

176  
Universidad Nacional Autónoma de México



FACULTAD DE ARQUITECTURA



ALOJAMIENTO JUVENIL PINAL DE  
AMOLES QUERÉTARO.

TESIS PROFESIONAL QUE PRESENTA:

María Dolores Martínez Ledesma

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

Arquitecta

ABRIL DEL 2002



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.

**JURADO:**

**Arq. José Antonio Ramírez Domínguez.**  
**Arq. Ricardo Rodríguez Domínguez.**  
**Arq. Abelardo Pérez Muñoz.**  
**Arq. Carlos Herrera Navarrete.**  
**Arq. Javier Sevilla Ramírez.**

## **Dedicatoria:**

**Sin duda alguna el verdadero valor de nuestros logros y de las cosas que obtenemos, es el que nos da la dicha de poder compartirlas con las personas especiales de nuestra vida.**

**Fabio Saín: Te dedico el mejor de mis logros.**

**Mil gracias, esta tesis sin ti no hubiera sido esta tesis, tu has sido una parte importante de ella.**

**Te debo la gran aventura de mi felicidad y ... deseo que siempre recuerdes que te quiero mucho.**

## **DEDICATORIAS:**

**Con gratitud y cariño a mi FAMILIA:**

**A mi Madre: Por tu ejemplo, por la vida y la oportunidad de llegar hasta aquí. Mis logros siempre serán tus logros**

**A mis hermanos, tíos, primos: No tengo que nombrarlos y sé que cada uno de ustedes sabe lo que le agradezco, su gran ayuda.**

**A mis amigos, a los que tengo cerca y los que ya no lo están.**

**A mis profesores: Quienes me formaron y dedicaron su valioso tiempo aún después del tiempo.**

**A mis asesores por su paciencia, ayuda y comprensión.**

**A los que hicieron posible que existiera mi UNIVERSIDAD**

**DEDICATORIA:**

**A LA MEMORIA DE MI PADRE**

# ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	10
1.- MARCO HISTÓRICO	11
2.- IDENTIFICACIÓN DE LOS GRUPOS MAS AFECTADOS	13
3.- ¿QUÉ ES UN ALBERGUE?	14
4.- ANTECEDENTES	15
4.1.- ¿QUÉ ES EL CECYTEQ?	
5.- PINAL DE AMOLES	18
5.1.- CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS	
5.2.- UBICACIÓN GEOGRÁFICA	
5.3.- MEDIO FÍSICO	
5.3.1.- DESCRIPCIÓN GEOGRÁFICA	
5.3.1.1.- TOPOGRAFÍA	
5.3.1.2.- EL SUELO	
5.3.1.3.- HIDROLOGÍA	
5.3.1.4.- CLIMA	

5.3.1.4.1.- TEMPERATURA Y PRECIPITACIÓN PLUVIAL

5.3.1.5.- FLORA Y FAUNA

6.- INFRAESTRUCTURA

25

6.1.- FÍSICA

6.1.1.- COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

6.1.2.- SERVICIOS

6.2.- DE SALUD

6.3.- DE EDUCACIÓN

6.4.- IMÁGEN URBANA

7.- EL PROYECTO

31

7.1.- JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

7.2.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO INSTITUCIONAL

7.3.- FINANCIAMIENTO O FACTIBILIDAD ECONÓMICA

8.- CARACTERÍSTICAS DE NUESTRO GRUPO DE ESTUDIO

32

9.- NECESIDADES QUE DEBE CUBRIR EL ALOJAMIENTO

33

EN PINAL DE AMOLES

10.- EL TERRENO

35

10.1.- SU LOCALIZACIÓN



10.2.- CARACTERÍSTICAS GENERALES  
10.3.- VISTAS Y COLINDANCIAS

11.- EDIFICIOS ANÁLOGOS

38

12.- PLANEACIÓN DEL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

45

13.- EL CONCEPTO

49

14.- EL COSTO DE LA OBRA

53

CRITERIO ESTRUCTURAL

55

CRITERIO DE INSTALACIONES

61

BIBLIOGRAFIA

64

PLANOS ARQUITECTÓNICOS

PLANTAS

CORTES

FACHADAS

PLANOS ESTRUCTURALES

PLANTAS  
DETALLES

PLANOS DE INSTALACIÓN HIDRAULICA  
PLANTAS  
DETALLES

PLANOS DE INSTALACIÓN SANITARIA  
PLANTAS  
DETALLES

PLANOS DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA  
PLANTAS  
DETALLES

BIBLIOGRAFÍA

##

ALOJAMIENTO JUVENIL  
PINAL DE AMOLES QRO.

# TEMA DE TESIS

## I.-INTRODUCCIÓN

*No se puede concebir en nuestro tiempo de avances técnicos y espectaculares el conocimiento parcial o incompleto de alguna realidad humana. Este trabajo está diseñado para que no olvidemos que; aun que nuestra formación profesional no se enfoca a la enseñanza y educación de otros individuos, es nuestro deber colaborar en el mejoramiento de los contextos espaciales y formales principalmente; como un signo de que comprendemos todos los elementos que requerimos los individuos para lograr ese completo conocimiento.*

*El espacio su forma y su disposición interactúan de forma directa con el diario quehacer humano. La tesis que aquí se presenta pretende dar solución a las necesidades arquitectónicas demandadas por el Mpio. de Pinal de Amoles Qro. para el mejoramiento de el CECYTEQ.*

-----  
TEMA DE TESIS

I.- MARCO HISTÓRICO

*Uno de los principales problemas en el ámbito nacional sin lugar a dudas es la educación, existe en nuestro país una muy alta tasa de analfabetismo y un alarmante nivel de ausentismo tanto por parte de la comunidad académica como del sector estudiantil.*

*La "teoría del capital humano", en donde se sustenta que el desarrollo económico de una región está directamente ligado con la disponibilidad de mano de obra calificada se convirtió en un momento en el enfoque rector de las políticas educativas de nuestro país y otros países en América latina.*

*Sin embargo la crisis económica y política, las cada vez más acentuadas y claras diferencias sociales que afectan a las mayorías de nuestra población debilita el objetivo y se pierde el horizonte; trayendo consigo un caos por demás incontrolable.*

*El fracaso de modelos de educación adoptados se debe a que ha sido sólo eso..... modelos adoptados y no analizados de acuerdo a las estadísticas de desarrollo y crecimiento de las poblaciones. En México, enfrentamos aceptémoslo un desorden e ignorancia desde los altos círculos que manejan los rumbos del país hasta los grupos más "insignificantes" y como consecuencia es difícil asumir responsabilidades para transformar o crear modelos tan importantes como el del sector educativo.*

-----  
TEMA DE TESIS

*Como recursos extraordinarios existen programas creados estrictamente para incentivar líneas de acción previamente iniciadas y ejecutar medidas emergentes de asistencia y seguridad social, que; en apariencia apuntan a la superación de la pobreza crítica a y la promoción de organización social como mecanismo distributivo del poder político, con esta ideología la educación y la formación profesional representa el más importante de los papeles y sus objetivos son múltiples; el primero por desgracia el más importante contribuir de forma económica, demostrar competitividad mediante el estudio transformación y creación de nuevas tecnologías, colaborar con la productividad en ramas estratégicas y por último apoyar la formación de hombres y mujeres críticos y creativos capaces de asumir actitudes de desarrollo y transformación en beneficio de su sociedad.*

*Sin embargo su logro representa un brinco con obstáculos sólo vencidos por un número muy bajo de individuos y estos en su mayoría pertenecen a los grupos cuyo nivel económico les permite realizarlo.*

## TEMA DE TESIS

### 2. - IDENTIFICACIÓN DE LOS GRUPOS MÁS AFECTADOS

*Ante la situación descrita nuestro deber es analizar lo más objetivamente cuales son los grupos que resienten, viven y sufren las crisis sin conocer los motivos que las producen de manera directa y proponer soluciones en una escala igualmente objetiva.*

*Lo prioritario es estudiar las particularidades de cada sector, y al que nos enfocaremos será al sector rural, en donde la problemática global se padece con mayor crudeza, y donde la solución llega comúnmente con notable deficiencia o simplemente no llega.*

*¿El grupo?.....el que representa no sólo el mayor porcentaje de población en el país, sino en el que además se siembran las esperanzas de una educación económica, política y cultural más justas..... LOS JOVENES ESTUDIANTES; que enfrentan el freno del subdesarrollo en su máxima expresión y que sostiene el deseo de lograr los objetivos mencionados haciendo mano de las posibilidades (aunque carentes) que momentáneamente se les ofrecen.*

ALOJAMIENTO JUVENIL  
PINAL DE AMOLES, QRO  
TEMA DE TESIS

---

### 3.-EL ALBERGUE

*Se entiende por albergue a todo conjunto de espacios situados en uno o varios edificios permanentes destinados a alojar grupos (generalmente grandes) de individuos unidos por un objetivo o interés común y que pueden o no ser del mismo sexo.*

*Estos espacios brindan generalmente algunos servicios comunes tales como : comedor, cocinas, baños, salas o dormitorios que comparten sus ocupantes. Entran en este género de edificios los hospitales, cuarteles, internados escolares, conventos, prisiones, etc.*

*Es importante mencionar que estos lugares no son estrictamente hogares pero, representan una alternativa de los mismos.*

-----  
TEMA DE TESIS

4.- ANTECEDENTES

4.1 ¿QUÉ ES EL CECYTEQ ?

*El CECYTEQ es una institución creada hace 4 años en el municipio para impartir los estudios de nivel medio superior (bachillerato), pero además se caracteriza por impartir especialidades que colocan al alumno en un nivel técnico. Es importante señalar que este plantel no estaba destinado para el municipio pero debido a la gran*



*demanda de alumnos egresados de secundaria y aquellos que habían truncado sus estudios por no poder trasladarse a otro municipio o a la capital del estado, se concedió su construcción en pinal.*



ALOJAMIENTO JUVENIL  
PINAL DE AMOLES, QRO

-----  
TEMA DE TESIS

*Las especialidades que se imparten en el CECYTEQ son :*

*Suelos y fertilizantes*

*Máquinas de combustión interna*

*Actualmente el CECYTEQ, cuenta con un edificio construido en dos plantas que alberga en su totalidad:*

*7 aulas*

*1 laboratorio*

*1 aula de computo*

*1 biblioteca*

*sanitarios para hombres y mujeres*

*2 bodegas*

*patio civico*

*estacionamiento*

*Con capacidad para 300 alumnos y un área construida de 1160 m<sup>2</sup> quedana por construirse aproximadamente 9,000 m<sup>2</sup> a reserva de 20,000 de los donarán 10,000 para la construcción del alberque.*

## VER CUADRO 1

COMUNIDADES DESDE DONDE SE  
DESPLAZAN LOS ALUMNOS DEL  
CECYTEQ.

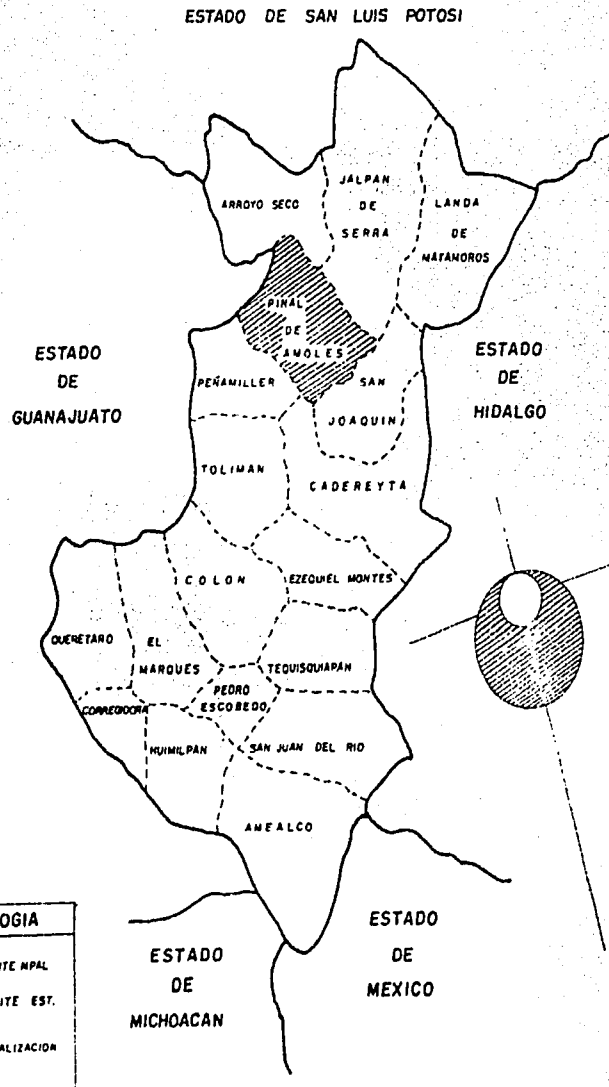
### COMUNIDAD

AGUA AMARGA	3
DERRAMADERO DE BUCARELI	36
EPAZOTTOS	41
MAQUEYCITOS	62
OTÓMITES	75
POTRILLOS	84
PUERTO DE VIGAS	92
PUERTO DE DERRAMADERO	93
EL RANCHITO	96
RÍO ESCANELA	99
SAN PEDRO ESCANELA	107
TRES CRUCES	119

PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO  
PINAL DE AMOLES  
1998-2000

CUADRO 2

UBICACION DEL MUNICIPIO



---

# TEMA DE TESIS

## 5.-PINAL DE AMOLES

### 5.1 CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

*Según el reporte más reciente del INEGI existe una población total de 26,864 habitantes de los cuales 13,398 son hombres y 13,466 mujeres.*

*El municipio está constituido por 121 localidades y está dividido en 9 microrregiones detectándose en estas el mayor número de población.*

# ALOJAMIENTO JUVENIL PINAL DE AMOLES, QRO

## TEMA DE TESIS

### 5.2 UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE PINAL DE AMOLES, QRO.

*Partiendo de la ciudad de México hacia la ciudad de Querétaro, encontramos la desviación a Tequisquiapan, que nos lleva hasta el pueblo de Vizarrón y es aquí donde iniciamos nuestro ascenso a las altas cumbres del bello municipio de Pinal de Amoles.*

*Situado a 153 kilómetros de la capital del estado, el municipio de Pinal de Amoles al noreste de la entidad y limita al norte con el municipio de arroyo seco y al sur con los municipios de Peñamiller, Cadereyta y San Joaquín (ver cuadro dos).*

*Su extensión territorial es de 611.9 kilómetros y representa el 5.2 % de la superficie del estado. Sus áreas esán divididas de la siguiente forma:  
###*

*19.5 % áreas de uso negro 41.3% áreas forestales 20.1% áreas*



ALOJAMIENTO JUVENIL  
PINAL DE AMOLES, QRO  
TEMA DE TESIS

---

### 5.3 MEDIO FÍSICO

#### 5.3.1 DESCRIPCIÓN GEOGRÁFICA

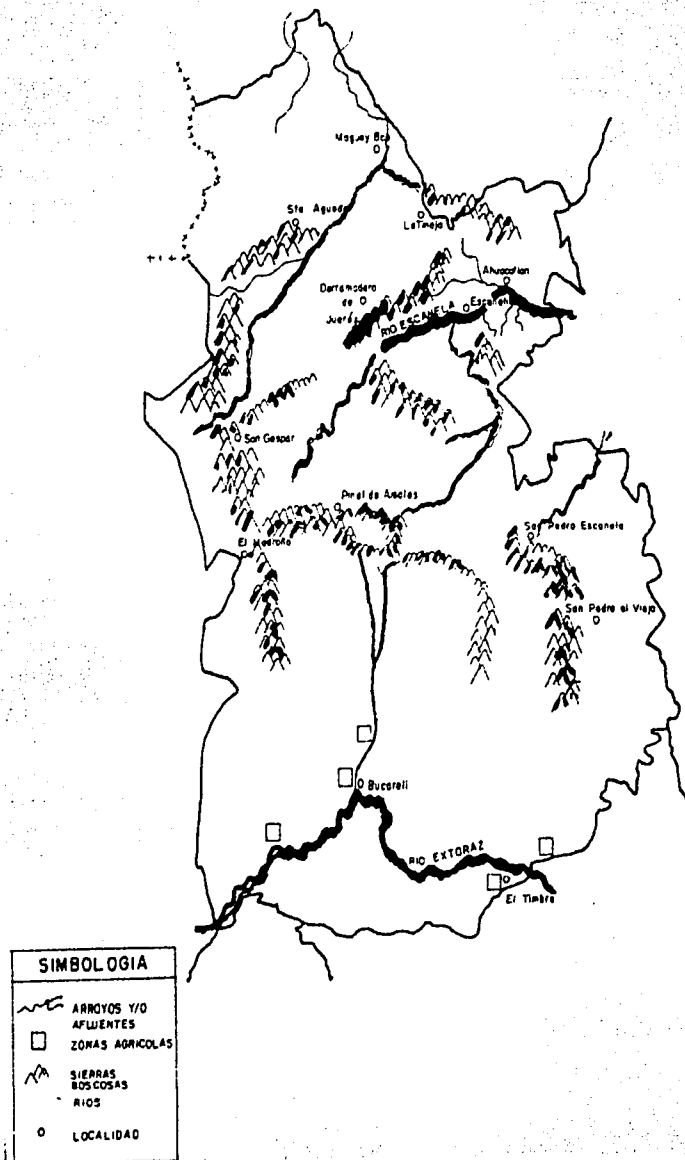
##### 5.3.1.1 TOPOGRAFÍA

*Los suelos que conforma el municipio en su totalidad montañoso, pertenecen a la sierra gorda y a la sierra madre oriental. Por lo accidentado del terreno esta zona cuenta con pendientes muy pronunciadas, planicies y mesetas pequeñas, la altitud sobre el nivel del mar va de los 900 a los 3060 metros desde Bucareli hasta el cerro de la calentura . La cadena montañosa que atraviesa el municipio de Pinal de Amoles, es la más importante del estado la naturaleza en la sierra encierra formas y fechas caprichosasal existir una gran variedad de tipos de roca donde encontramos capas plegadas de rocas calizas hasta amplias mesas volcánicas con rocas de colores en los cuales predominan el gris, crema, negro.( ver cuadro 3)*

PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO  
PINAL DE AMOLES  
1998-2000

CUADRO 3

PANORAMA GEOGRAFICO



# ALOJAMIENTO JUVENIL PINAL DE AMOLES, QRO TEMA DE TESIS

## 5.3.1.2 EL SUELO

*El origen de los suelos de Pinal puede fecharse entre el jurásico de la era mesozoica y el reciente de la neozoica o cuaternaria, es decir, entre unos ciento cuarenta millones y seiscientos mil millones de años aproximadamente.*

*La mayor parte del municipio esta compuesta por suelos clasificados como luvisoles crónicos de fertilidad media ya que retienen en cantidad moderada el calcio, magnesio y potasio.*

*En este tipo de tierra no es recomendable el uso agrícola, por ser ácida y fácilmente erosionable.*

*Sin embargo, el uso forestal es muy importante y sus rendimientos son óptimos. Durante los últimos años el uso del suelo a sido modificado por los campesinos que habitan el municipio, pues han practicado la siembra en pendientes y laderas muy pronunciadas, lo que a triado como consecuencia el empobrecimiento del suelo; otro de los factores que hacen cambiar este suelo es la constante deforestación que sufre el municipio.*



ALOJAMIENTO JUVENIL  
PINAL DE AMOLES, QRO  
TEMA DE TESIS

---

5.3.1.3 HIDROLOGÍA

*Por la superficie del municipio cruzan dos ríos de importancia que son: el Extoraz y el río Rodezna, el primero cruza desde la misión de Bucareli hasta el límite del mismo municipio, es aprovechado por las comunidades para riego agrícola y producción frutícola.*

*El río Rodezna se forma por varios arroyos que a su vez se surten de escurrimientos superficiales y pequeños manantiales su nacimiento se origina en la región llamada de labarranca hasta desembocar en la presa de Jalpan.*

*Estos manantiales abastecen casi en su totalidad las necesidades de los habitantes, el aprovechamiento de sus aguas; es también de carácter agrícola y para la cría de peces. (ver cuadro 3)*

ALOJAMIENTO JUVENIL  
PINAL DE AMOLES, QRO  
-----  
TEMA DE TESIS

5.3.1.4 CLÍMA

5.3.1.4.1 TEMPERATURA Y PRECIPITACIÓN PLUVIAL

*Dadas las características topográficas del municipio encontramos una variedad de climas de acuerdo a la región en la que nos situemos, predominando en la cabecera municipal tres tipos bien diferenciados:*

*El templado subhúmedo con temperatura media anual entre  $12^{\circ}$  y  $18^{\circ}$  centígrados, lluvias en verano poca lluvia invernal, con precipitación media anual de 850 mm. (específico de pinal)*

