

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ARQUITECTURA

CONJUNTO HABITACIONAL RURAL EN GASCA, GUANAJUATO.

JURADO:

ARQ. DOMINGO GARCIA RAMOS.
ARQ. ENRIQUE CASTAÑEDA TAMBORREL.
ARQ. AGUSTIN PIÑA.

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

ARQUITECTO

DEMETRIO PEREZ FLORES.

EXAMEN PROFESIONAL.

ESCUELA NACIONAL DE
ARQUITECTURA.

U. N. A. M.



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.

CONJUNTO HABITACIONAL RURAL EN GASCA, GUANAJUATO.

JURADO:

ARQ. DOMINGO GARCIA RAMOS.

ARQ. ENRIQUE CASTAÑEDA TALBORREL.

ARQ. AGUSTIN PIÑA.

DEMETRIO PEREZ FLORES.

EXAMEN PROFESIONAL.

ESCUELA NACIONAL DE

ARQUITECTURA.

U. N. A. M.

A MIS PADRES CON RESPETO Y CARÍO?

SR. LUIS PEREZ CARUENTE.

SRA. CARMEN FLORES DE PEREZ.

A MI NOVIA.

SRIITA. ANA MARIA HERNANDEZ A.

ASPECTOS GENERALES.

El problema de habitación es ampliamente conocido, y en especial el Rural es más profundo y dramático.

Actualmente existen cerca de 100000 poblados registrados que varían entre 500 y 2000 habitantes cada uno, a los cuales es urgente se les auxilie. Los medios de subsistencia de los campesinos en su mayoría son precarios.

Los capitales privados invierten muy poco en este tipo de construcción porque no es costeable.

El gobierno de la nación tampoco cuenta con una capacidad económica para resolverles satisfactoriamente sus necesidades pero es el único que plantea una posible solución. La C.C.I.S.S.S.A. es un organismo que depende del gobierno y realiza obras de interés social. La realización de una obra se hace en colaboración con la comunidad los cuales proporcionan los materiales de la región y mano de obra no especializada. La "Comisión Constructora" aporta el material necesario y personal técnico especializado.

DESCRIPCION DEL PROYECTO.

El conjunto está localizado a 3 kms. aproximadamente de la carretera que va a Celaya, El conjunto tiene un acceso principal, por una avenida que va de éste a oeste, uniendo los núcleos de población y los servicios generales de la comunidad. El conjunto está ordenado de tal manera que cada una de sus actividades esten definidas; Zonas de habitación, trabajo, recreación. Los elementos comunes estan reunidos al centro de la Comunidad tiene facil acceso del exterior y de zonas de cultivo y de habitación.

son: Plaza Cívica, Casa del pueblo, Iglesia, escuela, tanques elevados, cuarto de maquinas, sub-estación eléctrica, silos, y juegos mecánicos para niños. La plaza cívica es un espacio en el que se desarrollan actividades múltiples. Puede servir como área para espectadores del teatro al aire libre, o como tianguis.

La iglesia y la escuela se han conservado como un símbolo a los esfuerzos realizados por generaciones anteriores, por su posición se parovechó para trazar el eje principal y la composición del conjunto.

La Casa del Pueblo, está localizada en el eje de simetría del Conjunto, destaca por ser uno de los elementos más importantes en la vida cotidiana de la comunidad, debido a las funciones que aquí se realizan. Esta orientado de norte a sur y su acceso principal se hace por la plaza cívica. Consta de dos locales para representantes ejidales, un consultorio médico con sala de auscultación, club de madres y taller artesanal, tienda C.O.N.A.S.U.F.O. y servicios sanitarios, todos éstos elementos ligados por un amplio vestíbulo el cual sirve de espera general lograndose así un buen control y facil acceso.

El taller y club de madres se ha pensado que sea lo suficiente flexible, para poder desarrollar diferentes actividades. La tienda tiene servicio de venta al exterior.

El foro de festejos al aire libre se encuentra ligado a la fachada norte de la Casa del pueblo.

LOS CORRALES COMUNALES. Se han separado del núcleo de habitación por una zona arbolada, orientados de tal manera que los vientos dominantes arrastren los malos olores.

Su localización tiene fácil acceso del exterior de las zonas laborables de cultivo y del núcleo de habitación.

RECREACION.- Tiene importancia vital para la buena salud física y mental del individuo.

