a 127 v, utilizando focos ahorradores de energía de 13, 15, y 26 watts.

Para talleres y Planta de Sacrificio será alimentación trifásica a 360v, debido a los requerimientos de motores y equipos de trabajo.

La iluminación en esta zona será con lámparas de 250 watts de aditivos metálicos.



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARO. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARO. ENRIQUE MEDINA CANALES
ARO. ERICH CARDOZO GOMEZ
ARO. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARO. BENJAMIN CIPRIAN BOLAROS

FECHA:

JUNIO 2007

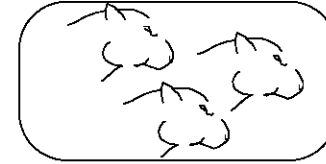
FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM

TESIS PROFESIONAL

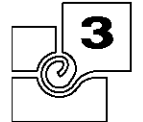
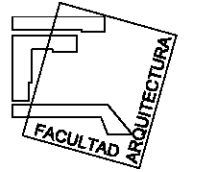
ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARQ. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARQ. ENRIQUE MEDINA CANALES
ARQ. JAVIER ERICH CARDOSO GOMEZ
ARQ. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARQ. BENJAMIN CIPRIAN BOLANOS

PLANO LLAVE

	A	B	C
3			
2		/	
1			

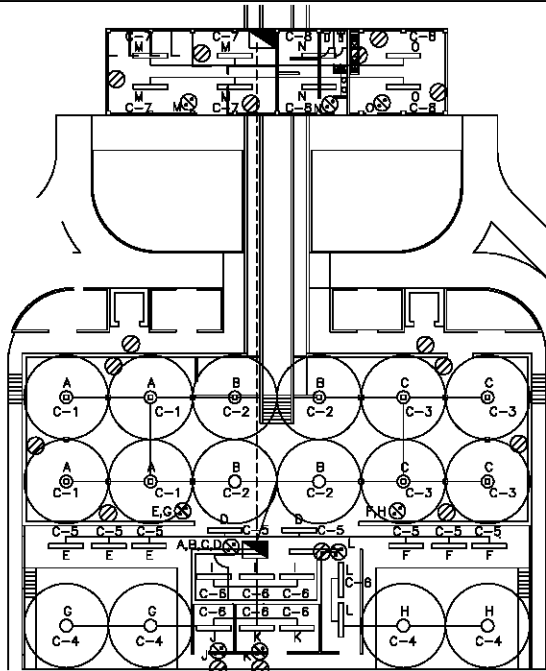
clave del plano

IE-01

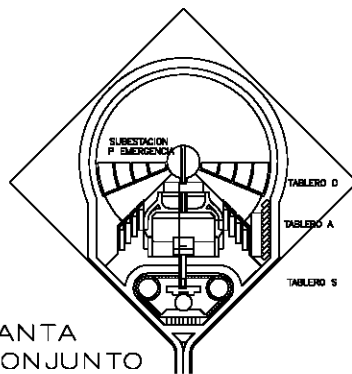
plano:

