

PRIMERA PARTE
FORMULACION TEORICA

1. INTRODUCCION

1. INTRODUCCION .-

La Arquitectura y su finalidad de origen, cuando aún no se hablaba de Arquitectura, fué eminentemente práctica, bien para guarecerse durante la noche o bien para protegerse del medio físico mediante los recursos disponibles dentro de un perímetro limitado; los asuntos de orden euritmico o simbólico no formaban parte de sus consideraciones y aparecerán una vez que la humanidad evoluciona estableciendose rangos y jerarquías, que por su propia naturaleza, requieren de signos que manifiesten el status conferido a una cierta posición con carácter dominante dentro del conglomerado y su consecuente reflejo en el entorno edificado, asunto que por si mismo es una cuestión de orden cultural, ya que no existe finalmente una diferencia de fondo, significativamente hablando, entre un collar de dientes de tiburón de algún jefe maorí o la Corona de su Majestad, Reina de Inglaterra. -

Pues bien, lo mismo ocurre con la Arquitectura en cuanto a objeto o cosa y bajo tal esquema abordaremos a la Arquitectura Vernácula, aquella que conceptualmente se entiende como la obra desarrollada ajena a las motivaciones y características propias de la Arquitectura de estilo tal cual se entiende esta en términos doctrinales, en consecuencia, referimos nuestro estudio hacia aquella cuyo desarrollo corresponde a un proceso espontáneo que finalmente la anima para dar lugar a una expresión resultante, como lo expresa Rudofsky¹⁾, de un arte comunal de un pueblo con una herencia común actuando en una comunidad de experiencia.

La expresión arquitectónica de las estruc-

turas Vernáculas del Noreste, se caracterizan por su sobriedad y sencillez de líneas, por contener una fuerza en su expresión y vigor en su presencia, Arquitectura volumétrica, austera, que se en galana únicamente con los efectos de luz y sombra que juegan a las escondidas entre los elementos de su sencilla geometría, estructuras de adobe o de sillar, o de laja, pero que manifiestan un carácter tal que destaca en relación al paisaje en donde el huizache y el mezquite señorean hasta lindar con el horizonte, sirviendo de marco incomparable para con las estructuras regionales.

Tal carácter y fuerza de expresión, resulta cuasideterminada por la naturalidad bajo la cual se resuelven las cuestiones de orden funcional y estructural en consonancia con la fisiografía y materiales que el perímetro inmediato ofrece, todo lo cual conjugado con el perfil cultural de sus artesanos constructores, producirá una relativa variedad de tipologías formales obedientes a necesidades específicas y al lugar de su emplazamiento y ubicación regional.

De esa suerte, la Arquitectura Vernácula Norestense presenta la posibilidad de diferentes enfoques, así, por ejemplo, podrá ser analizada desde el punto de vista tipológico en cuanto a lo funcional, bajo tal consideración, el género religioso será subdividido en misiones, conventos y parroquias; el género militar podrá ser a su vez subdividido en presidios, fortines y polvorines, para finalmente, subdividir al género civil en casas reales, haciendas, casonas, molinos y graneros, posadas, así como otros de menor relevancia estructural, que sin embargo, revisten singular importancia dentro de lo cotidiano y que por su propia morfología, participan dentro del concierto de tipo

logías formales, es así, que representan particular interés los hogares y chimeneas, los hornos, las norias y las tumbas y criptas vernáculas del Noreste. -

Así mismo, un enfoque relevante es el relativo al estudio de los materiales y procedimientos constructivos como lo son las estructuras de adobe y terrado en el altiplano así como la llanura, o las estructuras de sillar, piedra o laja de algunas regiones en donde limitadamente se encuentran presentes, haciendo a su vez, particular énfasis al ingenio que configura al sistema estructural en términos de los principios de estabilidad y estática que determinan a la configuración geométrica²⁾ de tales edificios; desde otro enfoque, su análisis se enriquece al observar los distintos elementos que compositivamente integran al todo formal tal y como ocurre en relación a las parróquias y misiones cuando su campanario ofrece diferentes alternativas de integración a la estructura, unos resueltos mediante espadaña que se integra al frontispicio de su fachada, otros resueltos a una torre lateral o en su caso a dos torres y los menos, que nos ofrecen una espadaña desincorporada del edificio y desplantada al piso, tal y como ocurre con los hermosísimos ejemplos de Vallecillo en Nuevo León, San Nicolás en Tamaulipas y Ramos Arizpe en Coahuila. -

Es así que, dependiendo del enfoque de nuestro propósito, habremos entrado en diálogo con las estructuras arquitectónicas del Noreste; sin embargo, para que dicho diálogo nos permita interpretar a la Arquitectura Vernácula Noreste, abordaremos previamente algunos asuntos conexos con nuestra área temática como lo son algunos antecedentes, las cuestiones relativas al estilo, así como una sinopsis histórica y fisio

gratificación de la región y un marco teórico que posibiliten la interpretación de la arquitectura vernácula como la formulación de conclusiones y de nuevos proyectos de investigación en torno a la Arquitectura Vernácula del Noroeste Mexicano. -

Para tal efecto, el trabajo ha sido elaborado en dos partes: la primera se refiere a la formulación teórica en cuanto a la Arquitectura en términos de entidad sujeta de diferentes condiciones causales; la segunda parte aborda directamente a los sitios y casos, a las estructuras arquitectónicas apoyado todo en un material fotográfico que sin duda nos trasladará en tiempo y espacio permitiendo una visualización de las estructuras Vernáculas del Noroeste; es así que primera y segunda parte constituyen un todo, no obstante si así lo deseamos, nuestra interpretación será igualmente útil y amena indistintamente de nuestro proceso de lectura y observación del documento.

*

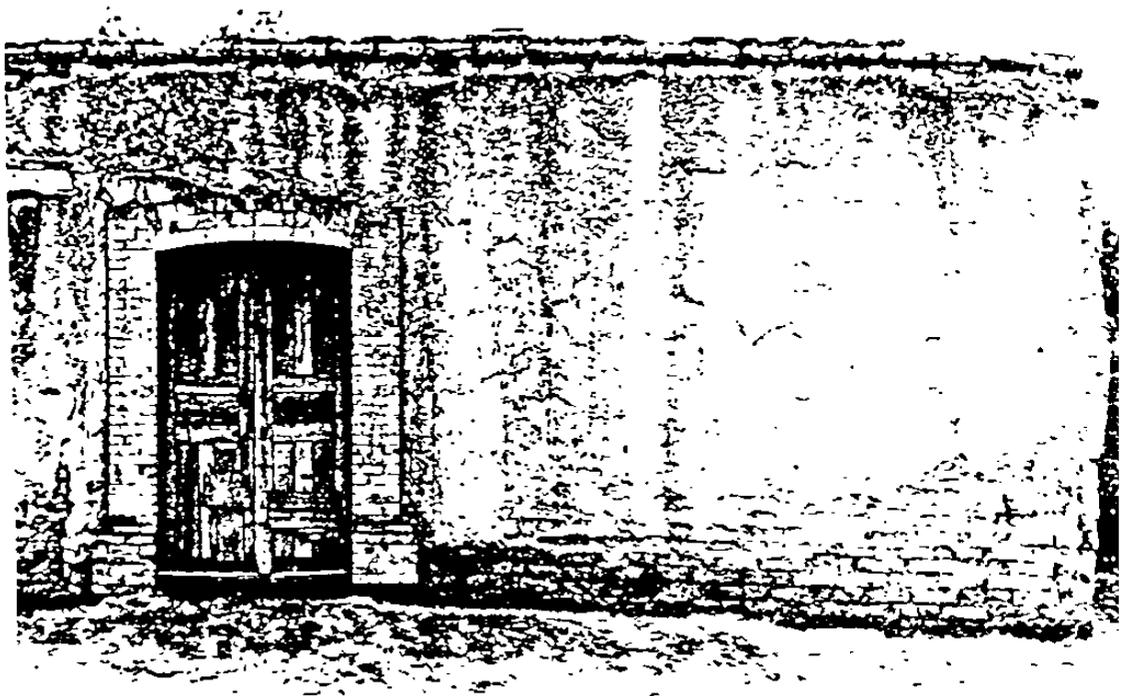
*

*



SOBRIEDAD Y SENCILLEZ DE LINEAS

RINCONADA, N.L.