Dentro del núcleo habitacional se han dejado espacios libres, los cuales tienen diferentes funciones, unos son lugares arbolados, otras son pequeñas plazas con bancas para descansar, un lugar para jugar basketball y un espacio bien definido para jugar Foot Ball.

HABITACION.- Es el elemento característico del conjunto, está orientado de oriente a poniente, el lote tipo que se eligió fue el resultado de analizar que es económico, se organizaron de tal manera que sean fáciles sus recorridos entre los lotes y de no encarecer los servicios públicos. (Agua, luz, drenaje, pavimentación de calles). La casa tipo consta de, Estar, Comer y cocinar, zona de dormir y servicios. Como existen diferentes etapas de construcción según las necesidades de cada grupo familiar, pueden crecer por etapas las zonas de estar y dormir. En la parte posterior del lote existe un espacio para huerta.

CRITERIO CONSTRUCTIVO. Para la elección del sistema constructivo, se tomaron en cuenta los materiales regionales que existen en la zona, y son: piedra braza, arena, grava, barro para la fabricación de ladrillos y teja; esto es debido a que los ejidatarios proporcionan el material; y ellos mismos serán quienes construyan el poblado, con un asesoramiento técnico lo cual hace posible reducir costos. El terreno tiene una resistencia de 8 toneladas por metro cuadrado, pero las capas

Su localización tiene fácil acceso del exterior de las zonas laborables de cultivo y del núcleo de habitación.

RECREACION.- Tiene importancia vital para la buena salud física y mental del individuo.

Dentro del núcleo habitacional se han dejado espacios libres, los cuales tienen diferentes funciones, unos son lugares arbolados, otras son pequeñas plazas con bancas para descansar, un lugar para jugar basketball y un espacio bien definido para jugar Foot Ball.

HABITACION.- Es el elemento característico del conjunto, está orientado de oriente a poniente, el lote tipo que se eligió fue el resultado de analizar que es económico, se organizaron de tal manera que sean fáciles sus recorridos entre los lotes y de no encarecer los servicios públicos. (Agua, luz, drenaje, pavimentación de calles). La casa tipo consta de, Estar, Comer y cocinar, zona de dormir y servicios. Como existen diferentes etapas de construcción según las necesidades de cada grupo familiar, pueden crecer por etapas las zonas de estar y dormir. En la parte posterior del lote existe un espacio para huerta.

CRITERIO CONSTRUCTIVO. Para la elección del sistema constructivo, se tomaron en cuenta los materiales regionales que existen en la zona, y son: piedra braza, arena, grava, barro para la fabricación de ladrillos y teja; esto es debido a que los ejidatarios proporcionan el material, y ellos mismos serán quienes construyan el poblado, con un asesoramiento técnico lo cual hace posible reducir costos. El terreno tiene una resistencia de 8 toneladas por metro cuadrado, pero las capas ---

superficiales son tierras laborables y éstas se consideran de 3 ton/m². Como resultado de estas características la estructura consistirá en muro de tabique de 15 cm. de espesor que trabajarán como muros de carga, reforzados con castillos de 15x15 cm. armados con 4Ø3/8" g est 0/1/4" C 20 cm. La cimentación es de piedra brasa de 50 cm. de peralte, con cadena de liga de 15x15 cm. armado de 4Ø3/8" y Est Ø1/4" C 20 cm.- La cubierta de bóveda catalana a dos aguas, se apoyó sobre vigas de concreto armado y estas descansan sobre una traba de cerramiento perimetral para darle unidad a la estructura.

Con este sistema se hará todo el conjunto excepto los corrales comunales los cuales tendrán su techumbre de laminas de asbesto apoyadas sobre canales de fierro, y traveses de armadura de fierro.

TANQUE ELEVADO. Tendrá una altura de 15 mt. los elementos sustentantes serán dos; muro de tabique de 15x15 que se intersectaron formando una cruz en cuyos extremos llevará unos castillos de refuerzo, de 20x20 cm. y refuerzos horizontales de traveses de 20x20 cm. localizadas a cada 2.60 mt.

Su cimentación será de piedra brasa. El tanque tendrá muros laterales de tabique, reforzadas con traveses de C.4. y aplanado y pulido con una mezcla de cemento y arena. La parte superior y la inferior del tanque estará hecha de 2 losas de concreto armado.

Nota: Para todos los casos se usará concreto de 140 kg/cm² y acero de $\sigma_y = 1265$ kg/cm².

ESPECIFICACION DE MATERIALES.

Se eligieron materiales que requieren poco mantenimiento y fácil reparación y que armonicen con el medio rural.