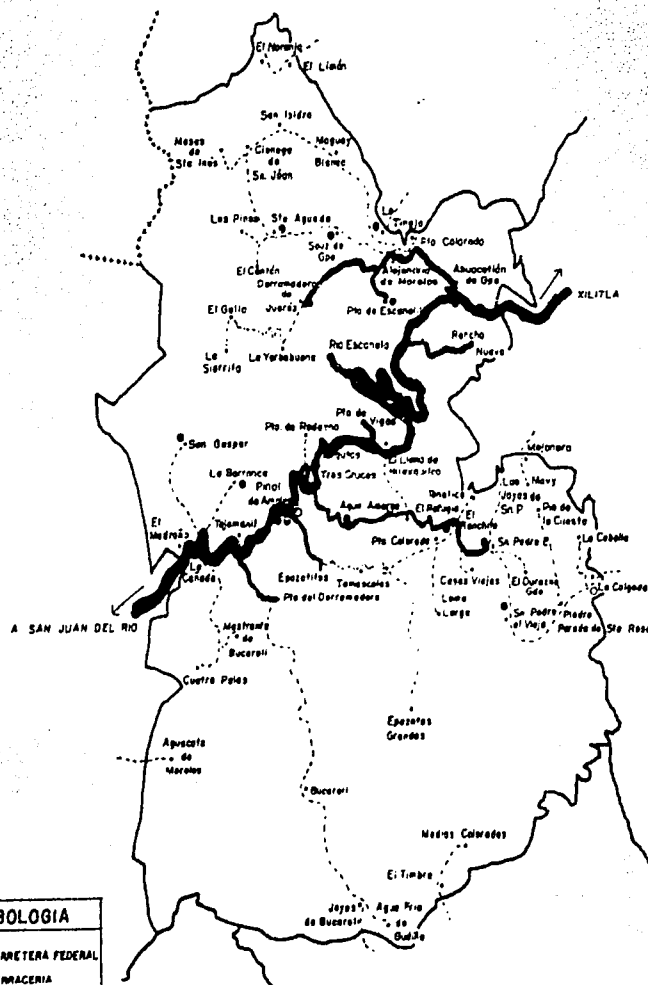
*El semicálido o seco con temperatura anual entre los  $18^{\circ}$  y  $22^{\circ}$  centígrados con régimen de lluvias en verano y poca lluvia invernal con precipitación de 508 mm.*

*El semicálido subhúmedo con temperatura tipo Ganges, con lluvias en verano y precipitación pluvial media anual de 992 mm.*

PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO  
 PINAL DE AMOLES  
 1998-2000

CUADRO 4

INFRAESTRUCTURA DE COMUNICACIONES



SIMBOLOGIA	
	CARRETERA FEDERAL
	TERRACERIA
	MUNICIPIOS
	TELEGRAFOS
	TELEFONO
	LOCALIDAD

# ALOJAMIENTO JUVENIL PINAL DE AMOLES, QRO

## TEMA DE TESIS

---

### 5.3.1.5 FLORA Y FAUNA

*Pinal de Amoles cuenta con una rica variedad de flora y fauna, en lo que respecta a la primera podemos encontrar grandes zonas de bosque de coníferas y bosques mixtos de pino y encino. Abundan las flores silvestres y cultivadas.*

*En la parte media podemos encontrar vegetación correspondiente al tipo subtropical. Pinal de Amoles ocupa uno de los primeros lugares en el estado por su importancia en bosques. De acuerdo a su tipo climático se han desarrollado diferentes tipos de vegetación: selva baja caducifolia, bosque de pino y encino. Las clases predominante de maderasson: pino, oyamel, encino, cedro blanco, escobillo, ayla y enebro.*

*En los bosques podemos encontrar una extensa variedad de fauna como: colibrí, jilquero, ruiseñor, shuines, clarines, gorriones, calandrias, pajaros carpinteros, correcaminos, huastecos, urracas, qavilanes,alconillos,aquillitas.*

*Entre los mamíferos:*

*conejos, venados, coyotes, ardillas, zorras, tiqrillos, gato montes, tejón, urón entre otros animales; armadillo, tlacuache, puerco espín, zorrillo y pinto rabo además de reptiles, insectos y animales domésticos.*

ALOJAMIENTO JUVENIL  
PINAL DE AMOLES, QRO  
-----  
TEMA DE TESIS

6.-INFRAESTRUCTURA

6.1 FÍSICA

6.1.1 COMUNICACIONES Y TRANSPORTE

*Actualmente por Pinal de Amoles, cruza la carretera federal 120 pavimentada que abarca 139.2 kilómetros de extensión y 399.4 kilómetros son los que abarca el municipio que a su vez beneficia con 143.4 de caminos rurales, arrojando una densidad de 0.22 2 km/km<sup>2</sup>.*

*Se ha visto favorecida la población debido a que el transporte de pasajeros se cubre con dos líneas de paso OMNIBUS FLECHA BLANCA Y AUTO - TRANSPORTES FLECHA AMARILLA que benefician principalmente a las comunidades cercanas a la carretera.*

*Además existe servicio de transporte colectivo como : taxis y camionetas.*

## TEMA DE TESIS

### 6.1.2 SERVICIOS

*Se cuenta con red domiciliaria de teléfono con el sistema de telefonía rural hay en el lugar un total de 225 líneas particulares, 8 teléfonos públicos y una caseta pública con tres líneas disponibles.*

*Existe una agencia de correos y paquetería que brinda el servicio a la cabecera municipal y algunas de sus comunidades. En el caso de emergencias se dispone de una camioneta de Diconsa Bajío que se encarga de recoger la correspondencia, llevar mensajes o dar avisos.*

*Se cuenta también con servicio bancario y una caja popular.*

*Existe el servicio de agua potable que se abastece de manantiales naturales, el agua se lleva hasta los domicilios por medio de tubos de fierro galvanizado por gravedad o por bombeo.*

*La red de drenaje se compone por tubos recolectores cuya descarga se hace en lugares alejados y despoblados aunque ya existe una planta tratadora de aguas negras no todas se captan en ella. 246 familias se benefician con este servicio.*

*El servicio de energía eléctrica es de vital importancia para las actividades del lugar y el bienestar de las familias por ello casi en su totalidad hay electrificación.*

-----  
TEMA DE TESIS

6.2 DE SALUD

*En pinal de amoles hay un centro de salud rural dedicado a atender a la población en general abarca 8 rutas de atención cubriendo con ello casi todo el municipio. Dan servicio dos Médicos una Enfermera y un Promotor.*

*Como otra alternativa de atención médica existe una unidad del I.M.S.S. que atiende a 600 derechohabientes aproximadamente. En el laboran un total de 18 Médicos, 19 Enfermeras, 9 Promotores, 9 Dentistas y una Vacunadora.*

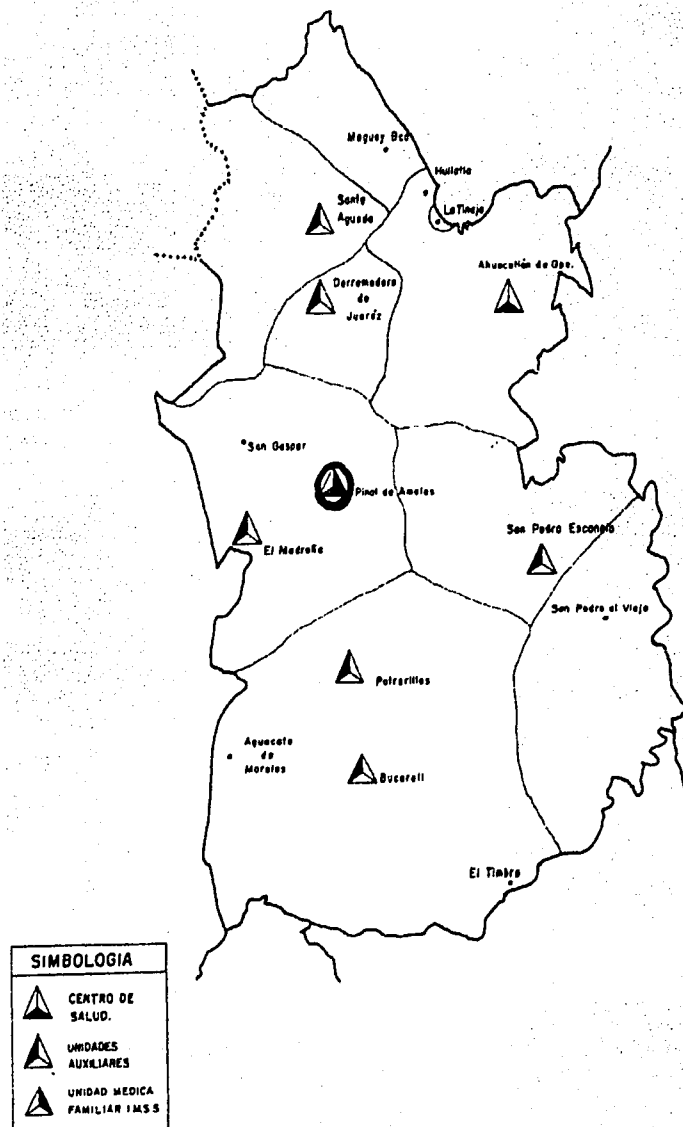
6.3 DE EDUCACIÓN

*En este renglón se destaca la existencia de 3 instituciones para la educación preescolar, tres de nivel primaria, dos de nivel secundaria y un bachillerato técnico. Se dispone de una biblioteca pública, un auditorio y una casa de cultura. (ver cuadro 5)*

PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO  
PINAL DE AMOLES  
1998-2000

CUADRO 5

INFRAESTRUCTURA DE SALUD





# ALOJAMIENTO JUVENIL PINAL DE AMOLES, QRO TEMA DE TESIS

## 6.4 IMÁGEN URBANA

*Como ya mencionamos Pinal pertenece a uno de los más bellos paisajes montañosos de la región, sus condiciones climatológicas y su geografía lo han obligado a distinguirse por su arquitectura y su traza urbana.*

*Por lo que respecta a su tipología presente un patrón definido en el 90% de sus construcciones a excepción de las áreas periféricas existiendo elementos predominantes que caracterizan el esquema arquitectónico del poblado, los que se definen en su FORMA y FUNCION a partir de los siguientes rasgos:*

*1.-Su traza urbana es totalmente irregular por tanto la articulación de sus vialidades es impredecible y desordenada (ver cuadro 6).*



# ALOJAMIENTO JUVENIL PINAL DE AMOLES, QRO

## TEMA DE TESIS

---

- 2.-Es notable la ausencia de plazas o centros de reunión.
- 3.-A pesar de su traza urbana las construcciones se encuentran alineadas sin rematamientos formando un paño uniforme, predominando en los exteriores los macizos sobre los vanos.
- 4.-En las viviendas de Pinal se asentúan las techumbres con pendientes visiblemente pronunciadas y voladas (llegan a alcanzar hasta 60% de inclinación) ormandose así en el interior, una cámara de aire aislante de la humedad y frío.
- 5.-Los entrepisos son regularmente de gran altura, hasta 3 O 4 m, dando en ocasiones oportunidad de aprovechar espacios para la construcción de tapancos o bodegas.
- 6.-La tipología de ventanas, puertas y balcones es; perpendicular con proporciones de 1:2 aproximadamente.
- 7.-Los materiales más utilizados son el adobe, tabique, madera, palma y lámina. No aeixiste uniformidad en acabados y coloridos.

ALOJAMIENTO JUVENIL  
PINAL DE AMOLES, QRO

## TEMA DE TESIS

*B.-Los edificios públicos del lugar, como: el H. Ayuntamiento, las escuelas primarias, la casa de cultura y el auditorio respetan en gran medida la imagen del pueblo pero además se distinguen por sus alturas y gran volumen. Existe uniformidad en su colorido en su mayoría utilizan los tonos cremas y café. La forma de sus ventanas y puertas está también vertical y predomina el macizo sobre el vano.*



# ALOJAMIENTO JUVENIL PINAL DE AMOLES, QRO

## TEMA DE TESIS

### 7.- EL PROYECTO

#### 7.1 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

*Como en la mayoría de las zonas rurales. Uno de los principales problemas que resiste el municipio al cual pertenecen 121 comunidades es la alarmante tasa de analfabetismo, la deserción de alumnos y constante índice de ausentismo de maestros principalmente en comunidades apartadas. En los últimos años se ha visto una disminución en la tasa de crecimiento escolar sobre todo en alumnos inscritos en el ámbito medio superior. Durante la presente administración municipal se ha dado especial atención al aspecto educativo, al construir aulas y mejorar la planta física educativa.*

*Actualmente en la cabecera municipal se cuenta con una biblioteca pública, cuatro escuelas primarias, escuelas secundarias, una escuela preparatoria; el principal problema de deserción y ausentismo de los escolares es que, a diario tienen que desplazarse desde su retirada comunidad o en su defecto, arrendar una habitación en alguna de las casas del municipio.*

*Con actitud propositiva las autoridades escolares del CECYTEQ, (CENTRO DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS), de Pinal de Amoles ha solicitado al Estado la construcción de un albergue para aquellos jóvenes que deseen continuar con sus estudios superiores y no tengan los suficientes recursos para hacerlo. Por designación oficial las instalaciones para el sector educativo han sido construidas por C.A..P.F.C.E., sin embargo hoy se requiere de un proyecto que además de cumplir con las demandas básicas de la comunidad del plantel, respete los lineamientos y tradición de tipo arquitectónico y urbano que el lugar ha mantenido hasta el momento.*

ALOJAMIENTO JUVENIL  
PINAL DE AMOLES, QRO  
TEMA DE TESIS

8.- CARACTERÍSTICAS DE NUESTRO  
GRUPO DE ESTUDIO "USUARIO"

*Y se ha detectado el grupo de población en el que nos concentraremos, (el de los jóvenes estudiantes de nivel medio superior), así como sus características y dificultades para cursar sus estudios, concluyendo que: (A..)*

*1.- Sus edades fluctúan de los 15 a los 25 años.*

*2.- En su mayoría son jóvenes que no pueden dedicar tiempo completo a sus estudios, pues en lo general sus gastos personales dependen de ellos.*

*3.- Pertenecen a familias numerosas y resultan ser hijos de inmigrantes ó campesinos.*

*4.- Las comunidades a las que pertenecen están retiradas del centro de estudios y esto atrae como consecuencia una considerable inversión de tiempo y dinero. (consultar cuadro 1)*

*5.- Como es natural en el sector rural sus costumbres y tradiciones son de vital importancia y se acentúa el respeto por la religiosidad y la convivencia social.*

*6.- Por sus actividades obligatorias muchos no realizan actividades culturales o recreativas que les proporcionen una alternativa de desarrollo intelectual más aceptable.*

*(A..) Las anteriores conclusiones son resultado de una encuesta realizada a 60 alumnos y 7 profesores del CECYTEQ.*

# ALOJAMIENTO JUVENIL PINAL DE AMOLES, QRO

## TEMA DE TESIS

### 9.- NECESIDADES QUE DEBE CUBRIR EL ALOJAMIENTO EN PINAL DE AMOLES

*Por medio de encuestas y entrevistas personales con alumnos y profesores del plantel se han detectado las principales necesidades que debe cubrir el centro de alojamiento; se ratificó que la mayoría tiene que hacer largos recorridos para llegar al plantel (aprox. 1 hora) y gastar excesivas cantidades en transportes y comida. Al preguntar por sus demandas para el alberque los alumnos solicitan un espacio individual que les permita privacidad para el estudio y descanso, desean poder realizar actividades recreativas y deportivas dentro del lugar y que tengan la oportunidad de abstenerse de ejecutar labores de limpieza, pues algunos de ellos trabajan y requieren de seguir haciéndolo. Demandan; un espacio donde puedan comer y no tienen inconveniente en preparar ellos mismos sus alimentos, un espacio para asearse de preferencia individual. ( resultados de encuesta realizada a 60 alumnos y 10 profesores).*

*Por lo anterior se hace una primera propuesta para la planeación de alojamiento. Debe constar de:*

#### 1.- UNA ÁREA CARACTERÍSTICA .

ALOJAMIENTO PARA 200 ALUMNOS 150 HOMRES Y 100 MUJERES Y ALOJAMIENTO PARA 14 PROFESORES.

ALOJAMIENTO JUVENIL  
PINAL DE AMOLES, QRO

TEMA DE TESIS

*Por lo anterior se hace una primera propuesta para la planeación de alojamiento.  
Debe constar de:*

1.- UNA ÁREA CARACTERÍSTICA .

ALOJAMIENTO PARA 200 ALUMNOS 150 HOMRES Y 100 MUJERES Y ALOJAMIENTO PARA 14 PROFESORES.

2.- UN ÁREA COMPLEMENTARIA.  
PARA ESTUDIO Y RECREACIÓN.

3.- UN ÁREA DE SERVICIOS.

PARA NECESIDADES BÁSICAS COMO ALIMENTACIÓN Y ASEO.

4.- UN ÁREA ADMINISTRATIVA.

PARA ATENCIÓN Y ASESORIA A LOS USUARIOS.

5.- ÁREAS COMUNES.

CANCAHAS PARA DEPORTE, TERRAZAS DE DESCANSO, ESTACIONAMIENTO, CIRCULACIONES, JARDINES, ETC.

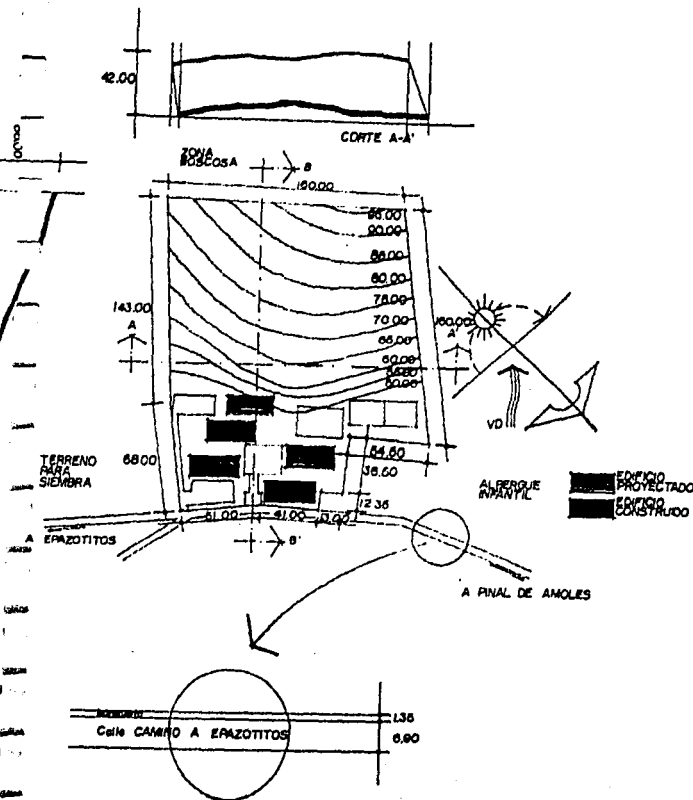
6.- ÁREAS DE ASEO, DESCANSO Y ALOJAMIENTO PARA LOS OPERARIOS DEL ALBERQUE.

# ALOJAMIENTO JUVENIL PINAL DE AMOLES, QRO TEMA DE TESIS

## 10.- EL TERRENO

### 10.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES

Ubicación dentro del predio de la institución en el poniente de la comunidad contiene una superficie de aproximadamente 10,000 m<sup>2</sup>, su forma es al igual que su topografía clasificada como área boscosa o montañosa tiene una elevación de 2,500 m.s.n.m., y su pendiente se considera de aproximadamente un 20%.

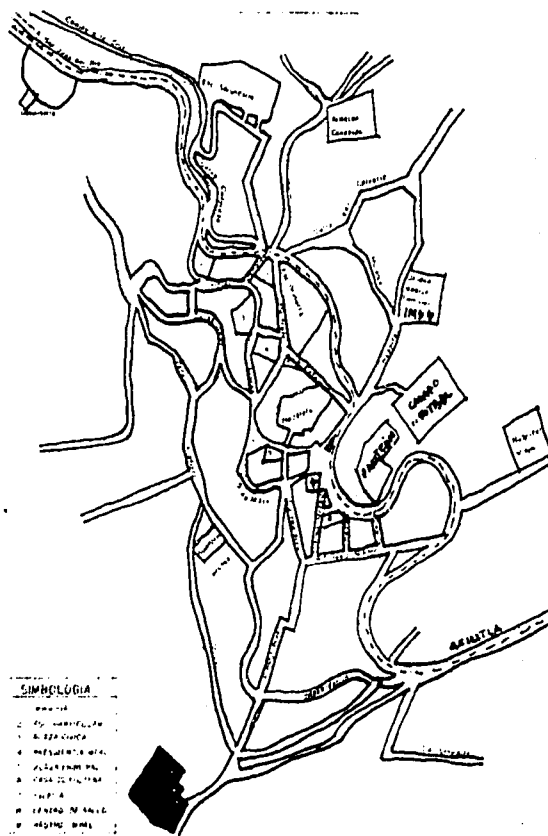




# ALOJAMIENTO JUVENIL PINAL DE AMOLES, QRO

## TEMA DE TESIS

### 10.2 SU LOCALIZACION EN PINAL



# ALOJAMIENTO JUVENIL PINAL DE AMOLES, QRO TEMA DE TESIS

## 10.3 VISTAS Y COLINDANCIAS

*Colinda al poniente con el alberque infantil de Pinal, al oriente con dos casas habitación y al sur con áreas boscosas del mismo tipo.*



*Sus vistas son privilegiadas, por su altura, desde el terreno se pueden apreciar el pueblo y una gran extensión de su paisaje montañoso.*



# ALOJAMIENTO JUVENIL PINAL DE AMOLES, QRO TEMA DE TESIS

## II.- EDIFICIOS ANÁLOGOS

*Tomamos como ejemplos para este ejercicio dos alberques para jóvenes, pero ubicados en lugares diferentes. Estudiaremos la forma como se solucionan las necesidades de espacio en cada uno de los casos, esto nos llevará a encontrar una solución más óptima en nuestro alojamiento y también nos ayudará a detectar cuales son específicamente las carencias o dificultades que deben considerarse en nuestro proyecto.*

*Nuestro primer ejemplo es: "el alberque para estudiantes de la Universidad Autónoma de Chapinco". Dos ideas predominaron en el diseño del internado:*

- A.- Crear grupos de habitaciones en edificios de hasta cuatro niveles*
- B.- Y en sistema tradicional en donde los estudiantes del mismo sexo comparten los dormitorios.*

*Existen además servicios comunes tales como: comedor para mil personas ( el cual también da servicio a estudiantes no internos), un auditorio, salas de estudio, lugar de juegos, una lavandería y una tienda.*

# ALOJAMIENTO JUVENIL PINAL DE AMOLES, QRO TEMA DE TESIS

CUADRO 7

El internado de la Universidad de Chapinco originalmente fué diseñado albergar 600 alumnos pero el crecimiento de ingresos a la casa de es también ha generado que la población necesitada de hospedaje vaya en aumer. Con la población ha crecido el número de edificios y sus modificaciones, actua. este internado aloja a 1400 alumnos aproximadamente.