MUTISMO

GENERAL CEPEDA, COAH.



NORIA Y AGUAJE

VILLA GUERRERO. COAH.



SOLAR ANTIGUO

BJSTAMANTE. N.L.



1 8 7 0

VILLA GUERRERO, COAH.



CRIPTAS NORESTENSES

VILLA GUERRERO, COAH.



FORMA UTIL

VALLECILLO, N.L.



LEÑA DE MEZQUITE

RINCONADA, V.L.



ESPADAÑA AL PISO

SAN NICOLAS. TAMPS.



SAN CARLOS DE LA CANDELA

CANDELA. COAH.



BUSTAMANTE

BUSTAMANTE, N.L.

2. ANTECEDENTES

2.1. EL PASADO REMOTO .-

En la naturaleza todo es dinámico dentro de un ciclo de constante evolución, e involución, el hombre mismo representa la mejor muestra en donde su presencia en el planeta dista de entre cuatro o cinco millones de años respecto de nuestro tiempo; en su origen se enfrentó a necesidades de orden meramente subsistencial, comer y a la vez evitar ser comido fueron sus únicos objetivos dentro de su corto y largo plazo. -

Los homínidos de Africa Oriental se dispersan y evolucionan, para que a treinta mil años de nuestros días se vea perfilada la imagen del hombre contemporáneo, aparece así finalmente el hombre Magdalenense partir del Neanderthal, miles de años después de los primeros Pithecanthropus, en tanto que se suceden las glaciaciones de Riss y de Würm, esta última apenas quince mil años atrás. Durante ese evolucionar el hombre desarrolla múltiples habilidades que garantizan su supervivencia; caza, domina el fuego, prospera en la industria lítica y finalmente aprende el arte de la defensa y de apoyarse en sus congéneres; aparece la sociedad primitiva. -

El Neanderthalense evoluciona y de lo práctico subsistencial se extiende el plano de lo subjetivo, escudriña el terreno de lo palpable e incomprensible dejando evidencia de las primeras honras fúnebres de que se tenga registro, situación que necesariamente conexas al mundo material con la vida interior y la sensibilidad requerida cuando se medita ante la presencia de la muerte, sea por estupefacción ante la muerte misma como ante la idea de un estadio superior posterior a la vida --

terrena. Cro-Magnon derivará hacia el hombre de nuestro tiempo y que en razón de sus particulares localizaciones, el rumbo de su continuo errar incluyendo su paso por Bering y de la interacción entre grupos, evolucionó configurando la distribución de pueblos sobre del planeta; es la edad de piedra, el Paleolítico.

Su estampa poco o nada difiere de la del hombre contemporáneo; activa la vida en sociedad en términos tribales racionalizando sus procesos como depredador y aparecen los primeros síntomas y prototipos de sociedad tal cual la entendemos como resultado de su progreso, supera la etapa de recolector en dirección a la de productor decidido, abandonando el nomadismo que permite reestructurar su concepto de vida en sociedad al florecer los primeros asentamientos permanentes, a escasos ocho mil años de nuestro tiempo. -

La evolución se extiende hacia otros campos no relacionados estrictamente con la existencia material, el ser y obrar instintivos pasarán a formar parte de su conducta atávica en tanto que se perfila una psique claramente organizada en sus procesos; el desconcierto ante los fenómenos naturales cede el paso a una sincera perplejidad conduciéndolo a la formulación de hipótesis que desembocan en la práctica de rituales relacionados con los fenómenos y el firmamento, se incrementa su desarrollada capacidad de observación y mantiene registro de los ciclos celestes; en consonancia con lo anterior, surgen nuevas áreas de interés manifestando su sensibilidad creativa conexas con sus ritos ceremoniales para finalmente realizar una obra plástica de naturalidad tal, que el espectador penetra profundamente en la escena; Altamira, Tasili y Lascaux, presentan una obra que en términos de circunstancias relativas supera amplia-

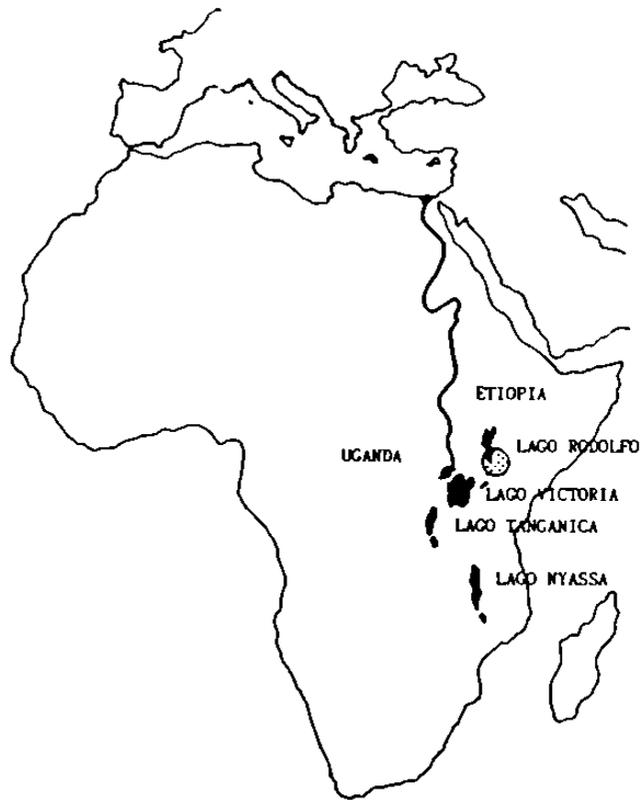
mente todo lo hecho hasta nuestros días. -

El hombre cumplió con la primera parte de su destino, le tomó cuatro millones de años para cumplir su cita con la historia: la antesala de la civilización; la segunda estará a cargo de los primeros asentamientos tribales dedicados a la producción agropecuaria temprana, después, vendrán los sumerios y los accadios y con ellos el advenimiento de la Arquitectura. -

*

*

*



LOS PRIMEROS HOMINIDOS 

EL PASADO REMOTO

2.2. NECESIDADES BASICAS .-

La vida se caracteriza por la interdependencia que permite la subsistencia de los seres vivos, sea que estos se requieran y requieran distintos minerales, en donde consumir y ser consumido representa una rutina; alimentación y resguardo constituyeron las necesidades básicas del hombre en sus épocas tempranas, ninguna exigencia de ningún otro orden se encontraba en su cuadro de requerimientos subsistenciales. Conforme evoluciona, las necesidades se multiplican y en los mismos términos las alternativas de solución, fenómeno que conjugado con sus lugares de asentamiento y características del marco fisiográfico, configuran usos y costumbres que modelan la manera de ser y vivir que darán lugar a tradiciones, significados y jerarquías.

