

1 ejemplar

85

1979

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



ESCUELA NACIONAL DE ARQUITECTURA

AUTOGOBIERNO

TALLER 4



VIVIENDA PREFABRICADA EN SAN JOSE
DEL CABO, B. C. SUR.

TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO
PRESENTAN:

- ROBERTO OLVERA GONZALEZ
- MIGUEL A. ALVAREZ DEL CASTILLO
LEDEZMA



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

=====

INDICE:

=====

PRESENTACION	-----	8
INTRODUCCION	-----	9
ANTECEDENTES	-----	10
P.N.D.U.	-----	11
TURISMO	-----	14
IMPLICACIONES	-----	15
EL TEMA	-----	17
INVESTIGACION	-----	17
MEMORIA	-----	21
CONCLUSION	-----	23
BIBLIOGRAFIA	-----	24

=====

P R E S E N T A C I O N :

=====

El tema de este trabajo, es el de vivienda en San José del Cabo, B. C. Sur para grupos migrantes de bajos ingresos, el cual abordamos en tanto una modalidad que adquiere el problema de la habitación en México y en particular en las zonas de rápido crecimiento, producto de la concentración de inversiones por parte del estado, en este caso específico, promoviendo a través del Fondo Nacional de Turismo (Fo.Na.Tur.), el desarrollo turístico en San José del Cabo. En este sentido se hizo necesario conocer los lineamientos así como los proyectos elaborados para el desarrollo de esta zona y de esta manera, al confrontarlos con la realidad, tener una visión crítica acerca de estos planes.

=====

INTRODUCCION:

=====

El Turismo, considerado por el Estado, un factor de impulso y desarrollo con el que pretende llevar a cabo los objetivos y metas que señala el Plan Nacional de Desarrollo Urbano (P.N.D.U.), para los centros de población prioritarios, promoviendo a través del Fo. Na. Tur. el desarrollo turístico en San José del Cabo, B. - C. Sur, el que ha transformado a este lugar en un polo de atracción de grupos migrantes de bajos o nulos - ingresos en busca de empleo; para los que el proyecto urbano de Fo. Na. Tur., producto éste de una visión sectorial del desarrollo urbano que institucionaliza la segreación urbana; en el que preestablece lugares con un valor de la tierra muy bajo para el asentamiento de estos grupos migrantes, en función de los intereses del capital. Para los que no da una alternativa de solución al

problema de su vivienda.

Lo que nos permite avocarnos a este problema, en el que se plantea una alternativa de solución, - por medio del diseño de un sector habitacional cuya ubicación queda contemplada dentro del proyecto ur-bano de Fo. Na. Tur.

La solución a este problema, hizo necesaria una fase de investigación de campo, que nos permitiera conocer mínimamente los aspectos socio - cultura - les de San José del Cabo, los recursos materiales y humanos del Estado de Baja California Sur, así - como las condiciones físico - ecológicas de la zona de trabajo, y en esta medida tratar de dar una solución de diseño del sector habitacional en función de - los intereses y prácticas de estos grupos.

=====

ANTECEDENTES:

=====

San José del Cabo, se localiza en el extremo sur de la Península de Baja California, en el Municipio de la Paz, a 215 Km. al sur de la Ciudad del mismo nombre, en el Estado de la Baja California Sur.

Tamayo (1976) señala que la Península de la Baja California Sur, no tuvo un desarrollo importante debido a su aislamiento geográfico. En la época prehispánica estuvo habitada por grupos humanos nómadas, recolectores y pescadores.

Durante la mayor parte de la Colonia, su población fué escasa formada principalmente por el mestizaje de Filipinos, Franceses e Ingleses. En esta época, los Jesuitas y los Franciscanos fomentaron la colonización que se estancó durante todo el siglo pasado.

Fué en el Sexenio pasado cuando el Territorio de la Baja California Sur fué nombrado Estado.

Actualmente, San José del Cabo cuenta con una población de 6,000 habitantes. Las actividades más importantes son la Agricultura y la Pesca, que junto con el Turismo, caracterizan la economía de este lugar.

=====

P. N. D. U.

=====

La expedición de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, da paso a la creación de la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas (S.A.H.O.P.), organismo que elabora el Plan Nacional de Desarrollo Urbano (P. N. D. U.), que es aprobado el 12 de mayo de 1978.

El P. N. D. U. según la problemática urbana actual, establece que la función del desarrollo urbano es la de apoyar el desarrollo económico del país, resolver los problemas que éste ocasiona y multiplicar sus efectos positivos.

De esta manera el P. N. D. U. debe dar solución a las demandas que se derivan de las acciones de los diferentes sectores, en la medida en que muchas de sus actividades están determinadas en función del desarrollo económico

La planeación del desarrollo urbano a todos sus niveles queda inserta a la planeación del desarrollo económico como elemento que ayudara a lograr los objetivos nacionales y a la vez permitirá al Estado retroalimentar las políticas de la planeación de los diferentes sectores económicos.

Por otro lado, el P.N.D.U. contempla que la solución a la problemática urbana, requiere de un proceso de desarrollo económico y social, ya que la problemática no es de integración geográfica sino de integración económica. En consecuencia el P. N.D.U., se sitúa en una política de desarrollo regional, además de ubicarse dentro de la planeación nacional.

El P.N.D.U., define como objetivos a largo plazo los siguientes:

--- Racionalizar la distribución en el territorio nacional, de las actividades y de la población, localizándolas en las zonas de mayor potencial del país.

--- Promover el desarrollo integral y equilibrado de los centros de población.

--- Propiciar condiciones favorables para que la población pueda resolver sus necesidades de suelo urbano, vivienda, servicios públicos, infraestructura y equipamiento urbano.

--- Mejorar y preservar el medio ambiente que conforman los asentamientos humanos.

Para alcanzar los objetivos citados, el P.N.D.U., establece los tres niveles normativos siguientes:

--- Políticas de ordenamiento del territorio pa

ra atender la problemática interurbana de carácter nacional y regional.

--- Políticas de desarrollo urbano, de los centros de población aplicables al ámbito interno de cada localidad.

--- Políticas que se relacionan con los elementos, componentes y acciones del sector asentamientos humanos, para la satisfacción de las demandas en esta materia.

Según los objetivos a largo plazo, el P.N.D.U. adopta las siguientes metas:

--- Deberá reducirse la tasa actual de crecimiento demográfico al 2.5% en 1982 y al 1% en el año 2000 con una población de 104 millones de habitantes.

--- Reducir el crecimiento Z.M.C.M. para que no exceda de los 20 millones de habitantes; en este esquema Guadalajara y Monterrey oscilarán entre 3.5 mi

--- llones de habitantes cada una de ellas y existían otras once ciudades con más de un millón de habitantes, cuya ubicación apoyaría a un desarrollo regional más equilibrado.

Para lograr lo anterior, el P.N.D.U. propone un sistema urbano nacional que estaría compuesto por varios sistemas urbanos integrados a partir de ciudades con servicios regionales que apoyarían al desarrollo de sus áreas de influencia en las que habría una gama de poblaciones de diversos tamaños, hasta llegar a los asentamientos humanos dispersos.

Dentro de la estructura urbana propuesta por el P.N.D.U., La Paz B.C. Sur, es considerada un centro de población prioritario, considerado de esta manera por su capacidad de absorción de población, su ubicación con respecto a los recursos

naturales y su pronóstico favorable de generación de empleos en función del desarrollo que tengan los sectores económicos en la zona.

Para estos centros de población prioritarios, el P.N.D.U. se orienta fundamentalmente a la coordinación de las actividades de la planeación urbana, federal, estatal y municipal. Esta coordinación estará basada en un conjunto de políticas, de las cuales nos referiremos en particular a las políticas de impulso, que proponen destinar gran parte de los recursos destinados al desarrollo urbano, en un número reducido de centros de población estratégicos para el ordenamiento del territorio de modo que se asegure su crecimiento.

Estas políticas se aplicarán bajo acciones que varían en función del tamaño e importancia de los centros que serán objeto de impulso.

=====

TURISMO :

=====

El Estado pretende dar impulso mediante un programa integral de desarrollo turístico de la Península de Baja California Sur a través del Fo. Na. Tur., órgano que lleva a cabo un proyecto de desarrollo turístico en San José del Cabo, que aprovecha los recursos naturales, infraestructura y servicios de este lugar, con el fin de generar el desarrollo económico y de esta manera favorecer la ampliación, mejora y mantenimiento de la carretera transpeninsular, el aeropuerto, los servicios de telecomunicación y las cadenas de abastecimientos y transportes.

Si bien puede ser cierto lo anterior, ya que en una sociedad como la nuestra que no puede ser emisora sino receptora de turismo, éste es

considerado por el Estado, como un factor de impulso y desarrollo, cabe aquí decir que, también el turismo es un caos que posee una tendencia inflacionista producida por el desajuste entre la oferta y la demanda provocado por su concentración temporal y espacial en tanto que algunas de las veces, el número de empleados temporales iguala o supera al número de empleados permanentes, lo que ocasiona el desempleo y el subempleo, así como el subempleo de los factores de producción.

Los parámetros del proyecto de Fo. Na. Tur., constan de dos etapas a cinco años cada una, con las siguientes características:

--- La construcción de 2000 cuartos de hotel, 750 lotes residenciales, villas y condominios.

--- La urbanización y ampliación de San José del Cabo para 20000 habitantes más.

=====

IMPLICACIONES:

=====

Es importante hacer notar el carácter que es tá adquiriendo San José del Cabo, como captador - de grupos migrantes de bajos o nulos ingresos en busca de empleo, procedentes del interior de la - Península. La ubicación de estos grupos en la pe riferia del antiguo casco urbano, es provocada por la falta de empleo y la difusión del proyecto de Fo. Na. Tur., así como por el fácil establecimiento, re sultado de la tenencia irregular de la tierra.

La localización de estos grupos migrantes en lugares preestablecidos dentro del proyecto urbano del Fo. Na. Tur., implica una interpretación secto- rial del desarrollo urbano, lo que significa la implan- tación espacial de diferentes actividades y contenidos

sociales en zonas específicas, esto es, se institucionali- za la segregación urbana.

Por lo tanto, es lógico pensar que la ubicación de estos grupos migrantes de bajos o nulos ingresos, se da precisamente en las zonas que por su ubicación, con diciones físico-ecológicas y su carencia de infraestruc- tura, sean poco aprovechables para el capital. Se trata de las zonas periféricas, en peores condiciones no solo por su carencia de servicios e infraestructura, sino prin- cipalmente por ser las zonas con peores condiciones físí- co-ecológicas, es decir, cañadas con fuertes pendientes, escurrimientos pluviales, líneas de alta tensión, etc.

Podemos decir que estas zonas con un valor de la - tierra muy bajo, irán incrementando su valor en función - de la incorporación de capital por parte de estos grupos, mediante la valorización de su fuerza de trabajo invertida en el proceso de construcción y consolidación del núcleo ur bano.

En consecuencia, este incremento del valor de la tierra en estas zonas en específico, incrementa a su vez el valor de la tierra en general ocasionando con esto, una ganancia adicional al capital inmobiliario. De esta manera, se incorpora plenamente al mercado de la oferta y la demanda.

En función de los casos observados, se ha podido comprobar que ante las presiones económicas y demográficas ejercidas sobre estos grupos de bajos ingresos, tales como la carencia de una fuente de trabajo estable, el subempleo y desempleo y por otro lado la incapacidad de la planificación para determinar este tipo de crecimiento social determinado por las migraciones rurales-urbanas; estas presiones obligan en muchos de los casos a los pobladores a vender su "propiedad".

Esto es, que la vivienda en tanto que es una mercancía y dado su alto valor, signifique en un primer momento, una forma de acumulación de capi-

tal por parte de estos sectores, que ante las presiones mencionadas, pase a la esfera de la circulación mediante su venta a otro grupo social de mayores ingresos. Lo que implica que el grupo original pase a ubicarse a otra zona de menor valor, generalmente la periferia. Lo que junto a los nuevos flujos migratorios, producto de las contradicciones propias del sistema capitalista dependiente y no previstas por la "Planificación urbana", hechan por tierra estos planes de desarrollo urbano.

=====

EL TEMA:

=====

Tomando en cuenta el plan de desarrollo turístico promovido por el FO.NA.TUR., encontramos que este no contempla alternativas de solución al problema de la vivienda que se genera con los flujos migratorios de sectores de bajos ingresos, que son atraídos por la concentración de inversiones en esta zona. Esto nos permite avocarnos concretamente a este problema, tratando de plantear una alternativa de solución, mediante el diseño de un sector habitacional, cuya ubicación queda contemplada dentro del proyecto del FO. NA. TUR.

=====

INVESTIGACION:

=====

La solución a este problema, hace necesaria una fase de investigación que contempla mínimamente los siguientes puntos:

----- Los aspectos socio-culturales que se expresan como una forma particular de la apropiación del espacio urbano, así como sus características tipológicas.

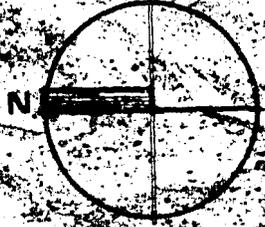
----- Los recursos materiales y humanos de la región.

----- Las condiciones físico-ecológicas de la zona.

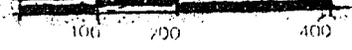
El asentamiento por parte de los grupos migrantes de bajos o nulos ingresos en la periferia de San José del Cabo y en específico en dos cañadas en malas condiciones físico-ecológicas, los que provoca una aguda diferenciación socio-espacial con respecto al antiguo casco urbano. (Ver fotografía anexa).

**FALLA DE
ORIGEN.**

**SERVICIOS DE
MICROFILMACIÓN.**



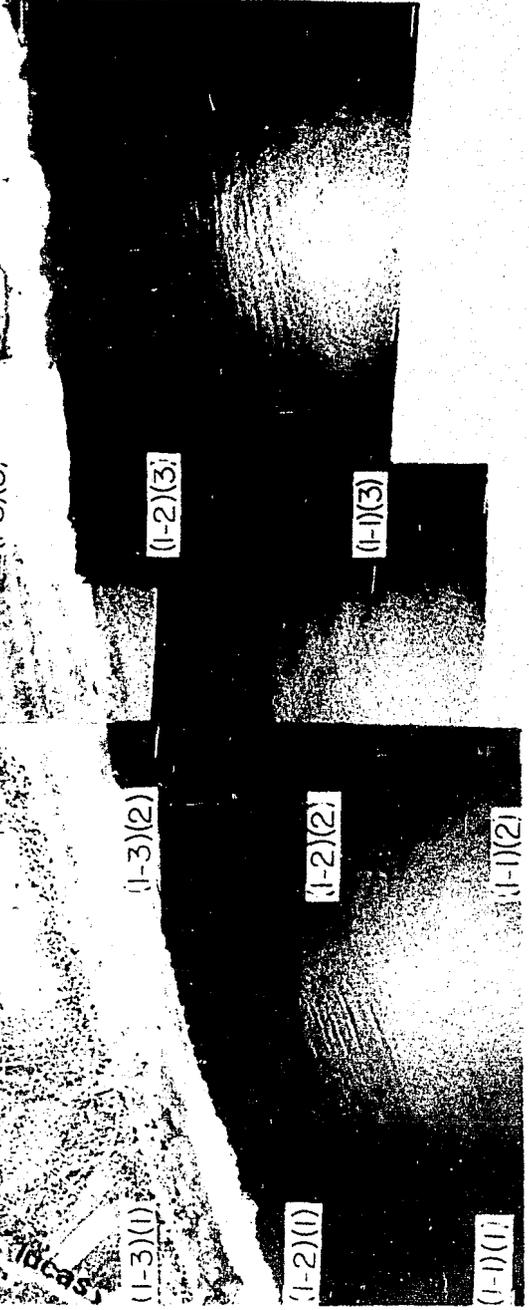
esc. 1:5000



- 1 Sn. José del Cabo
- 2 cañada de los perros
- 3 zona de trabajo

la paz

cañada sn. francisco

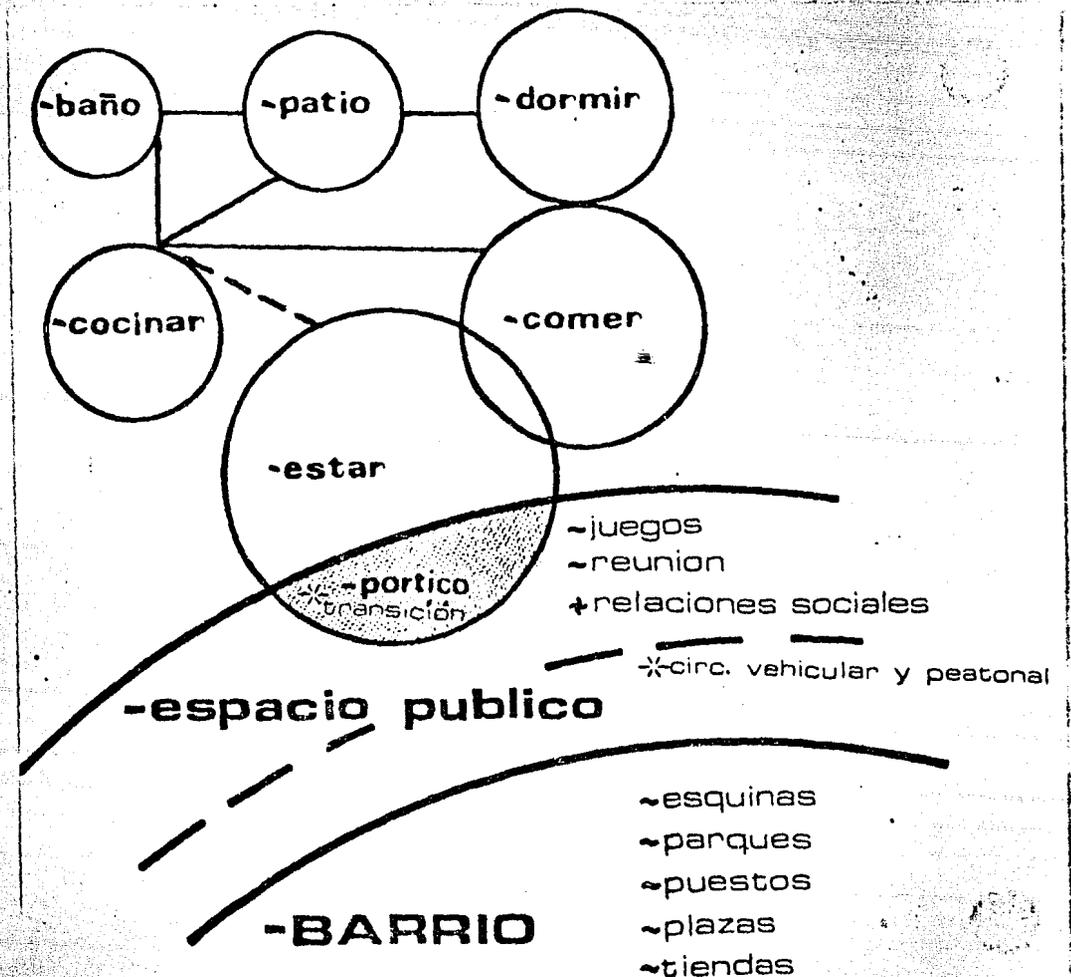


Estos asentamientos poseen una subdivisión de lotes de diferentes dimensiones, que varían según la organización familiar que posean en particular, - en los que la vivienda se produce en base a un proceso de autoconstrucción, entendido éste, como un mecanismo de sobre-explotación (Pradilla), en la que la inversión la hacen de una manera paulatina tanto en la construcción de vivienda como de pequeños comercios de consumo básico.