- 1.- Dormitorios hombres.
- 2.- Dormitorios mujeres.
- 3.- Comedor (1000 personas).
- 4.- Cocina.
- 5.- Sala de estudio.
- 6.- Lavandería.
- 7.- Laboratorios.
- 8.- Dirección de Internado.
- 9.- Intendencia y mantenimiento.
- 10.- Auditorio.
- 11.- Tienda.
- 12.- Estacionamiento.

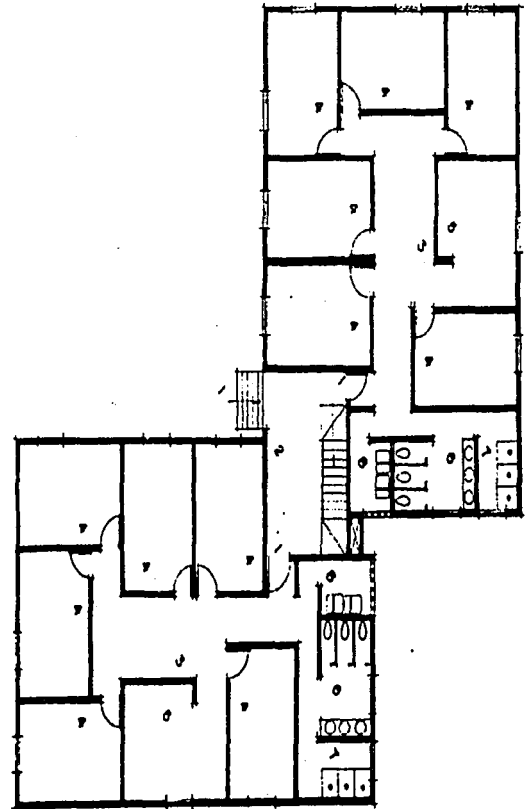
ALOJAMIENTO JUVENIL

# ALOJAMIENTO JUVENIL PINAL DE AMOLES, QRO TEMA DE TESIS

## DORMITORIOS MUJERES

- 1.- Acceso
- 2.- Vestibulo
- 3.- Vestibulo interior
- 4.- Habitación (3 personas)
- 5.- Sala de estar
- 6.- Sanitarios
- 7.- Regaderas
- 8.- Cuarto de lavado

*Este cuadro nos muestra la forma como se distribuyen las habitaciones de las estudiantes y notamos su peculiaridad. Existen además dos núcleos de baños y un área para lavar, los accesos a cada núcleo por piso tienen una puerta que se mantiene cerrada todo el tiempo y en el acceso principal no hay control.*



# ALOJAMIENTO JUVENIL PINAL DE AMOLES, QRO TEMA DE TESIS

## DORMITORIOS HOMBRES

1.- Acceso

2.- Vestibulo

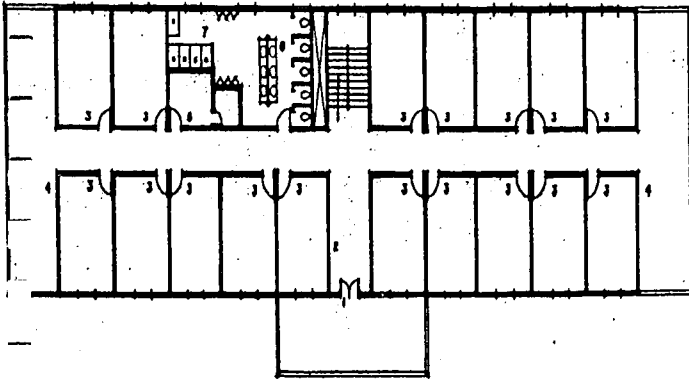
3.- Habitación (3 personas)

4.- Terraza

5.- Cuarto de limpieza

6.- Sanitarios

7.- Regaderas



En estos edificios notamos que a diferencia de los edificios con dormitorios para mujeres, estos conectan sus habitaciones por un gran pasillo. Albergan un promedio de 51 alumnos (tres por habitación). Los núcleos de baño cuentan con 5 w.c., 6 minitorios, 5 regaderas y 6 lavabos. Tienen servicio de luz, drenaje, agua y teléfonos públicos.

# ALOJAMIENTO JUVENIL PINAL DE AMOLES, QRO TEMA DE TESIS

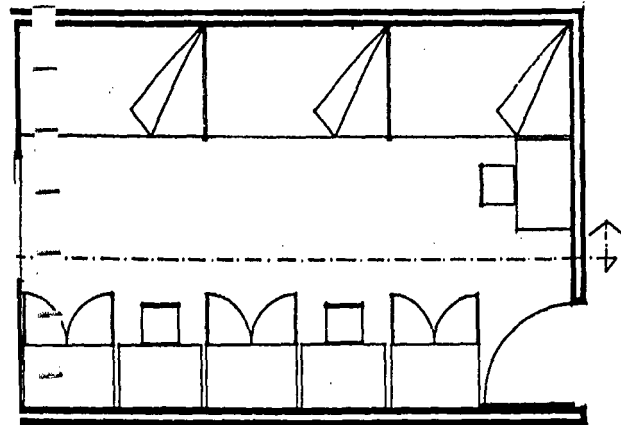
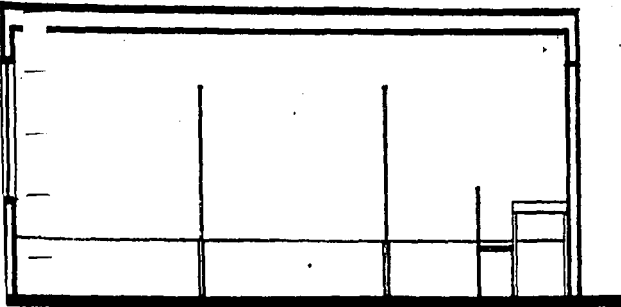
## DORMITORIOS HOMBRES

Es notable que estas habitaciones son todavía menos funcionales que las de las mujeres (hay que tomar en cuenta que fueron diseñadas para 2 estudiantes).

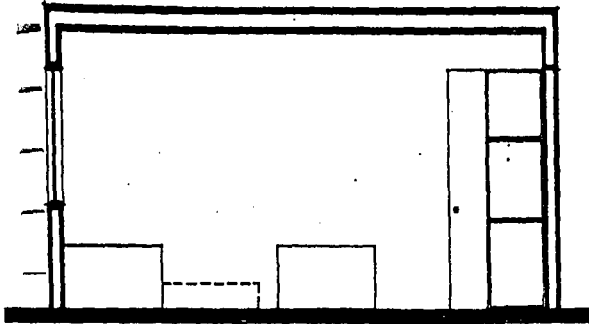
La distribución de las camas es diferente, las mesas de estudio y closets están integrados.

En los edificios con dormitorios para hombres no existen áreas de aseo de ropa y los núcleos de baños son notablemente más grandes que los de las mujeres.

Es importante que estudiemos las dos formas de distribución de los dormitorios y su funcionamiento y se distinga la intención de sus formas y planeación como un ejemplo para nuestros edificios a desarrollar.



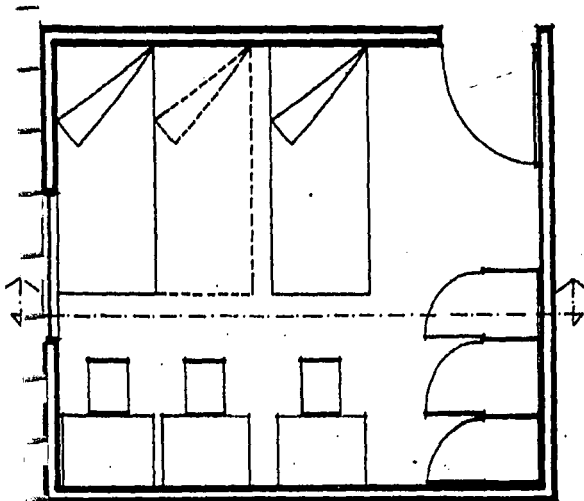
# ALOJAMIENTO JUVENIL PINAL DE AMOLES, QRO TEMA DE TESIS



## DORMITORIOS MUJERES

*Están compartidos por tres estudiantes y su mobiliario cons. en dos camas fijas y una plegable o de ruedas, tres mesas de trabajo de 90 cms. con tres bancos y tres closet con puerta.*

*Las alumnas que ocupan estas habitaciones admiten que los espacios son insuficientes sobre todo para los momentos de estudio. Para el uso de los espacios de servicio (baños y regaderas, lavaderos) ellas se han organizado asignándose horarios para cada habitación.*



*Para la propuesta de nuestros dormitorio tomaremos en cuenta las proporciones de espacio, distribución y tipo de mobiliario si deseamos agrupar a los estudiantes debe procurarse que los dormitorios puedan dividirse para efectos de estudio o los espacios de estudio sean independientes del dormitorio.*



# ALOJAMIENTO JUVENIL PINAL DE AMOLES, QRO

## TEMA DE TESIS

---

*Los edificios de los hombres albergan a 775 estudiantes, las habitaciones son para tres estudiantes cada una, en cada piso existen 17 habitaciones numeradas y comunicadas por un gran pasillo que atraviesa el edificio, un núcleo de sanitarios y repaquerías. Los accesos no son controlados pero las habitaciones por conjunto tienen una puerta de seguridad.*

*En el caso de los edificios con habitaciones para mujeres se generaron 6 habitaciones por núcleo, (también para tres estudiantes cada una) y dos núcleos por piso, contando cada núcleo con servicio de sanitarios y repaquerías, estos edificios albergan a 720 estudiantes.*

*En el cuadro 7 podemos distinguir las formas utilizadas para cada tipo de edificios y su funcionamiento general.*

Faltan las Páginas

4 1 a 43

# ALOJAMIENTO JUVENIL PINAL DE AMOLES, QRO

---

## TEMA DE TESIS

### *DORMITORIOS MUJERES*

*Están compartidos por tres estudiantes y su mobiliario cons. en dos camas fijas y una plegable o de ruedas, tres mesas de trabajo de 90 cms. con tres bancos y tres closet con puerta.*

*Las alumnas que ocupan estas habitaciones admiten que los espacios son insuficientes sobre todo para los momentos de estudio. Para el uso de los espacios de servicio (baños y requeridas, lavaderos) ellas se han organizado asignándose horarios para cada habitación.*

*Para la propuesta de nuestros dormitorio tomaremos en cuenta las proporciones de espacio, distribución y tipo de mobiliario si deseamos agrupar a los estudiantes debe procurarse que los dormitorios puedan dividirse para efectos de estudio o los espacios de estudio sean independientes del dormitorio.*

*(VER CUADRO H)*

## TEMA DE TESIS

### 12.- PLANEACIÓN DEL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

#### 12.1 LISTA DE NECESIDADES

##### 12.1.1 ESPACIOS CARACTERÍSTICOS

- A *Dormitorios hombres*
  - A.1. *40 habitaciones p/ 4 personas c/ u.*
- B *Dormitorios mujeres*
  - B.1. *23 habitaciones p/ 4 personas c/ u.*
- C *Dormitorios profesores*
  - C.1 *6 habitaciones p/ 1 matrimonio c/ u.*
    - C.1.1. *Baños con w.c. lavabo y regadera.*
  - C.2. *6 habitaciones individuales*
    - C.2.1. *Baños con w.c. lavabo y regadera.*

## TEMA DE TESIS

### 12.1.2. ESPACIOS COMPLEMENTARIOS

- A      *Vestíbulo general*
- A.1.    *Recepción*
- A.2.    *Sanitarios*
  
- B      *Baños y vestidores hombres*
- B.1.    *8 w.c.*
- B.2.    *4 mingitorios*
- B.3.    *12 lavabos*
- B.4.    *10 reqaderas*
- B.5.    *Area de vestidores*
  
- C      *Baños y vestidores mujeres*
- C.1.    *12 w.c.*
- C.2.    *10 lavabos*
- C.3.    *10 reqaderas*
- C.4.    *Area de vestidores*
  
- D      *Comedor p/ 100 personas*
- D.1.    *Vestíbulo*
- D.2.    *Area de mesas*
- D.3.    *Cocina con bodega*
- D.4.    *Barra de autoservicio*

TEMA DE TESIS

E *Biblioteca y salas de computo y estudio*

E.1. *Biblioteca*

E.2. *Sala de computo*

E.3. *Area de estudio*

E.4. *Recepción*

E.5. *Sanitarios*

F *Sala de estar y recreación*

F.1. *Sala de estar*

F.2. *Sala de t.v.*

F.3. *Área de juegos*

G *Administración*

G.1. *Dirección con sanitario*

G.2. *Subdirección*

G.3. *Contabilidad*

G.4. *Sala de juntas*

G.5. *Trabajo social*

G.6. *Servicio médico*

G.7. *Área secretarial*

G.8. *Áreas de espera*

G.9. *Sanitarios*

ALOJAMIENTO JUVENIL  
PINAL DE AMOLES, QRO  
TEMA DE TESIS

---

### 12.1.3. ESPACIOS DE SERVICIOS

- A Lavandería
  - A.1. 5 lavadoras
  - A.2. 2 secadoras
  - A.3. 6 lavaderos
  - A.4. Area de tendido
  
- B Intendencia y mantenimiento
  - B.1. Acceso para empleados
  - B.2. Control
  - B.3. Bodega general
  - B.4. Cuarto de limpieza
  - B.5. Cuarto de máquinas
  - B.6. Sanitarios
  
- C Patio de maniobras
  
- D Estacionamiento
  - D.1. Espacio para 8 cajones
  - D.2. Esacio para 1 cajón minusválidos

# ALOJAMIENTO JUVENIL PINAL DE AMOLES, QRO

## TEMA DE TESIS

### ANALISIS DE AREAS

Espacio	Local	Actividad	Usuario	Capacidad	Mobiliario	Dimensiones	Área	Requerimientos
Característico	Dormitorios	Descansar guardar objetos personales	Estudiantes	4 personas	Camas, lugar de guardado	3.30 x 5.60	18.50m <sup>2</sup>	Liga con baños vestidores, ventilación natural iluminación natural y artificial.
Complementario	Vestibulo general	Distribuir a diferentes espacios	Estudiantes, visitantes, personal	Variable	Barra de recepción, sanitarios	6.00 x 10.00	60.00m <sup>2</sup>	Integración interior-exterior ventilación natural, iluminación natural y artificial
Complementario	Baños y vestidores (hombres)	Necesidades fisiológicas, aseo	Estudiantes	Variable	w.c. minitorios, lavabos, regaderas, y bancas	7.50 x 8.50	64.00m <sup>2</sup>	Liga con dormitorios dormitorios, ventilación natural y artificial



# ALOJAMIENTO JUVENIL PINAL DE AMOLES, QRO

## TEMA DE TESIS

Espacio	Local	Actividad	Usuario	Capacidad	Mobiliario	Dimensiones	Área	Requerimientos
Complementario	Baños y vestidores (mujeres)	Necesidades fisiológicas aseo	Estudiantes y profesores	Variable	w.c., lavabos, reaquaderas, y bancas	7.50 x 8.50	64.00m <sup>2</sup>	Lija con dormitorios ventilación natural iluminación natural y artificial
Complementario	Comedor	Comer preparación de alimentos	Estudiantes cocineras ayudantes	100 personas	Mesas, sillas, parrillas, horna, freaquaderos, sanitarios barra de servicio	13.20 x 14.40	190.00m <sup>2</sup>	Lija con vestíbulo gral., y con patio de maniobras, ventilación natural, iluminación natural, y artificial, integración interior- exterior
Complementarios	Area de estar y recreación	Leer, estar, ver t.v. juegos	Estudiantes	Variable	Mesas, sillas, libreros, sillones t.v. mesas de juego	12.50x20.00	250.00m <sup>2</sup>	Lija con vestíbulo gral., ventilación natural, iluminación natural y artificial, integración interior- exterior

# ALOJAMIENTO JUVENIL PINAL DE AMOLES, QRO

## TEMA DE TESIS

Espacio	Local	Actividad	Usuario	Capacidad	Mobiliario	Dimensiones	Área	Requerimientos
Complementario	Area de estudio	Leer, estudiar,	Estudiantes profesores	Variable	Mesas, sillas, estantes, computadoras sanitarios	28.00x23.00	644.00m <sup>2</sup>	Lija con admon. y áreas recreativas
Complementarios	Area de admon.	Dirigir y administrar el albergue	Personal de admon.	Variable	Escritorios sillones, libreros archiveros, etc. sanitarios	10.00x8.00	40.00m <sup>2</sup>	Lija con vestíbulo gral. ventilación natural, iluminación natural y artificial
De servicio	Lavandería	Lavar, tender	Estudiantes personal de lavandería	Variable	Lavadoras secadoras lugar de guardado	8.00x5.00	40.00m <sup>2</sup>	Instalaciones propias de los servicios ventilación natural, iluminación natural y artificial
De servicio	Intendencia y mant.	Manejo de personal almacenar	Personal de mantenimiento	Variable	Escritorio, sillas, anaqueles tarjas, bomba calentadores sanitarios	10.00x5.00	50.00m <sup>2</sup>	Instalaciones propias de los servicios ventilación natural iluminación natural y artificial

# ALOJAMIENTO JUVENIL PINAL DE AMOLES, QRO

## TEMA DE TESIS

### 13.-EL CONCEPTO

*En la composición del proyecto tres determinantes naturales serán de gran importancia EL ASOLEAMIENTO, LA ORIENTACION Y LA TOPOGRAFIA DEL TERRENO. Se provocará además un contraste geométrico visiblemente marcado entre las forma que componen el conjunto y del conjunto con su contexto y la topografía.*

*Se manejan dos ejes de composición diagonales como elementos unificadores para una organización más compleja pero que al mismo tiempo ha pretendido ser rica en posibilidades. Así nos permitiremos en el desarrollo más profundo no solo combinar la forma y resolver las necesidades de espacio sino provocar el contraste y respetar las exigencias climáticas y de condición que con toda seguridad se nos presentarán.*

*No olvidemos también que Pinal de Amoles se caracteriza por cierto tipo de arquitectura que indudablemente ha sido condicionada por su situación climática y que ha pretendido con estas características responder a ella. Por tanto no queda ignorada en nuestra planeación pues un conjunto de tal importancia no debe excentar en su forma una intención de integración.*

ALOJAMIENTO JUVENIL  
PINAL DE AMOLES, QRO  
TEMA DE TESIS

14.-EL COSTO DE OBRA

Área total a construir 3107m<sup>2</sup>

El costo estimado por m<sup>2</sup> de construcción en Pinal de Amoles es de \$3141.00 m.n.  
por tanto el precio de la obra resultaría de \$9,755,950.00 m.n.

Desglosado en las siguientes partidas.

1.- CIMENTACIÓN	zapatas, contratraves, firmes.	3.61%	\$352,189.79
2.- SUBESTRUCTURA	muros de contención, excavaciones.	1.07%	\$104,388.66
3.- SUPERESTRUCTURA	losas, trabes, columnas, escaleras.	11.88%	\$1,159,006.80
4.- CUBIERTA EXTERIOR (VERTICAL)	fachadas, colindancias.	15.49%	\$1,511,196.60
5.- TECHOS	impermeabilización, traagaluces.	1.63%	\$159,021.98
6.- CONSTRUCCION INTERIOR	muros, acabados, particiones.	22.65%	\$2,209,722.60
7.- SISTEMA MECANICO	hidrosanitario, calefacción.	8.84%	\$862,425.98
8.- SISTEMA ELECTRICO	electricidad, iluminación, sonido, comunicación.	6.82%	\$665,355.79

ALOJAMIENTO JUVENIL  
PINAL DE AMOLES, QRO  
TEMA DE TESIS

9.-CONDICIONES GENERALES	proyecto, licencias, no previstos, imprecisión de modelos.	17.23%	\$1,680,950.10
10.-ESPECIALIDADES		10.73%	\$1,046,831.40
TOTAL	obra terminada	100%	\$9,755,950.00

Los precios que aquí estimamos incluyen indirectos y utilidad de contratistas de 24% y un estimado de costos de proyecto y licencias los cuales pueden variar +/- 5%.

Referencias obtenidas en tabuladores de la región. No existen específicamente para este tipo de edificios pero se promedió de acuerdo con los tipos de construcción más identificados.