A partir de las necesidades básicas primarias en términos de sociedad primitiva, se pretenderá identificar genéricamente aquellas que para su propio accionar cotidiano requieren alternativas de solución en cuanto a espacios físicos se refiere para finalidades específicas; bajo ese enfoque, es posible identificar primeramente a la de guarecerse y ocultarse con estaciones determinadas por las circunstancias del momento, en esa condición, el cauce seco de algún arroyo o trepar a lo alto de las copas sería refugio suficiente. El límite se extendía no más allá de aquello que solucionara lo elemental, de tal suerte que el concepto de vivienda no formaba parte de ningún cuadro de necesidades.

Conforme se logran periodos estacionarios

prolongados, aparece la necesidad de un lugar adecuado para residir, se inicia la adaptación de refugios naturales a los nuevos requerimientos para posteriormente incursionar en el campo de la edificación primitiva, surgiendo los primeros prototipos arquitectónicos, arquitectura rupestre, en donde el orden funcional y la naturaleza constructiva son los marcos a considerar; la estética a través de elementos distintivos y de significancia, no tardará en aparecer sobre el escenario. -

Paralelamente a las primeras tipologías de vivienda, surge la necesidad de espacios destinados a la práctica de rituales y cultos; se estructura de esa manera un principio de orden en el asentamiento primitivo, definiéndose los espacios y lugares destinados a los géneros habitacional y ceremonial, así, los extremos correspondientes a la jerarquía se han establecido, por una parte el hombre en un plano visible y tangible y por la otra la deidad y la mitología. Oscilando entre esos dos extremos se ubican todos aquellos espacios destinados a solucionar los requerimientos funcionales en un determinado momento de la existencia humana. -

Ya en el inicio de los tiempos, surge la figura del líder y con ello el ejercicio del poder, haciendo ostentación de su jerarquía mediante el uso y posesión de todo género de objetos que hicieran franca distinción de su persona y llegado el caso, tendrá también carácter distintivo el lugar de su residencia, destacándose de manera particular dentro de su entorno edificado. La relativa simplicidad de los primeros días comienza a complicarse, el perfil urbano adquiere diferentes características formales que distinguen a los espacios edificados con algún propósito funcional particular: la vivienda -

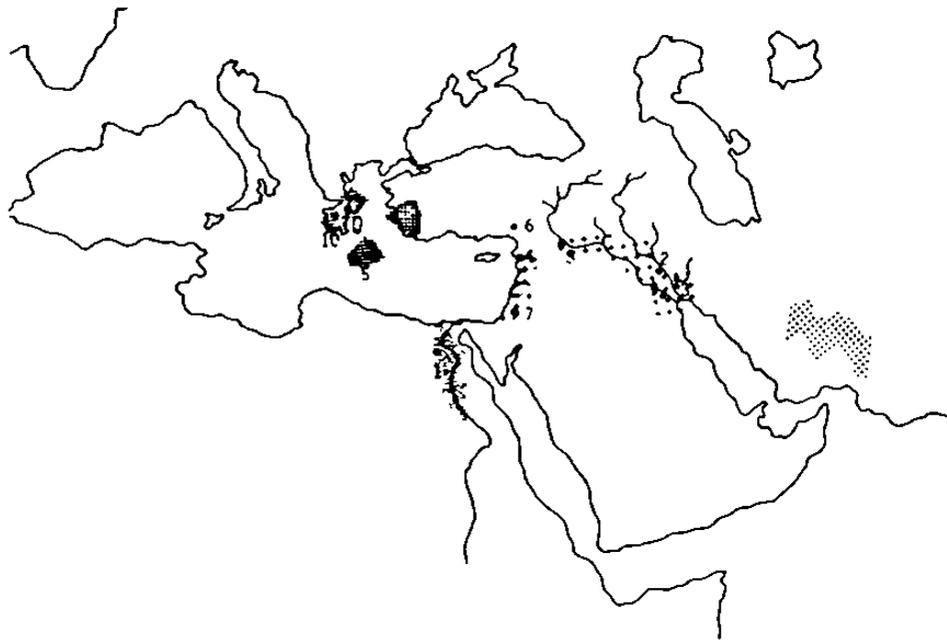
común -el sitio ceremonial- la vivienda del líder; alrededor de estas tres funciones, gravitará la obra edificada indispensable para que en ella residan las actividades y la vida según sea la orientación de un pueblo o cultura. -

Pueblos agrícolas, pueblos guerreros, pueblos comerciantes, que, en conjunción con su medio físico y lugar de emplazamiento así como su cosmovisión de la vida, determinarán la configuración de sus espacios funcionales y las características de su arquitectura -

*

*

*



ORIENTE FERTIL	5000 AC	
PREINDUSTRIAL	4500 AC	
CICLADIS	3000 AC	
IRANICOS	3000 AC	
1.- EGIPCIOS	3000 AC	
2.- SUMERIOS	2800 AC	
3.- ACCADIOS	2500 AC	
4.- FENICIOS	2200 AC	
5.- GRECE	2000 AC	
6.- HITITAS	2000 AC	
7.- HEBREOS	1700 AC	
8.- ASIRIOS	1100 AC	
9.- BABILONIOS	800 AC	
10.- GRIegos ARCAICOS	800 AC	

EVOLUCION Y SOFISTICACION

2.3. EVOLUCION Y SOFISTICACION .-

Toda circunstancia es relativa comparativamente cuando se le considera encuadrada bajo su contexto de origen; en igual forma, resulta la consideración de la importancia real de las cosas, la importancia relativa que oscila entre los extremos de lo estrictamente necesario y lo complementario en relación a las rutinas primarias. De lo anterior, resulta que el tener en si mismo conlleva dos aspectos de particular importancia para el desarrollo y el progreso; uno es el representado por el hecho de tener en función de proveer, el ahorro que conserva los excedentes; el otro es relativo al tener en función de incrementar y asegurar un cierto nivel de confort en el desarrollo de las prácticas cotidianas, que permitan una mayor eficiencia de los procesos.

Bajo ese enfoque, podrá considerarse la solución a los espacios en los cuales se desarrollan las acciones y funciones de un determinado patrón de vida incluida su expresión arquitectónica, sea que su destino se oriente al asiento de lo cotidiano o bien ser la sede de los asuntos relevantes de su civilización y cultura; en cuanto a lo cotidiano, proporcionará el lugar cuya expresión formal deviene de la manera espontánea de ser y vivir, de las costumbres y tradiciones, con un carácter colectivo que produce integración y unidad del conjunto que se traduce en un esquema orgánico bajo el cual, la solución constructiva termina por galvanizar la contextualización de la forma edificada, en razón del uso de materiales nativos y de la adaptación, hasta cierto punto, para con el lugar de su emplazamiento. En cuanto a los asuntos relevantes, la respuesta será compleja, como complejas son las actividades de rango y jerarquía a partir

de su motivación existencial incluida su organización y estructura en términos de estado; respuesta que necesariamente producirá edificaciones destinadas a funciones específicas en donde, consecuentemente, su expresión formal habrá de concebirse anticipadamente, concepto funcional y criterio formal definidos a priori exaltando su presencia y función, originando un perfil que contrasta con aquel destinado a lo cotidiano; edificaciones que, necesariamente en razón de su propia naturaleza e influencia en el existir de un cierto pueblo, tienen un carácter monumental y refinado en donde los problemas constructivos, menores o mayores, son resueltos sin mayor restricción en aras de la representatividad y significancia de su expresión, tal como lo expresa Worringer³⁾, al mencionar que "todo impulso hacia la Arquitectura monumental, viene dominado por el afán de exponer en grandes frases de piedra a las más alta idea que de la vida tiene el pueblo correspondiente".