La vivienda en la mayoría de los casos, parte de un cuarto redondo, en el cual se realizan todas las actividades, al que se le van adhiriendo cuartos, en los cuales se van diferenciando las actividades que en primera instancia se dieron en un solo cuarto.

En cuanto al uso y distribución de los espacios de las viviendas observadas, así como su vinculación con

el espacio público social y su integración con el barrio, se distinguieron las siguientes características y relaciones:



En lo que se refiere a la construcción de la vivienda en este lugar, ésta por lo general se lleva a cabo utilizando sistemas constructivos tradicionales, en lo que en la mayoría de los casos, son utilizadas cimbras de madera, importada del interior de la República o bien de los Estados Unidos.

Esto aunado a la falta de mano de obra calificada y asesoría técnica, hacen que estos sistemas no sean los adecuados.

En cuanto a los recursos humanos y materiales, con los que se cuenta para la construcción en esta región; se hizo el siguiente cuadro:

	NIVEL NACIONAL	NIVEL ESTATAL	NIVEL LOCAL
RECURSOS HUMANOS QUIEN?	PROFESIONALES Topógrafos Ingenieros Economistas Arquitectos etc... TECNICOS Electricistas Mecánicos otros	MANDOS MEDIOS Administradores Contratistas Capataces TRABAJADORES Obreros Choferes Albañiles	MANO DE OBRA NO CALIFICADA Agricultores Pescadores ..Comerciantes en pequeño
RECURSOS MATERIALES CON QUE?	IND. DE LA CONSTRUCCION Acero reforzado Concreto Madera Aluminio otros.	PREFABRICACION Ligera 100 Kg/m Vigüeta y Bovedilla	MATERIALES - arena - piedra - grava - suelos - ladrillo - adobe - tabicon - palma - lámina
RECURSOS TECNICOS COMO?	MONTAJE MECANIZADO Pesado Puentes Gruas etc.	MONTAJE SEMIPESADO Técnica mecanizada Artesanal	CONSTRUCCION ARTESANAL

=====

MEMORIA:

=====

El diseño del sector habitacional se desarrolla -
en la zona determinada por el proyecto de Fo. Na. -
Tur., por medio de una lotificación y una vivienda -
que no obedecen a una maximización de la renta del-
suelo. Dadas las condiciones físico-ecológicas de la-
zona de trabajo y los bajos ingresos de estos grupos.

Este diseño parte de un análisis de las relacio -
nes de los elementos portadores de significado dis -
tribuidos éstos, dentro de estructura espacial de un -
barrio o colonia, por lo que, a partir de una recupe -
ración de signos portadores de significado avalados -
por prácticas sociales concretas y no impuestas por -
una ideología dominante.

Con esta resignificación pretendemos crear espec -
tativas de diseño que no reproduzcan las tipologías pues

tas por el estado a través de sus organismos encargados de
la construcción de viviendas.

Por lo que se plantea que el diseño del sector habita-
cional parta de:

- Pequeños agrupamientos de vivienda en torno a un
patio central interior, en función de una buena orien-
tación y ventilación.
- La separación de las circulaciones vehiculares y -
peatonales jerarquizadas estas últimas, por diferen-
tes anchos para una mejor lectura y aprensión de -
los recorridos.
- La diferenciación de los espacios abiertos por me-
dio de tratamientos, de pisos, muros, vegetación
y alturas de las plataformas y circulaciones peato-
nales, con el objeto de crear zonas y lugares -

propios para la realización de las relaciones sociales y actividades que se realizan en el espacio público social y en específico del barrio.

En cuanto al diseño de la vivienda:

- Este se adaptará a la tipología, uso y costumbres de San José del Cabo.
- Partirá de un pie de casa con tres crecimientos.

Esta vivienda podrá ser construída en base a un proceso de auto-construcción, ya sea por medio de un sistema prefabricado o bien por un sistema constructivo tradicional-racionalizado.

En lo que se refiere al diseño de los elementos y piezas del sistema prefabricado:

- Que hagan mínima la utilización de cimbra y equipo especial.
- Que puedan ser manejados por dos hombres.
- Que cumplan con las condiciones térmicas, estructurales y las determinadas por el diseño de la vivienda.

=====

C O N C L U S I O N :

=====

El análisis concreto del Desarrollo turístico que se promueve en San José del Cabo, B. C. Sur, nos muestra las características que de alguna medida son comunes al proceso de urbanización que siguen las zonas periféricas, en específico, las zonas de asentamiento de los grupos migrantes de bajos o nulos ingresos en las que se les ha ubicado, dada la diferenciación social y funcional en el espacio, producto del desarrollo capitalista * dependiente (no en el sentido de un "atraso", sino consecuencia del Desarrollo Capitalista Mundial y a la vez, condición del desarrollo de las Potencias Capitalistas)

Pensamos que si bien la autoconstrucción constituye un mecanismo de sobre explotación, nos parece que no existe otra alternativa para la solución al problema de la vivienda de estos grupos, dentro del

marco que representa este sistema capitalista; por lo que tratamos de dar algunas alternativas para la construcción de vivienda de estos grupos. La alternativa de una vivienda prefabricada que estará prácticamente condicionada a una inversión por parte del estado ya que algunos de sus elementos requieren de instalaciones y equipo para su producción. Esta alternativa podría representar en un momento dado una fuente de empleo estable para estos grupos migrantes.

En el caso de que dicha inversión no se lleve a cabo, nos queda como única alternativa un sistema constructivo tradicional racionalizado en el que nuestra participación se daría a nivel de asesoría técnica para el uso adecuado de los materiales a los que puedan tener acceso estos grupos.

Nuestra propuesta aunque contiene las mejores intenciones en cuanto al aprovechamiento de los recursos humanos y materiales resulta irreal ya que se están atacando los efectos más no las causas que producen el problema.

=====

BIBLIOGRAFIA:

=====

"Notas sobre el problema de la Vivienda"
Ed. Revista de Arquitectura Autogobierno No. 7
Autor: Emilio Pradilla.

"Plan Nacional de Desarrollo Urbano"
S. H. O. P.

"Conjuntos Residenciales en zonas centrales sub-urbanas y Periféricas"
Ed. Gustavo Gili
Autor: Varios

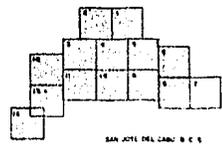
"Ocio y Turismo"
Ed. Salvat

"Geografía Moderna de México"
Ed. Trillas
Autor: Tamayo

"El Capitalismo dependiente Latinoamericano"
Ed. Siglo XXI
Autor: Vania Bambirra

"Manual de Normas Técnicas de Urbanismo"
Ed. Indeco

"Análisis de un Area suburbana de la Z.M.C.M.:
Tulyehualco"
Tesis Arquitectura U.N.A.M.
Autor: Varios.

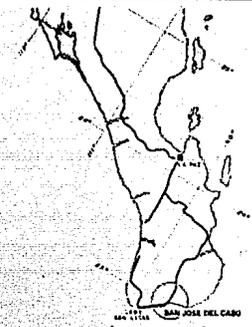


SAN JOSÉ DEL CABO, B.C.S.

INDICE AEROFOTOGRAMETRICO

-  Sn. José del Cabo
-  Zona Legal, area de desarrollo turístico urbano
-  Zona de Tratado
-  Transpeninsular

1983



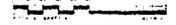
LOCALIZACION



MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL CABO

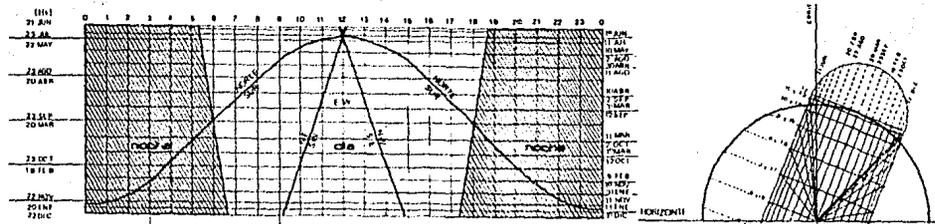
ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

Carretera Interamericana

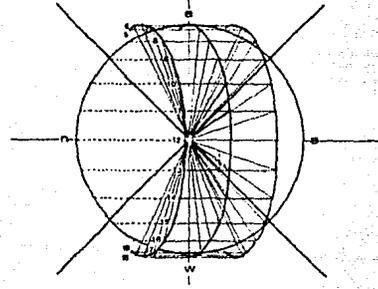
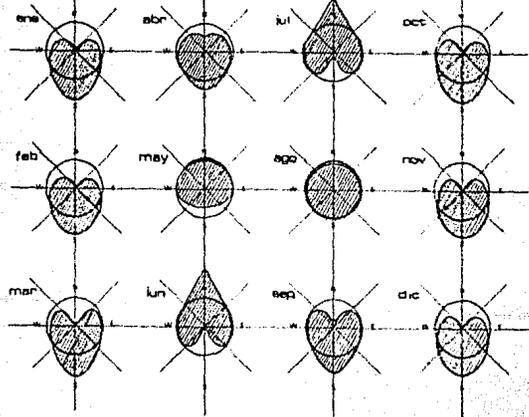


 **VIVIENDA.**
Sn. José del Cabo
 B.C. sur.



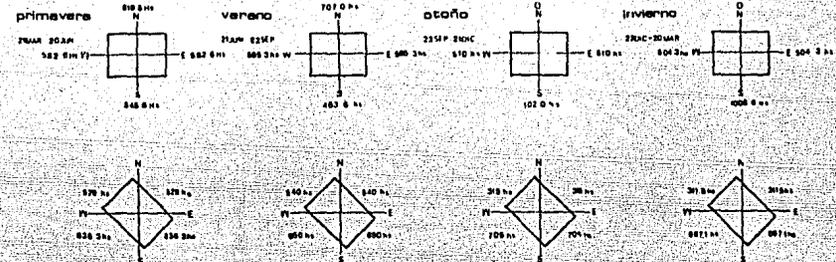


INSOLACION MEDIA MENSUAL

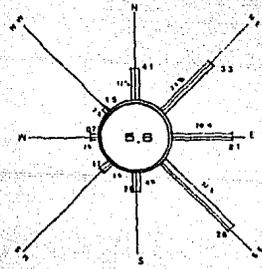


LUGAR GEOGRAFICO
 LATITUD NORTE 21°08'
 LONGITUD OESTE 88°46'

HORAS DE ASOLEAMIENTO POR FACHADA Y POR ESTACION DE SALIDA A LA PUESTA DEL SOL

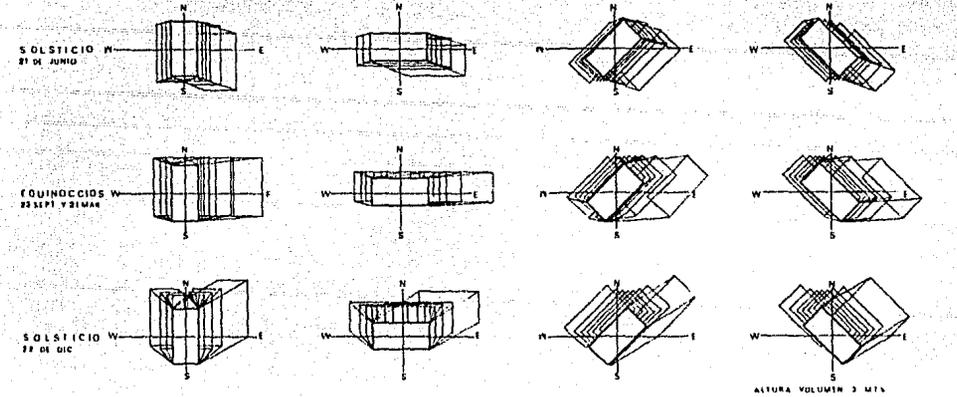


CONCLUSION



VIENTOS DOMINANTES promedio en 4 años

PROYECCION DE SOMBRAS DURANTE LOS EQUINOCCIOS Y SOLESTICIOS DE 8AM A 5PM

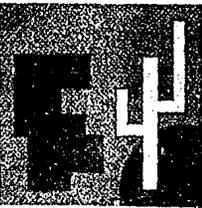


ALTURA VOLUMEN 3 MET.

NOTAS:
 El plano indicado para el estudio de insolationes en los interiores, se basa en las condiciones de iluminación de un punto en el interior de un espacio, considerando el efecto de las sombras proyectadas por los elementos de la fachada y el efecto de las sombras proyectadas por los elementos del interior.