Para proteger a los muros interiores y exteriores se aplanarán de cemento y arena prop. de 1:6 pulido y con acabado de encaulado.

Pisos interiores de cemento pulido con color sobre firme de concreto de 6 cm. de espesor.

Pisos exteriores. La Plaza Cívica tendrá una retícula de 3 x 3 mts. dividida con listones de concreto, formando cuadros, combinados de concreto, y grava apizonada. La avenida principal será de piedra bola y todos los demás pisos de circulación será de tepetate revuelto con grava apizonada.

JARDINERIA..

Con plantas propias de la región y forestación en zonas recreativas..

HERRERIA.

Ventanas y puertas exteriores de angulos de fierro estructural protegidas con pintura anticorrosiva y acabado de esmalte, en ventanas vidrio de 4 mm. de espesor.

CARPINTERIA.

Puertas interiores de tambor de madera de pino chapadas con triplay.

CERRAJERIA.

Se usarán chapas esclache.

IMPERMEABILIZACION.

Se harán fuertes pendientes en los techos.

CRITERIO DE INSTALACION ELECTRICA.

La energía eléctrica se tomará de los cables de alta tensión y se llevará a la sub-estación eléctrica en donde se transformará en energía para usos domésticos. de allí se distribuye a todo el poblado.

Cada casa habitación tendrá una acometida y un tablero que se localizará en los servicios, se distribuyen en circuitos, y las líneas irán por los pisos y muros para solo tener salida de arbotantes; la lampara que se usará serán de Block-Zocket con apagador. La iluminación exterior se hará por medio de arbotantes de poste de luz incandescente. (ver planos de instalaciones de conjunto).

CRITERIO DE INSTALACION HIDRAULICA.

El abastecimiento de agua se hace por medio de una cisterna con cap. de 40000 litros la cual se suministra de un pozo, y alimentará a dos tanques elevados con cap. de 10000 litros cada uno, de allí se distribuyen a todo el poblado. (ver plano de instalaciones conjunto).

INSTALACION SANITARIA.

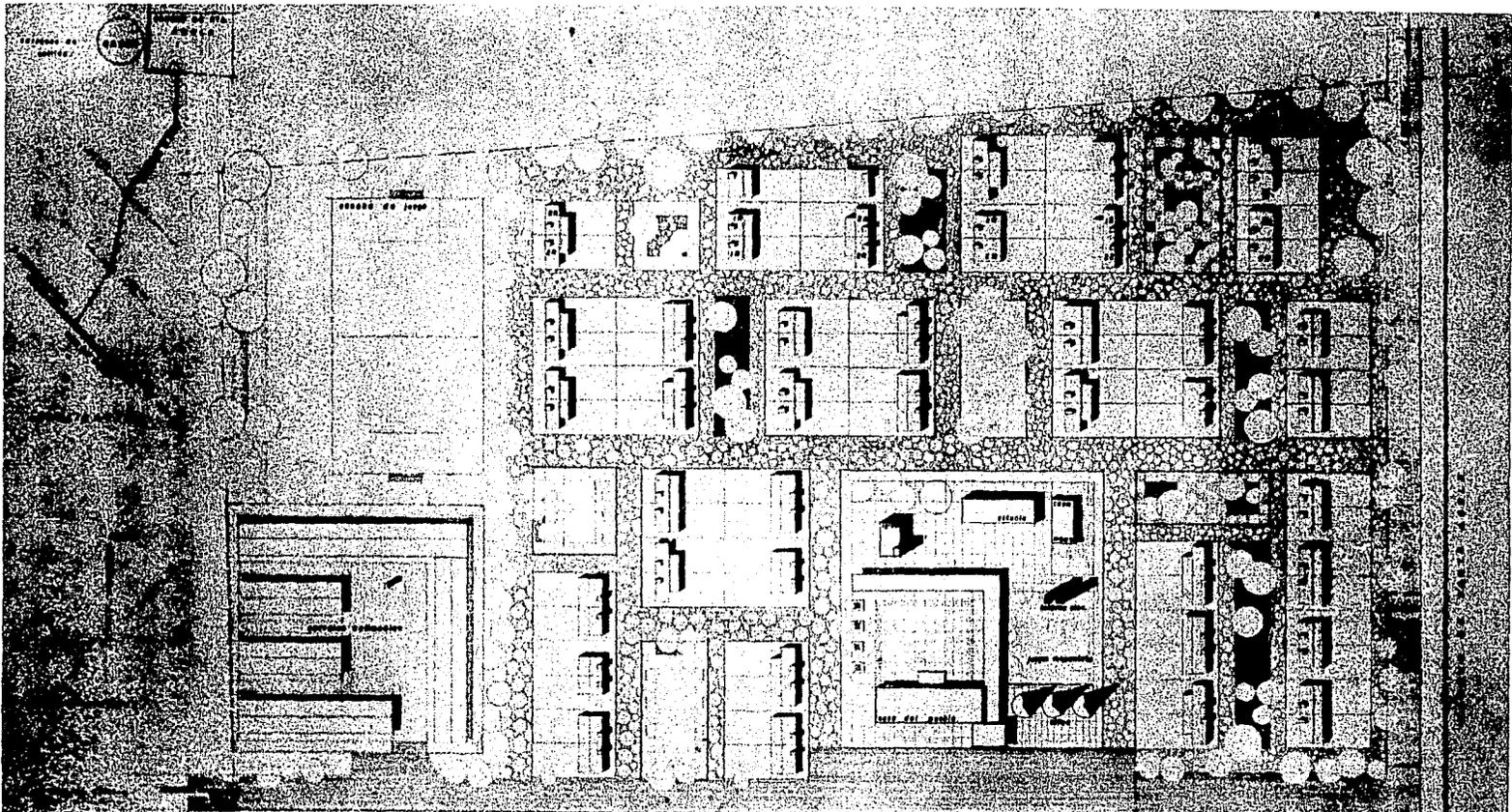
Se contará con una fosa séptica y red de drenaje para aguas negras, estercolero, para los corrales y pozos de absorción.