**INSTALACION
ELECTRICA Y
ALUMBRADO**

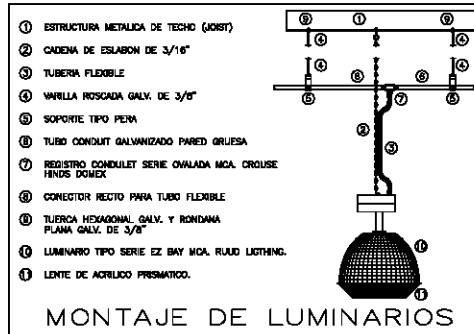
JUNIO 2007



PLANTA DE ALUMBRADO



PLANTA DE CONJUNTO



MONTAJE DE LUMINARIOS



SOPORTERIA EN MONTEN DE ESTRUCTURA

SIMBOLOGIA

- ACOMETIDA ELECTRICA C.F.E.
- INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO CAPACIDAD INDICADA
- TABLERO DE TRANSFERENCIA POR CONTACTORES
- TABLERO DE DISTRIBUCION EN SERVICIO NORMAL
- TABLERO DE DISTRIBUCION EN SERVICIO DE EMERGENCIA
- INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO CAPACIDAD INDICADA EN GABINETE NEMA 1.
- PLANTA DE EMERGENCIA
- TRANSFORMADOR
- MEDIDOR
- TUBO CONDUIT P.V.C. GALVANIZADO PARED GRUESA PARA CABLES EN BAJA TENSION
- LUMINARIO DE SOBREPONER 0.30x1.22M CON ACRILICO ENVOLVENTE PRISMATICO CON 2 LAMPARAS FLUORESCENTES DE 32W BALASTRO ELECTRONICO 127V SERIE 300-COSMOS MARCA ELMSA
- LUMINARIO TIPO INDUSTRIAL CON REFLECTOR PRISMATICO DE 22" SERIE EZ BAY CAT. ZAR 1440-MAQ MCA RUDD LIGHTING. CON LENTE DE ACRILICO PARA CERRAR EL LUMINARIO CON LAMPARA DE ADITIVOS ADITIVOS METALICOS DE 400W. BALASTRO A 220V.
- APAGADOR SENCILLO CON FOCO PILOTO COLOR BLANCO 1D AMP. 127 V. CAT. 66803, PLACA CAT 66851 Y MARCO CON SOPORTE COLOR BLANCO CAT. 66838 MARCA LEGRAND.
- CONTACTO DUPLEX POLARIZADO NORMAL 15 A, 127 V. COLOR MARFIL. CAT. M-5250-M CON PLACA DE ALUMINIO MCA. ARROW HART.

TABLERO: 10'		TIPO: M00004M822-8	SISTEMA: NORMAL	UBICACION: TALLER DE MANTENIMIENTO									
MARRA SQUARE		FASES: 3	HILOS: 4	TENSION: 220/127 VOLTS	APLICACION: ALUMBRADO Y CONTACTOS								
ORCUTO	CIRCUITO	250W	250 W	400 W	0.5 HP	1 HP.	1 HP.	1.8 HP	1200 W	0.75 HP	1 HP	1 HP	TOTAL WATTS POR ORCUTO
EN	EN	EN	EN	EN	EN	EN	EN	EN	EN	EN	EN	EN	
PLANO	TABLERO												

C-1			4										1,000
D-2			4										1,000
D-3			4										1,000
C-4			4										1,000
C-5			8										800
D-6			8										800
C-7			8										800
C-8			8										800
C-9						1							1,200
D-10						1							1,200
C-11					5								
C-12					5								

32	18	16	2										
----	----	----	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**INSTALACION
ELECTRICA**

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM

TESIS PROFESIONAL

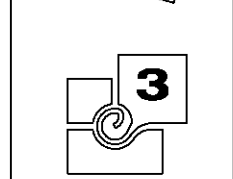
ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



UNAM

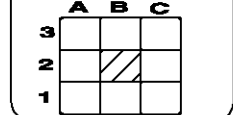


TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARQ. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARQ. ENRIQUE MEDINA CANALES
ARQ. JAVIER ERICH CARDOSO GOMEZ
ARQ. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARQ. BENJAMIN CIPRIAN BOLAÑOS

PLANO LLAVE



clave del plano

IE-01

plano:

**INSTALACION
ELECTRICA Y
ALUMBRADO**

JUNIO 2007

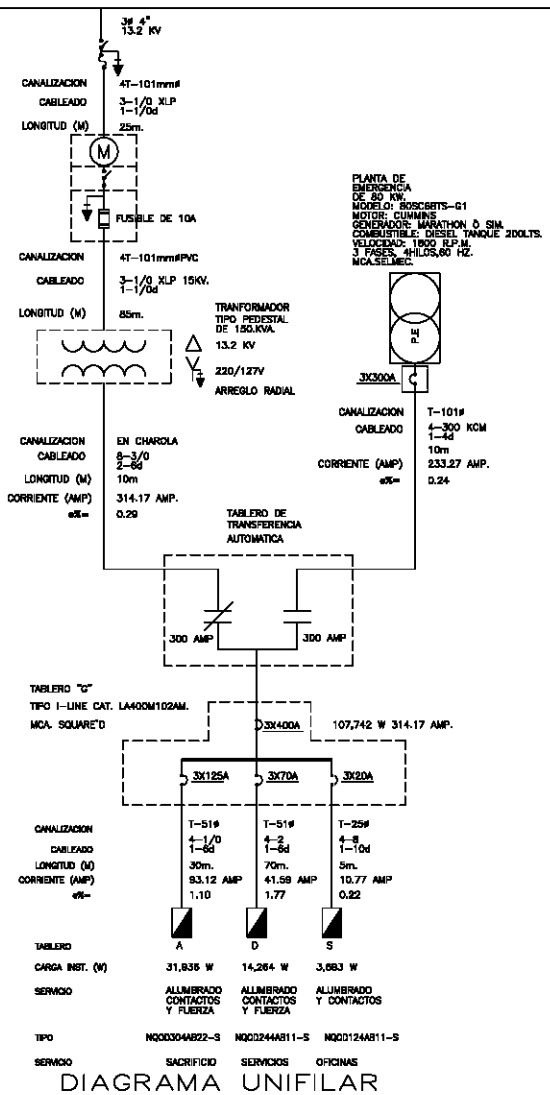
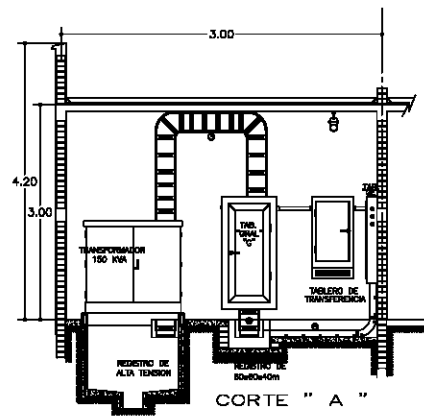
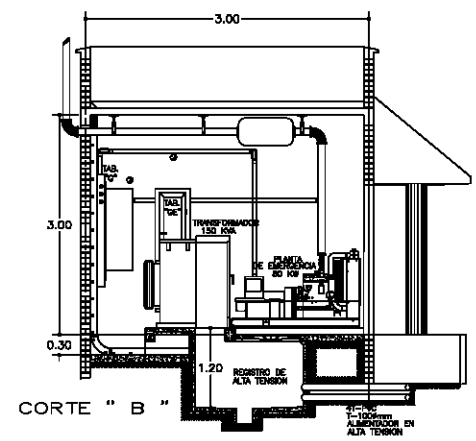
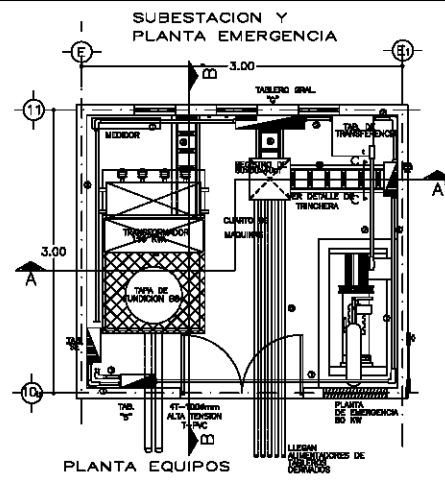


DIAGRAMA UNIFILAR



SIMBOLOGIA

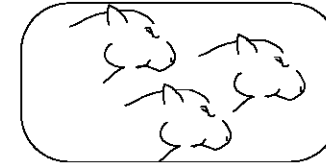
- ACOMETIDA ELECTRICA C.F.E.
- INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO CAPACIDAD INDICADA
- TABLERO DE TRANSFERENCIA POR CONTACTORES
- TABLERO DE DISTRIBUCION EN SERVICIO NORMAL
- TABLERO DE DISTRIBUCION EN SERVICIO DE EMERGENCIA
- INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO CAPACIDAD INDICADA EN GABINETE NEMA 1.
- PLANTA DE EMERGENCIA
- TRANSFORMADOR
- MEDIDOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM TESIS PROFESIONAL