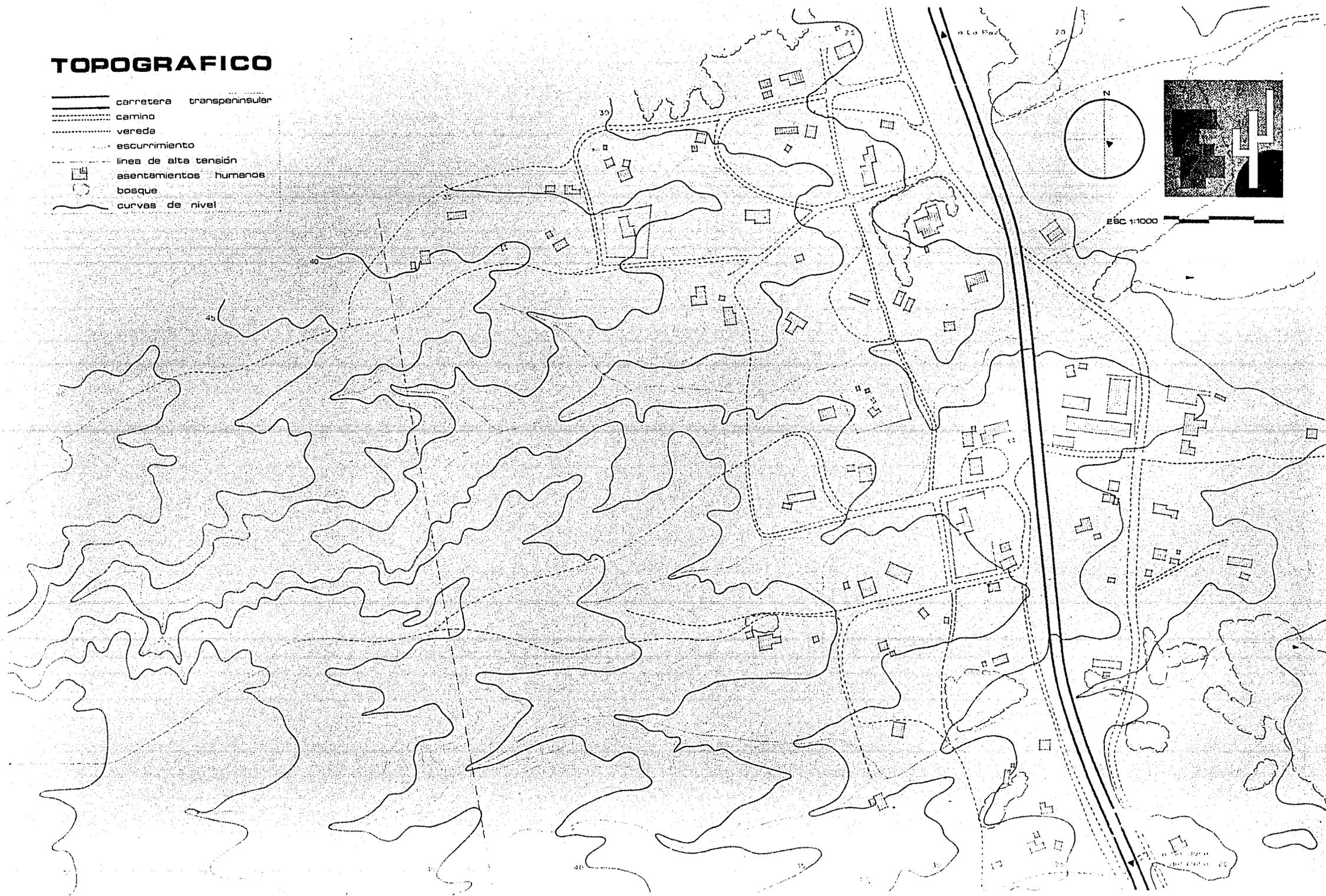
ESCALA DE FRECUENCIA
 0 10 50 100%

VIVIENDA.
Sn. José del Cabo
 ARQUITECTURA
 AUTOGOBIERNO **B.C. sur.**



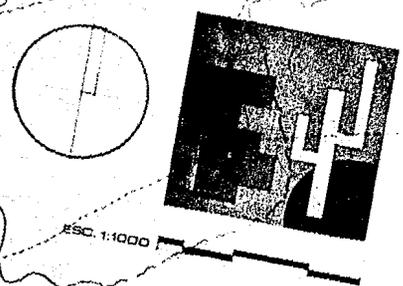
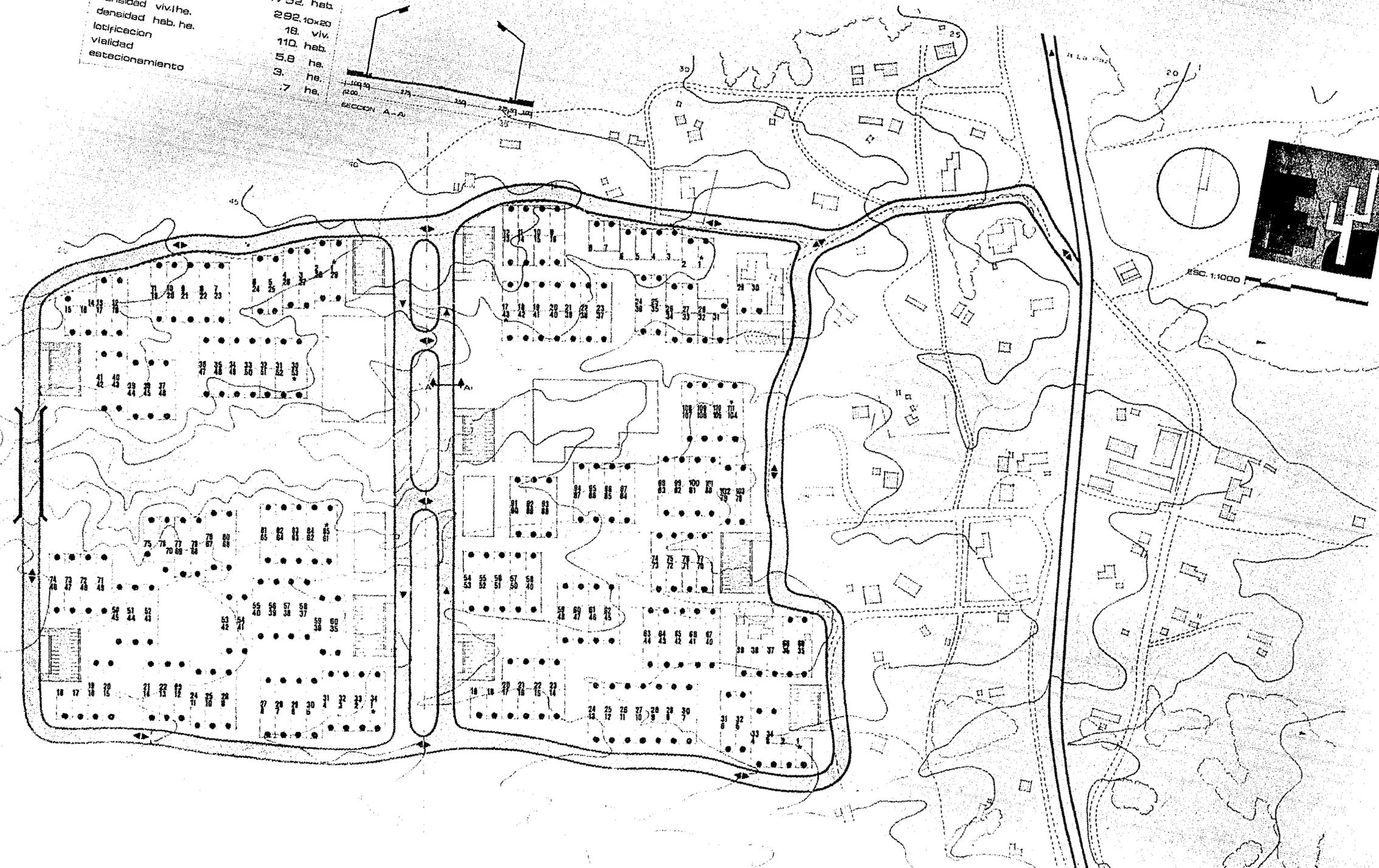
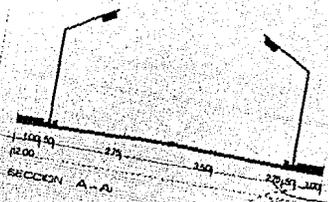
TOPOGRAFICO

-  carretera transpeninsular
-  camino
-  vereda
-  escurrimiento
-  linea de alta tension
-  asentamientos humanos
-  bosque
-  curvas de nivel



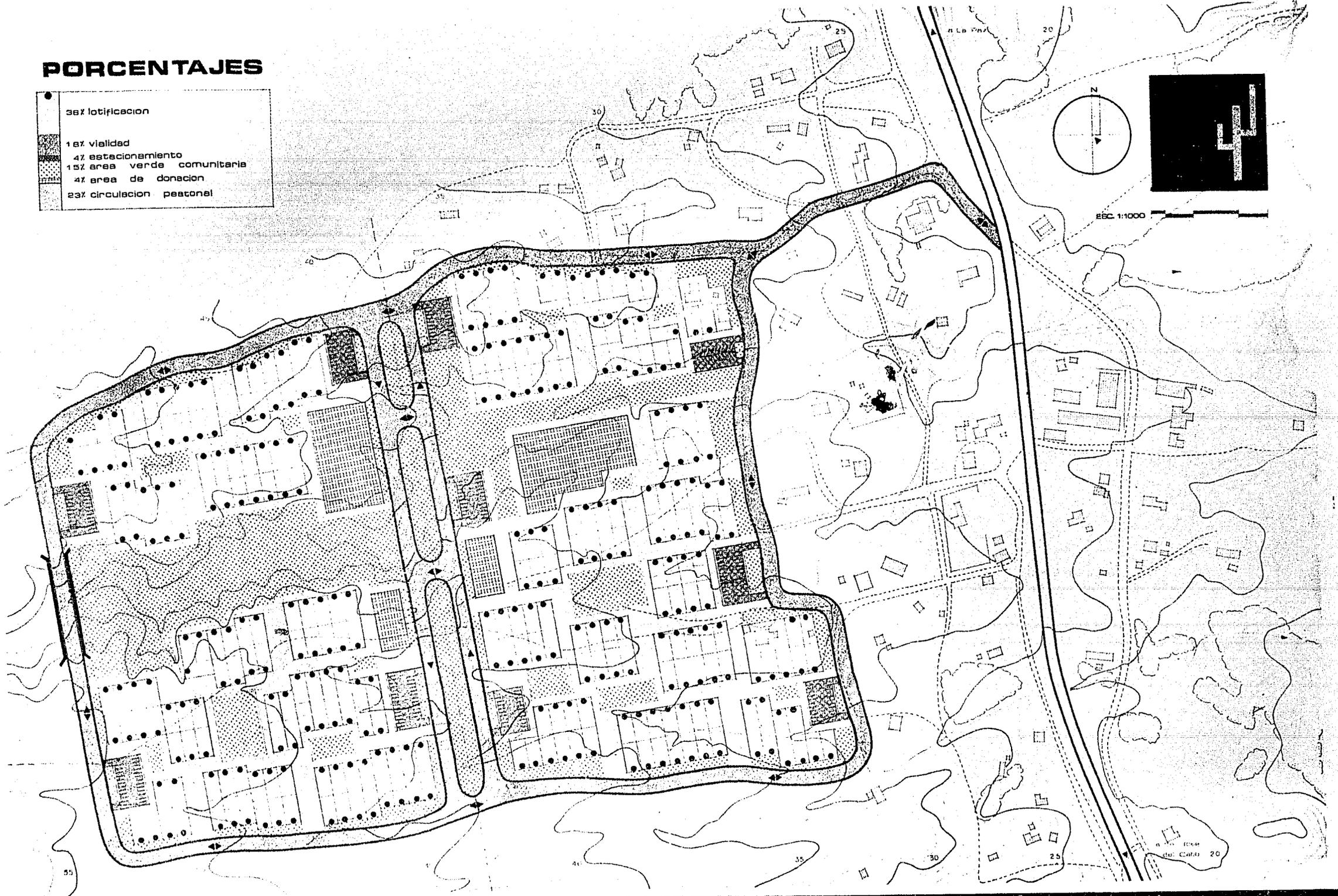
LOTIFICACION

superficie total 18. ha.
poblacion total 1752. hab.
N° de lotes 292. 10x20
densidad vivi/ha. 18. viv.
densidad hab. ha. 110. hab.
lotificacion 5.8 ha.
viabilidad 3. ha.
estacionamiento .7 ha.

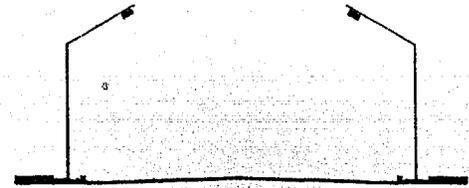


PORCENTAJES

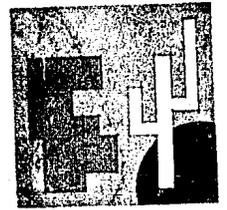
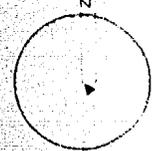
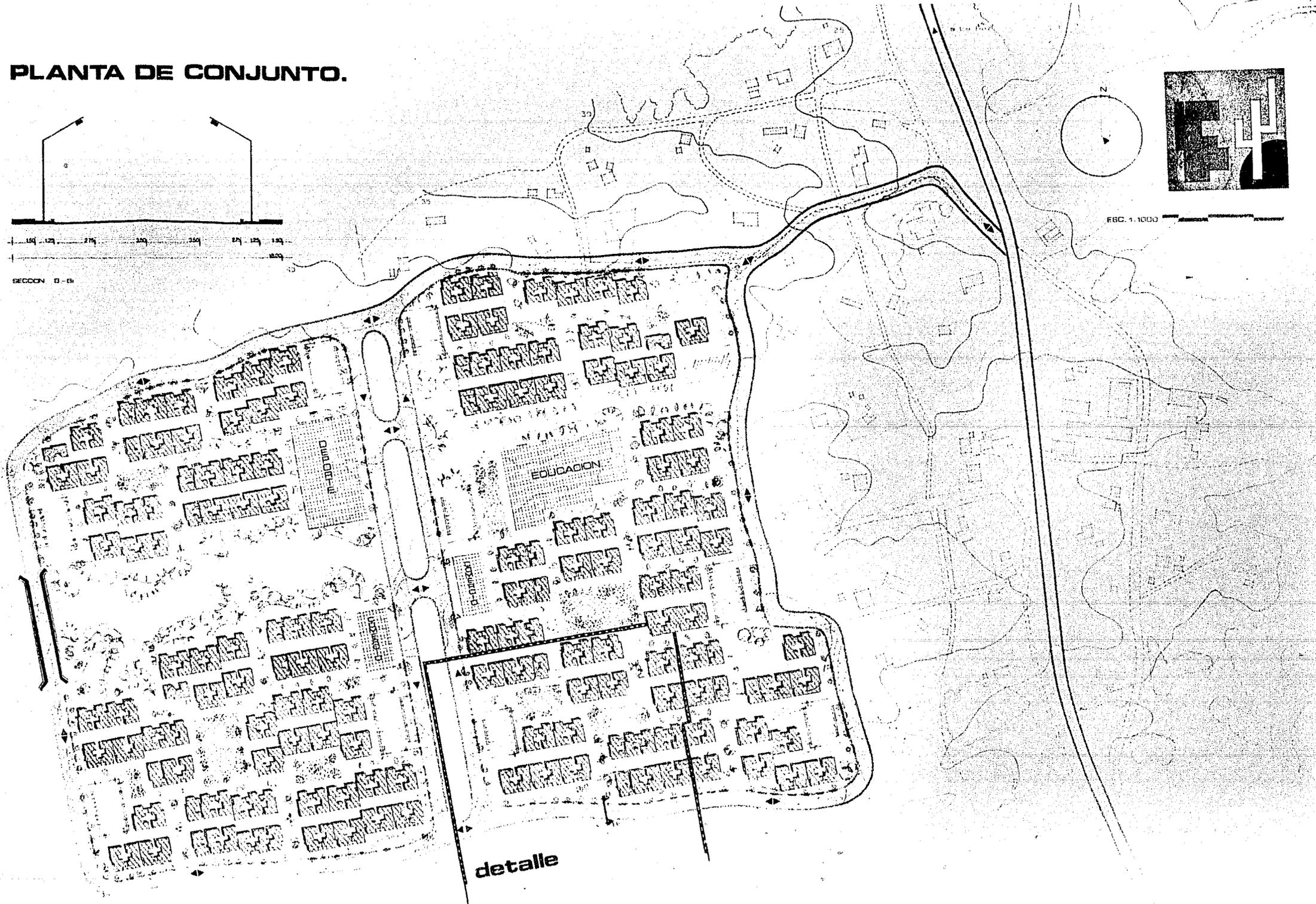
●	38% lotificación
▨	18% vialidad
▩	4% estacionamiento
▧	15% área verde comunitaria
▦	4% área de donación
▤	23% circulación peatonal



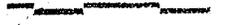
PLANTA DE CONJUNTO.



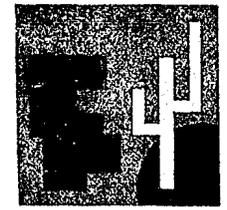
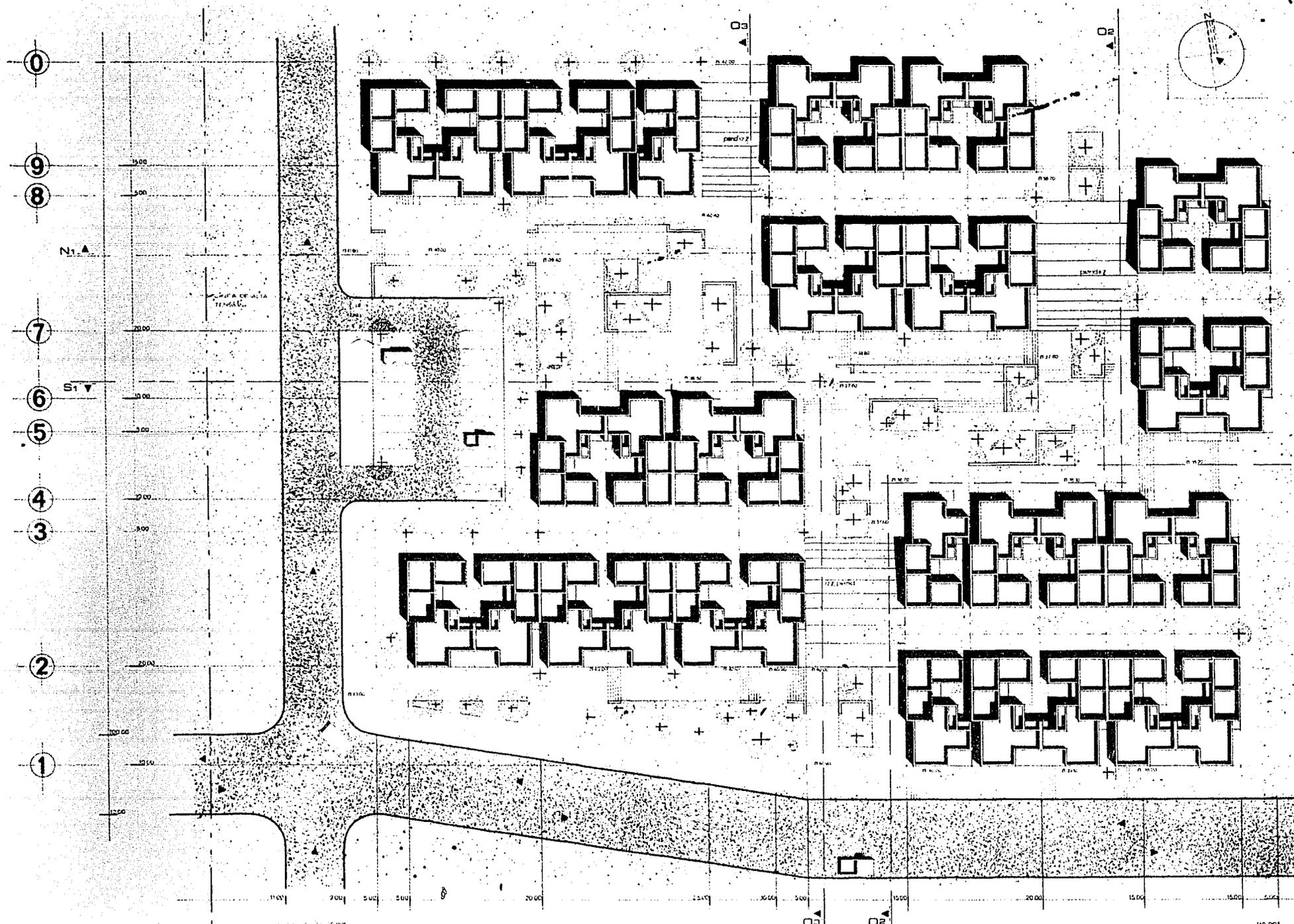
SECCION B-B