De la casa habitación saldrán dos tubos, uno de aguas negras que irán a la red general de la comunidad, la cual la llevará a una cisterna y posteriormente a un pozo de absorción. Las aguas jabonosas, salen directamente a un registro con trampa para grasas y luego a un pozo de absorción que se localiza en el Huerto de la casa. Los albañales tendrán una pendiente del 1% a partir del registro más alto. En los ramales se colocarán registros a cada 9 mts. y pozos de visita en cada intersección de ramal. (ver plano de instalaciones conjunto.).

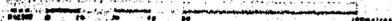
PRESUPUESTO.

Para la elaboración de éste presupuesto se consultó las tarjetas de análisis de costos de la C.C.I.S.S.A.

CONCEPTO.	UNIDAD.	CANTIDAD.	P/U.	TOTAL.
CASA HABITACION.	M2.	4910	\$ 220.00	\$ 1,080.200.00
CASA DEL PUEBLO.	M2.	450	\$ 350.00	\$ 157.000.00
CASA DEL MAESTRO.	M2.	60	\$ 250.00	\$ 15.000.00
CORRALES.	M2.	2300	\$ 100.00	\$ 23.000.00
SILOS.	LOTE.	3	\$ 4000.00	\$ 12.000.00
CAMPO DE FOOT BALL.	M2.	3200	\$ 5.00	\$ 16.000.00
JARDINES.	M2.	5900	\$ 10.00	\$ 59.000.00
CIRCULACIONES.	M2.	25500	\$ 1.00	\$ 25.000.00
PISOS DE PIEDRA.	M2.	5200	\$ 7.00	\$ 36.400.00
INST. ELECTRICA.	LOTE.	1	\$ 33200.00	\$ 33.200.00
INS. SANITARIA.	LOTE.	1	\$ 20000.00	\$ 20.000.00
INST. HIDRAULICA.	LOTE.	1	\$ 200000.00	\$ 200.000.00
				\$ 1,677.300.00
			IMPREVISTOS 10%	\$ 167.730.00
				\$ 1,845.030.00
			HONORARIOS ARQ. 4%	\$ 73.801.00
			COSTO TOTAL:	\$ 1,878.831.20

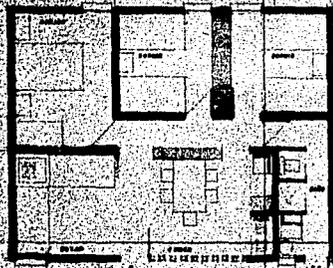


PLANTA DE CONJUNTO E. 1:500

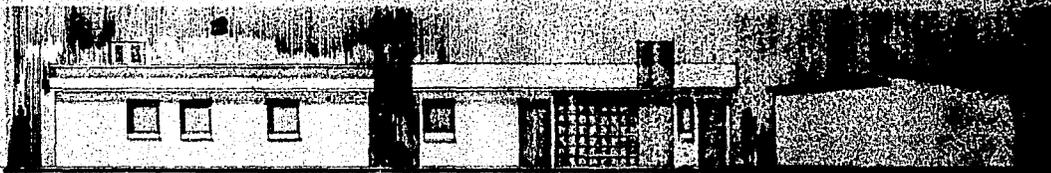


Residencia Rural en el Estado de Oaxaca, Oaxaca, Oaxaca.