ALOJAMIENTO JUVENIL  
PINAL DE AMOLES, QRO  
TEMA DE TESIS

CALCULO DE LOSA

Concreto  $f'c = kq/cm^2$

Acero  $f_y = kq/cm^2$

Carga viva  $= 170kq/cm^2$

$f's =$  esfuerzo de acero

$f's = 0.60f_y = 2,520kq/cm^2$

$K = 0.00075 \cdot 4 \cdot f'sw > 0.025$

claro a cubrir  $= 5.97 \times 6.34$

$d \text{ mínimo} = kl(1 - 2C/3L)$

$k = 0.60 f_y = 2,520 kq/cm^2$

$k = 0.00075 \cdot 4 \cdot 2,520 \times 820 = 0.028 > 0.025 \text{ cm}$

$d \text{ mínimo} = 0.028 \times (1 - 2 \times 60) \times 1.20 = 9.32$

$3 \times 635$

CARGA LOSA DE ENTREPISO

LOSETA  $1.00M \times 0.020M \times 1750kq/M^3 = 035KG/M^2$

MORTERO  $1.00M \times 0.015M \times 2000KG/M^3 = 030KG/M^2$

FINO DE CEMENTO  $1.00M \times 0.025M \times 2.000KG/M^3 = 050KG/M^2$

LOSA DE CONCRETO  $1.00M \times 0.100M \times 2400KG/M^3 = 240KG/M^2$

TOTAL  $355KG/M^2$

$CM = 355KG/M^2 + 40KG/M^2$  (coeficiente de seguridad)  $= 395KG/M^2$

$CV = 170KG/M^2$  (según reglamento)  $\times 1.70$  (coeficiente de seguridad)  $= 289KG/M^2$

CARGA TOTAL  $= 644KG/M^2$

ALOJAMIENTO JUVENIL  
PINAL DE AMOLES, QRO  
TEMA DE TESIS

LOSA DE AZOTEA

IMPERMEABILIZANTE

$$1.00 \times 0.005 \text{M} \times 1000 \text{KG} / \text{M}^3 = 005 \text{KG} / \text{M}^2$$

ENTORTADO

$$1.00 \times 0.030 \text{M} \times 2000 \text{KG} / \text{M}^3 = 060 \text{KG} / \text{M}^2$$

LOSA DE CONCRETO

$$1.00 \times 0.100 \text{M} \times 2400 \text{KG} / \text{M}^3 = 240 \text{KG} / \text{M}^2$$

$$\text{TOTAL} = 305 \text{KG} / \text{M}^2$$

$$\text{CM} = 305 \text{KG} / \text{M}^2 + 40 \text{KG} / \text{M}^2 \text{ (coeficiente de seguridad)} = 345 \text{KG} / \text{M}^2$$

$$\text{CV} = 100 \text{KG} / \text{M}^2 \text{ (según reglamento)} \times 1.70 \text{ (coeficiente de seguridad)} = 170 \text{KG} / \text{M}^2$$

$$\text{CARGA TOTAL} = 515 \text{KG} / \text{M}^2$$

MURO DIVISORIO DE TABIQUE

TABIQUE ROJO

$$1.00 \times 0.02 \text{M} \times 1500 \text{KG} / \text{M}^3 = 032.25 \text{KG} / \text{M}^2$$

MORTERO

$$1.00 \times 0.02 \text{M} \times 2000 \text{KG} / \text{M}^3 = 040 \text{KG} / \text{M}^2$$

$$\text{TOTAL} = 72.25 \text{KG} / \text{M}^2$$

ALTURA DE MURO  $H = 3.00 \text{M}$

$$72.25 \text{KG} / \text{M}^2 \times 3.00 \text{M} = 216.75 \text{KG} / \text{M}$$

# ALOJAMIENTO JUVENIL PINAL DE AMOLES, QRO

## TEMA DE TESIS

### BAJADA DE CARGAS

EJE	LOSA DE AZOTEA	MURO	ENTREPISO	COLUMNA	PESO PROPIO	SUBTOTAL I
A-1	3,490.50	4,668.30	4,501.60	50X40	2,721.60	15,382.00
A-2	10,072.00	6,298.10	12,882.40	50X40	2,721.60	31,974.10
A-3	10,072.00	6,298.10	12,882.40	50X40	2,721.60	31,974.10
A-4	3,490.50	4,668.30	4,501.60	50X40	2,721.60	15,382.00
B-1	8,338.56	7,796.80	21,064.00	50X40	2,721.60	39,920.96
B-2	16,331.70	9,123.30	26,064.00	50X40	2,721.60	54,240.60
B-3	16,331.70	9,123.30	26,064.00	50X40	2,721.60	54,240.60
B-4	8,338.56	7,796.80	21,064.00	50X40	2,721.60	39,920.96
C-1	8,338.56	7,796.80	21,064.00	50X40	2,721.60	39,920.96
C-2	16,331.70	9,123.30	26,064.00	50X40	2,721.60	54,240.60
C-3	16,331.70	9,123.30	26,064.00	50X40	2,721.60	54,240.60
C-4	8,338.56	7,796.80	21,064.00	50X40	2,721.60	39,920.96
D-1	3,490.50	4,668.30	4,501.60	50X40	2,721.60	15,382.00
D-2	10,072.00	6,298.10	12,882.40	50X40	2,721.60	31,974.10
D-3	10,072.00	6,298.10	12,882.40	50X40	2,721.60	31,974.10
D-4	3,490.50	4,668.30	4,501.60	50X40	2,721.60	15,382.00



ALOJAMIENTO JUVENIL  
 PINAL DE AMOLES, QRO  
 TEMA DE TESIS

EJE	MURO	ENTREPISO	COLUMNA	PESO PROPIO	SUBTOTAL 2
A-1	4,668.30	4,501.60	50X40	2,721.60	11,891.20
A-2	6,298.10	12,882.40	50X40	2,721.60	21,902.10
A-3	6,298.10	12,882.40	50X40	2,721.60	21,902.10
A-4	4,668.30	4,501.60	50X40	2,721.60	11,891.20
B-1	7,796.80	21,064.00	50X40	2,721.60	31,582.40
B-2	9,123.30	26,064.00	50X40	2,721.60	37,908.90
B-3	9,123.30	26,064.00	50X40	2,721.60	37,908.90
B-4	7,796.80	21,064.00	50X40	2,721.60	31,582.40
C-1	7,796.80	21,064.00	50X40	2,721.60	31,582.40
C-2	9,123.30	26,064.00	50X40	2,721.60	37,908.90
C-3	9,123.30	26,064.00	50X40	2,721.60	37,908.90
C-4	7,796.80	21,064.00	50X40	2,721.60	31,582.40
D-1	4,668.30	4,501.60	50X40	2,721.60	11,891.20
D-2	6,298.10	12,882.40	50X40	2,721.60	21,902.10
D-3	6,298.10	12,882.40	50X40	2,721.60	21,902.10
D-4	4,668.30	4,501.60	50X40	2,721.60	11,891.20

ALOJAMIENTO JUVENIL  
 PINAL DE AMOLES, QRO  
 TEMA DE TESIS

EJE	MURO	ENTREPISO	COLUMNA	PESO PROPIO	SUBTOTAL 3
A-1	4,668.30	4,501.60	50X40	2,721.60	11,891.20
A-2	6,298.10	12,882.40	50X40	2,721.60	21,902.10
A-3	6,298.10	12,882.40	50X40	2,721.60	21,902.10
A-4	4,668.30	4,501.60	50X40	2,721.60	11,891.20
B-1	7,796.80	21,064.00	50X40	2,721.60	31,582.40
B-2	9,123.30	26,064.00	50X40	2,721.60	37,089.90
B-3	9,123.30	26,064.00	50X40	2,721.60	37,908.90
B-4	7,796.80	21,064.00	50X40	2,721.60	31,582.40
C-1	7,796.80	21,064.00	50X40	2,721.60	31,582.40
C-2	9,123.30	26,064.00	50X40	2,721.60	37,908.90
C-3	9,123.30	26,064.00	50X40	2,721.60	37,908.90
C-4	7,796.80	21,064.00	50X40	2,721.60	31,582.40
D-1	4,668.30	4,501.60	50X40	2,721.60	11,891.20
D-2	6,298.10	12,882.40	50X40	2,721.60	21,902.10
D-3	6,298.10	12,882.40	50X40	2,721.60	21,902.10
D-4	4,668.30	4,501.60	50X40	2,721.60	11,891.20

ESTA TESIS NO SALE  
 DE LA BIBLIOTECA

ALOJAMIENTO JUVENIL  
 PINAL DE AMOLES, QRO  
 TEMA DE TESIS

EJE	SUBTOTAL 4	CIMENTACIÓN	TOTAL	RESISTENCIA	ÁREA DE CIMENTACIÓN
A-1	39,164.40	11,398.89	50,563.29	16.5T/M2.	3.06M2
A-2	75,778.30	16,452.48	92,230.78	16.5T/M2	5.58M2
A-3	75,778.30	16,452.48	92,230.78	16.5T/M2	5.58M2
A-4	39,164.40	11,398.89	50,563.29	16.5T/M2	3.06M2
B-1	103,085.76	31,384.69	134,470.45	16.5T/M2	8.14T/M2
B-2	130,058.40	37,123.92	167,182.32	16.5T/M2	10.13T/M2
B-3	130,058.40	37,123.92	167,182.32	16.5T/M2	10.13T/M2
B-4	103,085.76	31,384.69	134,470.45	16.5T/M2	8.14T/M2
C-1	103,085.76	31,384.69	134,470.45	16.5T/M2	8.14T/M2
C-2	130,058.40	37,123.92	167,182.32	16.5T/M2	10.13T/M2
C-3	130,058.40	37,123.92	167,182.32	16.5T/M2	10.13T/M2
C-4	103,085.76	31,384.69	134,470.45	16.5T/M2	8.14T/M2
D-1	39,164.40	11,398.89	50,563.29	16.5T/M2.	3.06M2
D-2	75,778.30	16,452.48	92,230.78	16.5T/M2	5.58M2
D-3	75,778.30	16,452.48	92,230.78	16.5T/M2	5.58M2
D-4	39,164.40	11,398.89	50,563.29	16.5T/M2.	3.06M2

# ALOJAMIENTO JUVENIL PINAL DE AMOLES, QRO TEMA DE TESIS

## INSTALACIÓN HIDRÁULICA

### EDIFICIOS ESTUDIANTES

*Cálculo de depósitos*

*A x Lt.*

*Alberques = 150 Lt/Persona/Día*

*348.30m<sup>2</sup> x 3 = 1044.9m<sup>2</sup>*

*1044.9m<sup>2</sup> x 150 Lt. = 156,735 Lt.*

*156,735 Lt. x 2 edificios = 313,470 Lt.*

*se utilizarán tñacos de 2500 Lt. abastecidos  
por bombeo durante las horas pico, el agua se almacenará  
en un deposito a nivel de terreno.*

### EDIFICIO DORMITORIOS PROFESORES

*Cálculo de depósitos*

*A x Lt.*

*485.76m<sup>2</sup> x 2 = 971.52m<sup>2</sup>*

*971.52m<sup>2</sup> x 150 Lt. = 145,728 Lt.*

*se utilizarán tñacos de 2500 Lt. abastecidos  
por sistema de bombeo desde un deposito a nivel de terreno.*

# ALOJAMIENTO JUVENIL PINAL DE AMOLES, QRO

## TEMA DE TESIS

### INSTALACIÓN SANITARIA

#### DORMITORIOS MUJERES

Lavabos 2 unidades por cada 25 prsonas  
 $120 \text{ persons} / 25 = 4.8$   
 $4.8 \times 2 = 9.6$  10 lavabos  
3.3 por nivel

W.C. 2 unidades por 25 personas y 1 por  
cada 25 adicionales.  
 $120 - 25 = 95$   
 $95 / 25 = 3.8 + 2 = 5.8$   
6 W.C.

#### REGADERAS

2 por 25 personas y 1 por  
cada 25 adicionales  
 $120 - 25 = 95$   
 $95 / 25 = 3.8 + 2 = 5.8$   
6 regaderas

ALOJAMIENTO JUVENIL  
PINAL DE AMOLES, QRO  
TEMA DE TESIS

-----  
INSTALACIÓN SANITARIA

DORMITORIOS HOMBRES

Lavabos 2 unidades por cada 25 prsonas

$$160 \text{ persons} / 25 = 6.4$$

$$6.4 \times 2 = 12.80 \text{ 13 lavabos}$$

W.C. 2 unidades por 25 personas y 1 por  
cada 25 adicionales.

$$160 - 25 = 95$$

$$95 / 25 = 3.8 + 2 = 5.8$$

6 W.C.

MINGITORIOS

1 por cada 25 personas

$$160 / 25 = 6.4$$

7 unidades

REGADERAS

2 por 25 personas y 1 por  
cada 25 adicionales

$$160 - 25 = 95$$

$$95 / 25 = 3.8 + 2 = 5.8$$

ALOJAMIENTO JUVENIL  
PINAL DE AMOLES, QRO  
TEMA DE TESIS

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

DORMITORIOS ESTUDIANTES

$1044.90\text{M}^2 \times 250 / 0.375 = 696,600.00$

$696,600.00 / 5000 = 139.32$

$139.32 / 2 = 69.66$  70 LAMPARAS

LÁMPARAS FLUORESCENTES LUZ DE DÍA

DORMITORIOS PROFESORES

$971.52\text{M}^2 \times 250 / 0.375 = 647,680.00$

$647,680.00 / 5000 = 129.536$

$129.536 / 2 = 64.768$  65 LÁMPARAS

ALOJAMIENTO JUVENIL  
PINAL DE AMOLES, QRO  
TEMA DE TESIS

---

BIBLIOGRAFÍA

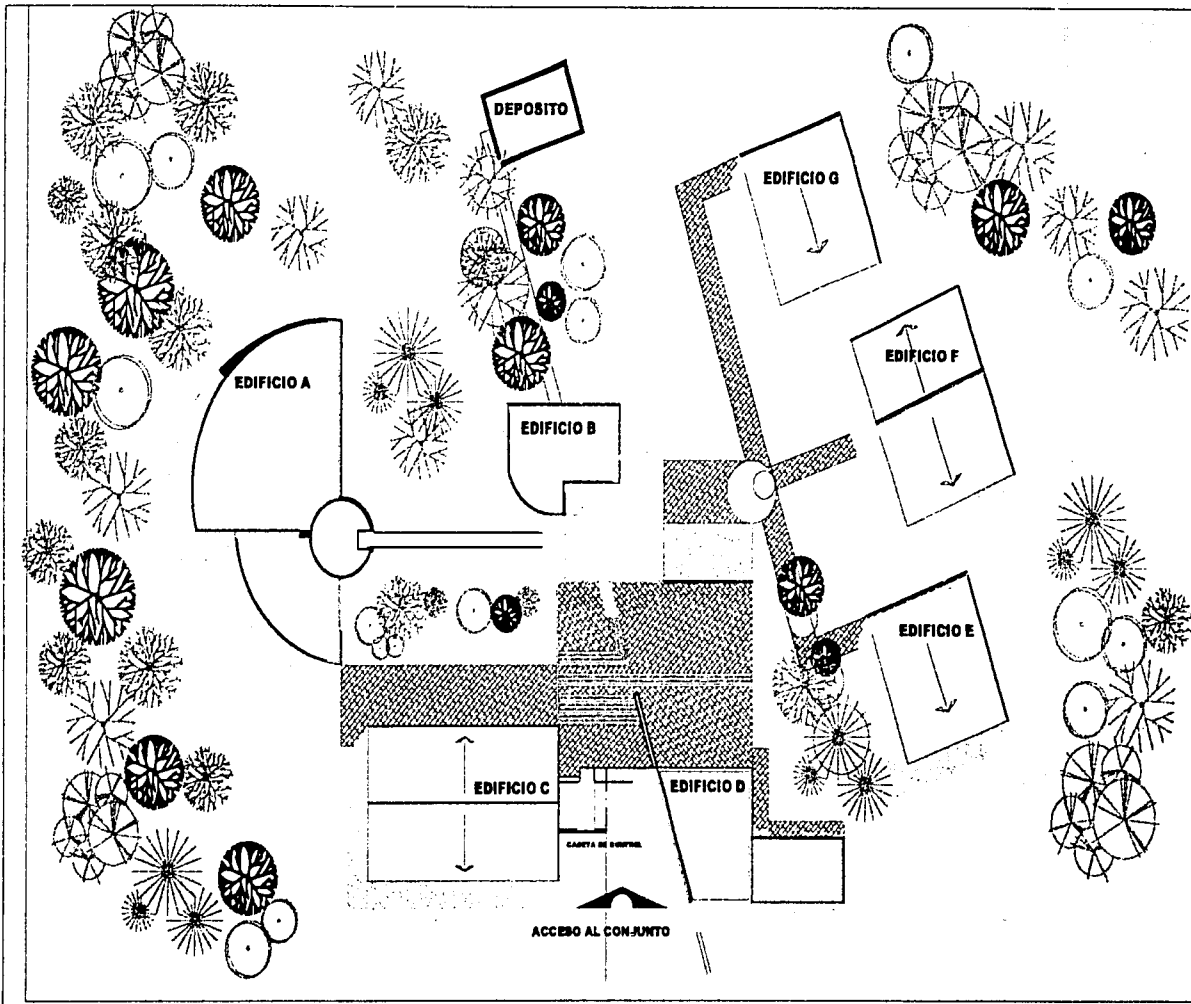
PLAN DE DESARROLLO DE PINAL DE AMOLES QRO.  
GOBIERNO DEL ESTADO DE QRO.

PINAL DE AMOLES LA VISIÓN DE SUS CRONISTAS  
EDUARDO MARQUÍNA

ENCICLOPEDIA TEMÁTICA DEL EDO. DE QUERÉTARO  
UNIVERSIDAD DEL ESTADO DE QUERÉTARO

QUERETARO UNA MAGÍA VIVA  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL EDO. DE QUERETARO





- SIMBOLOGIA**
- EDIFICIO A: Biblioteca y salón de computo.
  - EDIFICIO B: Edificio rector: administración, control de acceso a dormitorios y área de recreación.
  - EDIFICIO C: Comedor
  - EDIFICIO D: Lavandería y mantenimiento.
  - EDIFICIO E: Dormitorios estudiantes (hombres).
  - EDIFICIO F: Dormitorios profesores.
  - EDIFICIO G: Dormitorios estudiantes (mujeres).

**CLAVE:**  
**CP**



TITULO PROFESIONAL:  
**ALOJAMIENTO JUVENIL**  
PROYECTO DE ANÁLISIS QUINCUENARIO  
MARTINEZ LEDESMA MARIA D.

ARQUITECTOS:  
ARQ. JOSE ANTONIO RAMIREZ D.  
ARQ. RICARDO RODRIGUEZ D.  
ARQ. JAVIER SEVILLA RAMIREZ

UNAB  
ARGENTINA  
TALLER TMS  
UNAB  
ARGENTINA  
TALLER TMS  
UNAB

NOMBRE DEL PLANO:  
**PLANTA DE CONJUNTO**

FECHA:  
ENERO DEL 2002

ACOTACION:  
EN METROS

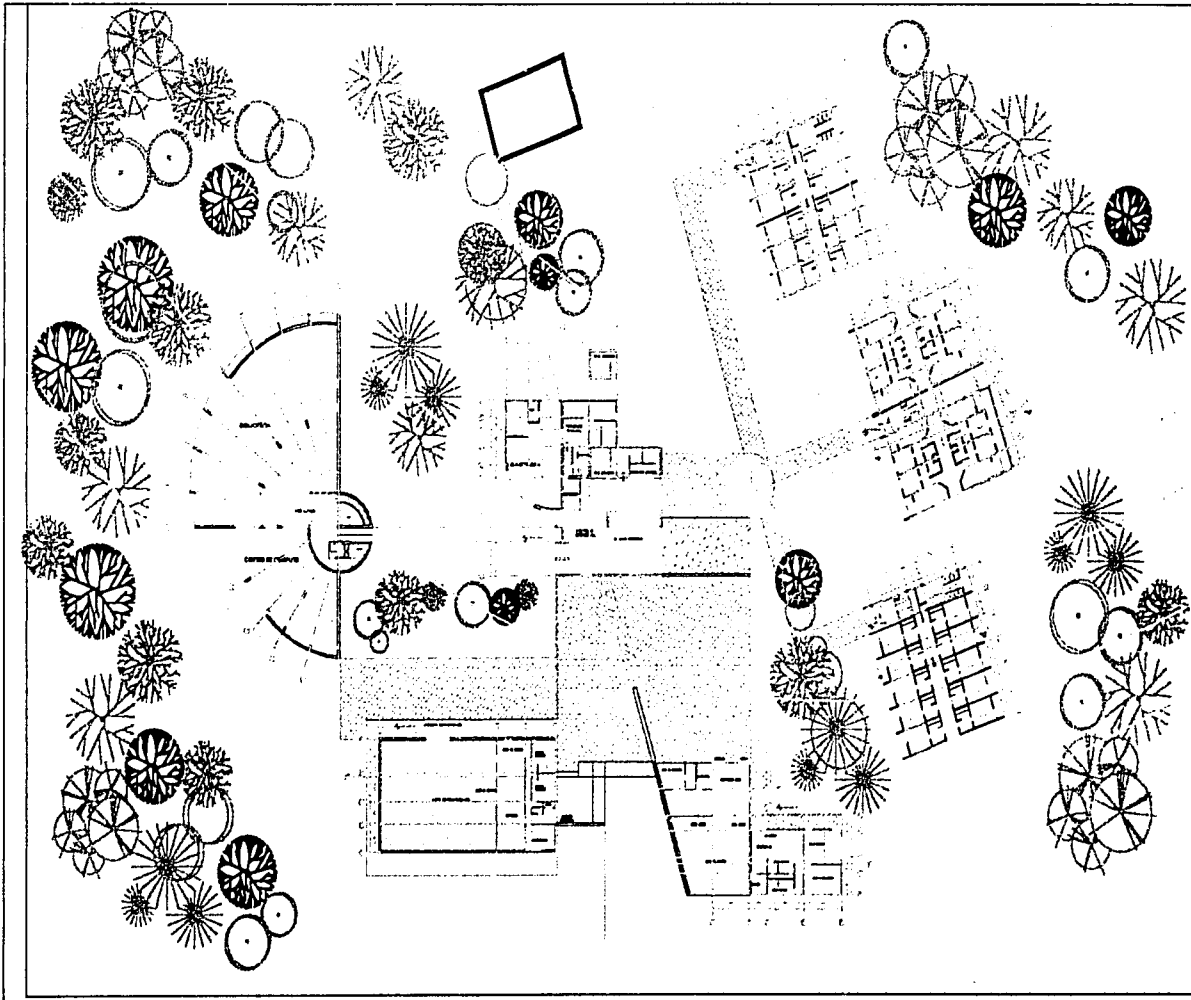
ESCALA:  
1:400



ANOTACIONES  
Las cotas figan al dibujo

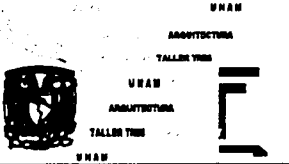
CLAVE:

**CA**



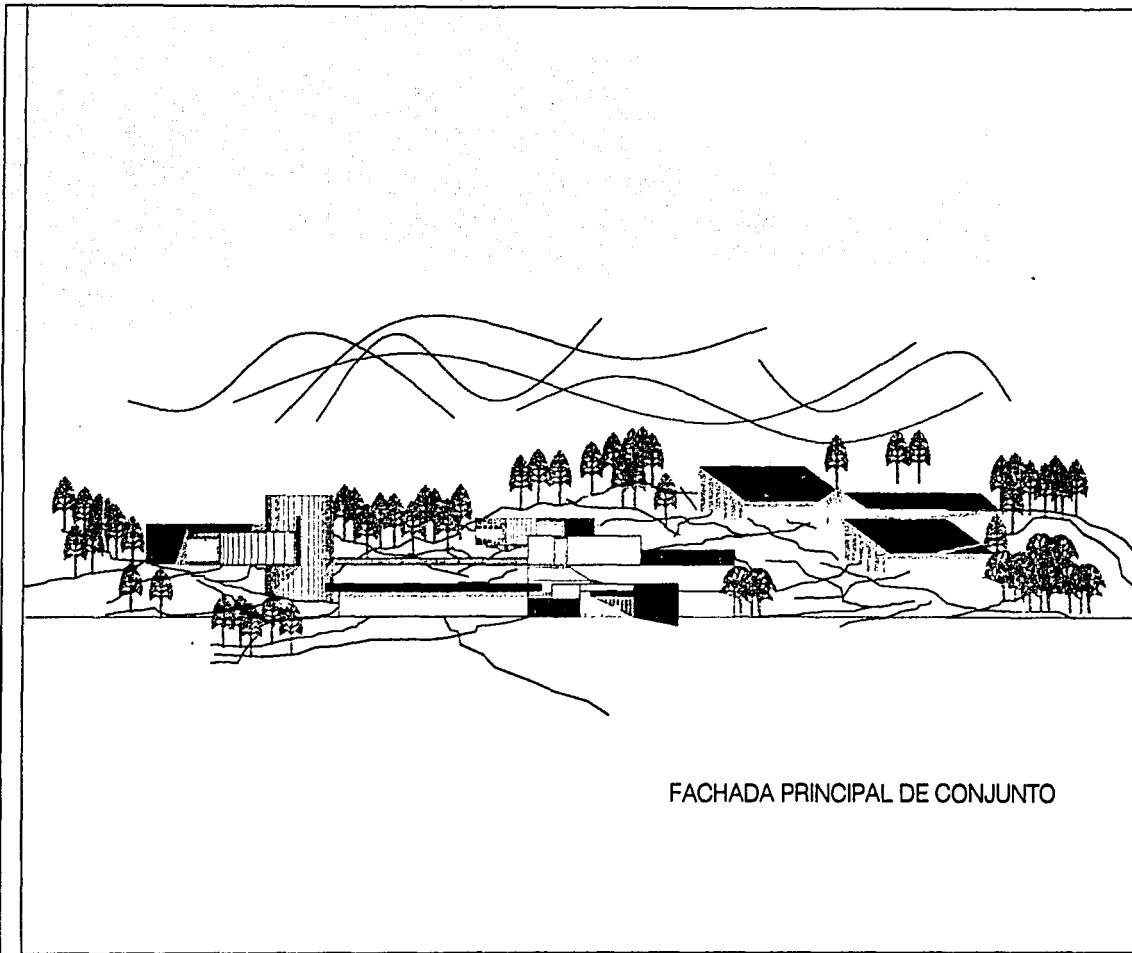
TITULO PROFESIONAL:  
**ALOJAMIENTO  
JUVENIL**  
FUND. DE ANÁLISIS SUBSISTENTE  
MARTINEZ LARSENIA MARIA D.

LABORANTES:  
ING. JOSE ANTONIO RAMIREZ D.  
ING. RICARDO BARRAGAN D.  
ING. JAVIER ESPINOSA RAMIREZ



NOMBRE DEL PLANO:  
**PLANTA ARQUITECTONICA DE CONJUNTO**

FECHA:  
ENERO DEL 2002  
ACOTACION:  
EN METROS  
ESCALA:



FACHADA PRINCIPAL DE CONJUNTO



ANOTACIONES

CLAVE:

**CF**



TITULO PROFESIONAL:  
**ALOJAMIENTO JUVENIL**  
PROYECTO DE ANEXOS AL COMPLEJO  
**MARITZKA LARRINHA MARIA D.**

ASISTENTE:  
**ANA PAULI LAFRANCO BARRERA D.**  
**ANA BEATRIZ BARRERA D.**  
**ANA SILVIA SUVELA BARRERA**

UBU UBAN  
ARQUITECTURA ARQUITECTURA  
ARQUITECTOS  
UBU UBAN  
VALERIO P. P. J. J.  
UBU UBAN

NOMBRE DEL PLANO:  
**FACHADAS DE CONJUNTO**

FECHA:	ENERO DEL 2002
ACOTACION:	EN METROS
ESCALA:	1:400



NORTE

ANOTACIONES

CORTE TRANSVERSAL DE CONJUNTO

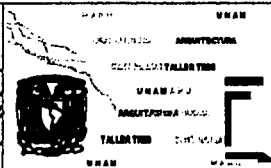
CLAVE:

CC



PROYECTO:  
**ALOJAMIENTO  
JUVENIL**  
PARQUE DE ANGELES CLAYTON AND  
**MARTINEZ LUISMA MARLA D.**

ARQUITECTOS:  
**DR. JOSE ANTONIO MARTINEZ D.  
DR. RICARDO BARRONCINI D.  
DR. JAYRIM REVILLA BARRONCINI**



NOMBRE DEL PLANO:

**CORTE DE CONJUNTO**

FECHA:

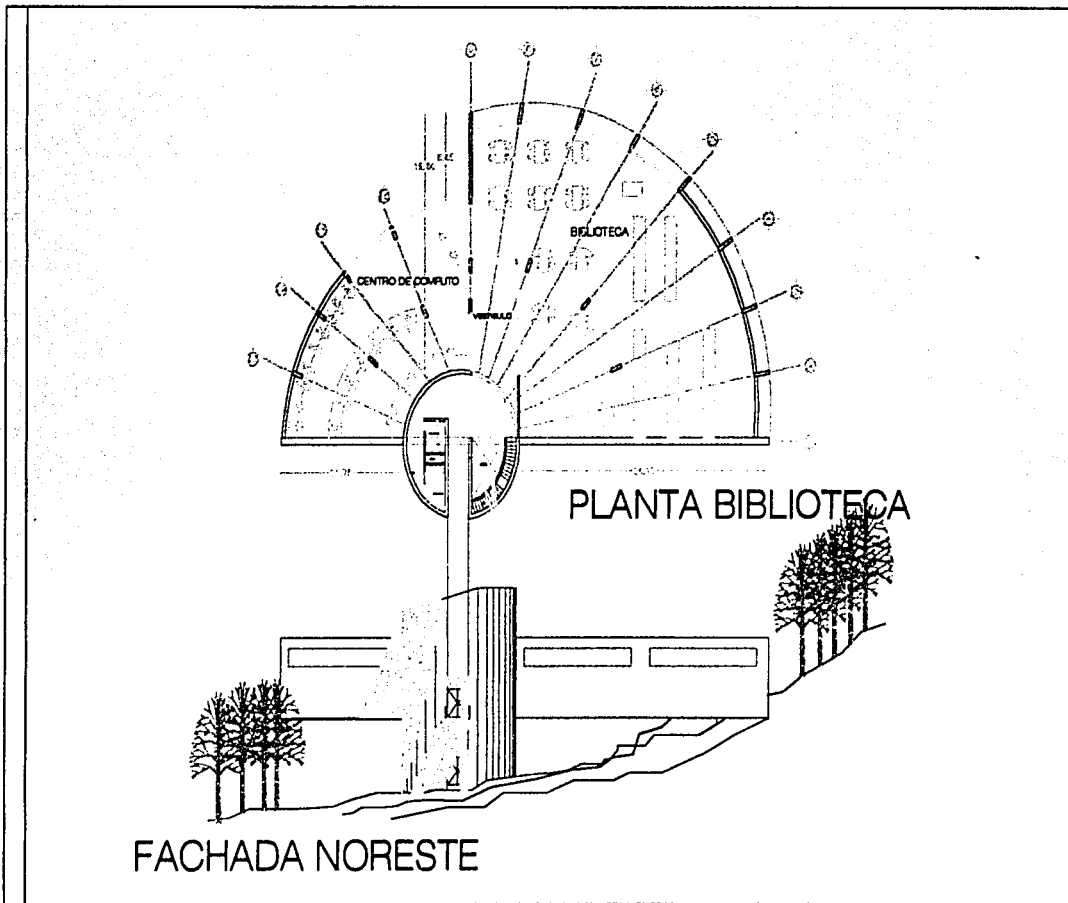
ENERO DEL 2002

ACOTACION:

EN METROS

ESCALA:

1:400



ANOTACIONES

CLAVE

**AEA**



VEREDAL  
**ALOJAMIENTO JUVENIL**  
 MAESTRO LUCIANO MORA D.

ARQUITECTOS:  
 CAROLINA ANDRÉS BARRERA S.  
 CAROLINA ANDRÉS BARRERA S.  
 CAROLINA ANDRÉS BARRERA S.

EEAB  
 ARQUITECTURA  
 TALLER PUE  
 EEAB  
 ARQUITECTURA  
 TALLER PUE  
 EEAB

NOMBRE DEL PLANO:  
**PLANTA Y FACHADA DE BIBLIOTECA**

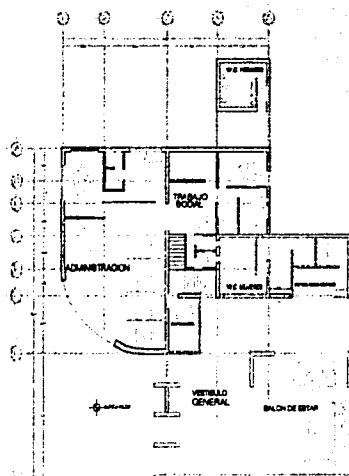
FECHA:	ENERO DEL 2002
ACOTACION:	EN METROS
ESCALA:	1:400



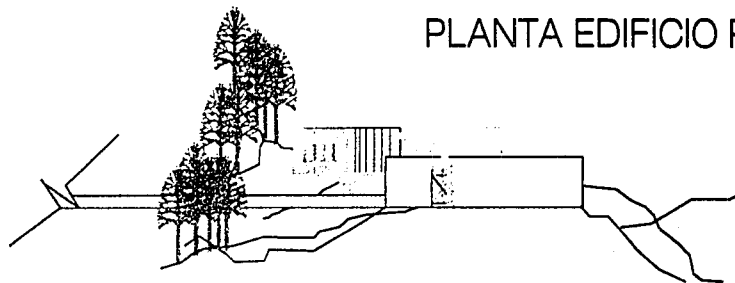
ANOTACIONES

CLAVE:

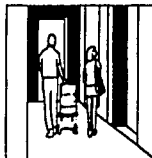
**AEB**



PLANTA EDIFICIO RECTOR



FACHADA NOROESTE



TÍTULO PROYECTO:  
**ALOJAMIENTO JUVENIL**  
PROYECTO DE ALOJAMIENTO JUVENIL  
MARTINEZ LACRUZA MARIA D.

ABRIL 2002  
ING. JOSÉ ANTONIO BARRERA D.  
ING. DEBORA BARRERA D.  
ING. ALFREDO BUSTAMANTE BARRERA



URAR

URAR

ARQUITECTURA

TALLER 1102

URAR

ARQUITECTURA

TALLER 1102

URAR

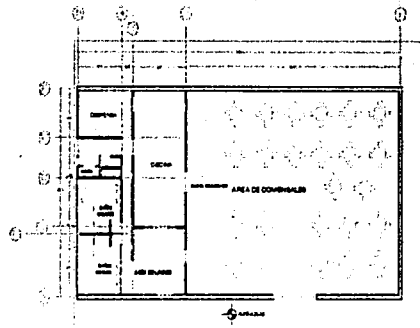
NOMBRE DEL PLANO:

**PLANTA Y FACHADA EDIFICIO RECTOR**

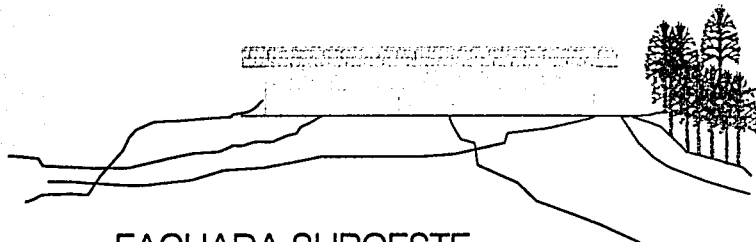
PROYECTO:  
ENERO DEL 2002

ACOTACIONES:  
EN METROS

ESCALA:  
1:400



## PLANTA COMEDOR



## FACHADA SUROESTE



NORTE

ANOTACIONES

CLAVE:

**AEC**



PROYECTO:  
**ALOJAMIENTO  
JUVENIL**  
PROYECTO DE ARQUITECTURA  
**MARTINEZ LAZARUSI MARIA D.**

ARQUITECTOS:  
**ING. JOSE ANTONIO RAMIREZ D.  
ING. RICARDO RAMIREZ D.  
ING. JESUS SUVELA RAMIREZ**



UNAM

UNAM  
ARQUITECTURA  
TALLER TWIN  
UBA:  
ARQUITECTURA  
TALLER TWIN  
UNAM

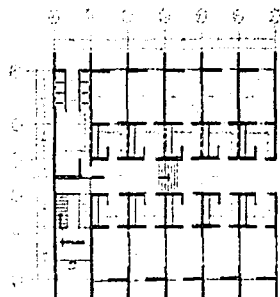
NOMBRE DEL PLANO:

**PLANTA Y FACHADA COMEDOR**

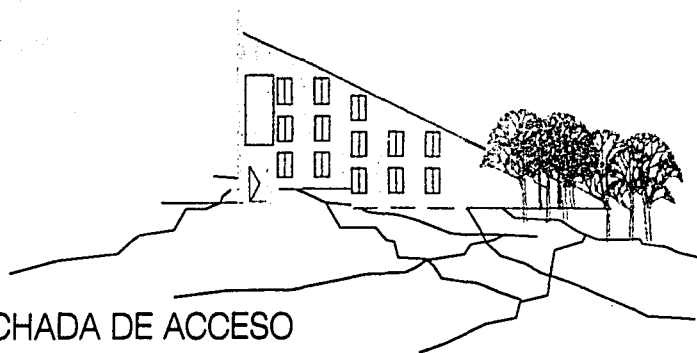
FECHA:  
ENERO DEL 2002

ACOTACIONES:  
EN METROS

ESCALA:  
1:400



PLANTA DORMITORIOS MUJERES



FACHADA DE ACCESO



ANOTACIONES

CLAVE

**AEE**



TITULO PROYECTO:  
**ALOJAMIENTO  
JUVENIL**  
PROYECTO DE ALOJAMIENTO PARA MUJERES

UBICACION:  
CALLE 1000 AV. 1000 BARRIO 10  
CALLE 1000 AV. 1000 BARRIO 10



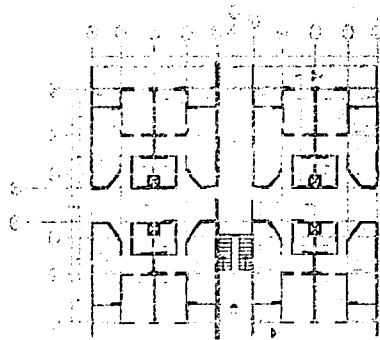
UBA 1  
ARQUITECTURA  
TALLER 1000  
UBA 2  
ARQUITECTURA  
TALLER 1000  
UBA 3

NOMBRE DEL PLANO 1

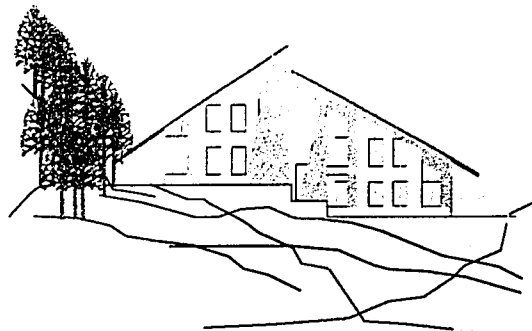
**PLANTA Y FACHADA  
DORMITORIOS MUJERES**

FECHA:  
ENERO DEL 2002  
ACOTACIONES:  
EN METROS  
ESCALA:  
1/400





PLANTA DORMITORIOS PROFESORES



FACHADA DE ACCESO



NOTACIONES

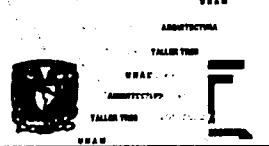
CLAVE:

**AEF**



TÍTULO PROYECTO:  
**ALOJAMIENTO  
JUVENIL**  
PROYECTO DE ASESORIA INGENIERIA  
**MARTINEZ LIZARRAGA MARIA D.**

CLIENTE:  
**DR. JOSE ALVARO BARRERA D.  
DR. OSCAR BARRERA D.  
DR. ALVARO BARRERA BARRERA**



NOMBRE DEL PLANO:

**PLANTA Y FACHADA  
DORMITORIOS PROFESORES**

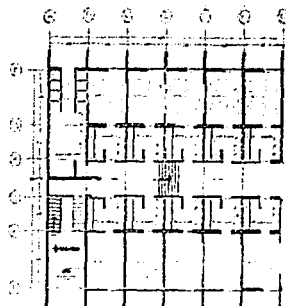
FECHA:  
ENERO DEL 2002

ACOTACION:  
EN METROS

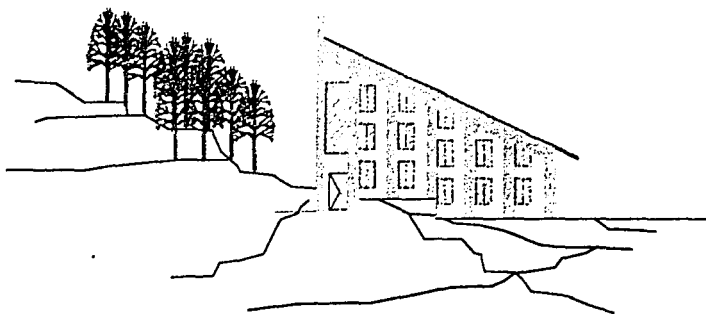
ESCALA:  
1:400



ANOTACIONES



PLANTA DORMITORIOS HOMBRES



FACHADA DE ACCESO

CLAVE:

**AEG**



TÍTULO PROYECTO:  
**ALOJAMIENTO  
JUVENIL**

MAESTRO ENGENHEIRO MARCELO D.

PROYECTO:  
ALBERGUE PARA JOVENS HOMENS E  
MULHERES, RECANTO UNIVERSITARIO D.  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO



URBAN

URBAN  
ARQUITETURA

TALLER URBAN

URBAN

ARQUITETURA

TALLER URBAN

URBAN

NOMBRE DEL PLANO:

**PLANTA Y FACHADA  
DORMITORIOS HOMBRES**

FECHA:

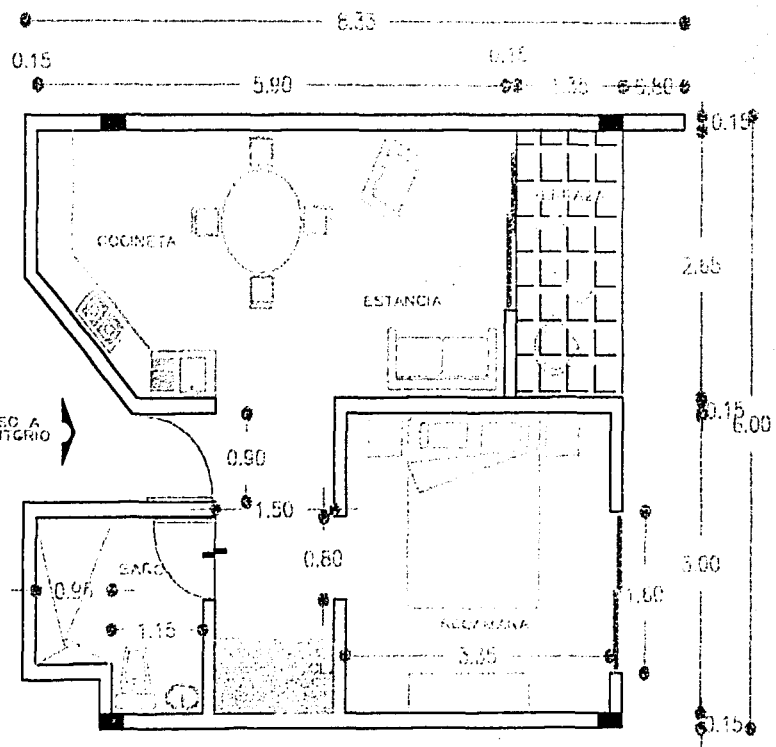
ENERO DEL 2002

ACOTACIONES:

EN METROS

ESCALA:

1:400



DORMITORIOS TIPO  
PARA PROFESORES



ANOTACIONES

CLAVE:

**ADE**



TITULO PROFESIONAL:  
**ALOJAMIENTO JUVENIL**  
PROYECTO DE ALOJAMIENTO JUVENIL PARA  
MARTINEZ LUCERNA MARIA D.