ESC. 1:1000

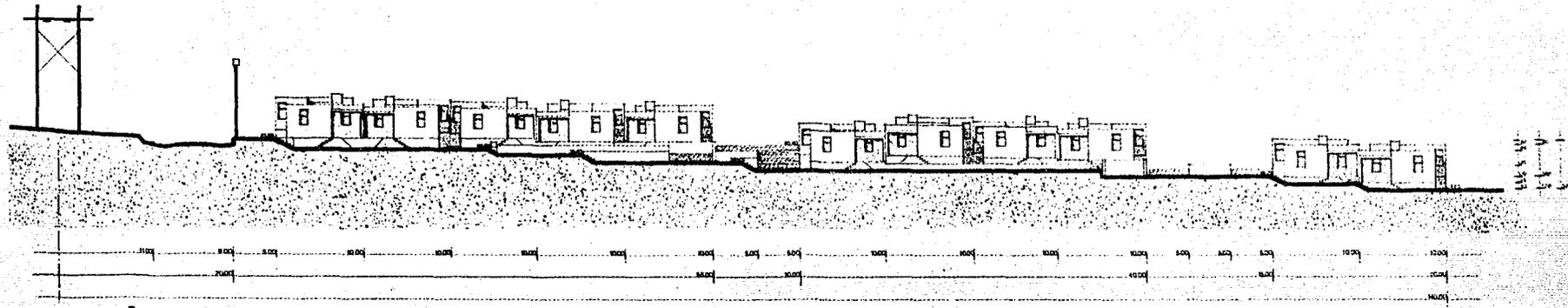


detalle

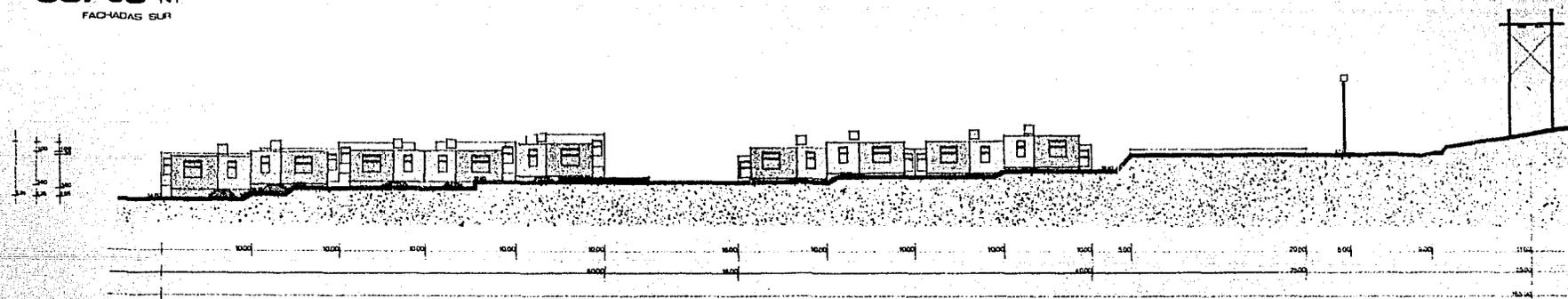


**DETALLE
DEL
CONJUNTO**

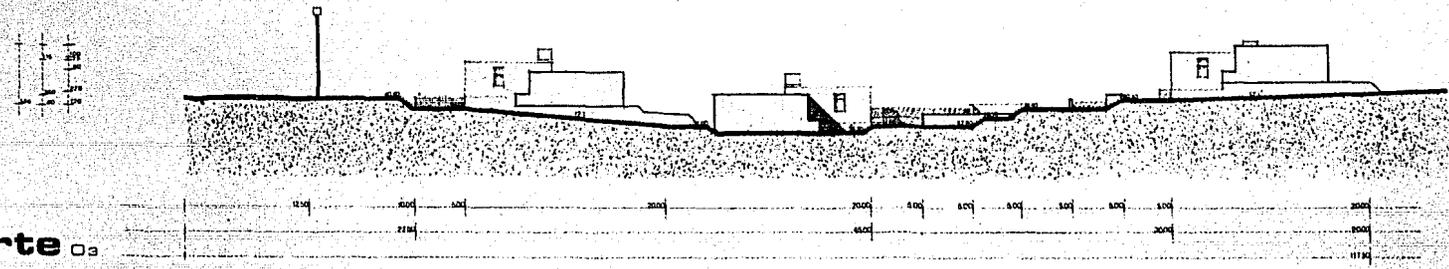
esc 1:250



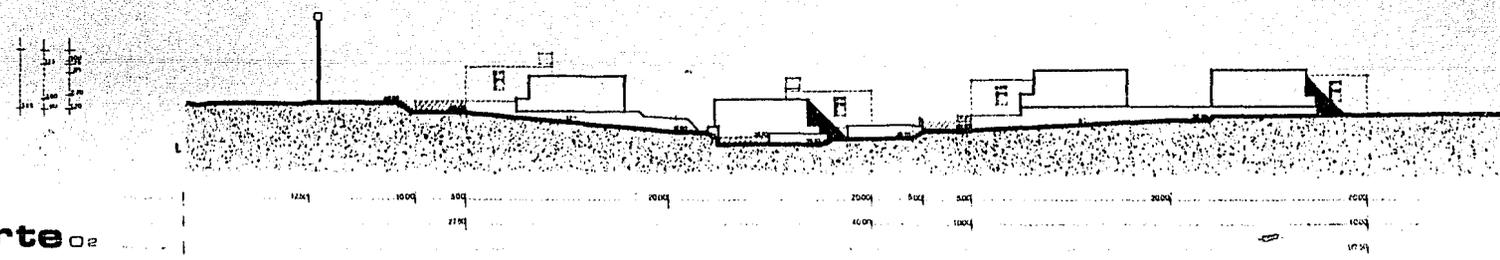
corte N1
FACHADAS SUR



corte S1
FACHADAS NORTE

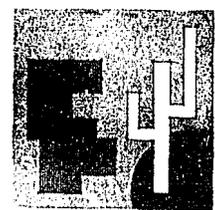


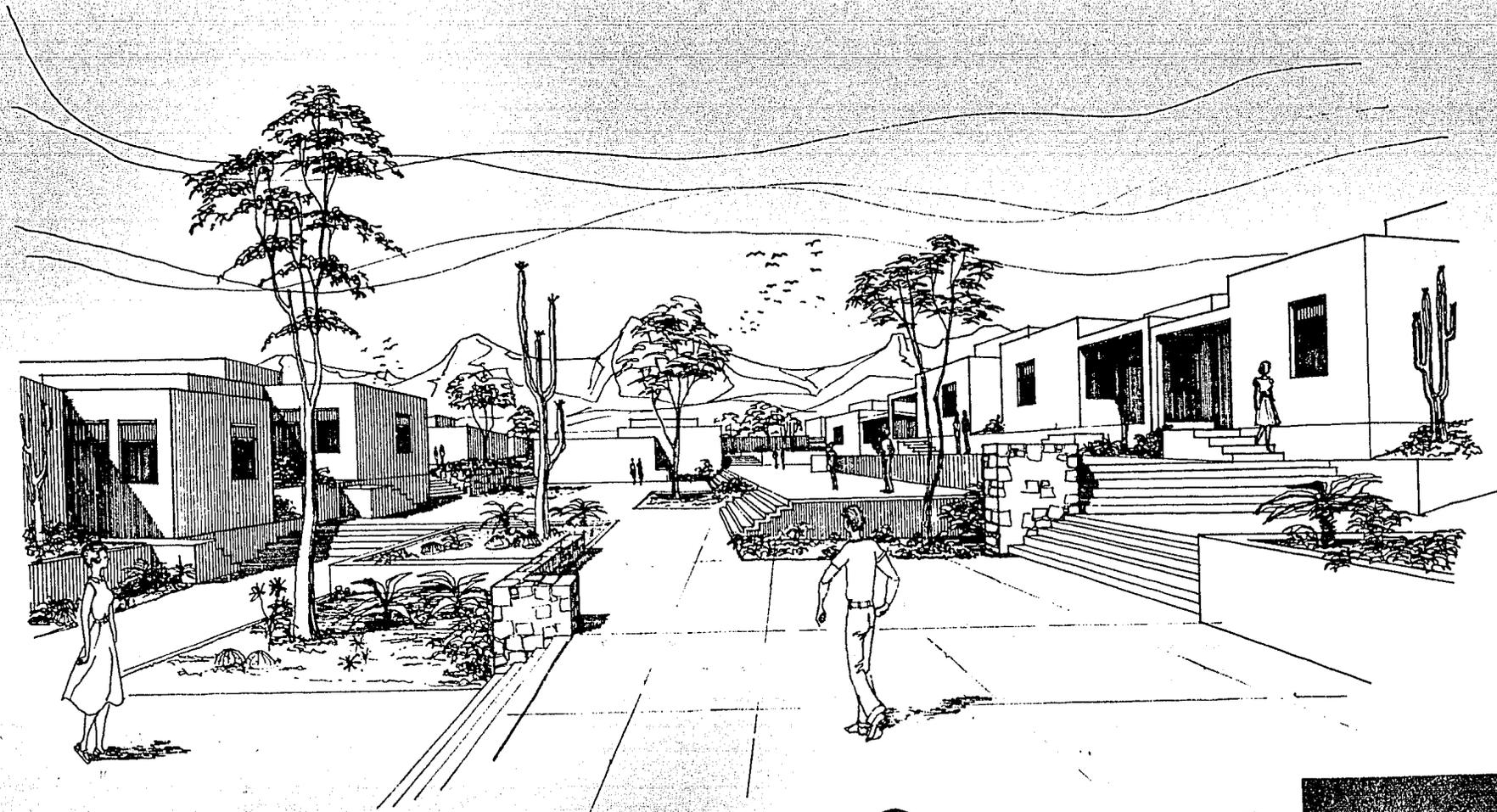
corte O1



corte O2

CORTES
esc 1:250





303 E

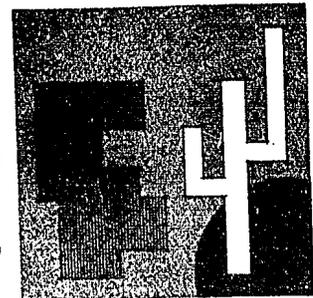


VIVIENDA.

Sn. José del Cabo

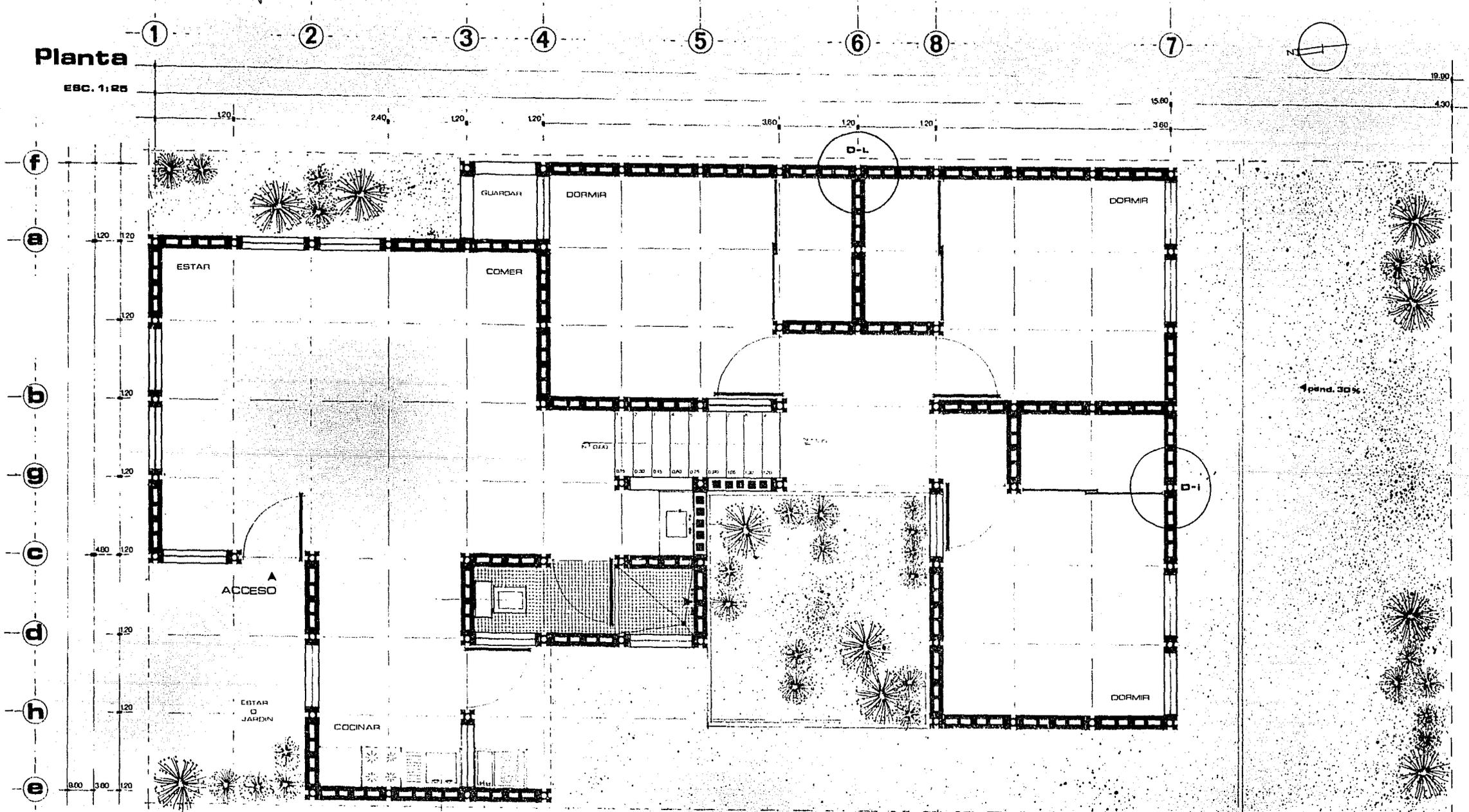
ARQUITECTURA
AUTOGOBIERNO

B.C. sur.



Planta

ESC. 1:25

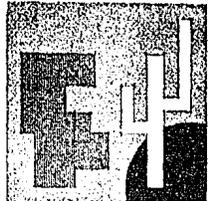


VIVIENDA, PREFABRICADA.

Bn. José del Cabo

ARQUITECTURA AUTOGOBIERNO **B.C. sur.**

*area const. aprox. = 120 mts.



PREFABRICADOS.

Pza. ① *muro bloques.

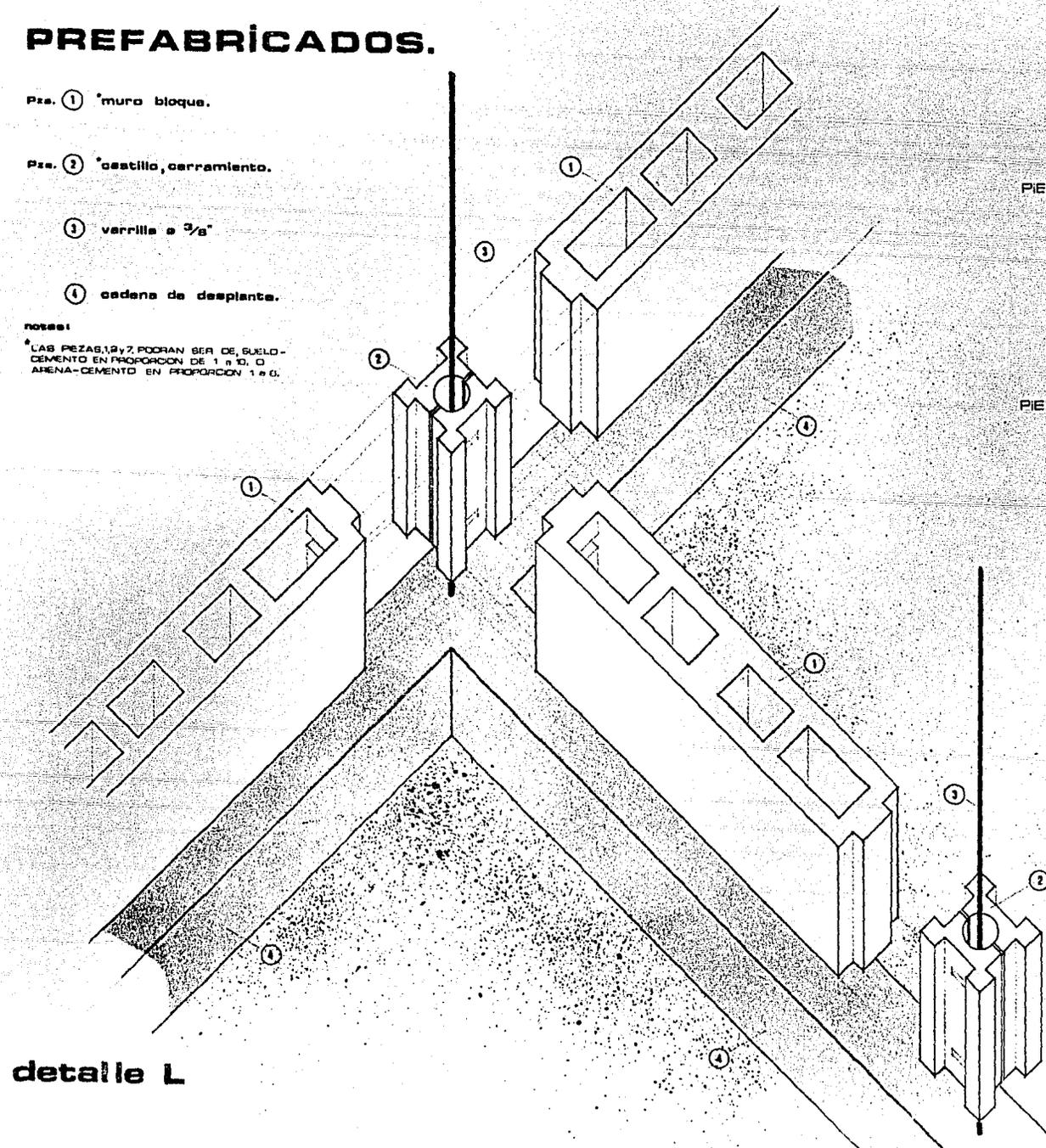
Pza. ② *castillo, cerramiento.

③ varilla ϕ 3/8"

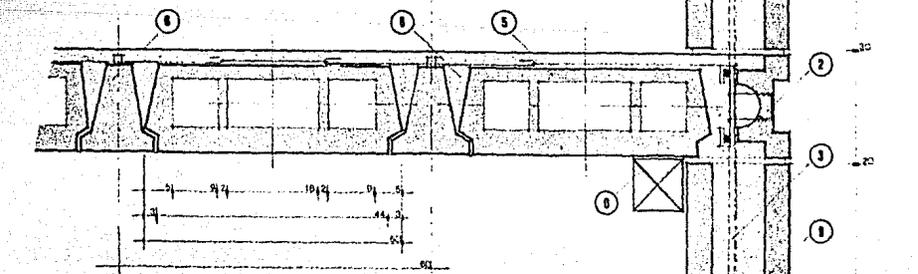
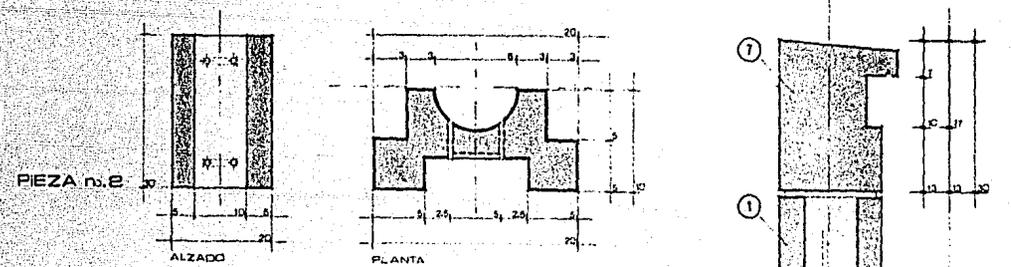
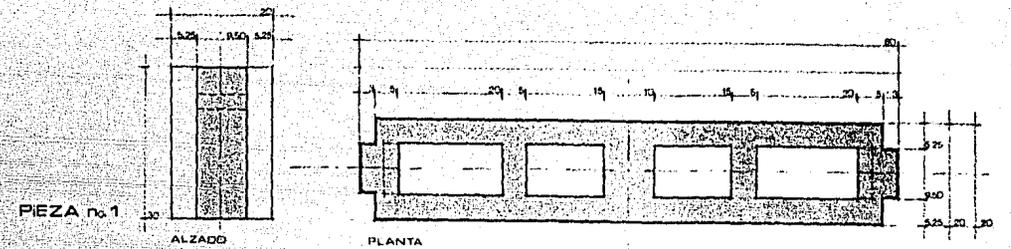
④ cadena de desplante.

notas:

* LAS PIEZAS 1, 2 y 7 PODRAN SER DE SUELO-CEMENTO EN PROPORCION DE 1 a 10. O ARENA-CEMENTO EN PROPORCION 1 a 6.