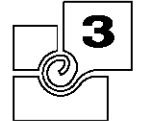
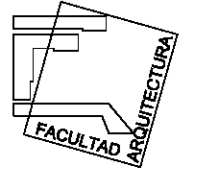
ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARG. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARG. ENRIQUE MEDINA CANALES
ARG. JAVIER ERICH CARDOSO GOMEZ
ARG. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARG. BENJAMIN CIPRIAN BOLANOS

PLANO LLAVE

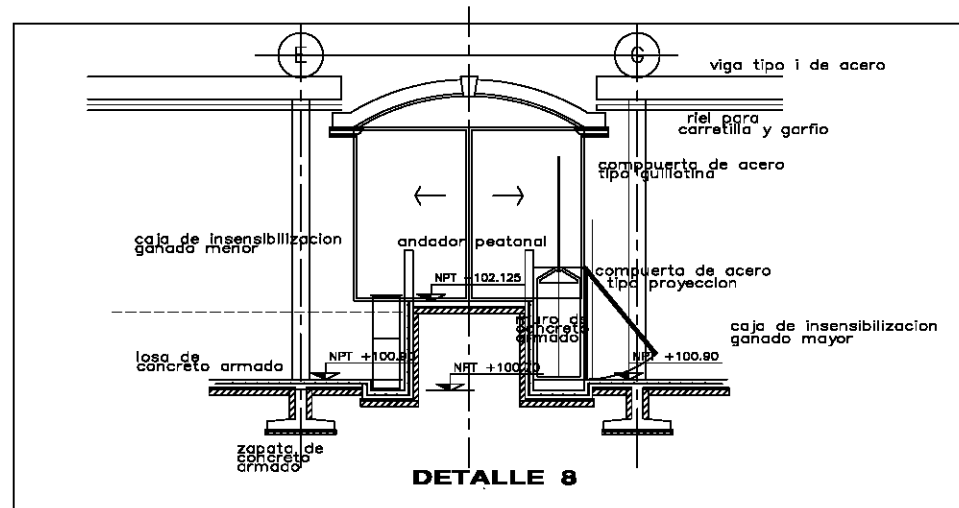
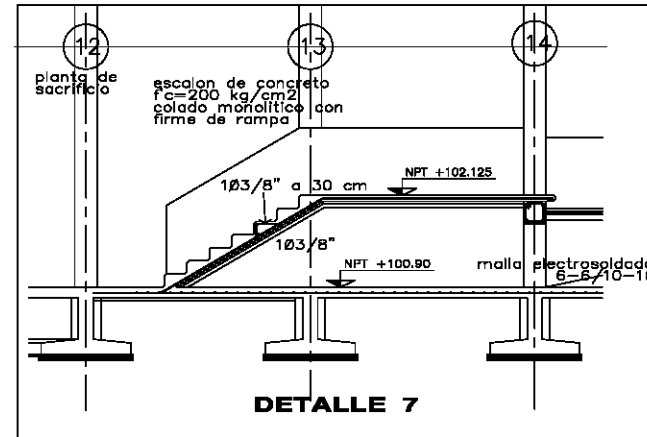
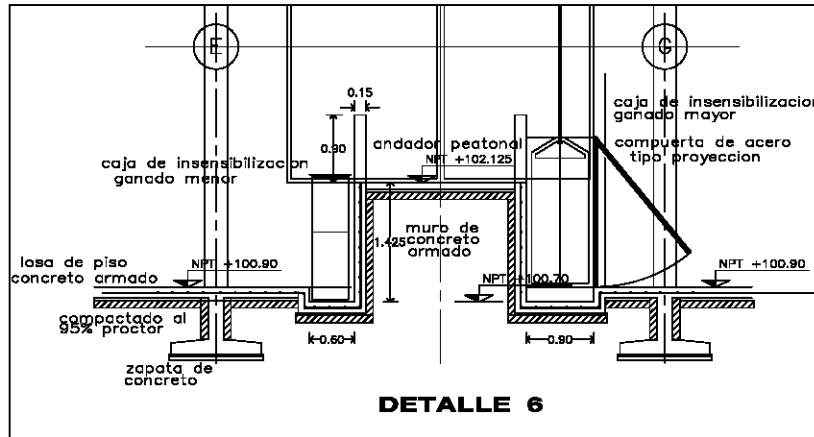
	A	B	C
3			
2		/	
1			