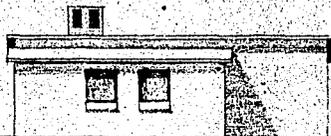


PLANTA TERCERA ETAPA



FACHADA ORIENTE FACHADA PONIENTE

TERCERA ETAPA



FACHADA ORIENTE

SEGUNDA ETAPA



FACHADA NOROCCIDENTE

SEGUNDA ETAPA

PLANTA PRIMERA ETAPA



FACHADA ORIENTE

PRIMERA ETAPA



FACHADA PONIENTE

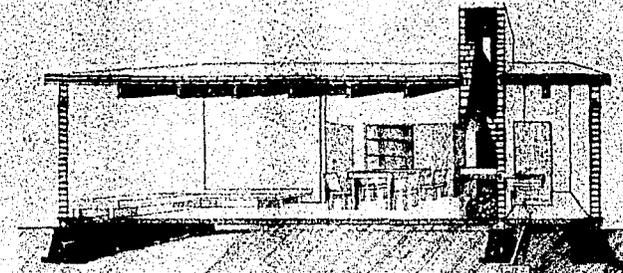
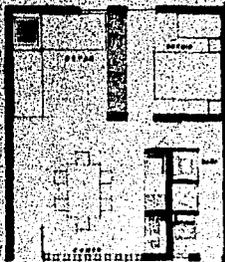


FACHADA NOROCCIDENTE



PRIMERA ETAPA

PLANTA SEGUNDA ETAPA

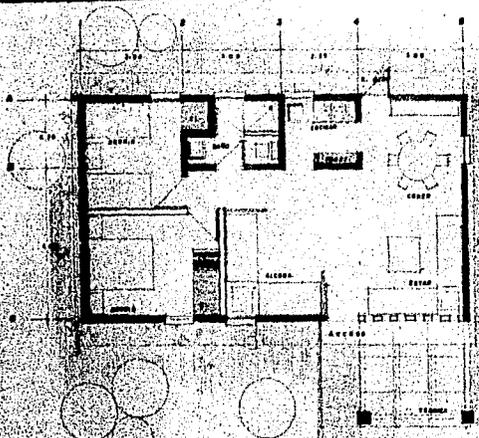


CORTE AA' LONGITUDINAL

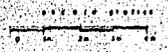


PLANTA SUBVINCULAR

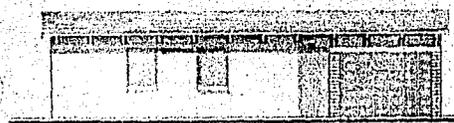
Comunidad Habitacional Rural en el Estado de Quisno, Calvoya, Q.Tz.



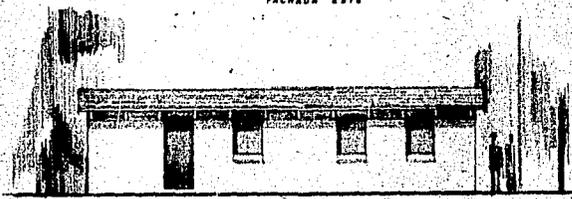
PLANTA CASA DEL MAESTRO E 110



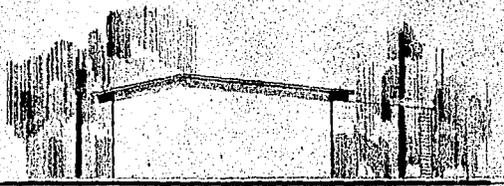
LEGENDA



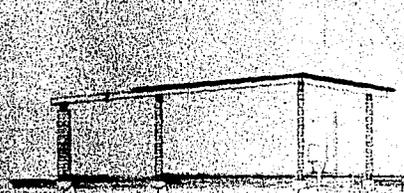
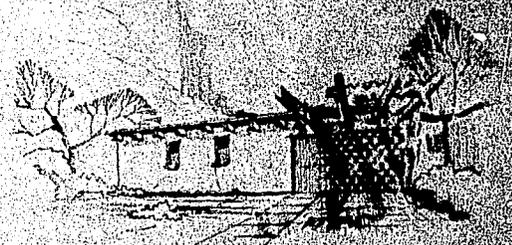
FACHADA ESTE