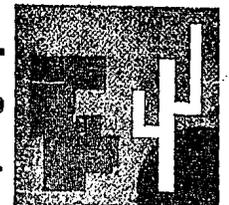
detalle L

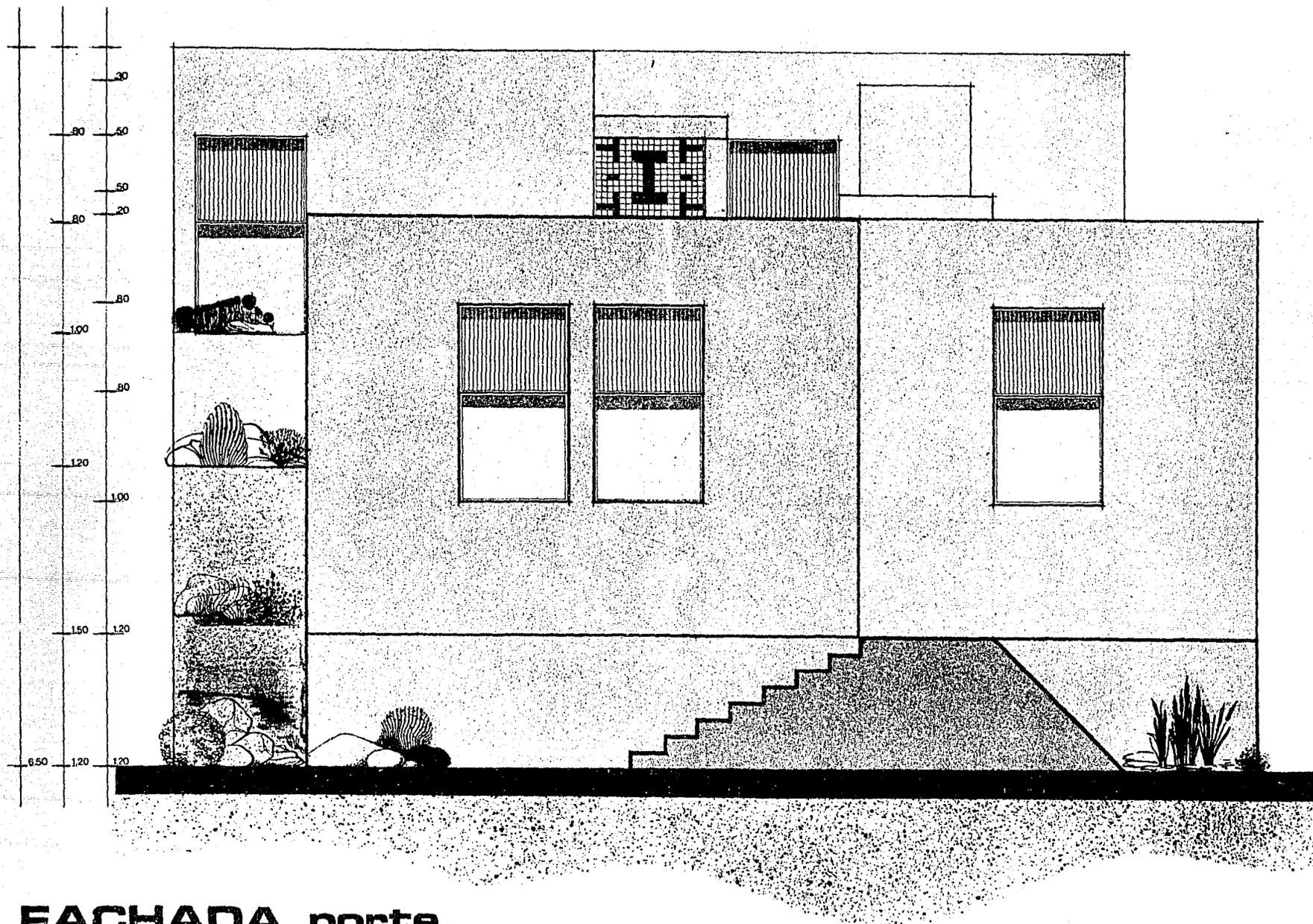


- pza ① *muro.
- pza ② *cerramiento.
- ③ var. ϕ 3/8"
- pza ④ bovedilla.
Fc 50 kg/cm²
- pza ⑤ vigueta.
PRETENSADA
- pza ⑦ *pretil.
- ⑥ cimbra perimetral.
- ⑧ capa de compresi3n.
Fc 100 kg/cm²
- ⑨ concreto.
Fc 150 kg/cm²
- ⑩ mortero.

detalle i

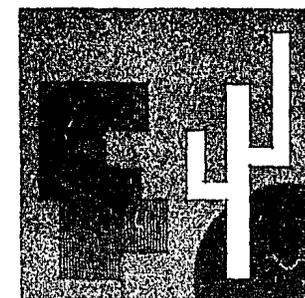
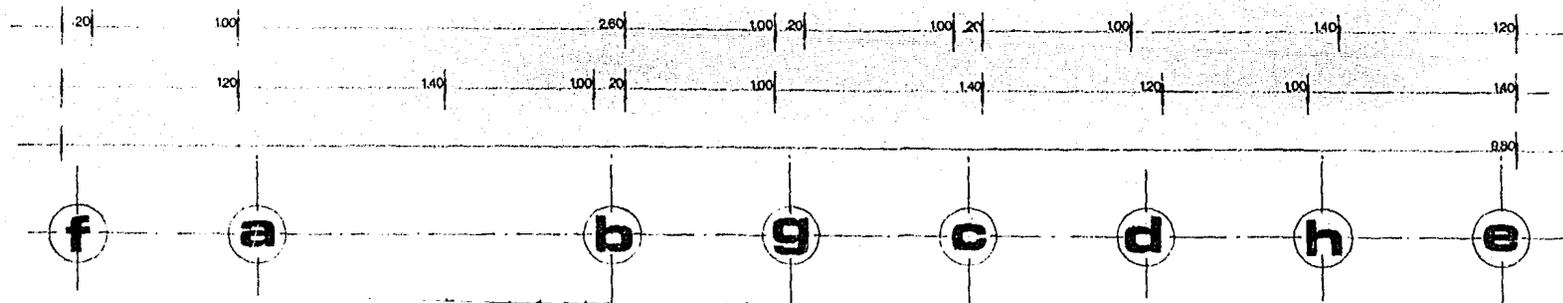
VIVIENDA.
Sn. José del Cabo
ARQUITECTURA
AUTOGUBIERN0 B.C. sur.

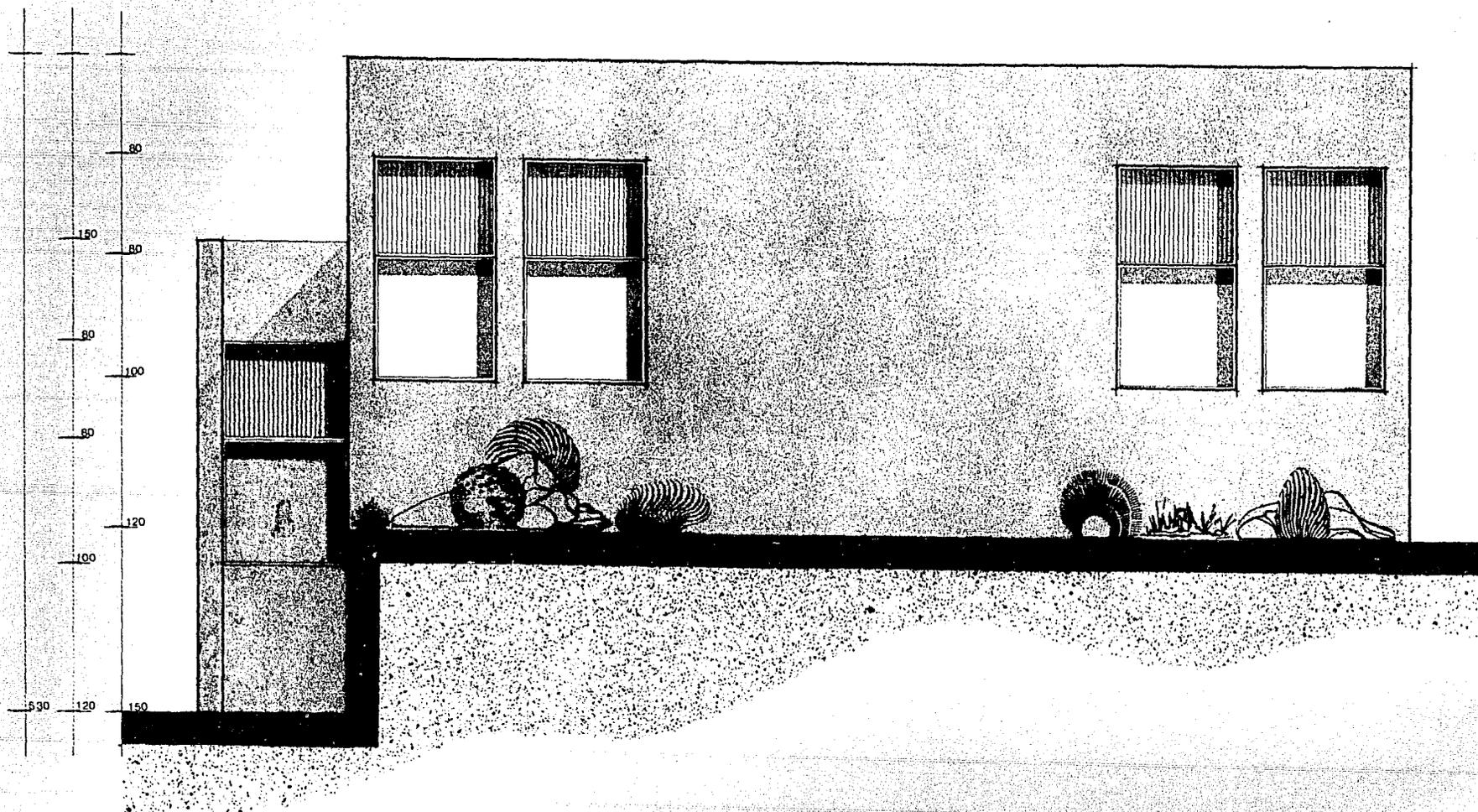




FACHADA norte.

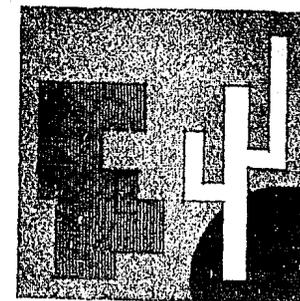
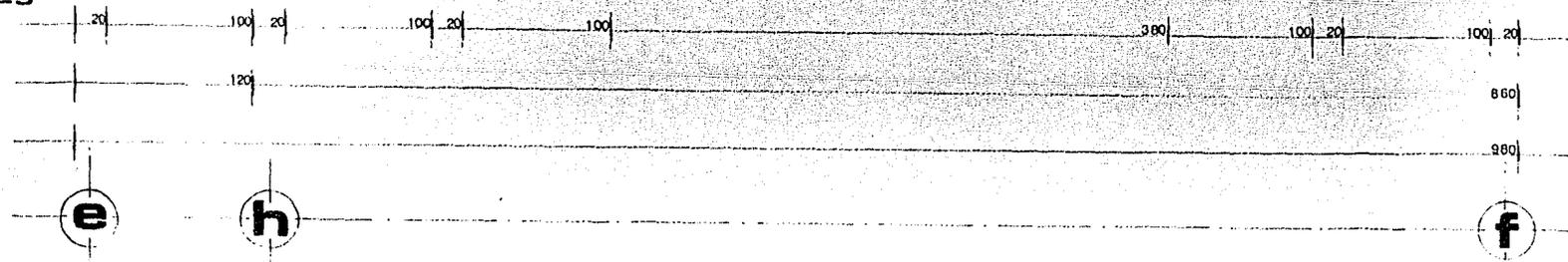
ESC. 1:25

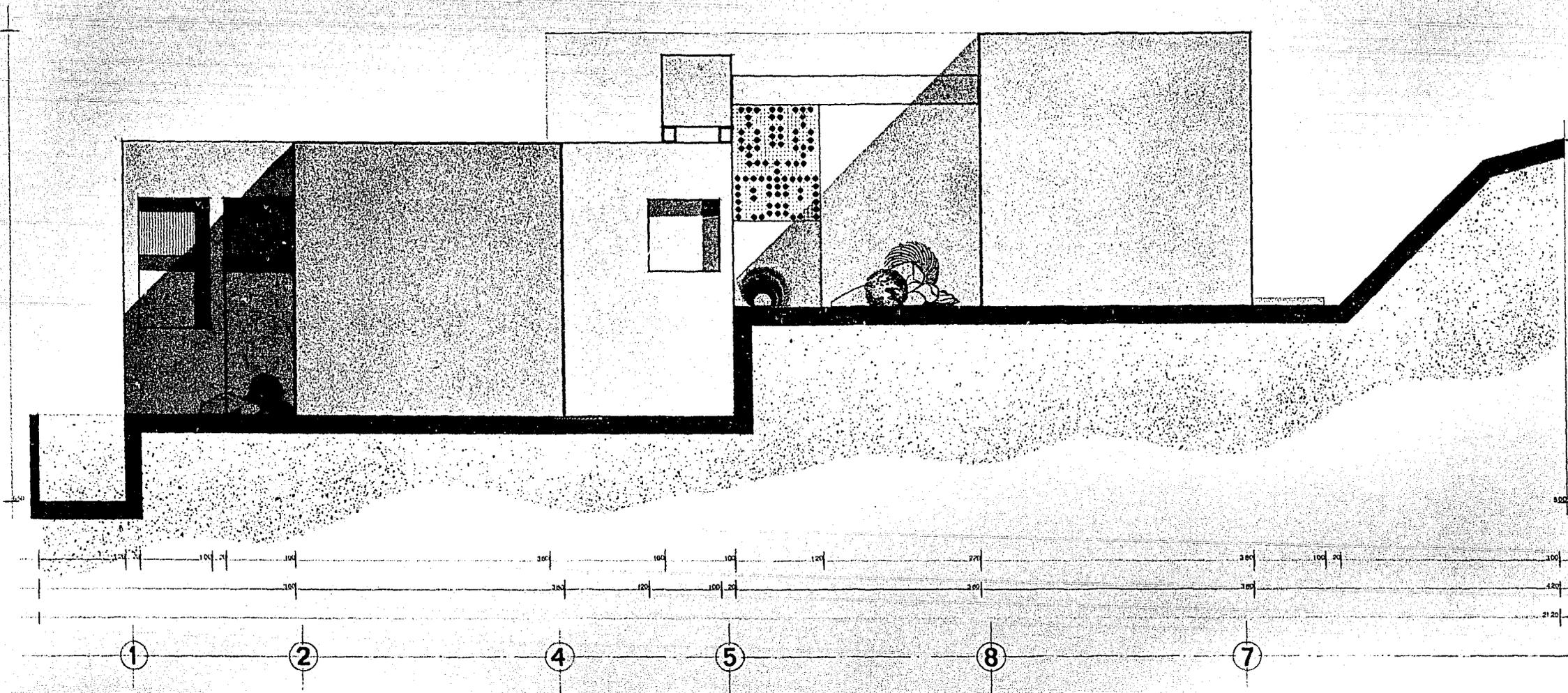




FACHADA sur.

ESC. 1:25

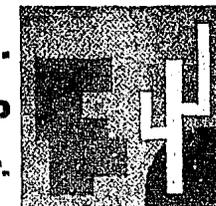


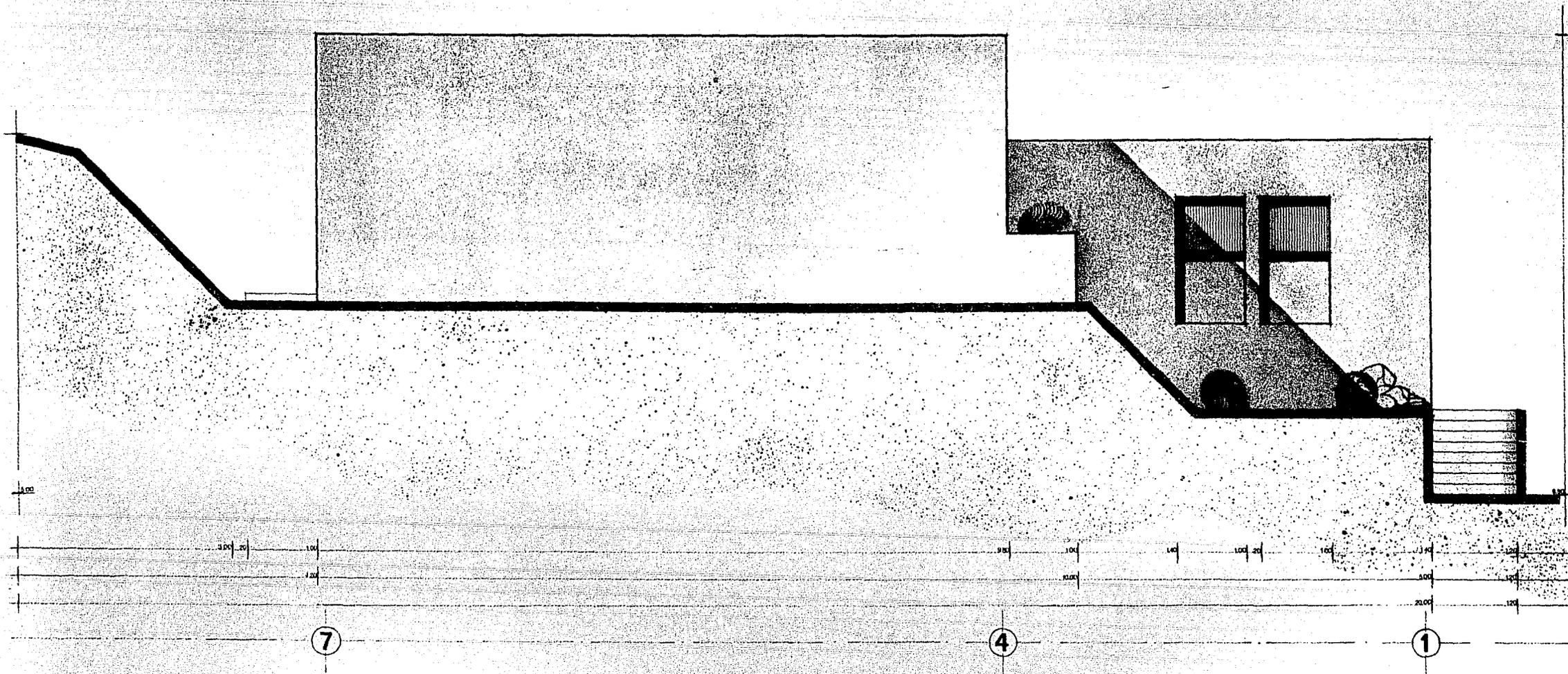


FACHADA este.