ANIMADOR:  
DRA. JOSE ANTONIO RAMIREZ D.  
DRA. BEATRIZ RAMIREZ D.  
DRA. JAYRA REVILLA RAMIREZ



UBAR  
ARQUITECTURA  
TALLER TUBO  
UBAR  
AMBITO: PAVO  
TALLER TUBO  
UBAR

NOMBRE DEL PLANO:  
**PLANTA ARQUITECTONICA  
DORMITORIOS PROFESORES**

FECHA:  
ENERO DEL 2002  
ADAPTACION:  
EN METROS  
ESCALA:  
1:100

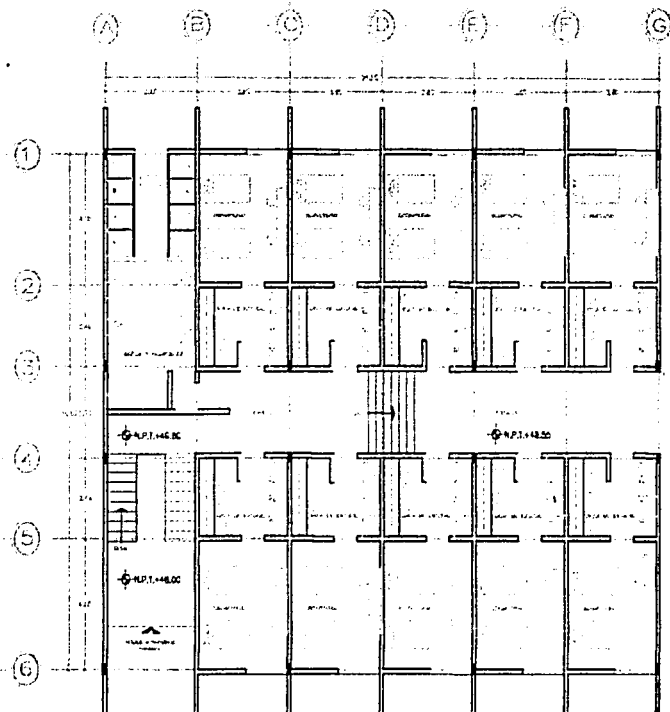


NORTE

ANOTACIONES

CLAVE:

**ADH**



UBAN  
ARQUITECTURA  
TALLERES

**ALOJAMIENTO JUVENIL**  
POLICIA DE ANIMALES GUAYATEPEQUE  
MARTINEZ LINDA MARA D.

UBAN  
ARQUITECTURA  
TALLERES

UBAN  
ARQUITECTURA  
TALLERES



UBAN

UBAN

ARQUITECTURA

TALLERES

UBAN

ARQUITECTURA

TALLERES

UBAN

NOMBRE DEL PLANO:

**PLANTA ARQUITECTONICA  
DORMITORIOS HOMBRES**

FECHA:

ENERO DEL 2002

ACOTACION:

EN METROS

ESCALA:

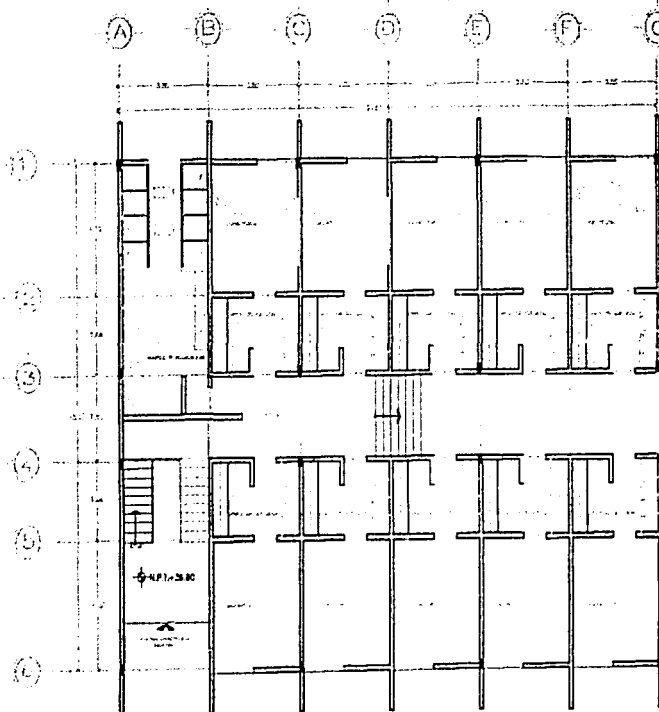
1:100



ACOTACIONES

CLAVE:

**ADM**



VERO PROYECTOR  
**ALOJAMIENTO  
JUVENIL**  
PROYECTO DE ALOJAMIENTO PARA  
**MARTINES LARSENIA MARA D.**

ARQUITECTA:  
ANA MARCELO RAMIREZ D.  
ANA MARCELO RAMIREZ D.  
ANA LAYNE BUSTAMANTE RAMIREZ



0000

0000  
ARQUITECTURA  
TALLER 7000  
0000  
ARQUITECTURA  
TALLER 7000  
0000

NOMBRE DEL PLANO:

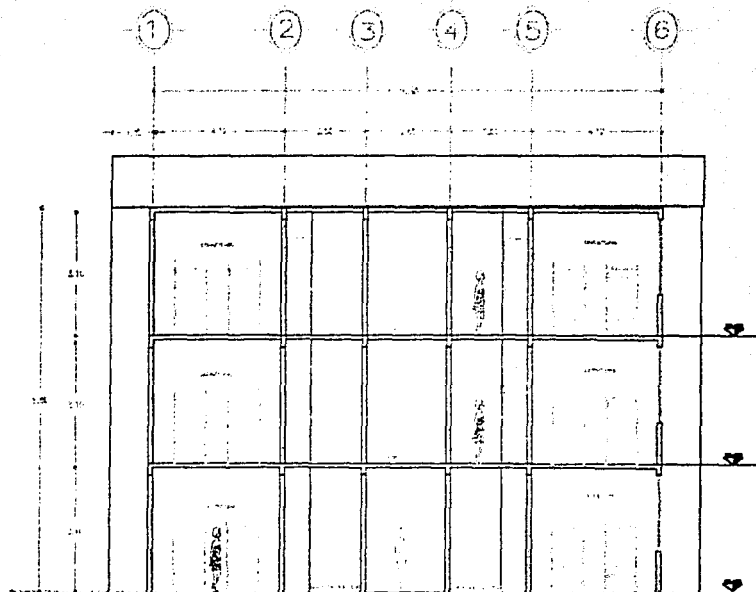
**PLANTA ARQUITECTONICA  
DORMITORIOS MUJERES**

FECHA:  
ENERO DEL 2002

ACOTACIONES  
EN METROS

ESCALA:  
1:100

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100



CORTE B B' DORMITORIOS ESTUDIANTES



ANOTACIONES

CLAVE:

**AC**



TÍTULO PROYECTO:  
**ALOJAMIENTO JUVENIL**  
AUTORA:  
**MARTINEZ ANDRÉS MARÍA D.**

PROYECTO:  
DISEÑO: **JUAN ANTONIO RAMÍREZ D., JUAN SEBASTIÁN BARRERA D., JUAN CARLOS SUAREZ RAMÍREZ D.**



U N A S  
ARQUITECTURA  
TALLER TUN  
U N A S  
ARQUITECTURA  
TALLER TUN  
U N A S

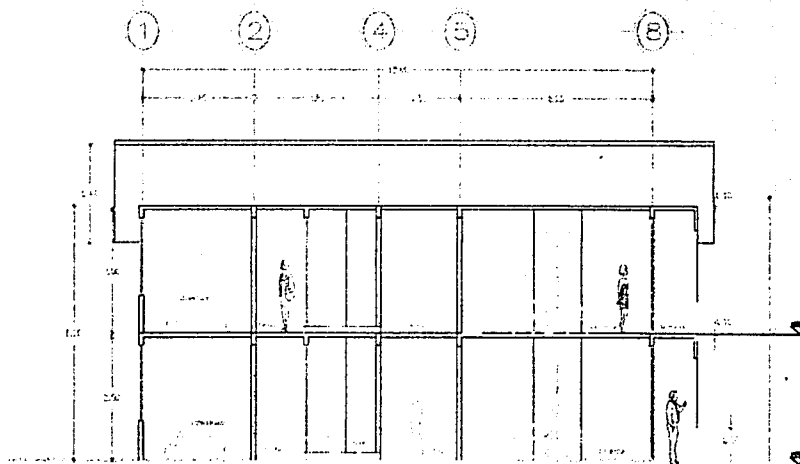
NOMBRE DEL PLANO:  
**CORTES DORMITORIOS ESTUDIANTES**

PROYECTO:  
ENERO DEL 2022  
ACOTACIONES:  
EN METROS  
ESCALA:  
1:100



NORTE

ANOTACIONES



CORTE A A' DORMITORIOS PROFESORES

CLAVE:

**AC1**



TITULO PROYECTO:  
**ALOJAMIENTO JUVENIL**  
PROYECTO DE APOYO AL DESARROLLO  
MARTINEZ LEONORA MARCELA D.

ARQUITECTOS:  
ANA JOSE GONZALEZ DOMINGUEZ D.  
LINA BEATRIZ DOMINGUEZ D.  
LINA CATALINA BUSTAMANTE D.



UNAB  
ARQUITECTURA  
TALLERES  
UNAB  
ARQUITECTURA  
TALLERES  
UNAB

NOMBRE DEL PLANO:  
**CORTES DORMITORIOS PROFESORES**

FECHA:  
ENERO DEL 2002  
ACOTACION:  
EN METROS  
ESCALA:  
1:100

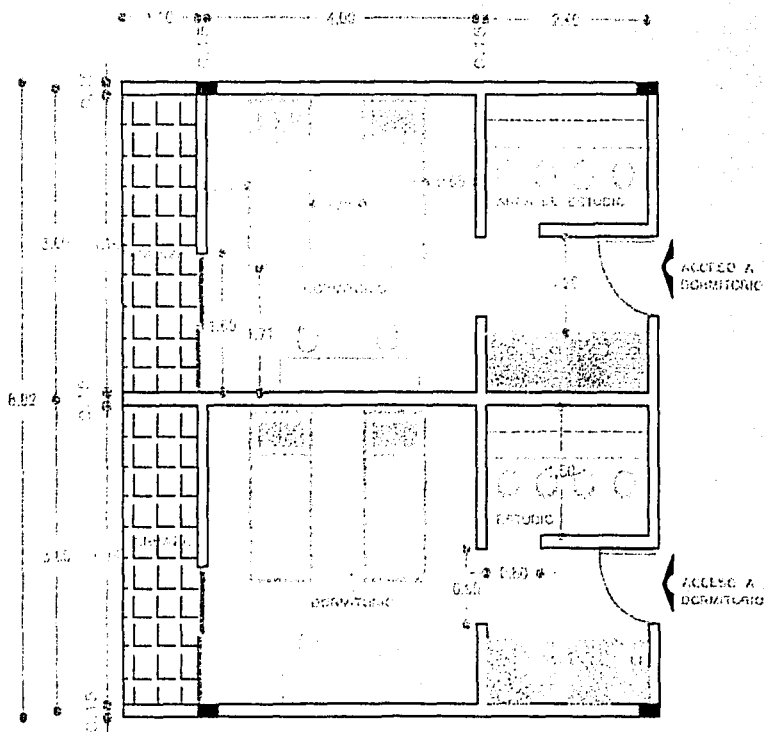


NORTE

NOTACIONES

CLAVE:

**ADE**



DORMITORIOS TIPO  
PARA ESTUDIANTES



TÍTULO PROYECTO:  
**ALOJAMIENTO  
JUVENIL**  
PARA EL AREA SUBURBANA  
MANTUYE LEONORA RAMA D.

PROYECTO:  
DISEÑO PARA ESTUDIOS DE  
DISEÑO, INGENIERIA Y  
DISEÑO DE SISTEMAS DE  
COMUNICACIONES



UBICACION:  
TALLER 1000  
ARQUITECTURA  
TALLER 1000  
TALLER 1000  
TALLER 1000

NOMBRE DEL PLANO:

**PLANTA ARQUITECTONICA  
DORMITORIOS ESTUDIANTES**

FECHA:

ENERO DEL 2002

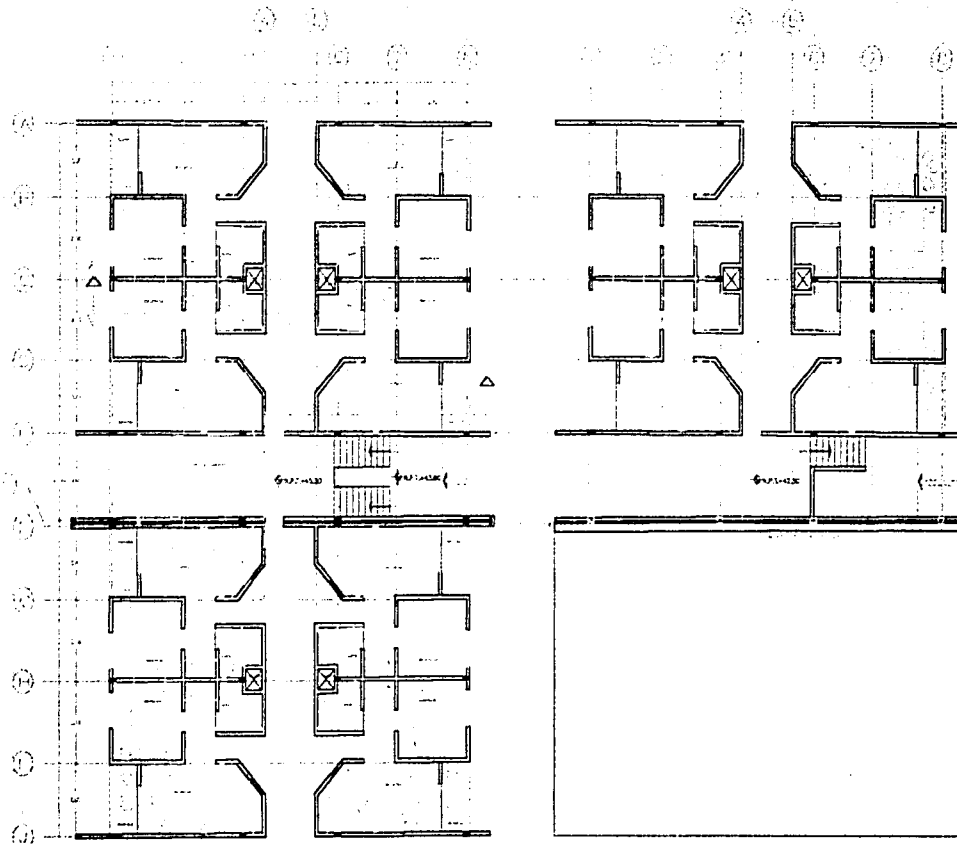
ADAPTADOR:

EN METROS

ESCALA:

1:50





PLANTA NIVEL DE ACCESO DORMITORIOS PROFESORES

PLANTA BAJA DORMITORIOS PROFESORES



ANOTACIONES

CLAVE:

**ADE**



UBICACION:  
**ALOJAMIENTO  
 JUVENIL**  
 PUNTA DE ANGELES SUBSEPTIADO  
**MARTINEZ LIDYSSA MARIA D.**

PROYECTO:  
**ING. JOSE ANTONIO RAMIREZ D.**  
**ING. RICARDO DOMESTICO D.**  
**ING. ALYER REVILLA RAMIREZ**



UNIDAD:  
 ARQUITECTURA  
 TALLER 1000  
 UNIDAD:  
 ARQUITECTURA  
 TALLER 1000  
 UNIDAD

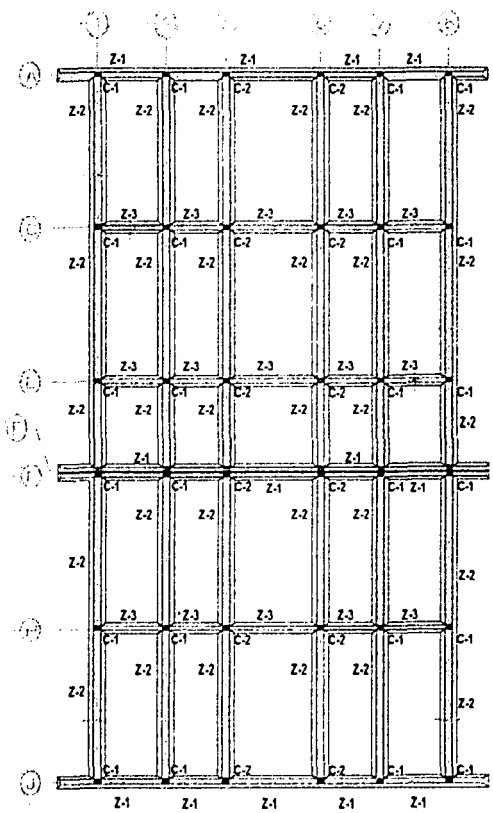
NOMBRE DEL PLANO:

**PLANTAS DORMITORIOS  
 PPROFESORES**

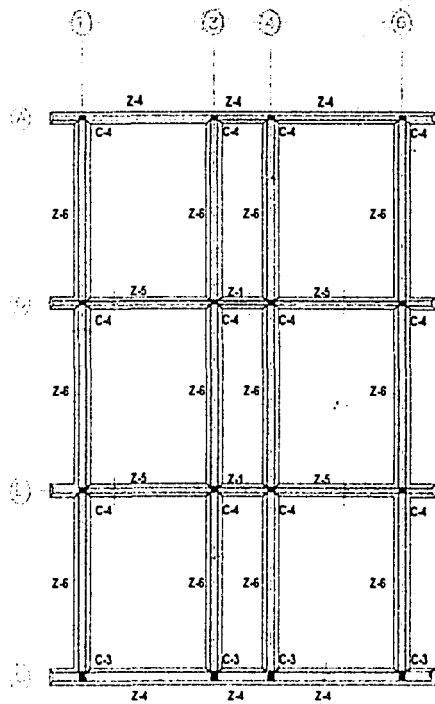
FECHA:  
 ENERO DEL 2002

ACOTACION:  
 EN METROS

ESCALA:  
 1:100



PLANTA CIMIENTACION DORMITORIOS PROFESORES



PLANTA CIMIENTACION DORMITORIOS ESTUDIANTES



ANOTACIONES

CLAVE:

**C1**



TITULO PROYECTO:  
**ALOJAMIENTO JUVENIL**  
FUND. DE ASESORES EMERITARIOS  
**MARTINEZ LACRUZA MARIA D.**

ABRIGADO:  
**ARG. JOSE ANTONIO RAMIREZ D.**  
**ARG. RICARDO RODRIGUEZ D.**  
**ARG. AYDIN OVALLA RAMIREZ**



UNAR

UNAR  
ARQUITECTURA

TALLER TUB  
UNAR  
ARQUITECTURA

TALLER TUB

UNAR

NOMBRE DEL PLANO:

**PLANTAS DE CIMIENTACION  
DORMITORIOS PROF. Y ESTUDIANTES**

FECHA:

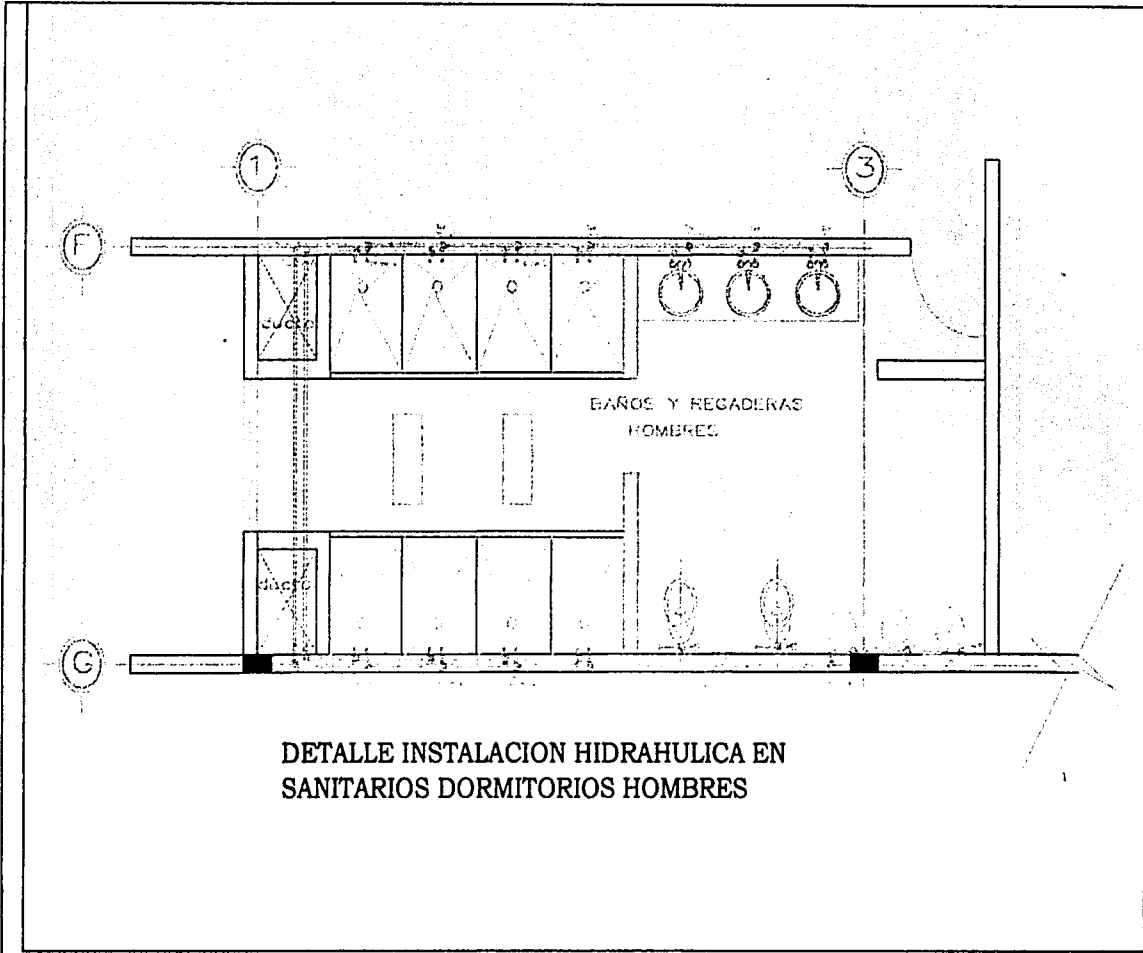
ENERO DEL 2002

ANOTACIONES

EN METROS

ESCALA:

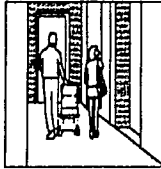
1:100



ANOTACIONES

CLAVE:

**H1**



TIPO PROYECTO:  
**ALOJAMIENTO  
JUVENIL**  
PROYECTO DE AMPLIACION Y RECONSTRUCCION  
MANIFIESTA LAURENIA MARIA D.