clave del plano

DC-01

plano:
**DETALLES
CONSTRUCTIVOS
PLANTA DE
SACRIFICIO**

JUNIO 2007



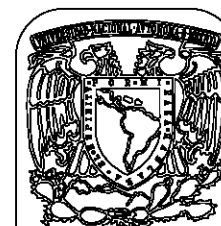
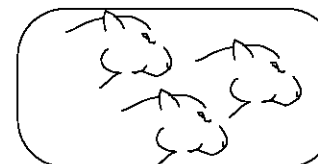
FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM

TESIS PROFESIONAL

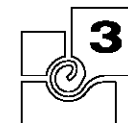
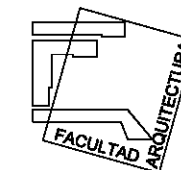
ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARQ. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
 ARQ. ENRIQUE MEDINA GANALES
 ARQ. JAVIER ERICH CARDOSO GOMEZ
 ARQ. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
 ARQ. BENJAMIN CIPRIAN BOLANOS

PLANO LLAVE

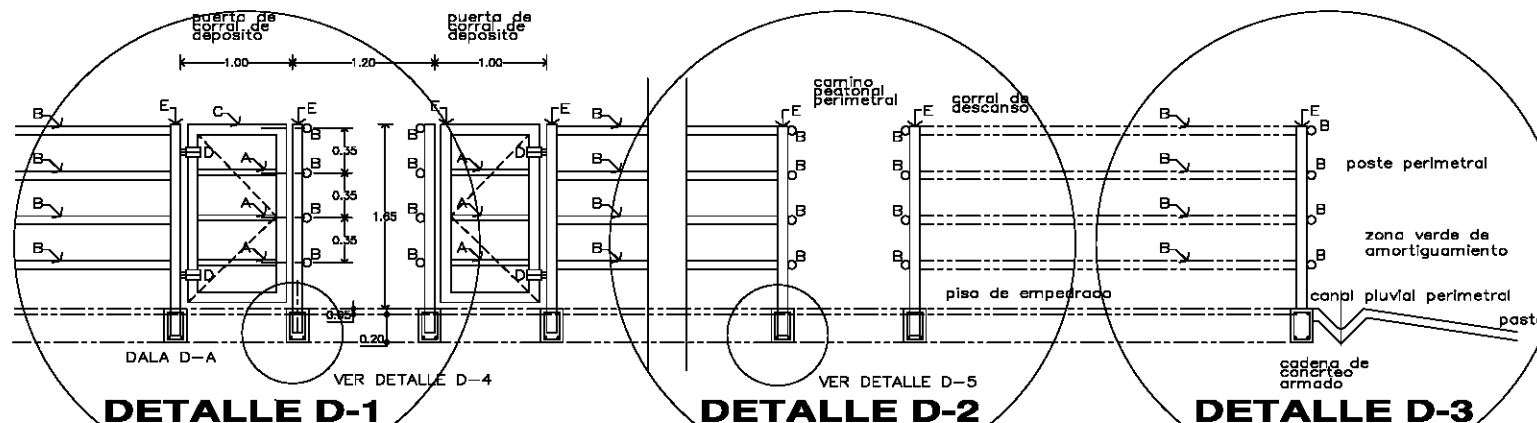
	A	B	C
3			
2		/	
1			

clave del plano
HERR-01

plano:

DETALLES
HERRERIA
CORRALES

JUNIO 2007

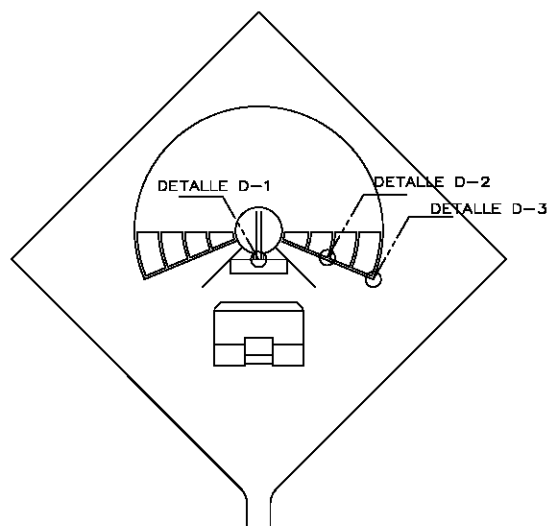


DETALLE D-1

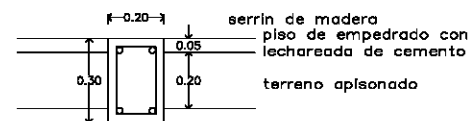
DETALLE D-2

DETALLE D-3

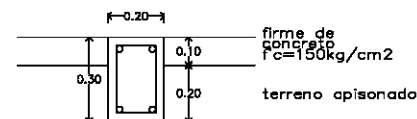
- A TUBO LISO $\varnothing 2"$ CED 40
- B TUBO LISO $\varnothing 3"$ CED 40
- C TUBO LISO $\varnothing 3-1/2"$ CED 40
- D TUBO LISO $\varnothing 4"$ CED 40



CORRAL DE DEPOSITO



DETALLE D-4



DETALLE D-5

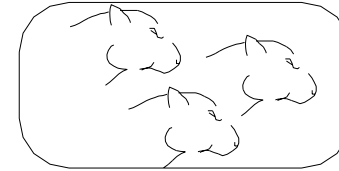
DETALLES DE CORRALES

**FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM
TESIS PROFESIONAL**

ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



PRESUPUESTO DE LA OBRA

El presupuesto se desarrolló en el programa OPUS, el cual esta diseñado especialmente para el manejo de conceptos de trabajo, rendimientos de Mano de Obra, uso y aplicación de Materiales. De todos los conceptos solo se presentan las partidas principales.

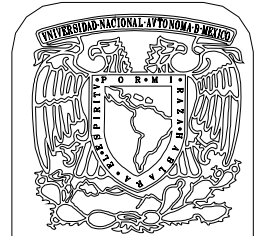
CLAVE	PARTIDA	IMPORTE
1	PRELIMINARES	\$ 101,136.00
2	TERCERÍAS	\$ 1,879,576.00
3	CIMENTACIÓN	\$ 1,213,632.00
4	ESTRUCTURA CONCRETO	\$ 3,640,896.00
5	ESTRUCTURA METÁLICA	\$ 2,041,600.00
6	ALBAÑILERÍA	\$ 1,112,496.00
7	ACABADOS	\$ 2,320,448.00
8	INSTALACIONES HIDRÁULICAS	\$ 303,408.00
9	INSTALACIONES SANITARIAS	\$ 707,952.00
10	INSTALACIONES ELÉCTRICAS	\$ 1,008,698.00
11	HERRERÍA Y ALUMINIO	\$ 910,224.00
12	LIMPIEZAS GENERALES	\$ 135,000.00

	SUBTOTAL	\$ 15,375,066.00
--	----------	------------------

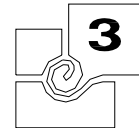
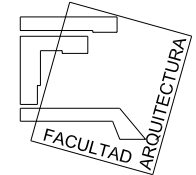
	IVA	\$ 2,306,259.90
--	-----	-----------------

	GRAN TOTAL	\$ 17,681,325.90
--	------------	------------------

(Diez y siete millones seiscientos ochenta y un mil trescientos veinticinco pesos 90/100 m.n.)