ESC. 1/25

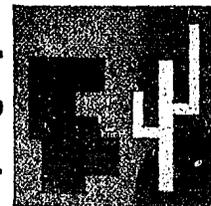

VIVIENDA.
Sn. José del Cabo
 ARQUITECTURA
 AUTOGOBIERNO **B.C. sur.**

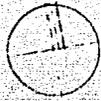




FACHADA oeste
EBC. 1:25


VIVIENDA.
Sn. José del Cabo
 ARQUITECTURA
 AUTOGOBIERNO **B.C. sur.**





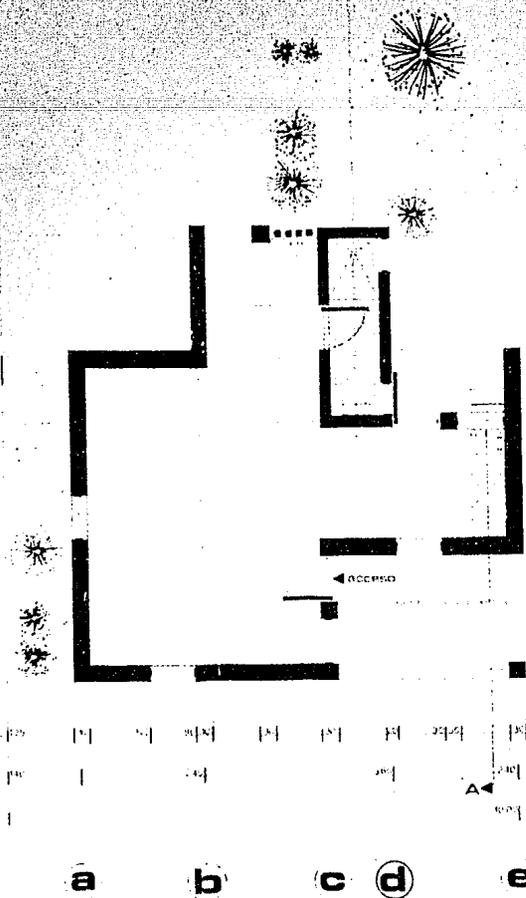
PIE DE CASA

pend. 30%

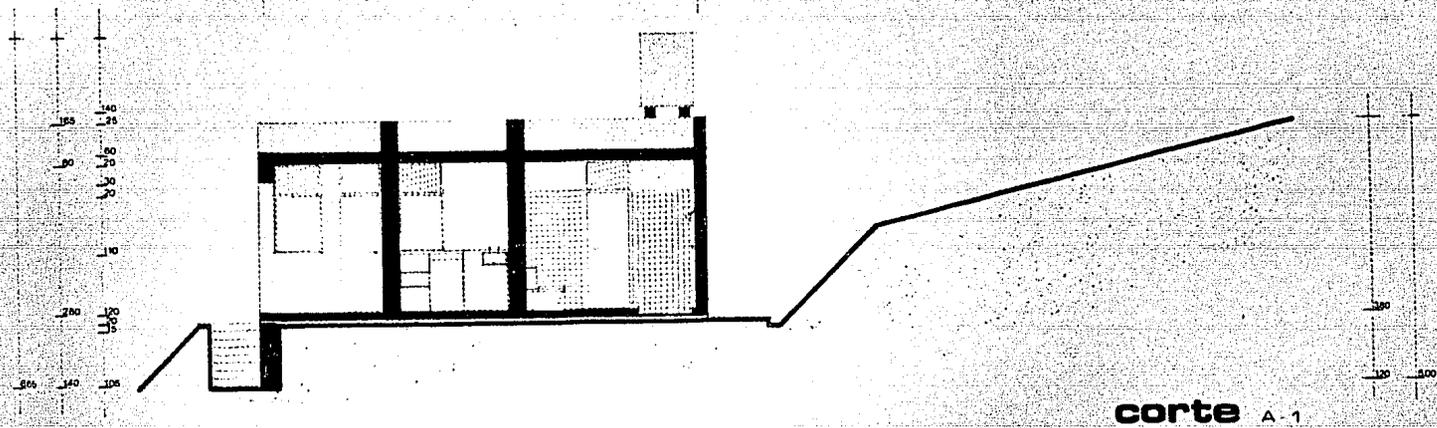
5
4
3
2
1

PIANTA

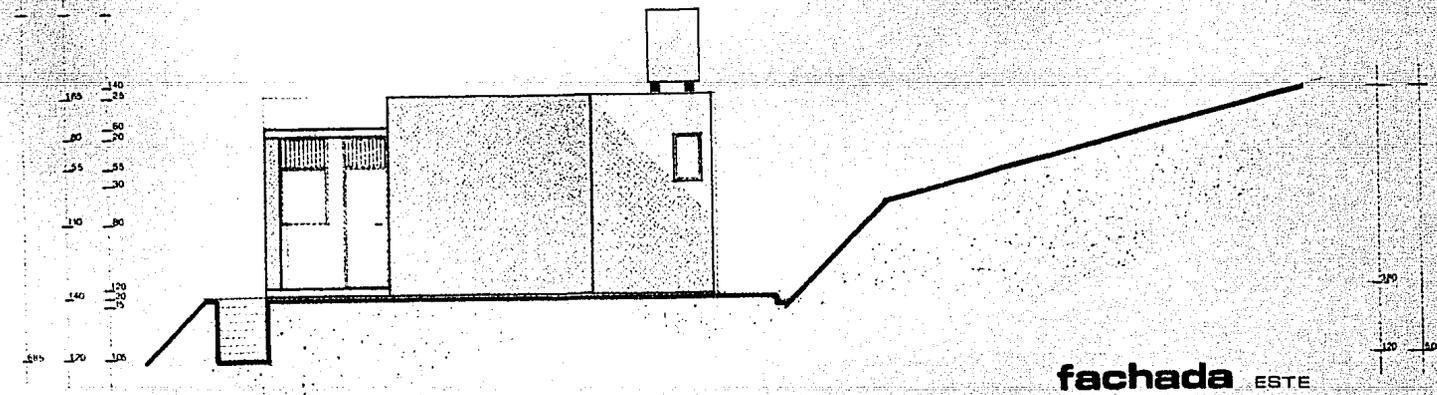
esc. 1:50



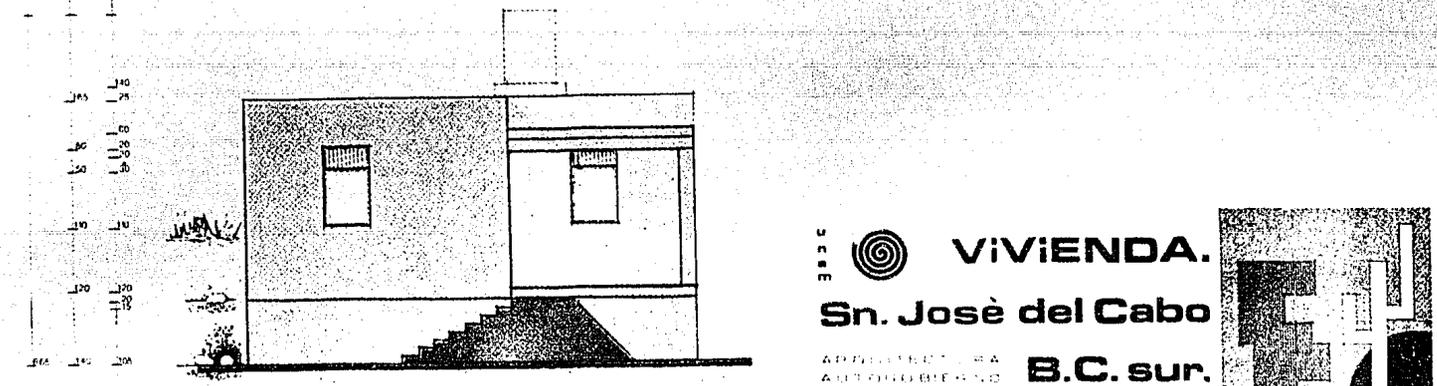
1 2 3 5



corte A-1



fachada ESTE



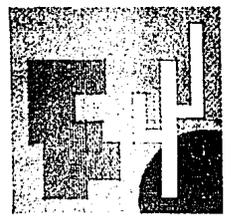
fachada SUR



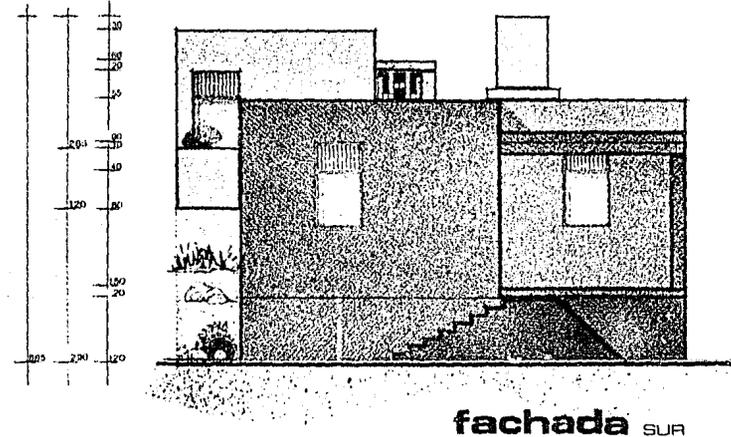
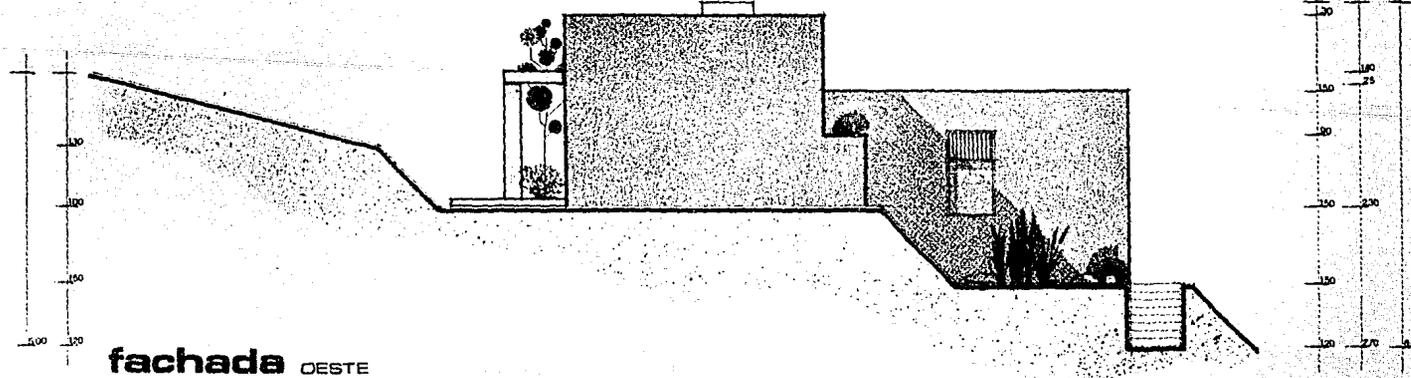
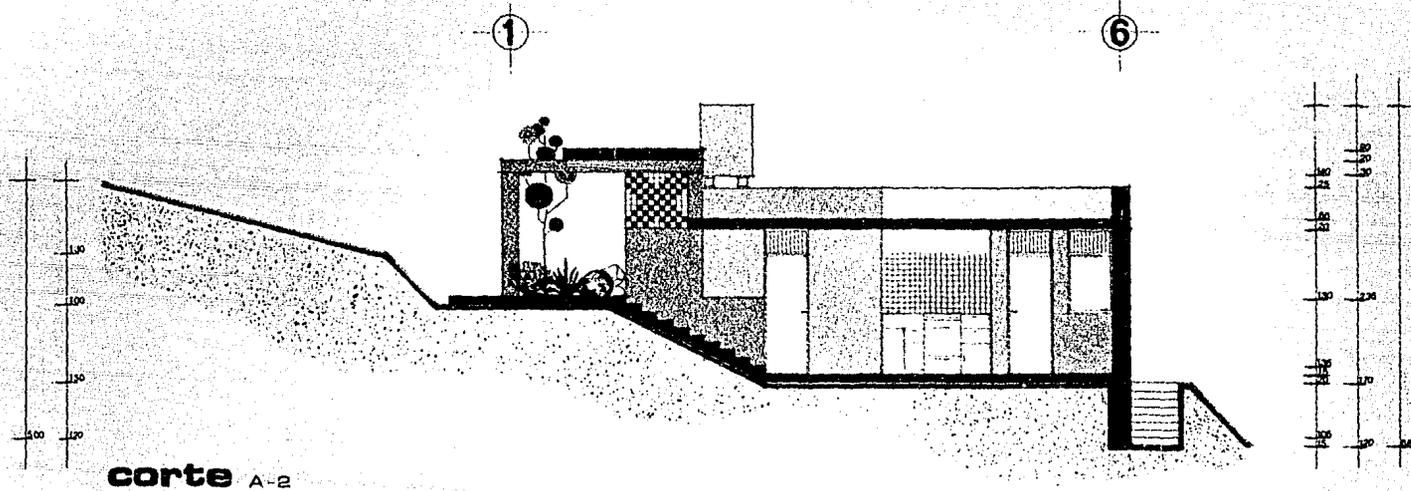
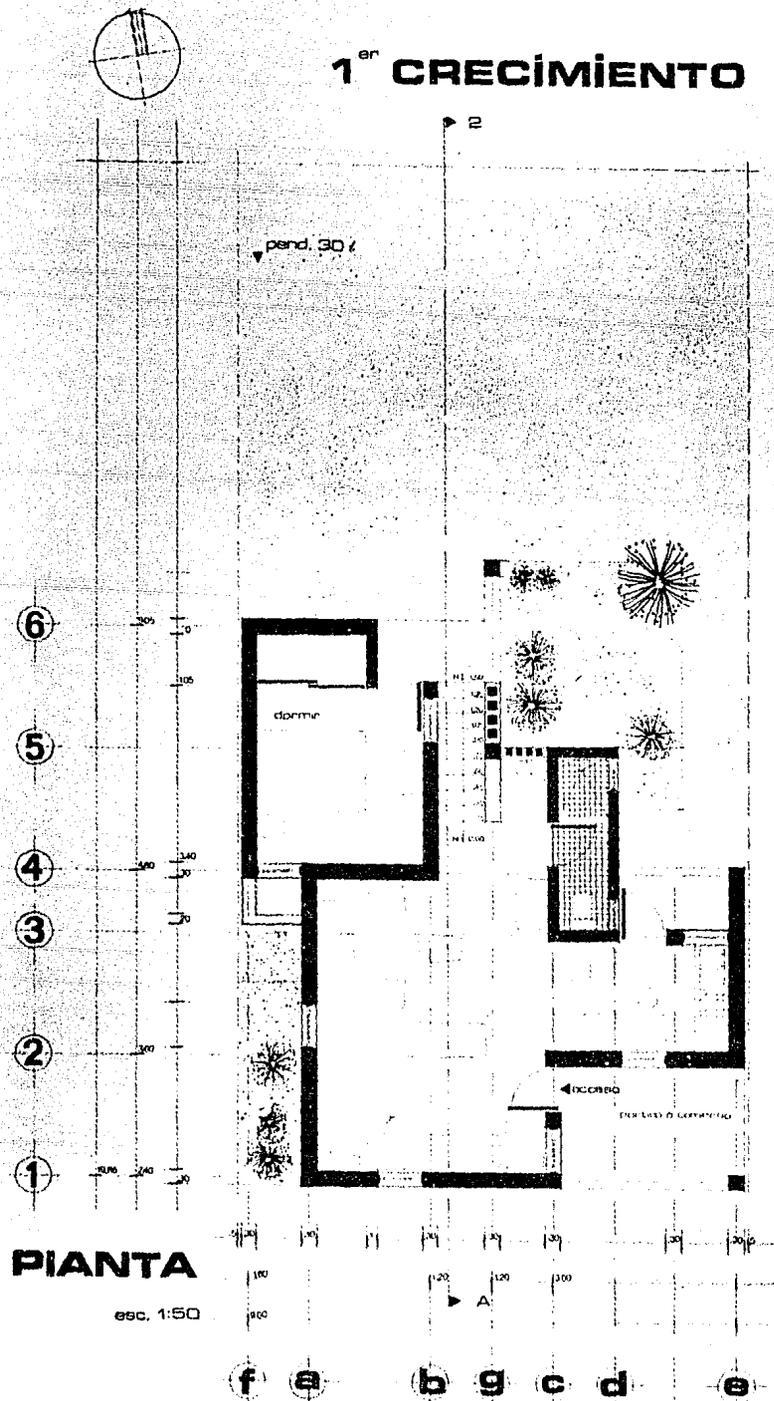
VIVIENDA.

Sn. José del Cabo

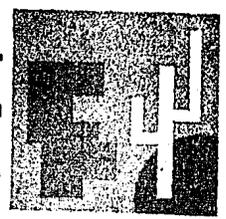
ARQUITECTURA
A. GONZALEZ B. C. SUR.