ARQUITECTO:  
ING. JOSE ANTONIO RAMIREZ D.  
ING. RICARDO DOMESTICO D.  
ING. JAVIER REVILLA RAMIREZ



URUB  
ARCHITECTURA  
TALLERES  
URUB  
ARCHITECTURA  
TALLERES  
URUB

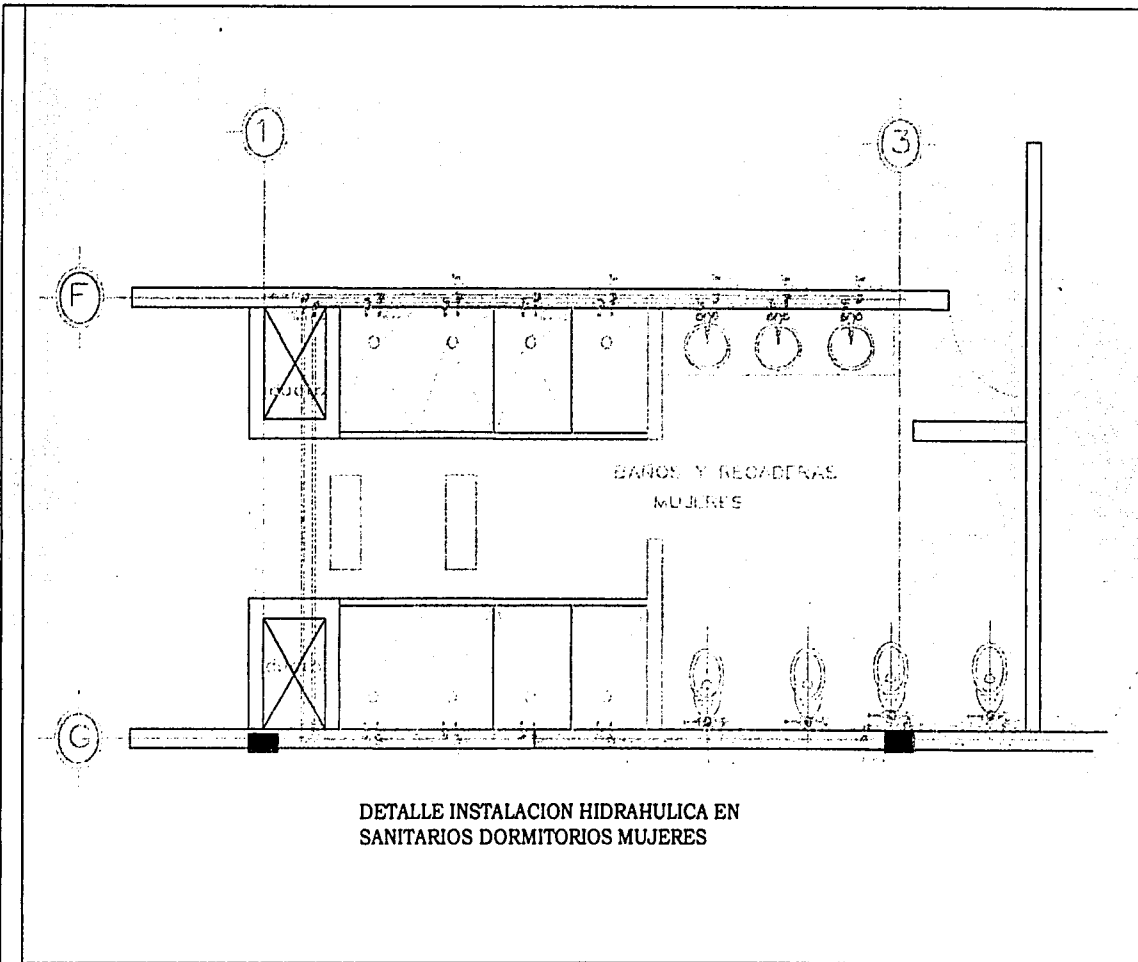
NOMBRE DEL PLANO:

**INSTALACION HIDRAULICA  
DORMITORIOS HOMBRES**

FECHA:  
ENERO DEL 2002

ACOTACIONES:  
EN METROS

ESCALA:  
1:100



ANOTACIONES

CLAVE:

**H2**



TITULO PROYECTO:  
**ALOJAMIENTO  
JUVENIL**  
FUNDACION DE APOYO AL DESARROLLO  
MARTINEZ LIZBONIA MARIA D.

ARQUITECTO:  
LDO. JOSE ANTONIO RAMIREZ R.  
LDO. RICARDO BARRONCHI R.  
LDO. ANDRES REVILLA RAMIREZ



UNAM

UNAM  
ARQUITECTURA  
TALLER 700  
UNAM  
ARQUITECTURA  
TALLER 700  
UNAM

NOMBRE DEL PLANO:

**INSTALACION HIDRAHULICA  
DORMITORIOS MUJERES**

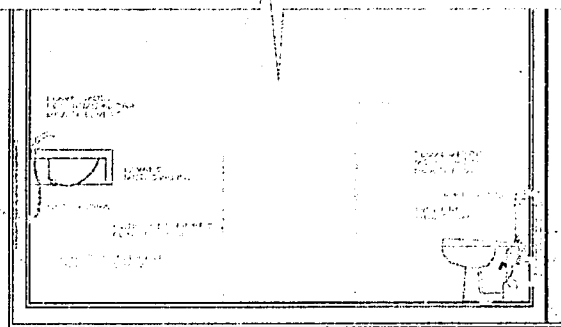
FECHA:  
ENERO DEL 2002  
ADAPTACION:  
EN METROS  
ESCALA:  
1:100



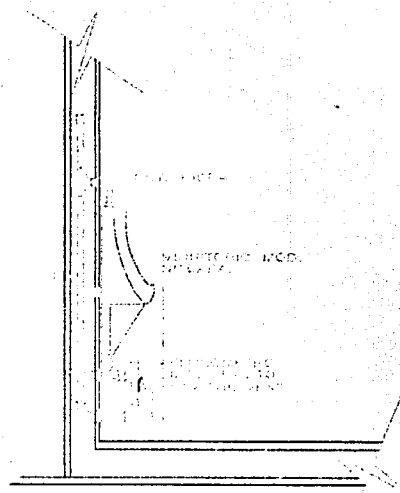
ANOTACIONES

CLAVE:

**H3**



DETALLE INSTALACION HIDRAHULICA



DETALLE MINGITORIO



TITULO PROYECTO:  
**ALOJAMIENTO  
JUVENIL**  
PRIMAL DE ANCLAS GUAYMAS  
**MARTINEZ LEONISA MARIA D.**

ARQUITECTOS:  
**ANA JOSE ANTONIO BARRERO D.  
ANDRE RICARDO BARRERO D.  
ANDRE JAVIER BUSTAMANTE BARRERO**



UBAH  
ARQUITECTURA  
TALLER UBH  
UBA:  
ARQUITECTURA  
TALLER UBH  
UBAH

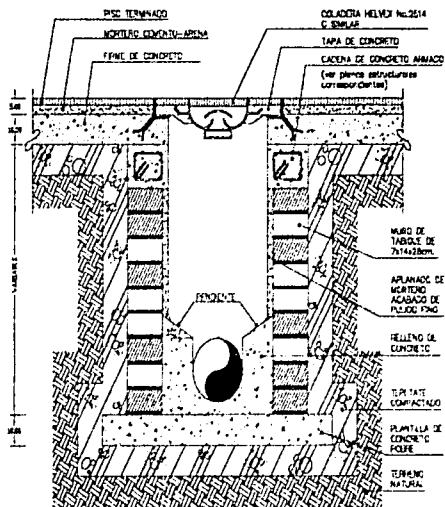
NOMBRE DEL PLANO:

**INSTALACION HIDRAHULICA  
DETALLES**

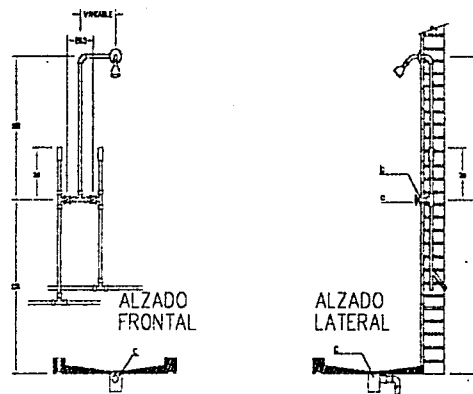
FECHA:  
ENERO DEL 2002

ACOTACIONES:  
EN METROS

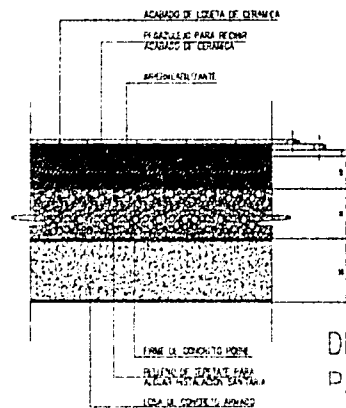
ESCALA:  
1:100



DETALLE DE REGISTRO



DETALLE REGADERA



DETALLE DE LOSA PARA CHAROLA



ANOTACIONES

CLAVE:

**H3**



TITULO PROYECTO:  
**ALOJAMIENTO JUVENIL**  
PARAL DE ANGELES BARROETANO  
MARITIMAS LA ROSA MARIA D.

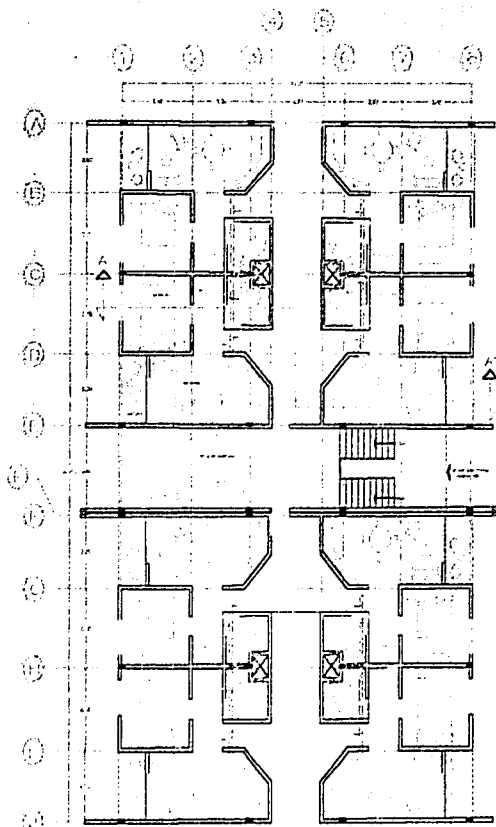
ALIBRADO:  
ARQ. JOSE ANTONIO RAMIREZ D.  
ARQ. RICARDO RODRIGUEZ D.  
ARQ. JAYRIM RIVILLA RAMIREZ

URAB  
ARCHITECTURA  
TALLER TUBO  
URAB  
ARCHITECTURA  
TALLER TUBO

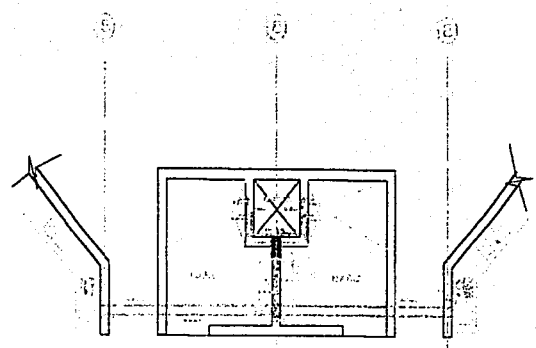
NOMBRE DEL PLANO:

**DETALLES INSTALACION  
HIDRAULICA Y SANITARIA**

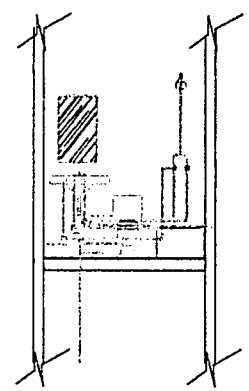
FECHA:  
ENERO DEL 2002  
ACOTACIONES:  
EN METROS  
ESCALA:  
1:100



PLANTA NIVEL DE ACCESO DORMITORIOS PROFESORES



CERRAJE DE CADA UNO DE LOS DORMITORIOS  
CERRAJE DE CADA UNO DE LOS DORMITORIOS



DETALLE DE CADA UNO DE LOS DORMITORIOS  
DETALLE DE CADA UNO DE LOS DORMITORIOS



ANOTACIONES

CLAVE:

**H4**



TITULO PROFESIONAL:  
**ALOJAMIENTO JUVENIL**  
FOMAL DE ANÁLISIS QUIMICOTRÓFICO  
MARITRUCK LEONOR MARÍA D.

ARCHITECTOS:  
ING. JUAN ANTONIO RAMÍREZ D.  
ING. RICARDO RODRÍGUEZ D.  
ING. JAYRIS SUTILLA RAMÍREZ



UNAB  
ARQUITECTURA  
TALLERES  
UNAB  
ARQUITECTURA  
TALLERES  
UNAB

NOMBRE DEL PLANO:

**INSTALACION HIDRAULICA  
DORMITORIOS PROFESORES**

FECHA:  
ENERO DEL 2002

ABSTACION:  
EN METROS

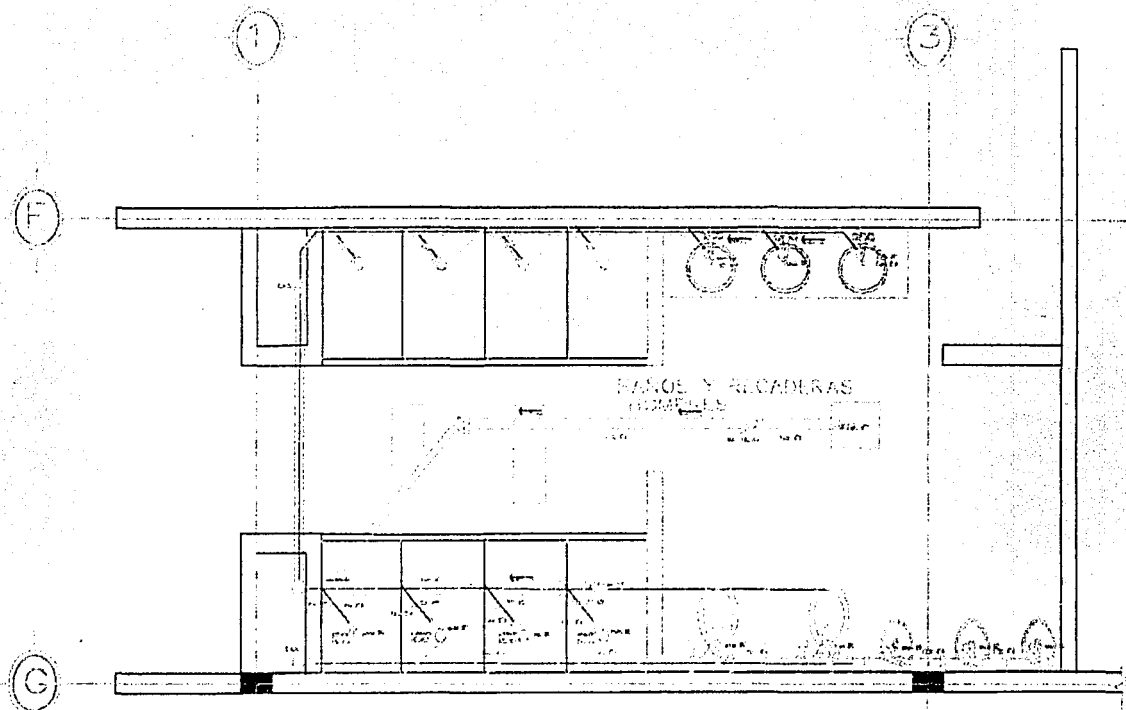
ESCALA:  
1:100



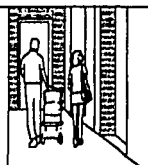
ANOTACIONES

CLAVE:

**S1**



**DETALLE INSTALACION SANITARIA EN  
SANITARIOS DORMITORIOS HOMBRES**



TITULO PROFESIONAL:  
**ALOJAMIENTO  
JUVENIL**  
PROYECTO DE ARQUITECTURA  
MARTINEZ LAZARUSO MARIA D.

ABRIL 2002  
LIC. JORGE ANTONIO RAMIREZ D.  
LIC. RICARDO RODRIGUEZ D.  
LIC. ALBERTO GUYLLA RAMIREZ



URAM  
ARQUITECTURA  
TALLER TRES  
URAM  
ARQUITECTURA  
TALLER TRES  
URAM

NOMBRE DEL PLANO:

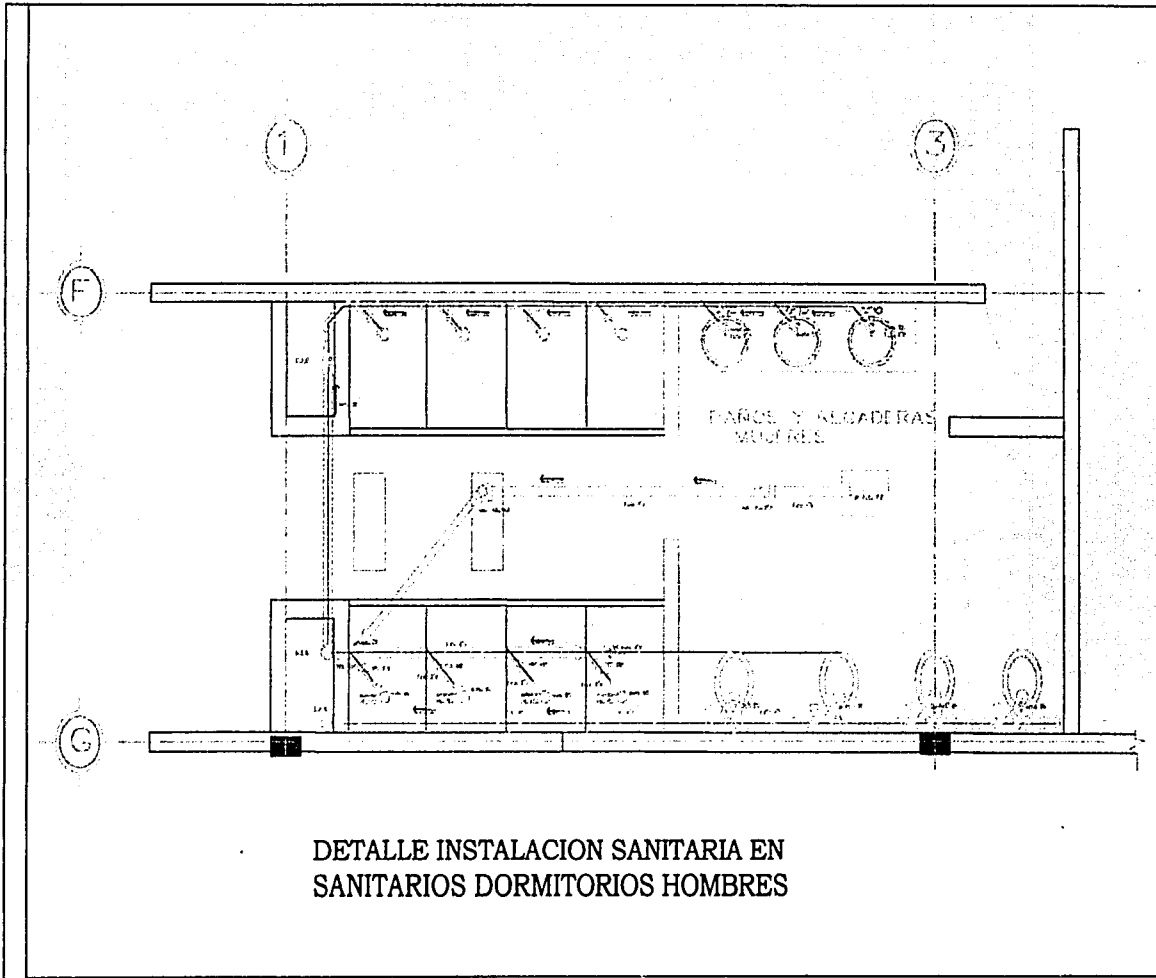
**INSTALACION SANITARIA  
DORMITORIOS HOMBRES**

FECHA:  
ENERO DEL 2002

ADYACENCIA:  
EN METROS

ESCALA:  
1:100





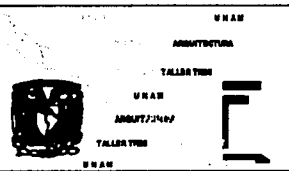
ANOTACIONES

CLAVE:  
**S2**



UNAM  
ALOJAMIENTO  
JUVENIL  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
MARTINEZ LUCERNA MARIA D.