Arquitectura ordinaria la una y Arquitectura específica la otra, haciendo acto de unisona presencia, complementándose, con igual validez en términos relativos como relativas son sus funciones bajo la forma de satisfactores para sus requerimientos particulares. Indispensables la una y la otra, que alcanzan un nivel de desarrollo proporcional al progreso material de su civilización de origen, que por otra parte, cuando el bienestar es ciertamente comprendido, se transita de lo elemental hacia lo avanzado, lo sofisticado dentro de la evolución. Arquitectura espontánea y costumbrista la primera, que resuelve las necesidades básicas de resguardo y abrigo, en tanto que la segunda se distingue y atiende las necesidades relevantes y significativas, tiene estilo, es monumental y permanece como testigo perenne de la cultura que le dió origen.

*

*

*

3. DEFINICION

3.1. IDEA DE ESTILO .-

El concepto Estilo es aplicado generalmente con el propósito de hacer mención bajo alguna identificación a las características de un área determinada del hacer artístico, limitando consecuentemente al concepto en cuanto a la amplitud de su contenido. La manifestación artística, sin distingo de origen y ubicación física o temporal, es en última instancia, - resultado de la creatividad desarrollada bajo circunstancias específicas que en un determinado momento envuelven al curso histórico, lo cual, motiva que el alcance del concepto sea revisado bajo un criterio de mayor amplitud. -

La creatividad humana, se encuentra testimoniada en manifestaciones de diversa índole cuyo contenido corresponde a las condiciones de la época y cosmogonía del pueblo que las anima y las produce, siendo este último asunto de particular relevancia para nuestra formulación, ya que, la falsa interpretación del concepto derivará inclusive en su aplicación -- como calificativo para con ciertas manifestaciones de moda, en razón de lo cual, implica no únicamente a los aspectos plásticos y formales, sino que involucra a la historia de las ideas y de los criterios que les ofrecen soporte; bajo ese enfoque, podrá ser abordado el asunto de los estilos y su significancia y particularmente lo relativo a un determinado estilo arquitectónico, reflejando con mayor o menor intensidad aquellos factores integrantes de una cultura específica, misma que de verse alterada respecto de su patrón de origen, motivará los consecuentes ajustes sobre de su producción incluida la Arquitectura. -

Lo anterior lo describe explícitamente Ursula Hatje⁴⁾, cuando en su prólogo dice que la nueva estilística -- aplicada a la historia del arte "trata de describir y aclarar no ya los rasgos externos de una época determinada, sino que pretende establecer, además, los factores internos, estilogénicos"; es decir, en adición al como es que la obra está representada, o constituida en el caso de la Arquitectura, el asunto es porque es que -- fué representada así, en síntesis, el estilo, sus características morfológicas, representa al ser causal que lo motivan.

*

*

*

3.2. ARQUITECTURA DE ESTILO .-

Normalmente, la Historia de la Arquitectura se ocupa del estudio de las edificaciones con características de un estilo plenamente configurado y con una ubicación física y temporal bastante precisa, dirigiéndose al estudio de la evolución de la plástica y forma de los edificios, de donde, el análisis se orienta hacia aquellos representativos de la Arquitectura de Estilo. Tal evolución, ha seguido un proceso sinérgico a partir del industrialismo decimonónico, alcanzando una velocidad de cambio y crecimiento en la sociedad y la tecnología -- después de los cincuenta, que rebasan a las mas audaces expectativas de evolución formuladas a principios de siglo. -

Las corrientes arquitectónicas obedecen a circunstancias y procesos continuos o interrumpidos y con objeto de establecer un orden de ideas, pueden circunscribirse en distintos grupos afines relacionados entre si conforme a la concatenación histórica, en donde, sus características, en términos de origen y evolución, los distinguen entre sí. -

De esa suerte, identificaremos los estilos que tienen su origen en un modelo cuya antigüedad es proporcional al de su propia cultura y evolucionan para lograr su mejor momento en el momento cumbre de su cultura de origen, dando lugar finalmente al manierismo por sobre de su propia idea fundamental; así mismo, identificaremos aquellos cuya evolución implica el adelanto tecnológico y que por otra parte responde a una necesidad específica a partir de un mismo tronco común, tal y como ocurre con la exaltación que en términos de experiencia sensorial,

nada supera a la espacialidad policroma de la Catedral Gótica; finalmente, identificaremos aquellos cuyo origen resulta de los sucesos que en un determinado momento acontecen y cuyos patrones precedentes motivan al reencuentro de modelos arquitectónicos -- pasados, adecuandolos al nuevo pasaje histórico e imprimiendoles una identidad de acuerdo con el pueblo que los adapta y vitaliza .

Dentro de ese escenario, la Arquitectura - circunavega sobre de si misma, el eclecticismo; sin embargo, los factores modificantes derivados del maquinismo proporcionaron - las pautas y medios para una formulación arquitectónica a partir de la tecnología y los cambios sociales; reformulación que evo-- luciona a un ritmo inusitado: Art Noveau, Chicago, Bauhaus, Mo-- dernismo, todo en menos de cuarenta y cinco años, configurando nuevos perfiles para nuevas necesidades resultantes de un cambio estructural en la sociedad. La nueva Arquitectura, surge geo-- métrica y lineal desprendiéndose de ornamentos, utilizando una tecnología que permite la innovación en cuanto a la interrelación de los espacios que marcará el rumbo futuro de la Arquitectura cuya mejor manifestación estará a cargo de La Ville Savoye o la casa de Tugendhat; Arquitectura que evoluciona y madura a la - par que se expande por los cuatro puntos cardinales y en donde al hormigón, al acero y al vidrio para lograr la relación forma-- función, les seguirán las instalaciones en los edificios como - propulsores de los criterios de diseño, de funcionalidad y de - estilo; influencia creciente de la tecnología que finalmente -- deviene en la universalización de la Arquitectura, aun cuando - prevalezcan acentos y características nativas de los pueblos en donde tienen lugar. Esto se entiende en razón de la interde-- pendencia del diseño arquitectónico respecto de la tecnología de la construcción aplicable a todo género de edificios, de suerte tal que la Arquitectura se homogeniza paralelamente al progreso