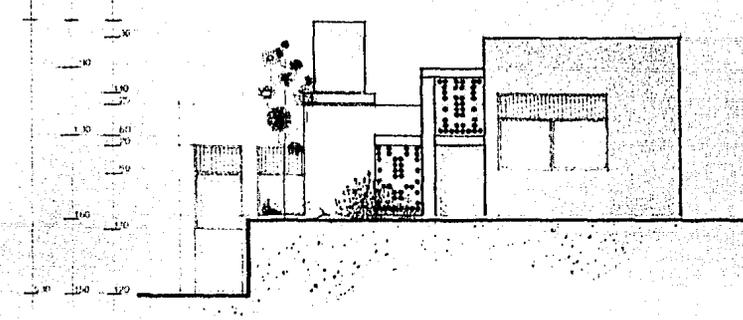
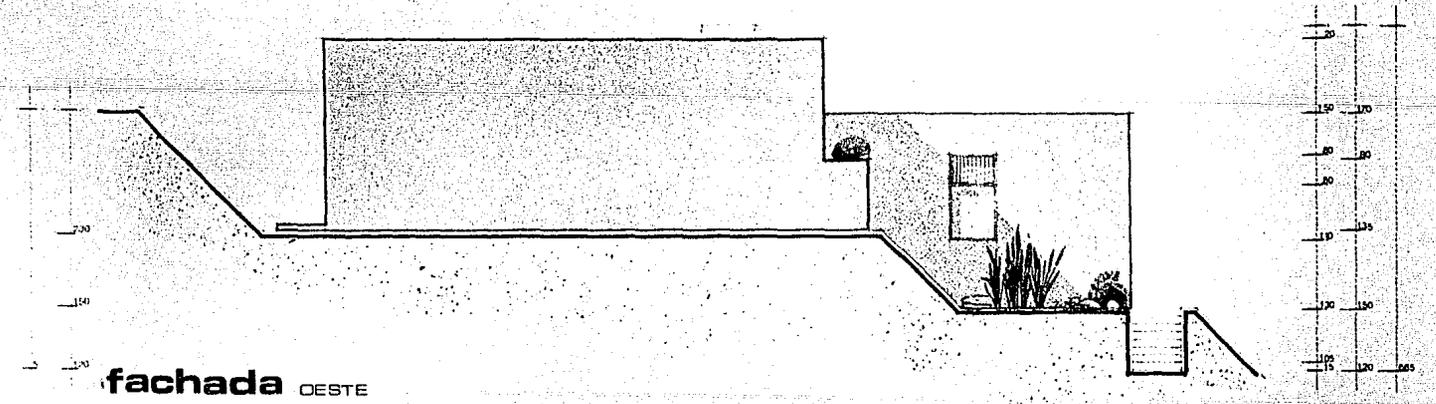
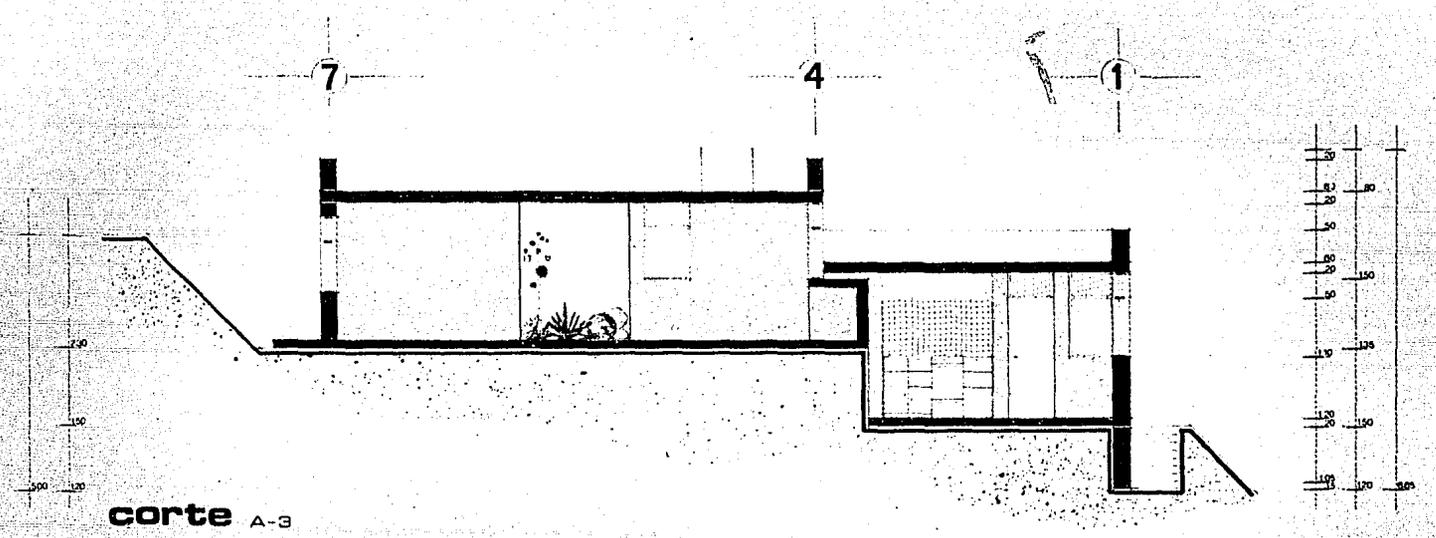
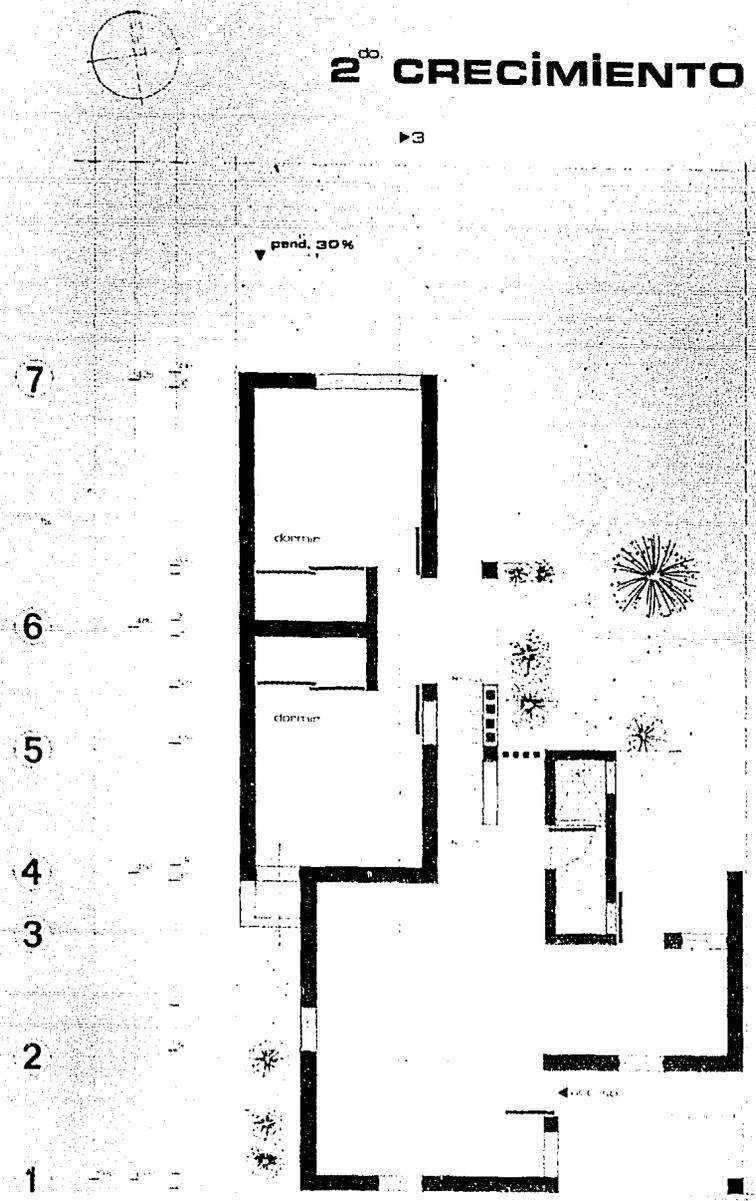
1^{er} CRECIMIENTO



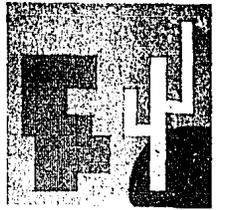
3 3 3 3  **VIVIENDA.**
Sn. José del Cabo
 DIRECCION DE URBANISMO Y OBRA PUBLICA
B.C. sur.



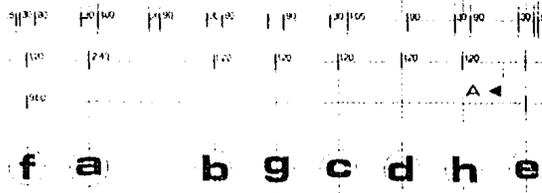
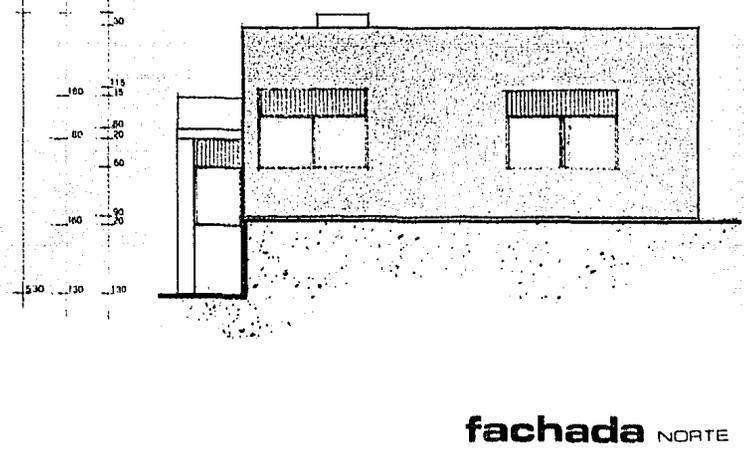
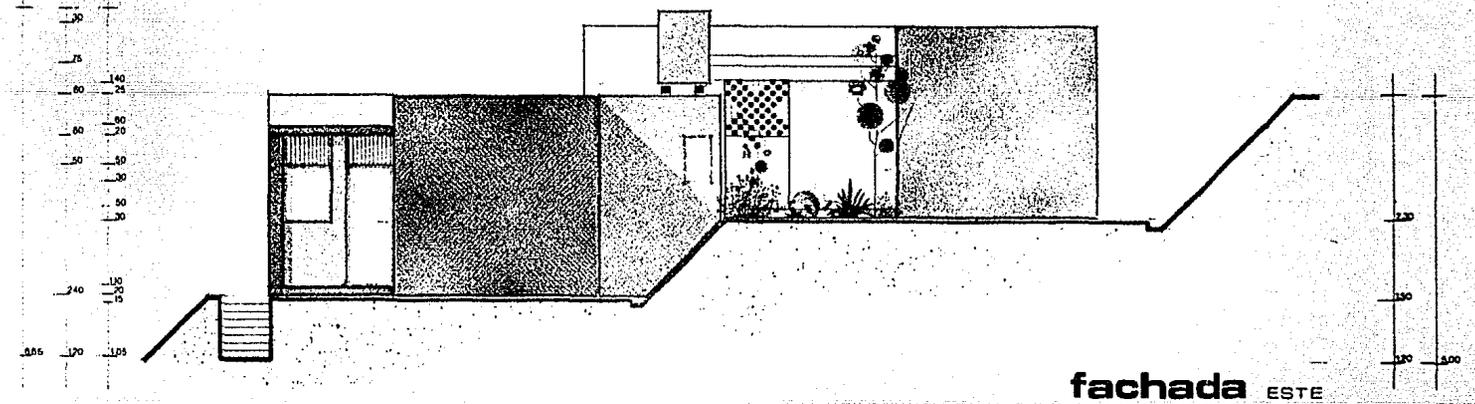
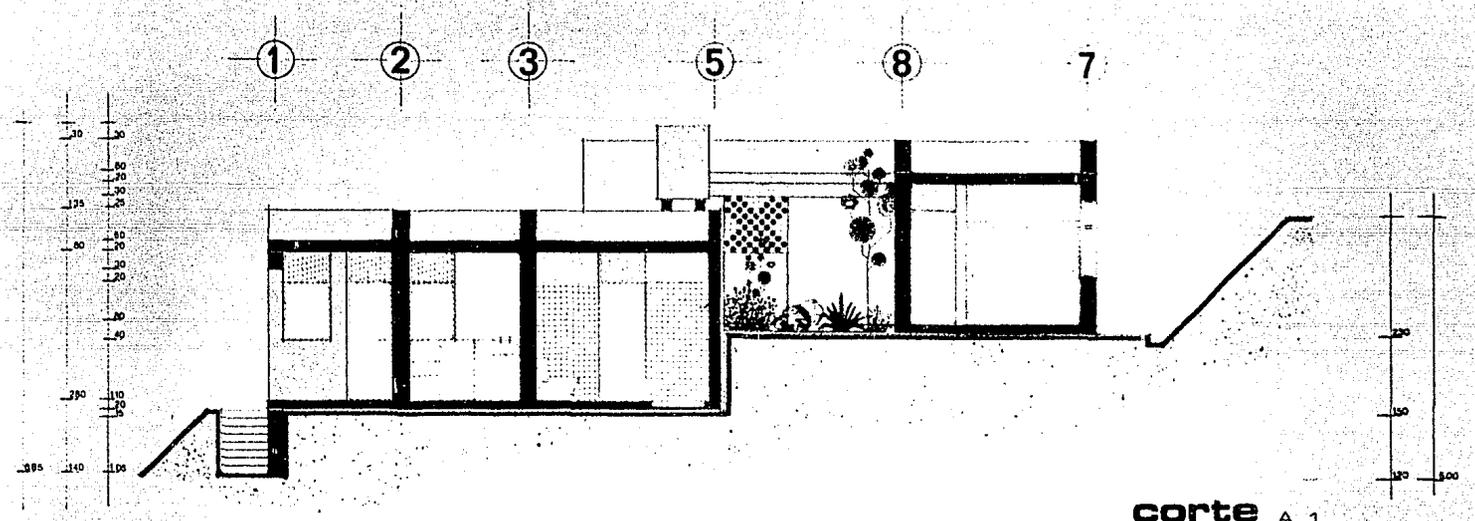
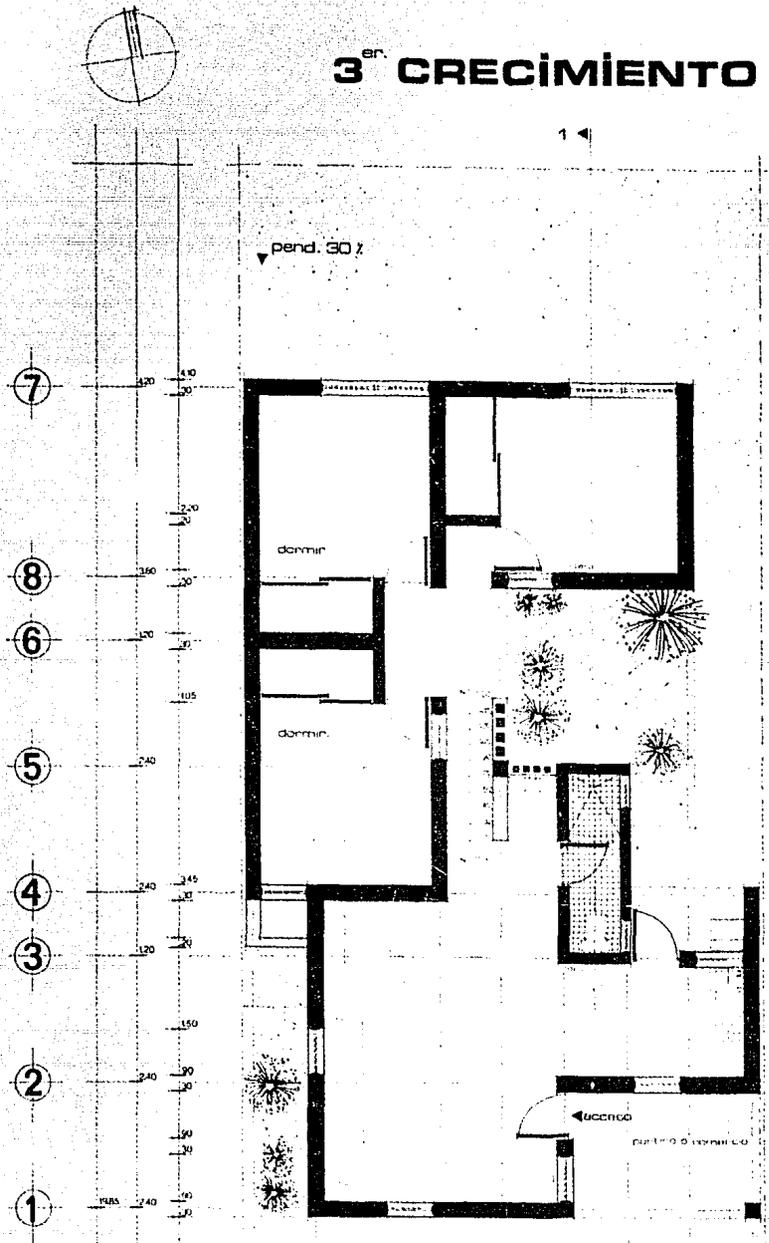
2^{do} CRECIMIENTO



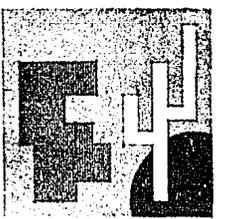
VIVIENDA.
Sn. José del Cabo
 ARQUITECTURA
 AMBIENTACION **B.C. sur.**