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARO. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARO. ENRIQUE MEDINA CANALES
ARO. ERICH CARDOZO GOMEZ
ARO. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARO. BENJAMIN CIPRIAN BOLAROS

FECHA:

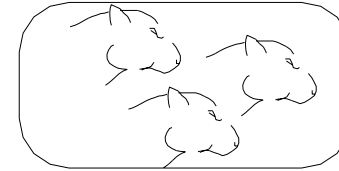
JUNIO 2007

**FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM
TESIS PROFESIONAL**

ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



CONCLUSIONES

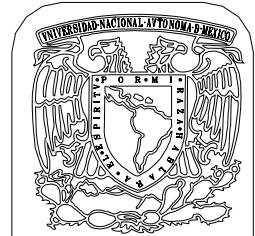
El municipio de Bahía de Banderas, Nayarit es uno de los que ha presentado mayor dinámica en su desarrollo constante y sostenido en los últimos 15 años a nivel nacional.

Debido a su alto potencial en el ramo turístico internacional, existe un sinfín de actividades económicas de todo nivel, que florecen gracias al fomento que brinda el gobierno estatal.

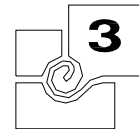
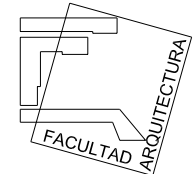
Este proyecto se propone en un sitio estratégico, muy cercano a los sitios de Puerto Vallarta, Jalisco y Nuevo Vallarta, Nayarit y todos sus sitios de influencia perimetral. A la vez, por su ubicación cercana al poblado de San José del Valle pero separado por una franja agrícola, le brinda un aislamiento ecológico natural, lo que lo convierte en un elemento útil y de presencia discreta.

La ausencia de un lugar para procesar de manera adecuada y normativa los productos cárnicos, nos brinda la oportunidad de ofrecer este proyecto de tesis, el cual viene a ser un apoyo para la sociedad en este sitio.

Está contemplado que el presupuesto total sea gestionado y solventado por la Secretaría de Planeación y Desarrollo (SEPLADE, Nayarit)



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARO. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARO. ENRIQUE MEDINA CANALES
ARO. ERICH CARDOZO GOMEZ
ARO. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARO. BENJAMIN CIPRIAN BOLANOS

FECHA:

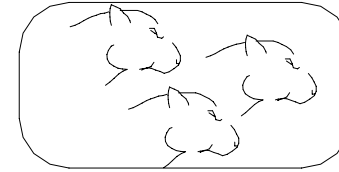
JUNIO 2007

**FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM
TESIS PROFESIONAL**

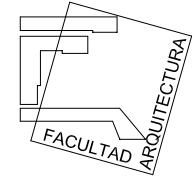
ROBERTO RAUL ROMO VENEGAS

RASTRO MUNICIPAL

BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT



UNAM



TALLER TRES

ASESORES DE TESIS:

ARO. ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ
ARO. ENRIQUE MEDINA CANALES
ARO. ERICH CARDOZO GOMEZ
ARO. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ
ARO. BENJAMIN CIPRIAN BOLAROS

FECHA:

JUNIO 2007

BIBLIOGRAFÍA

ANUARIO ESTADÍSTICO DEL ESTADO DE NAYARIT

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA EDICIÓN 1997

CUADERNO ESTADÍSTICO MUNICIPAL DE BAHÍA DE BANDERAS, NAYARIT

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA EDICIÓN 1997

PLAN ESTATAL 2000-2006

LOS RETOS PARA EL DESARROLLO DE NAYARIT, JUNIO 2004, IMPRENTA OFICIAL DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE NAYARIT

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL

EDITORIAL OLGUÍN S.A DE C.V. SEGUNDA EDICIÓN 2 DE AGOSTO DE 1997

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN Y SEGURIDAD ESTRUCTURAL DEL MUNICIPIO DE TEPIC, NAYARIT

EDICIÓN 1997

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-008-ZOO-1994

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-009-ZOO-1994

LEY FEDERAL DE SANIDAD ANIMAL

SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y DESARROLLO RURAL, COMISIÓN NACIONAL DE SANIDAD AGROPECUARIA

REGLAMENTO DE RASTRO DE LA PIEDAD, MICHOACÁN

EDICIÓN 1997

SISTEMA DE INGENIERÍA DE COSTOS, PROGRAMACIÓN, CONTROL DE OBRAS Y PROYECTOS

OPUS OLE 2.0

ECOSOFT