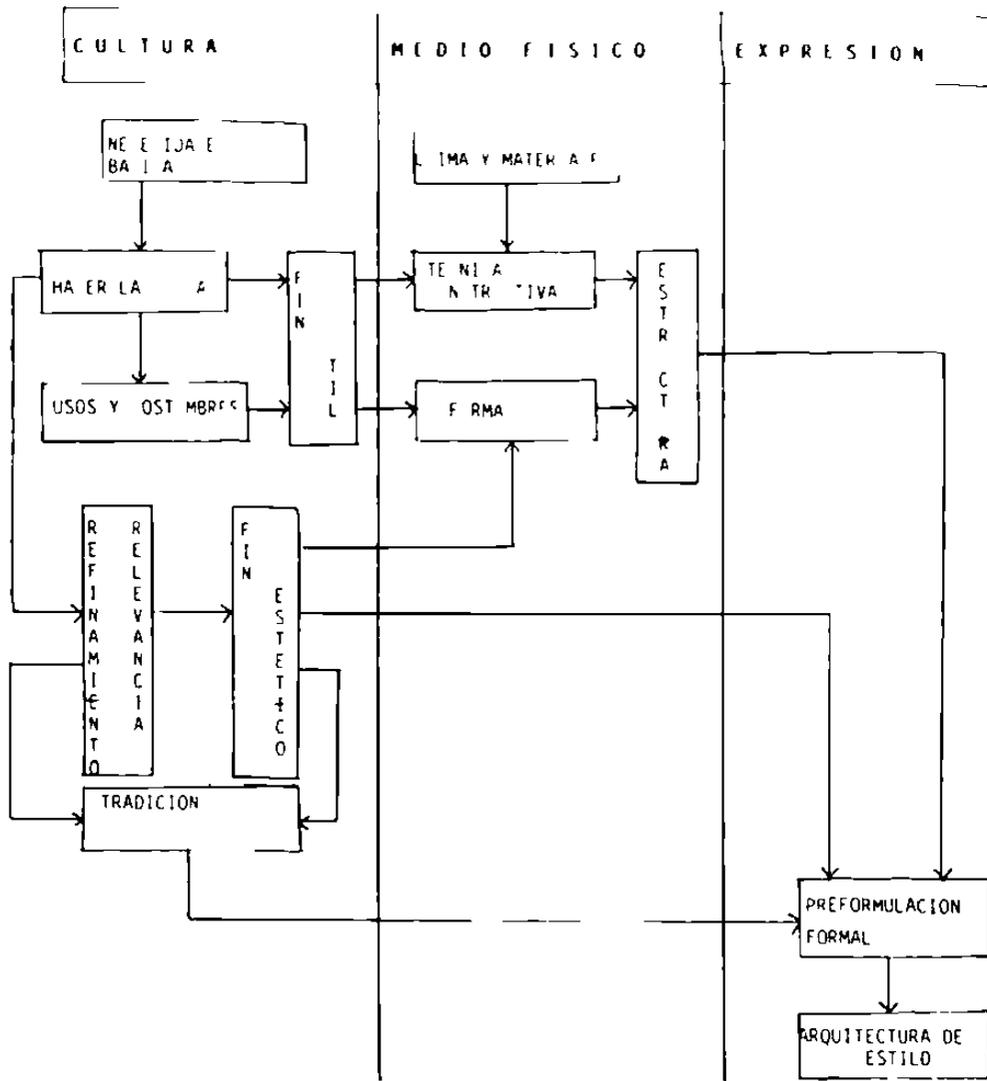
tecnológico, en razón de que la estandarización y técnica constructiva, difiere su perfeccionamiento proporcionalmente al nivel de desarrollo en donde tiene lugar. -

Así, el carácter de los edificios, disminuirá su individualidad en atención a su destino funcional, de su contenido cultural o bien como respuesta al marco fisiográfico de su emplazamiento dentro de un proceso a partir del cual, surge una nueva identidad arquitectónica tan universal como la tendencia a la occidentalización de los usos y costumbres, abriendo expectativas no imaginadas de acuerdo con el esquema vitrubiano, para el desarrollo y evolución de la Arquitectura de estilo de nuestro tiempo. -

*

*

*



ARQUITECTURA DE ESTILO

3.3. ARQUITECTURA VERNACULA .-

Las costumbres, tradiciones y la vida en familia, generan espacios con características particulares e identidad que en su conjunto y emplazamiento logran un vigor y presencia cuya naturaleza espontánea produce una forma arquitectónica llana, fin práctico-fin estético, sin pretensiones como no sea proporcionarse abrigo e identidad en lo particular y armonía en lo general. Arquitectura equiparable a los nidos de las golondrinas, que sintetiza las necesidades primarias en términos de morada y posición, resolviendo los problemas de orden constructivo a través de los recursos disponibles en su perímetro inmediato, el cual, asociado con el lugar de su emplazamiento motivan su sello distintivo, el de contener una unidad tanto en lo individual⁵⁾ como en su cohesión y armonía de conjunto.

La Arquitectura Vernácula, se adapta a circunstancias y medios que permiten solucionar requerimientos específicos y que, partiendo de una genealogía propia, modela su imagen y forma en donde el clima representa a un condicionante de primer orden; así mismo, los recursos materiales accesibles también lo son; finalmente, las tradiciones y modelos de sus artesanos-constructores, tendrán carácter de determinantes, conservando relación directa con la escala humana tanto en las estructuras individuales como en su agrupación y organización de conjunto. Este asunto, implica a la conducta humana y los factores modificantes de la misma que determinan las características arquitectónicas en cuanto a su contenido axiológico y otorgan un cierto principio de unidad en su contenido formal como resultado de mantener constante su generatriz tipológica, conservando la organicidad del conjunto no obstante la individualidad de las es-

estructuras independientemente del clima, los materiales y el lugar de su emplazamiento, a excepción de algunos casos en situación extrema, tal cual es el del trópico en donde los recursos reunidos ordenadamente por su artesano-constructor, darán lugar a una edificación eficiente en relación a su propósito primario no obstante su apariencia primitiva; así mismo, en las latitudes polares, excepcionalmente no se dispone de otro recurso que el hielo y que producto de su manejo para lograr una estructura mecánicamente estable y en cuyo interior se conserve una condición hasta cierto punto confortable, resultará por tanto la característica forma del igloo. En los casos descritos, la intención de expresarse formalmente con un propósito específico, ocupó -- quizá el último sitio dentro de la escala correspondiente a la consideración de los factores determinantes de la misma-- costumbres, tradiciones, herencia cultural-, o bien, quizá no la hubo, siendo el resultado de su expresión formal una mera consecuencia de los factores externos-- medio físico, emplazamiento, materiales, -- que la condicionan como resultado de un proceso espontáneo, espiritual, como escribiera Dieter Jahning, que llega al conocimiento mismo antes que al objeto del conocimiento⁶⁾.

Considerando este asunto desde otro ángulo, podremos asumir que el deseo de expresión formal resulte prácticamente secundario en cuanto a expresión arquitectónica, siendo esta una consecuencia meramente circunstancial, cuando una cierta tecnología de la construcción es incorporada a un proceso de integración cultural tal y como ocurre cuando los principios romanos del arco y la bóveda se constituyen en aquellos elementos arquetípicos de la Arquitectura Románica producto del proceso de transculturización entre oriente y occidente. Otro enfoque para el mismo asunto, será aquel en donde el deseo de expresión

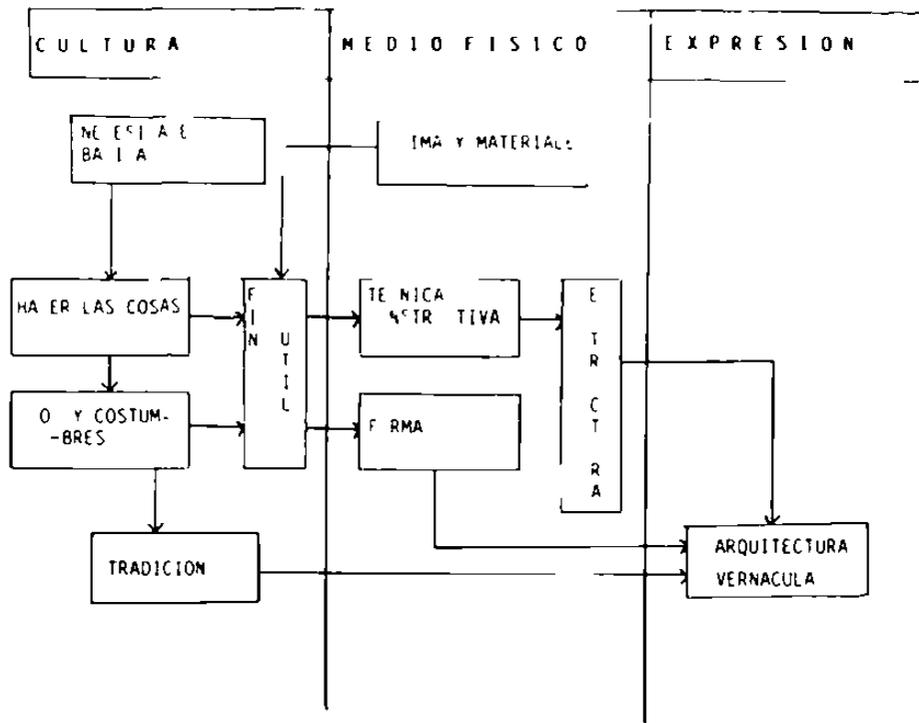
formal estuviera apoyado en un modelo arquitectónico previamente desarrollado, sin embargo, la existencia subsistencial fuertemente presionada por los factores que la condicionan, motive que la atención de aquel pueblo constructor se oriente a lo pragmático mas que a lo poético, de donde, su expresión arquitectónica devenga en una simplificación de los modelos que le sean conocidos como resultado de un proceso de involución, ocupando su intento de expresión formal un lugar secundario dentro de su cuadro de necesidades de orden existencial presionada por los condicionantes externos. -