3^{er} CRECIMIENTO



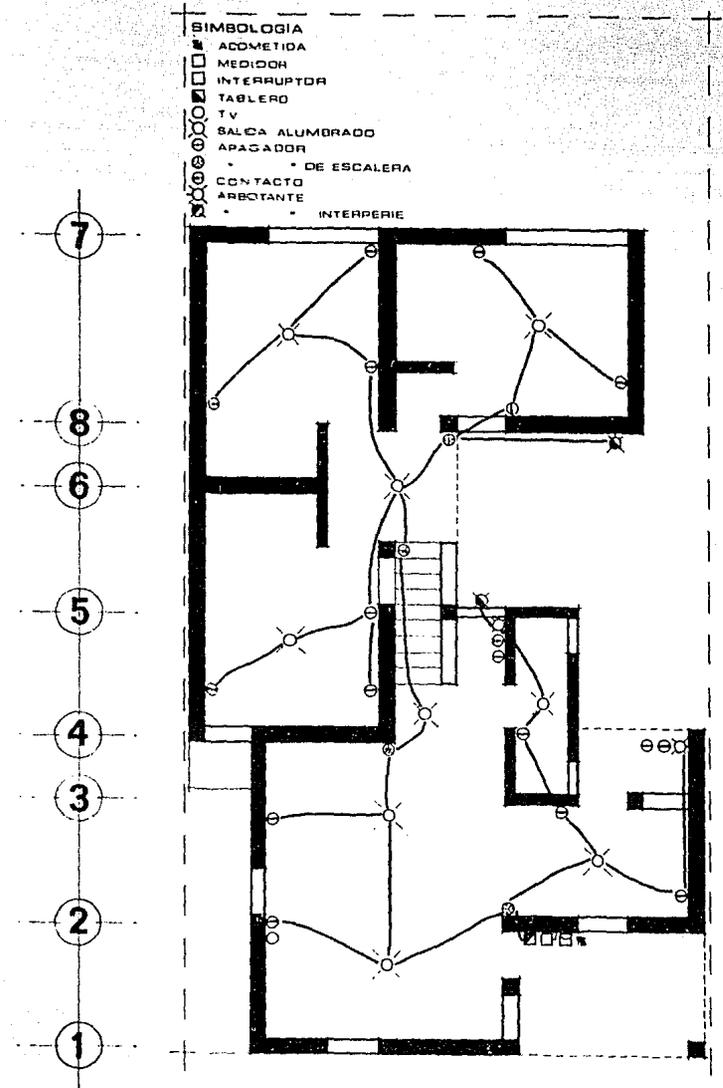
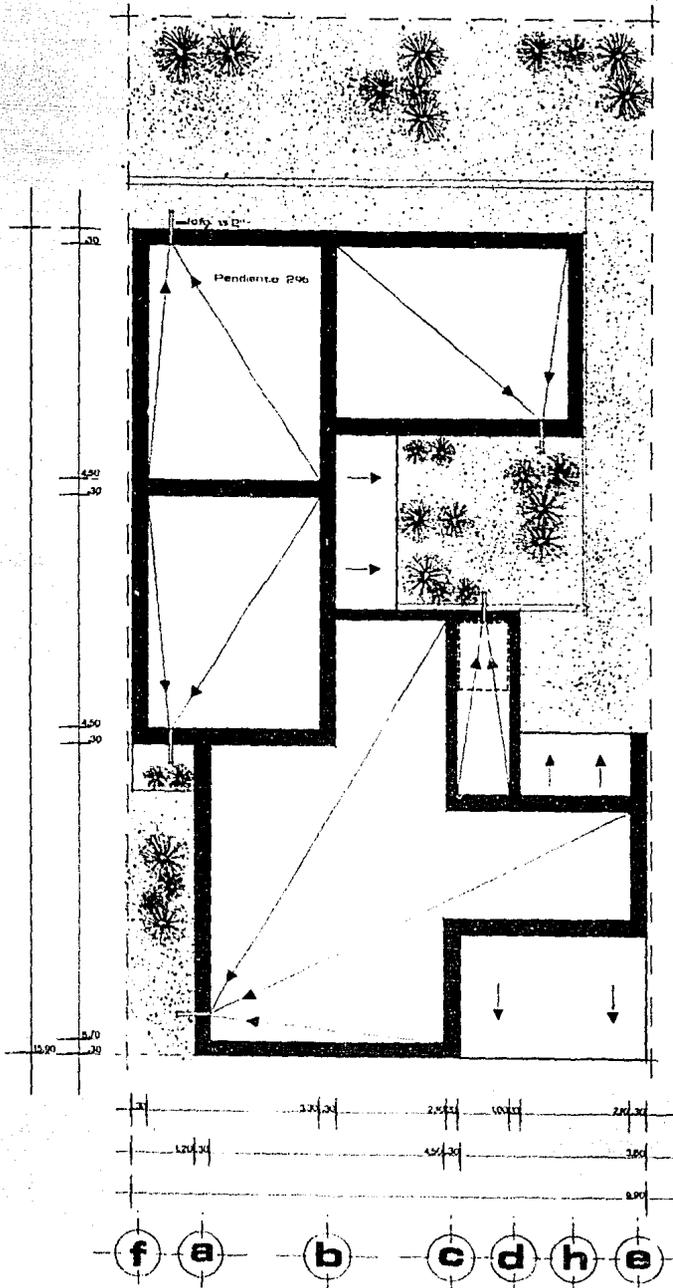
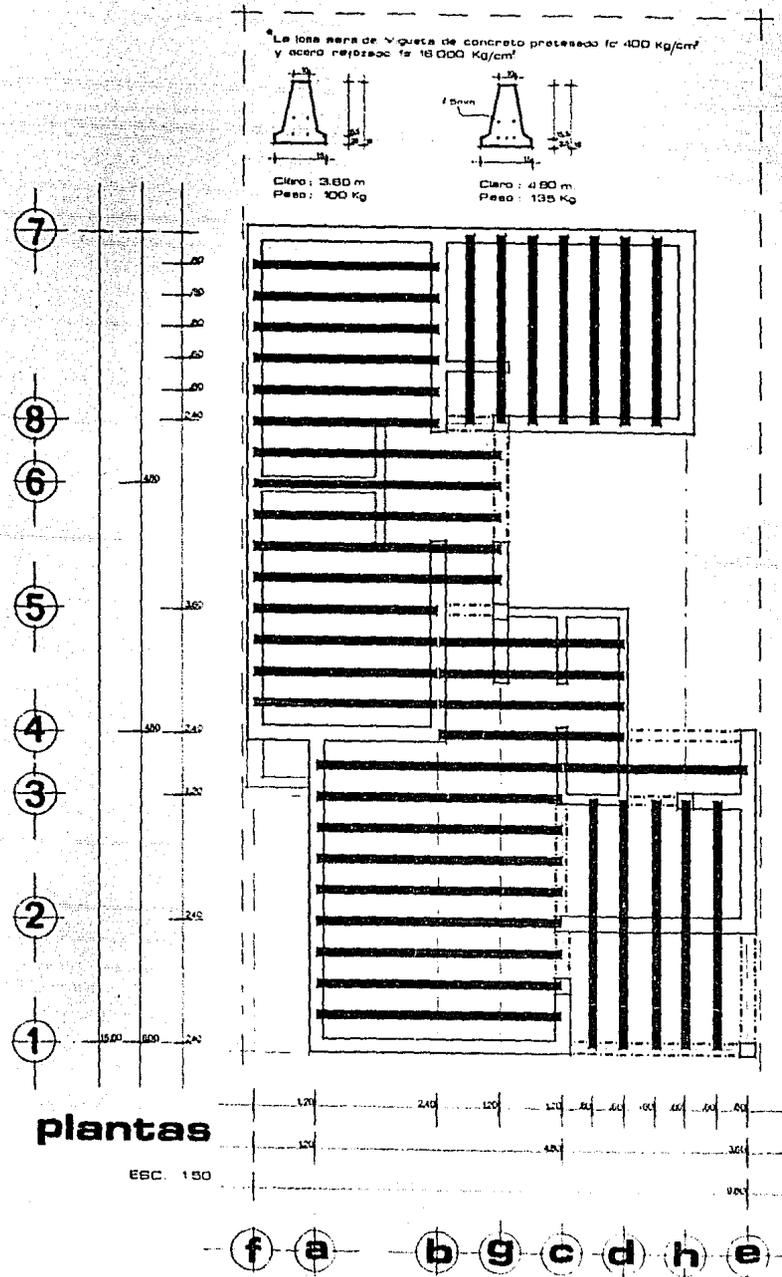

VIVIENDA.
Sn. José del Cabo
 ARQUITECTURA
 AUTOGUBIerno **B.C. sur.**



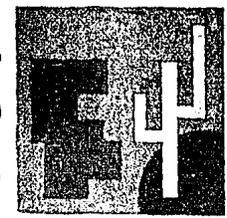
losa prefabricada.

azotea y b.a.p.

inst. electrica.



VIVIENDA.
Sn. Josè del Cabo
 ARQUITECTURA
 AUTOGUBIERNO **B.C. sur.**



INSTALACIONES: hidraulica y sanitaria

- ☆ TOMA MUNICIPAL
- ⊙ MEDIDOR
- ★ AGUA FRIA
- AGUA CALIENTE
- ⊕ DESAQUE DE AGUAS JABONOSAS
- ⊖ DESAQUE DE AGUAS NEGRAS
- SUBE AGUA A TINACO
- BAJA AGUA DE TINACO
- BAJA AGUA DE CALENTADOR
- COLADERA CESPOL
- REGISTRO CON COLADERA DE CAMPANA
- OPRERAJE GENERAL

NOTAS DE MATERIALES:

1.-Sanitarias;

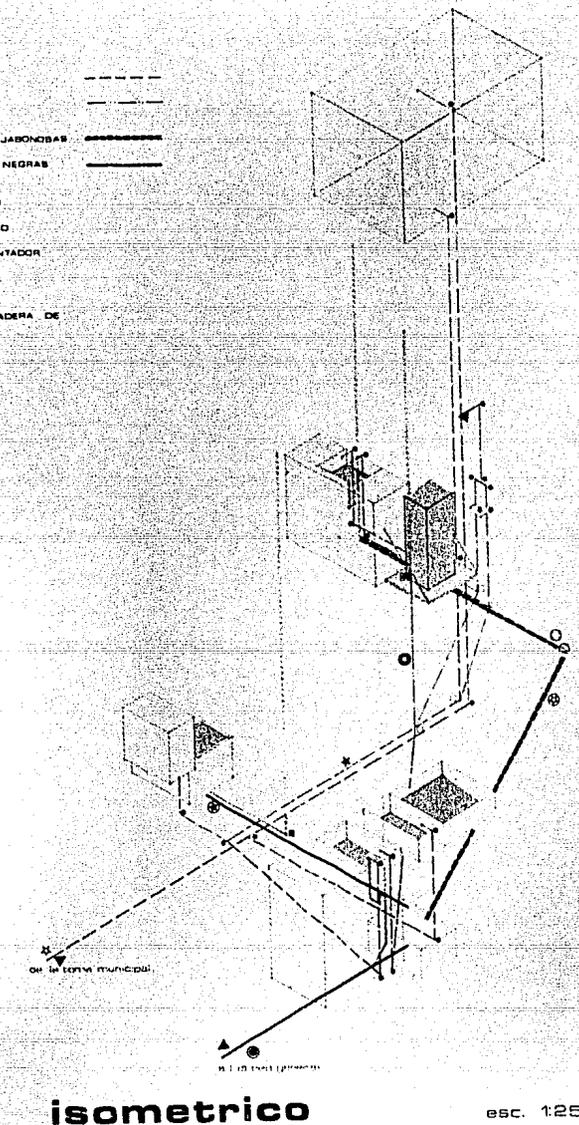
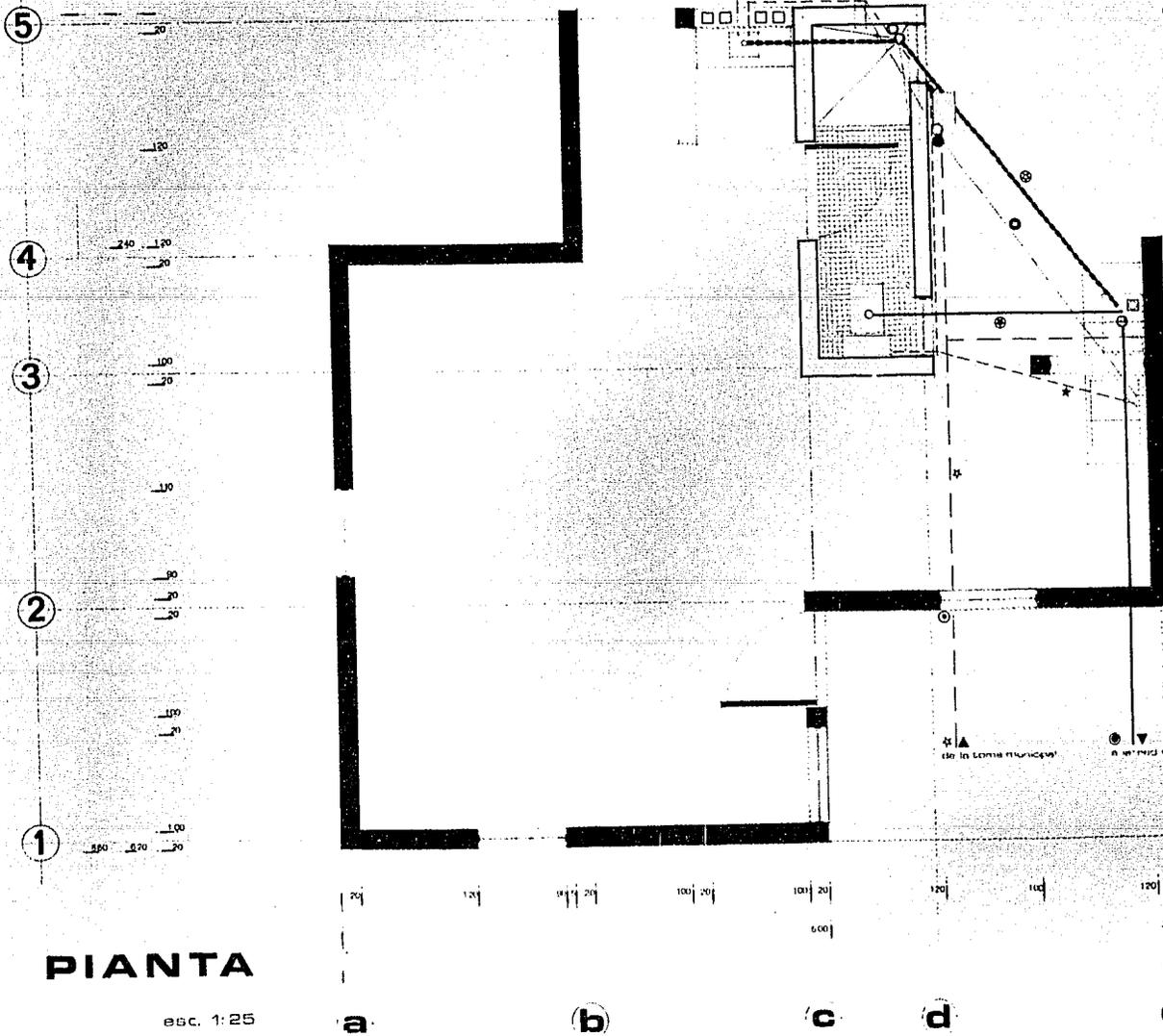
- Desague de WC a registro de F.F.S. de 4" x 1.65 mts.
- Desague de lavabo, regadera, lavadora y fregadero, enra de FeFido de 2" 5/8 mts.

2.-Hidraulico;

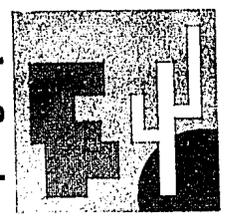
- Enrque frae y agua caliente, en pro. para de tubo galvanizado de 3/4" x 43 mts.
- -17 codos de 90° de acero maleable reforzado.
- ★ -6" T de acero maleable reforzado.
- -4 codos de rincon de acero maleable reforzado.
- 1 llave de paso.

3.-Ventilacion;

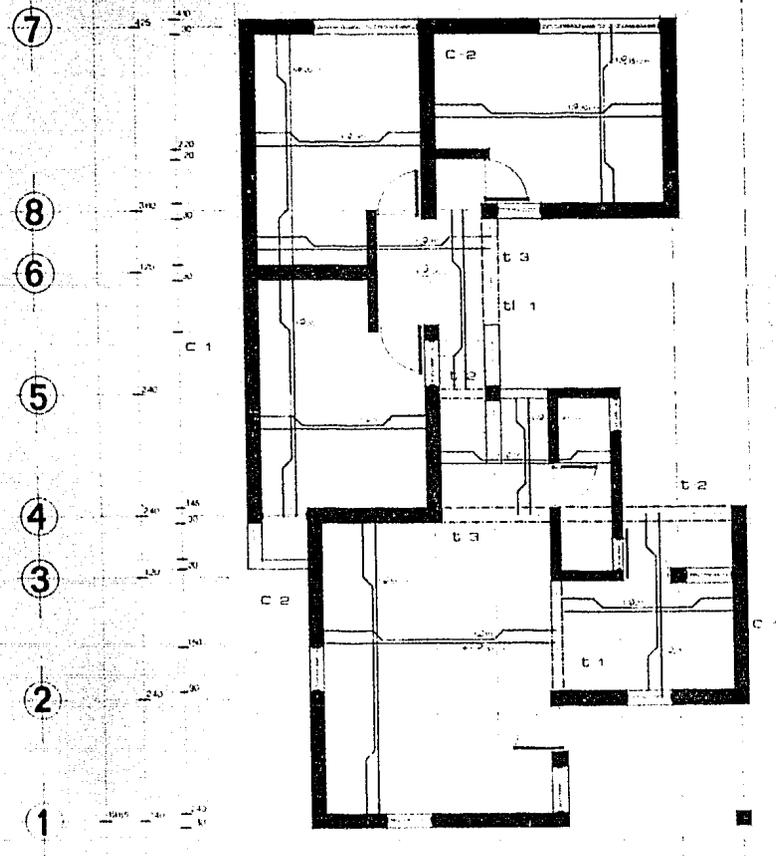
- -1 codo de acero maleable.
- -1" T de acero maleable.



VIVIENDA.
Sn. José del Cabo
ARQUITECTURA
ANTI-GUBIerno **B.C. sur.**



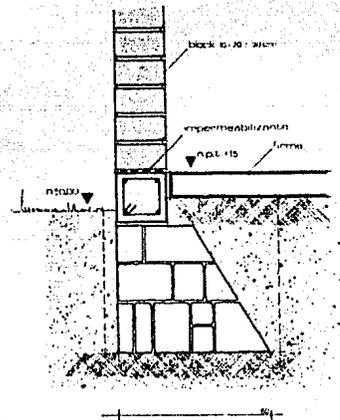
ESTRUCTURAL



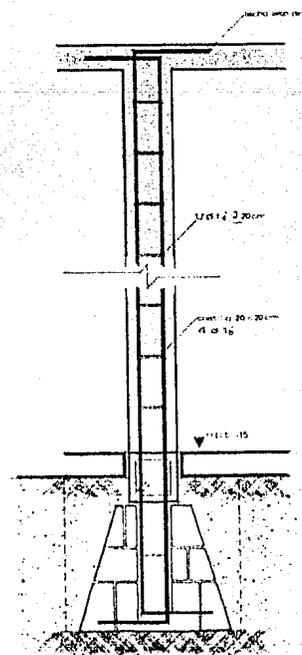
PIANTA

esc. 1:50

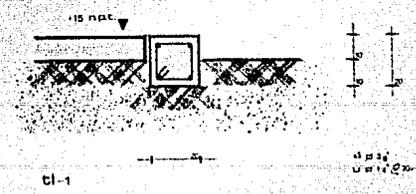
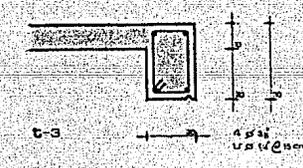
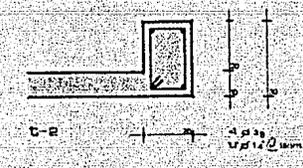
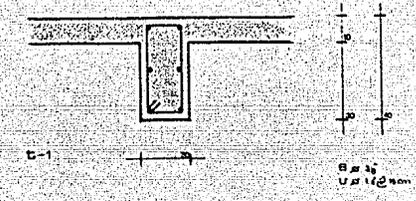
f a b g c d h e



C-1
CIMENTO DE COLINDANCIA

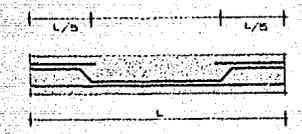


C-2
DESEA, ANTE Y REMATE DE CEMENTO



NOTAS DE ARMADO DE LOSAS:

- 1- Toda la varilla sera de 5/16 de diametro, con una resistencia $f_{yk} = 200 \text{ kg/cm}^2$ y concreto $f_{ck} = 200 \text{ kg/cm}^2$.
- 2- El doblaje de las varillas sera alternado y de acuerdo al siguiente croquis.



- 3- A las losas con claros mayores de 3 metros se les dara un refuerzo de 13 cms.

NOTAS DE MATERIALES:

- 1- El concreto $f_{ck} = 200 \text{ kg/cm}^2$, se hara en las siguientes proporciones: 1 de cemento, 2 de arena, 2 1/2 de grava.
- 2- El concreto de los columnas, traveses y cerramientos, sera de $f_{ck} = 300 \text{ kg/cm}^2$, en preparacion 1-2-1.
- 3- Las firmes seran de concreto, f_{ck} en proporción 1-3-4.
- 4- Los cimientos seran de piedra de el lugar, juntado con mezcla de cemento, cal y arena, en proporción 1-1-1B.
- 5- Las muros seran de block hueco, ligada con mortero cemento-arena, en proporción 1-3. No mayor el block antes de pegarse, llevara un refuerzo de mallas corrugadas de N° 11, cada 2 hiladas.

VIVIENDA.
Sn. José del Cabo
 ARQUITECTURA AUTOGUBIERNO **B.C. sur.**