FACHADA OESTE



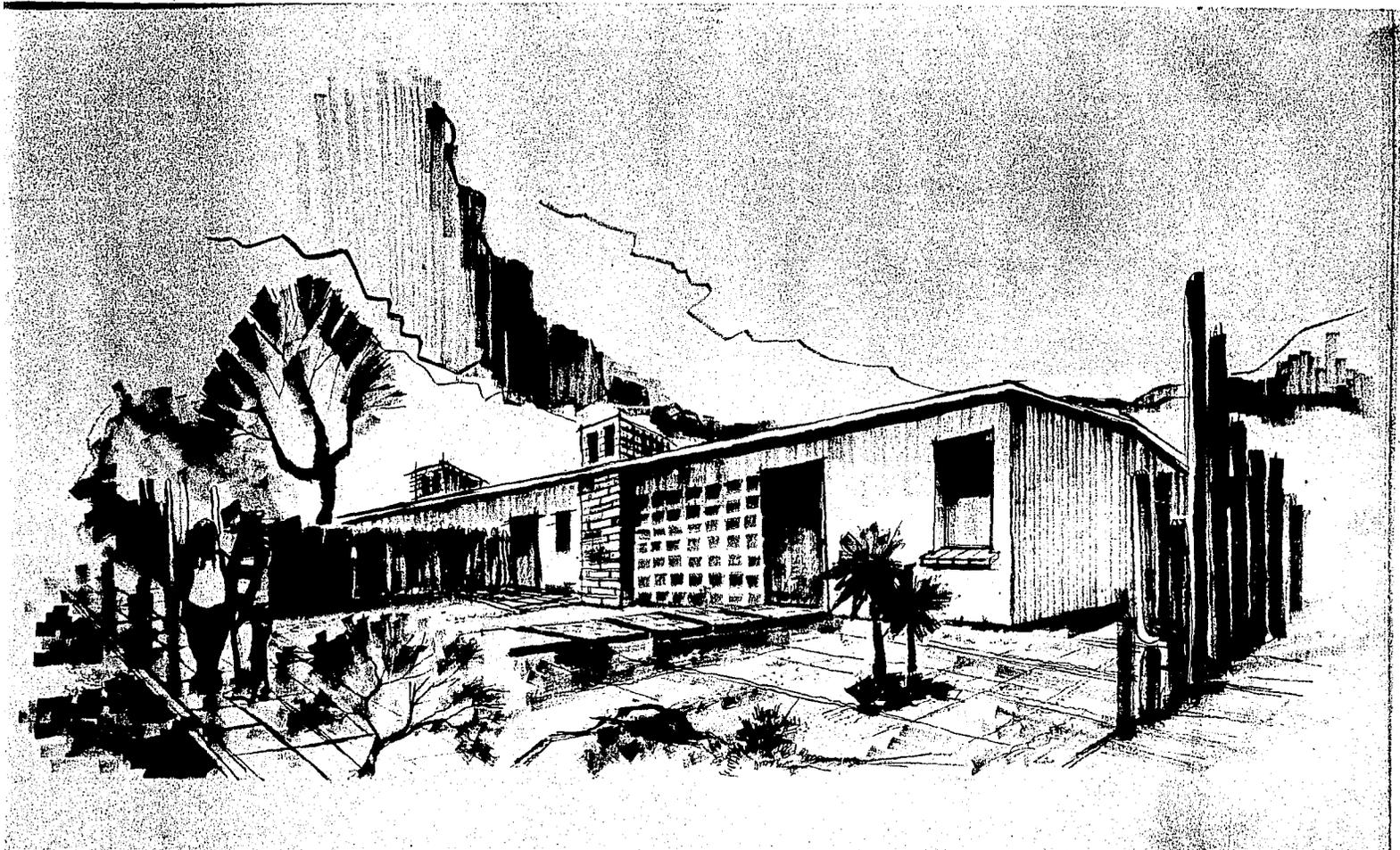
FACHADA SUR



CORTE TRANSVERSAL ESTE



FACHADA NORTE



Comunidad Agrícola Rural en el Ejido de Gasco, Celaya, Qto.

PROYECTO DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE ARQUITECTURA

5

12-9 1100