Bajo este último enfoque, es factible identificar la Arquitectura de la gente que se estableció en el Noroeste en diferentes oleadas migratorias y con distintos afanes y propósitos (conquistar, esclavizar, evangelizar, colonizar), gente con conocimiento previo de la forma arquitectónica, con raíces en el centro del país y en la Península Ibérica, lusitanos y extremeños por igual, que no interactuó con los habitantes autóctonos de la gran chichimeca; gente que no obstante las intenciones, se hizo presente en las extremas regiones del Noroeste, marcándolo en definitiva con el sello característico de su expresión arquitectónica. Arquitectura austera, Arquitectura biótica, Arquitectura involucionada que abraza a los factores externos que la condicionan y que en estrecho vínculo con el ser de su gente, presionada, dieron lugar a su propia y auténtica identidad arquitectónica. -

★

★

★



ARQUITECTURA VERNACULA

4. MARCO TEORICO

4.1. CONSIDERACIONES CAUSALES .-

Venustas-Veritas-Firmitas, belleza-funcionalidad-firmeza; punto de partida para todo desarrollo o consideración en su caso de la obra arquitectónica, sea que esta resulte de un proceso cuyo planteo obedece a un esquema preformulado, en donde el asunto de la expresión y la estética es conceptualizado previamente, o bien sea que resulte de un proceso espontáneo, en el cual, los asuntos funcionales y estructurales se abordan conjuntamente originando una forma arquitectónica cuyo afán radica en resolver las cuestiones de orden práctico, siendo su expresión la imagen de éstas y que tienen lugar en función de un cierto perfil común que identifica a su gente en razón de usos, costumbres y tradiciones actuando en relación al medio físico de su emplazamiento. -

Abordar el tema de las edificaciones vernáculas, sea con el objeto de analizar el todo de las mismas, o - alguno de sus elementos compositivos en relación con la definición vitrubiana, implica la consideración de tales edificaciones en cuanto a su uniformidad en el tiempo y en el espacio analizando el todo contextual de tales edificios en virtud de que sintetizan al trinomio técnica-forma-función y que actuando dentro de un marco relativamente equilibrado, producen el objeto adecuado a su fin útil y técnica disponible para su manufactura, en donde, para su configuración formal, la intuición de quien lo modela y le confiere carácter y expresión, habrá de actuar decisivamente como determinante de la forma. Para el efecto, los factores a considerar, indistintamente de la intencionalidad o fin de la estructura arquitectónica, serán por una parte la cultura, esta como producto de la concatenación de las diferentes connotaciones

de la sociología ⁷⁾ y por la otra, el marco fisiográfico sobre del cual se desplantan las estructuras. -

El sitio o lugar y su fisiografía estarán ahí, existan o no las estructuras, ajeno al propósito de las -- mismas de manera tal que se encuentra en calidad de sujeto mas bien pasivo que activo, que será manejado y modelado por el pueblo que sobre de él se establezca y evolucione en razón del grado de civilización y cultura que ostente, participará el sitio como condicionador de la tipología formal en razón de la triada representada por los materiales, la topografía y el clima y la consecuente influencia relativa que conjuntamente ejercen. -

En cuanto a la cultura, será esta quien influya decisivamente en el modelado de la expresión arquitectónica a partir de las consideraciones que su pueblo de origen haga en relación a la manera de hacer las cosas según sus usos y costumbres, de donde, dicha expresión se verá condicionada por las tipologías funcionales - "el carácter, como lo expresara el maestro Villagrán García- necesarias para desarrollar actividades individuales o grupales, generales o especializadas, que propulsen la vida de la comunidad, condicionada por el marco fisiográfico en cuanto a la tecnología de la construcción (los materiales disponibles), higiene y confort (el clima), y cuestiones de orden conductual, status o defensa (la topografía). -

Así, la Arquitectura Vernácula es el producto de un proceso total manejando intuitivamente la estética en donde la misma se encuentra soportada mas por la fuerza de la -- costumbre que por la estética misma, sin recurrir a una teoría

de la realidad sino sólo de una realidad en sí que el artista - percibe desde un particular lugar en un momento del tiempo ⁸⁾ , - en donde, la formulación previa de per sé está presente en términos canónicos, cuyo contenido dialéctico se fundamenta en la experiencia transmitida de generación en generación produciendo así el conocimiento secular en que se soporta. Se infiere - que, dados un cierto clima, disponibilidad de recursos materiales y la capacidad resultante de un nivel tecnológico dado, "lo que finalmente decide la forma de una vivienda y modela sus espacios y relaciones, es la visión que las personas tienen de la vida ⁹⁾ ;" a este respecto y particularizando el asunto, Paola Coppola cita que para Bachelard, la casa significa el ser interior y determina en su tesis el valor humano de los distintos espacios y su - significancia en donde la casa se convierte en la topografía del ser íntimo, significando el lugar de fuerza y protección mayor en donde reside en toda su esencia el contenido del verbo habitar ¹⁰⁾ .

El asunto que ahora pretendemos abordar, en términos de planteo hipotético, por lo menos, es el relativo a la forma y la función así como a las formas estructurales habidas en la Arquitectura Vernácula Norestense; damos por supuesto que existe una situación impulsora de las características formales de tales estructuras, derivada del ánimo de sus artesanos-constructores y en donde tal impulso deviene de una situación involucionada que resulta de la atención prestada en los primeros - tiempos coloniales a las actividades primarias, relevando a segundo término todo aquello complementario o superlativo respecto lo primario dentro de un marco de circunstancias relativas; así, efectivamente, los primeros artesanos-constructores en el noeste tuvieron la referencia que el plateresco o, llegado el momento, el bárroco mexicano representaron en términos de antecedente y experiencia en lo que a estilo se refiere, sin embargo, tal -

referencia participa en cierta forma y hasta cierto punto en algunos casos relevantes de las edificaciones vernáculas del noreste, tal cual ocurre en la hacienda San Pedro en el municipio de Zuazua en Nuevo León, estructura que data de mediados de siglo XVIII, situación que a su vez se observa en la casa del Conde de la Sierra Gorda construido en 1758 ubicado en la actual población de Santander de Jiménez en Tamaulipas, a estos, indefectiblemente debemos agregar el palacio de Nuestra Señora de Guadalupe, el Obispado, -- construido hacia fines de siglo XVIII por Fray Rafael José Verger con plenas características como lo son sus columnas estípites de su alzado principal que lo ubican dentro del bárroco mexicano, no así el resto de la estructura que guarda las características típicas en términos de gravedad y austeridad de las estructuras vernáculas del norestense y en las que, por lo general, el espíritu de la Arquitectura colonial mexicana se encuentra ausente excepción hecha de algunos elementos que involucran a tal espíritu dentro de un - esquema que lo simplifica a niveles de sencillez extrema, cuando no eliminándolo lisa y llanamente, para resolver inmejorablemente dentro de una situación contextual a los asuntos de orden funcional y técnico-constructivo en consonancia con el marco fisiográfico de su perímetro cercano. Aunado a lo anterior, tenemos a su vez el efecto derivado de la Arquitectura popular española que se hace presente por vía de los primeros pobladores del noreste, cuyas raíces implican a la manera de hacer las cosas dentro de lo - cotidiano y que a su vez perfilan a los espacios arquitectónicos necesarios para las acciones de rutina.