ARQUITECTOS:  
DR. JOSE ANTONIO RAMIREZ S.  
DR. RICARDO RODRIGUEZ L.  
DR. ALFREDO REVILLA RAMIREZ



NOMBRE DEL PLANO:  
**INSTALACION SANITARIA  
DORMITORIOS MUJERES**

FECHA:  
ENERO DEL 2002

ANOTACIONES:  
EN METROS

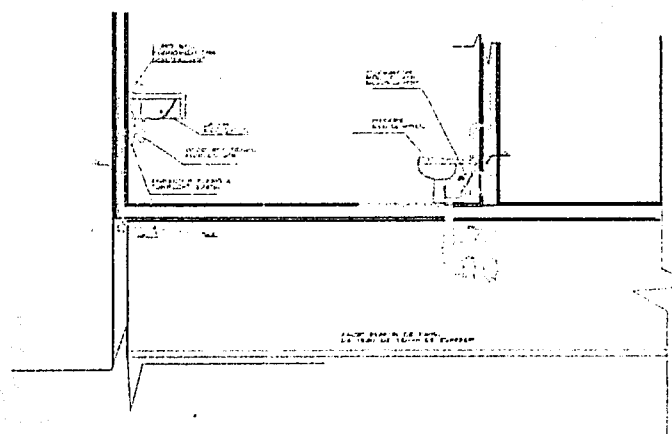
ESCALA:  
1:100



ANOTACIONES

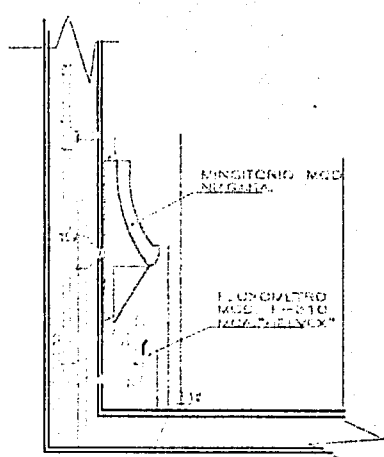
CLAVE:

**S3**



CORTE  
SANITARIOS

SIN ESCALA



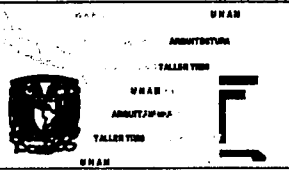
CORTE  
MUNICIONIO

SIN ESCALA



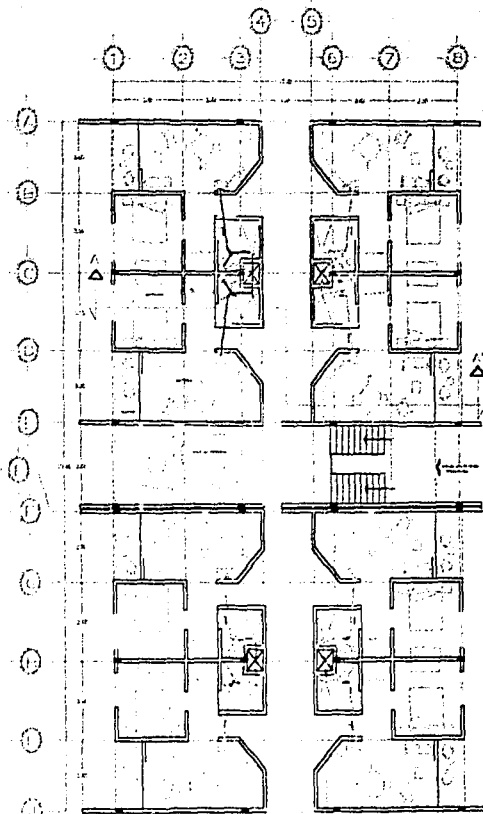
VENIO PROFESIONAL  
**ALOJAMIENTO  
JUVENIL**  
PROYECTO DE ANEXOS ESCUELA  
**MARTINEZ LEONOR MARIA D.**

ARQUITECTO:  
**DR. JOSE ANTONIO RAMIREZ D.  
DR. RICARDO RODRIGUEZ D.  
DR. ALFONSO SEVILLA RAMIREZ**

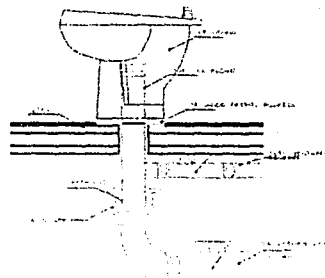
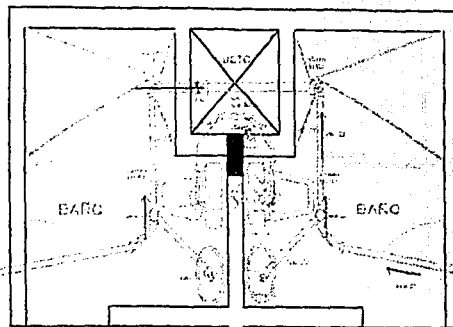


U N A N  
ARCHITECTURA  
TALLER VINO  
U N A N  
ARMARIO  
TALLER VINO  
U N A N  
**NOMBRE DEL PLANO :**  
**DETALLES INSTALACION SANITARIA  
DORMITORIOS ESTUDIANTES**

FECHA:  
ENERO DEL 2002  
ADOTACION:  
EN METROS  
ESCALA:  
1:100



PLANTA NIVEL DE ACCESO DORMITORIOS PROFESORES



DETALLE DEL ESCUSADO  
CITECALA



ANOTACIONES

CLAVE:

**S4**



TITULO PROFESIONAL:

**ALOJAMIENTO  
JUVENIL**

PROYECTO DE ALOJAMIENTO JUVENIL

MANTIQUEZ LINDSMA MARIA D.

ASISTENTE:

ANA JOSE ANTONIO BARRERA D.  
ANA BEATRIZ BARRERA D.  
ANA LETICIA BUSTAMANTE



UNAM

UNAM

ARQUITECTURA

TALLER T00

UNAM

ARQUITECTURA

TALLER T00

UNAM

NOMBRE DEL PLANO:

**INSTALACION SANITARIA  
DORMITORIOS PROFESORES**

FECHA:

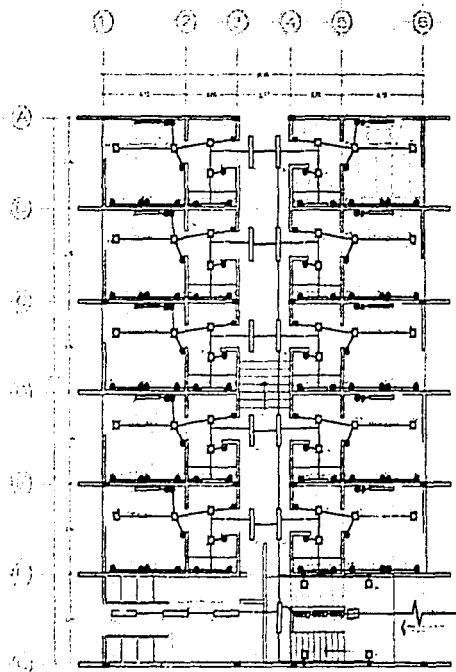
ENERO DEL 2002

ANOTACIONES:

EN METROS

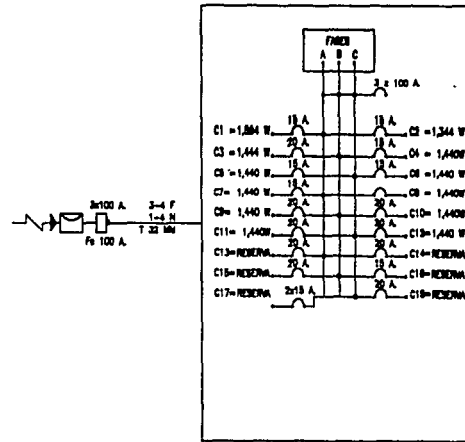
ESCALA:

1:100



PLANTA TIPO DORMITORIO MUJERES

DIAGRAMA UNIFILAR



TABLERO PRINCIPAL N000-130 4 AB



ANOTACIONES

SIMBOLOGIA

- Salida
- Interruptor 15 A
- Tablero
- Tablero de control
- Tablero de control
- Tablero de control
- Tablero de control
- Tablero de control
- Tablero de control
- Tablero de control

CLAVE:

**E1**



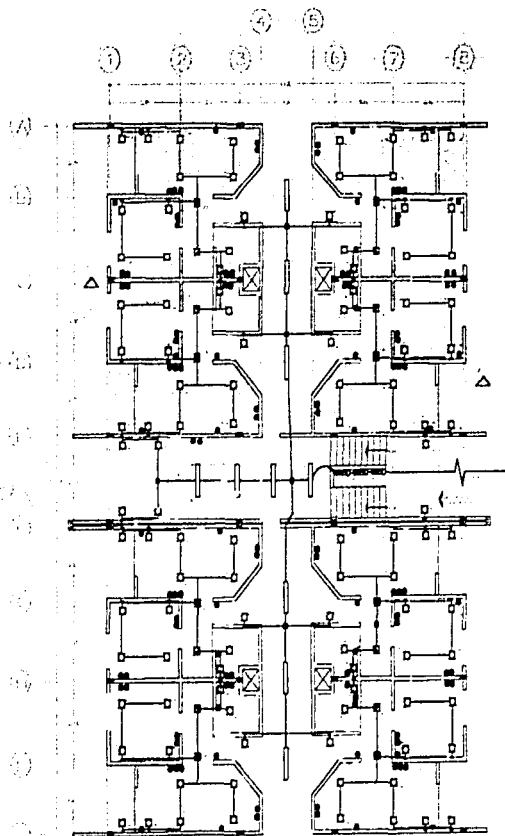
TITULO PROFESIONAL:  
**ALOJAMIENTO JUVENIL**  
MARTINEZ LAFRANCA MARIA D.

ASISTENTE:  
ING. JOSE ANTONIO RAMIREZ D.  
ING. RICARDO RODRIGUEZ D.  
ING. ALFONSO SUTILLA RAMIREZ

U N A R  
ARCHITECTURA  
TALLER TUB  
U N A R  
ARCHITECTURA  
TALLER TUB  
U N A R

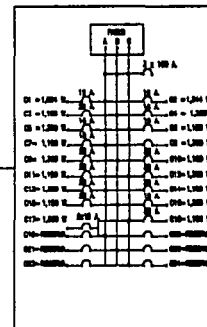
NOMBRE DEL PLANO:  
**INSTALACION ELECTRICA DORMITORIOS ESTUDIANTES**

FECHA:  
ENERO DEL 2002  
ADAPTACION:  
EN METROS  
ESCALA:  
1:100

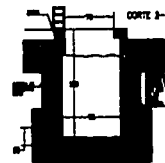
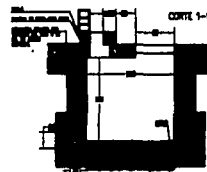
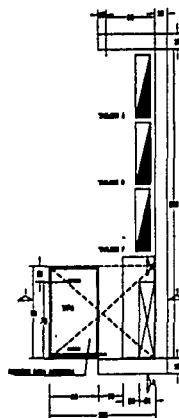


PLANTA NIVEL DE ACCESO DORMITORIOS PROFESORES

DIAGRAMA UNIFILAR



TUBIDO PRINCIPAL 1000-100 4/0



ANOTACIONES

SIMBOLOGIA

- LAMPARA
- INTERRUPTOR
- TOMA DE CORRIENTE
- PUERTA
- VENTANA
- PUERTA CON CERRAJE
- PUERTA CON MANEJO
- PUERTA CON CERRAJE Y MANEJO
- PUERTA CON CERRAJE Y MANEJO

CLAVE:

**E2**



TITULO PROFESIONAL:  
**ALOJAMIENTO JUVENIL**  
FACULTAD DE INGENIERIA ELECTROTECNICA  
MARTINEZ LEONISMA MARIA D.

ABRIL 2002  
ING. JOSE ANTONIO RAMIREZ B.  
ING. RICARDO RODRIGUEZ B.  
ING. ZAYENNY BUSTILLO RAMIREZ

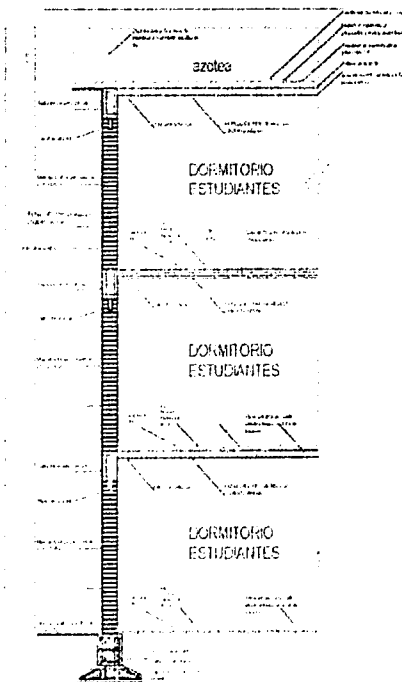


UNAB  
ARQUITECTURA  
TALLER TUN  
UNA  
ARQUITECTURA  
TALLER TUN  
UNAB

NOMBRE DEL PLANO:  
**INSTALACION ELECTRICA DORMITORIOS PROFESORES**

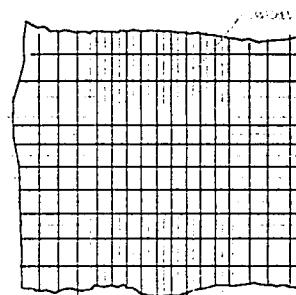
FECHA:  
ENERO DEL 2002  
ACOTACION:  
EN METROS  
ESCALA:  
1:100

# Corte por Fachada



LOSAS		VIGILLAS EXTERAS		VIGILLAS INTERIAS		ANCLAJES	
NO.	ESPESOR	ESPESOR	ESPESOR	ESPESOR	ESPESOR	ESPESOR	ESPESOR
1	12.00 CM	12.00 CM	12.00 CM	12.00 CM	12.00 CM	12.00 CM	12.00 CM
2	12.00 CM	12.00 CM	12.00 CM	12.00 CM	12.00 CM	12.00 CM	12.00 CM

SECCION TRANSVERSAL DE LA ESTRUCTURA  
CORTE POR LA FACHADA DE ESTUDIANTES



NORTE

ANOTACIONES

CLAVE:

**D1**



TITULO PROFESIONAL:  
**ALOJAMIENTO JUVENIL**

PROYECTO DE ARQUITECTURA DE EDIFICIO TIPO  
**MARTINEZ LIZBENIA MARIA D.**

ARQUITECTOS:  
**DR. JOSE ANTONIO RAMIREZ D.**  
**DR. OSCAR RODRIGUEZ D.**  
**DR. JAVIER GUELLA RAMIREZ**



IMIA

UBAN  
ARQUITECTURA  
TALLER UBAN  
UBAN  
ARQUITECTURA  
TALLER UBAN  
UBAN

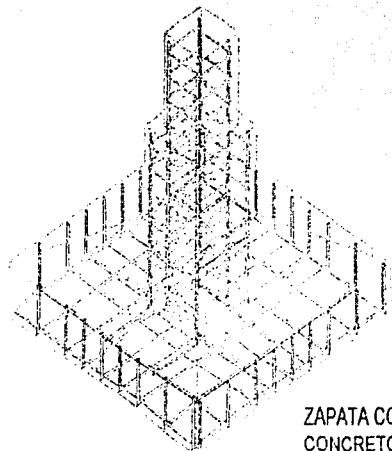
NOMBRE DEL PLANO:

**CORTE POR FACHADA  
DETALLES DE ESTRUCTURA**

FECHA:  
ENERO DEL 2002

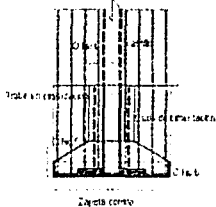
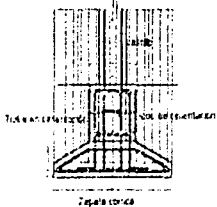
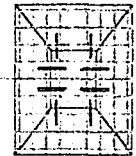
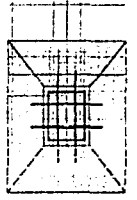
ACOTACION:  
EN METROS

ESCALA:  
1:400



ZAPATA CORRIDA DE  
CONCRETO ARMADO

# Zapata Corrida



ANOTACIONES

CLAVE:

# D2



TITULO PROFESIONAL:  
**ALOJAMIENTO  
JUVENIL**  
FONAL DE ASESORES SUBSISTEMAS  
MARTINEZ LUCASIA MARIA D.

ASESORES:  
ING. JUAN ANTONIO RAMIREZ D.  
ING. RICARDO DOMINGUEZ D.  
ING. JAVIER BEYLLA RAMIREZ

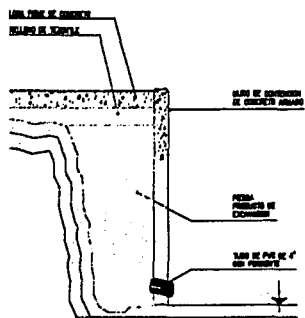


URAM  
ARQUITECTURA  
TALLER TUB  
URAM  
AMBITO: 1999  
TALLER TUB  
URAM

NOMBRE DEL PLANO:

## DETALLES DE ESTRUCTURA

FECHA:  
ENERO DEL 2002  
ACOTACION:  
EN METROS  
ESCALA:  
1:400

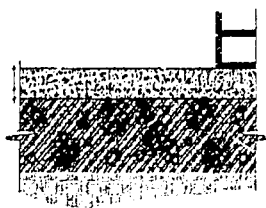


CORTE

NOTAS DE ESPECIFICACIONES

LOS MUROS DE CONCRETO PARA TORNOS EN AREAS EXTERIORES DEBERAN SER ARMADOS ESTRUCTURALMENTE PARA PODER RESISTIR LOS EFECTOS PRODUCIDOS POR LA CAIDA DEL TERRENO A CONTORNOS, ASÍ COMO LAS EXIGENCIAS DEL PROYECTO DE LA CONSTRUCCION.

FIRME DE CONCRETO



FIRME DE CONCRETO CON ELECTRODINAMIA 6.8x10.10  
Fm=150 kg/cm<sup>2</sup> COLOCADA A 1/3 DE SU ESPESOR (3.3 CMS) CUANDO LOS EMPUJES VIENEN MENOS POR CARGAS SUPERIORES  
ACABADO DE CEMENTO PULIDO

RELLENO COMPACTADO, TEPETATE O SIMILAR, e=70cm.

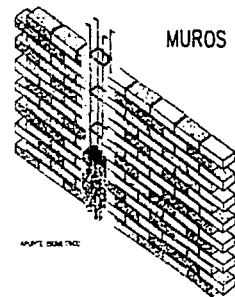
TERRENO NATURAL

NOTAS DE ESPECIFICACIONES

TABIQUE DE BARRIO COMUN

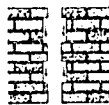
REVESTIR INTERIORES, EXTERIORES Y SUPERFICIE DE LOS MUROS CON PINTURA DE CAL, PARA PROTEGERLOS Y DARLES UN ACABADO. EN EL CASO DE LOS MUROS DE CONCRETO ARMADO, LA PINTURA DEBE SER DE TIPO A PULIDA, SIN GRASA.

1. MUROS DE BARRIO COMUN 7.5x12x18  
2. MUROS DE BARRIO COMUN 7.5x12x18  
3. MUROS DE BARRIO COMUN 7.5x12x18



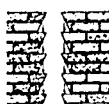
MUROS

A



A. PAVANOTOS RECTOS TRANSMISOR ESTRUCTURAL DE CARGAS

B



B. PAVANOTOS INCLINADOS TRANSMISOR CORRECTA DE CARGAS



NORTE

ANOTACIONES

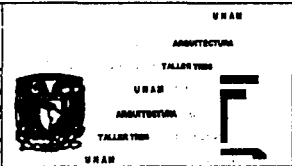
CLAVE:

**D3**



TITULO PROYECTO:  
**ALOJAMIENTO JUVENIL**  
PUNAL DE AMALUISA BUSTAMANTE  
MARITIMOS LAURENINA MARA D.

ARQUITECTOS:  
ING. JOSE ANTONIO RAMIREZ D.  
ING. RICARDO RAMIREZ D.  
ING. LAYDIN BETULIA RAMIREZ



NOMBRE DEL PLANO:

**DETALLES**

FECHA:  
ENERO DEL 2002

ADOPCIONE:  
EN METROS

ESCALA:  
1:100