Es así, que las estructuras vernáculas del noreste denotan una situación de origen que las conecta en el pasado tanto con la casa popular española como con la forma simplificada de la Arquitectura colonial mexicana, simplificación que en función de una particular ubicación frente al medio y determinación de prioridades, confirieron su peculiar imagen, derivada tanto de los asuntos de orden funcional como de las formas estructura

les y técnico-constructivas aplicadas para su realización, y que para su constitución implican a la lógica de los materiales y comportamiento mecánico - resistente de los mismos de acuerdo a su disponibilidad dentro del perímetro inmediato de su emplazamiento.

*

*

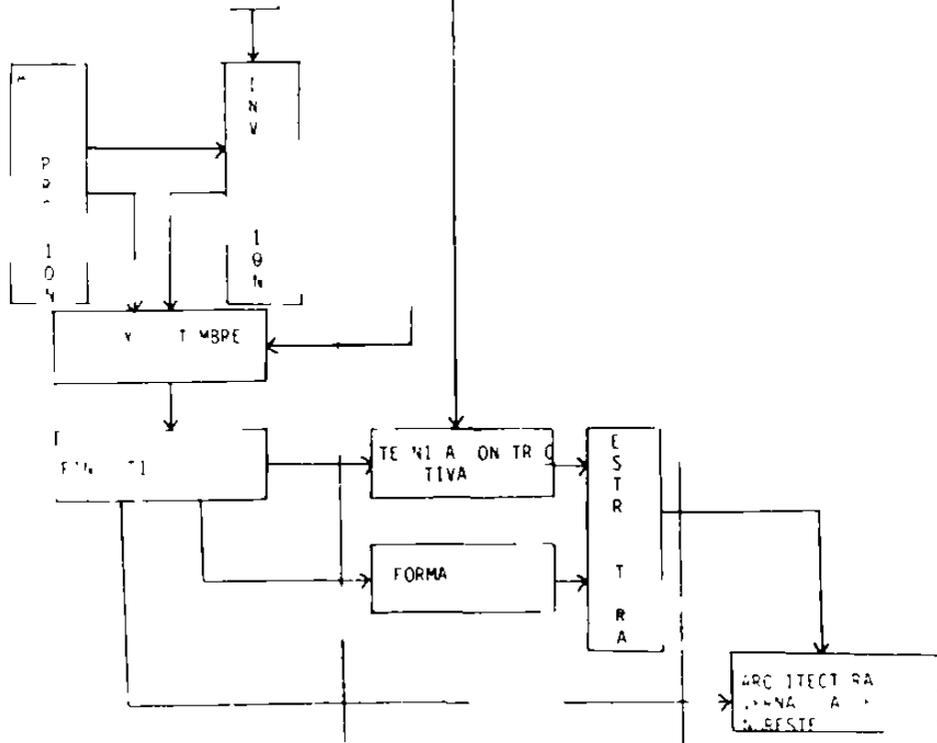
*

L T R A

M E D I O F I S I C O

E X P R E S I O N

M A Y M R I A E

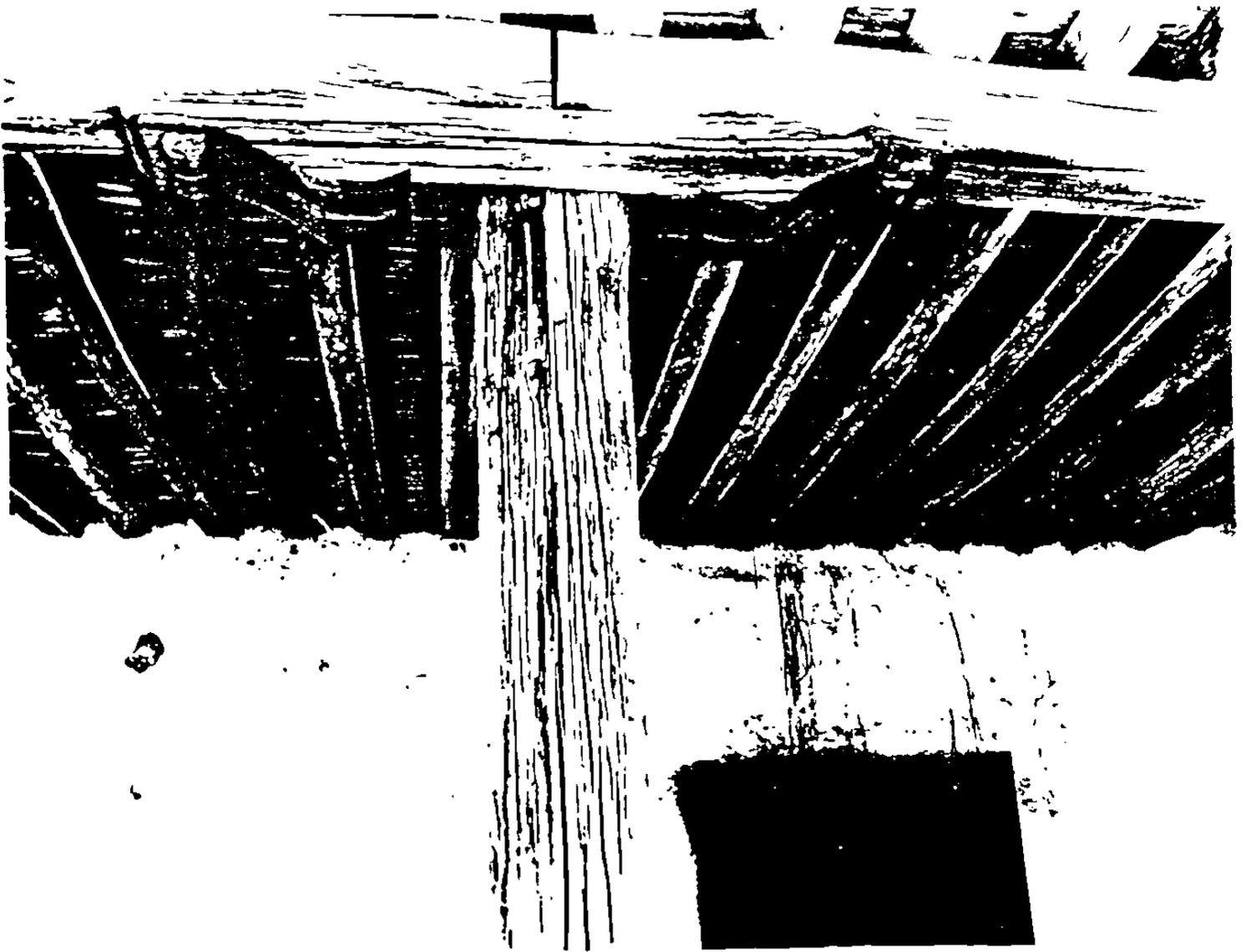


ARQUITECTURA VERNACULA DEL NORESTE



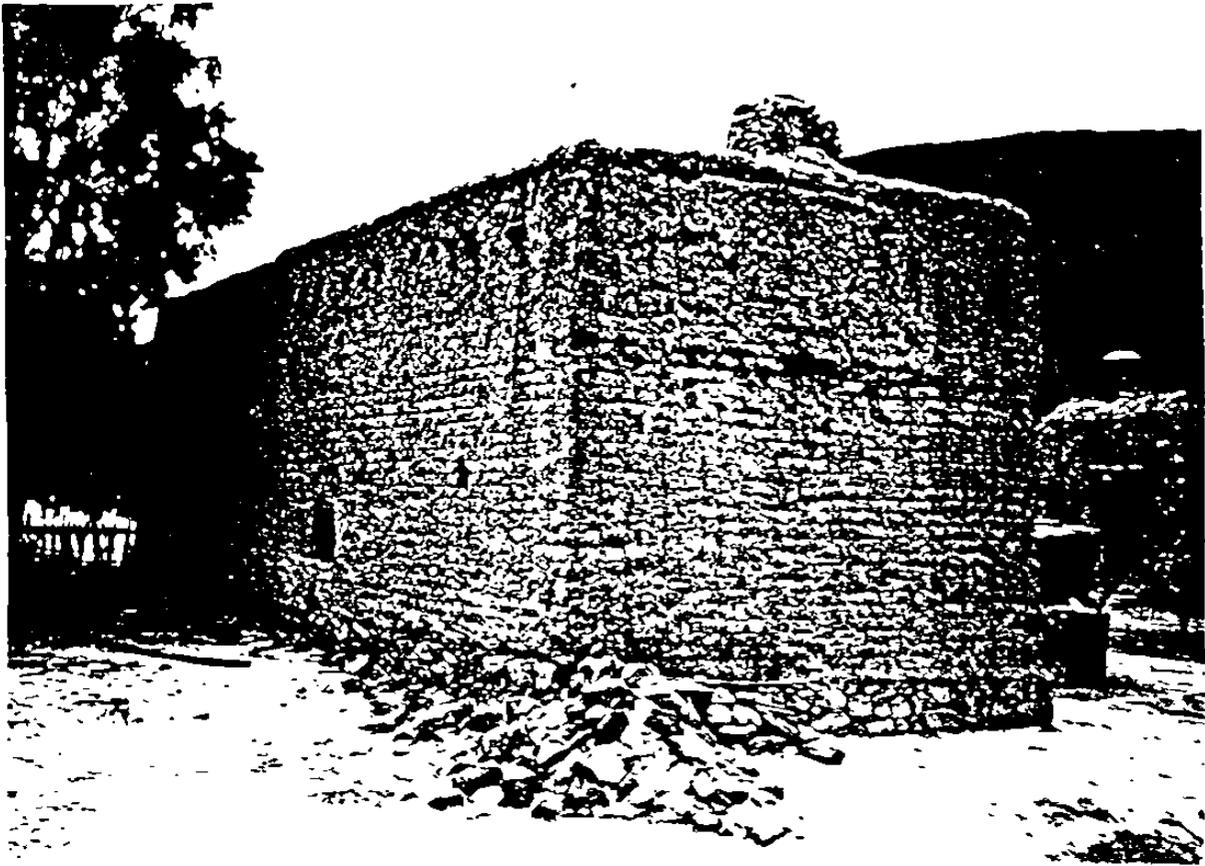
EL ESPACIO INTERIOR

RINCONADA, N.L.



REMINISENCIA SEVILLANA

HACIENDA SANTA MARIA
RAMOS ARIZPE, COAH.



FORMA PURA

ICAMO E. N.L.



A PERPETUIDAD

VILLA GUERRERO, COAH.



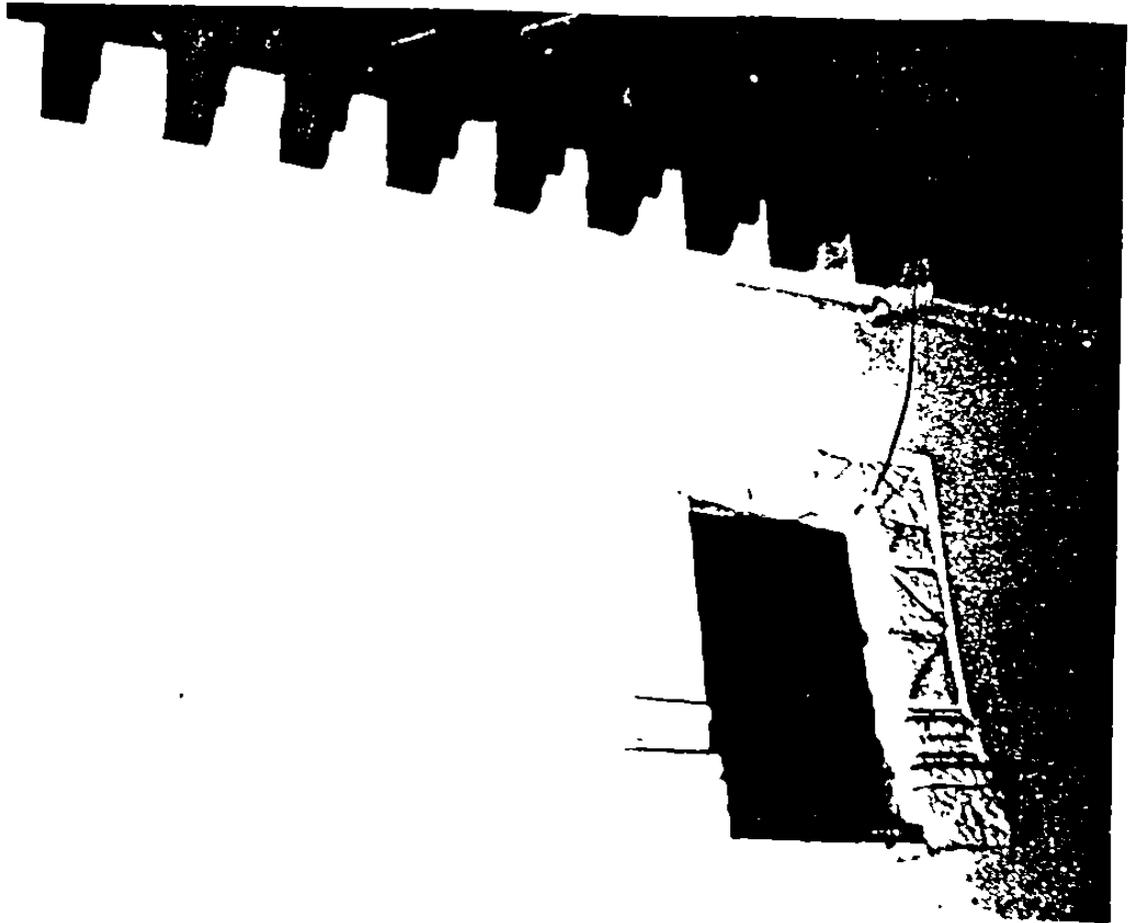
COMPOSICION

HACIENDA SANTA MARIA-
RAM S ARIZPE, COAH.



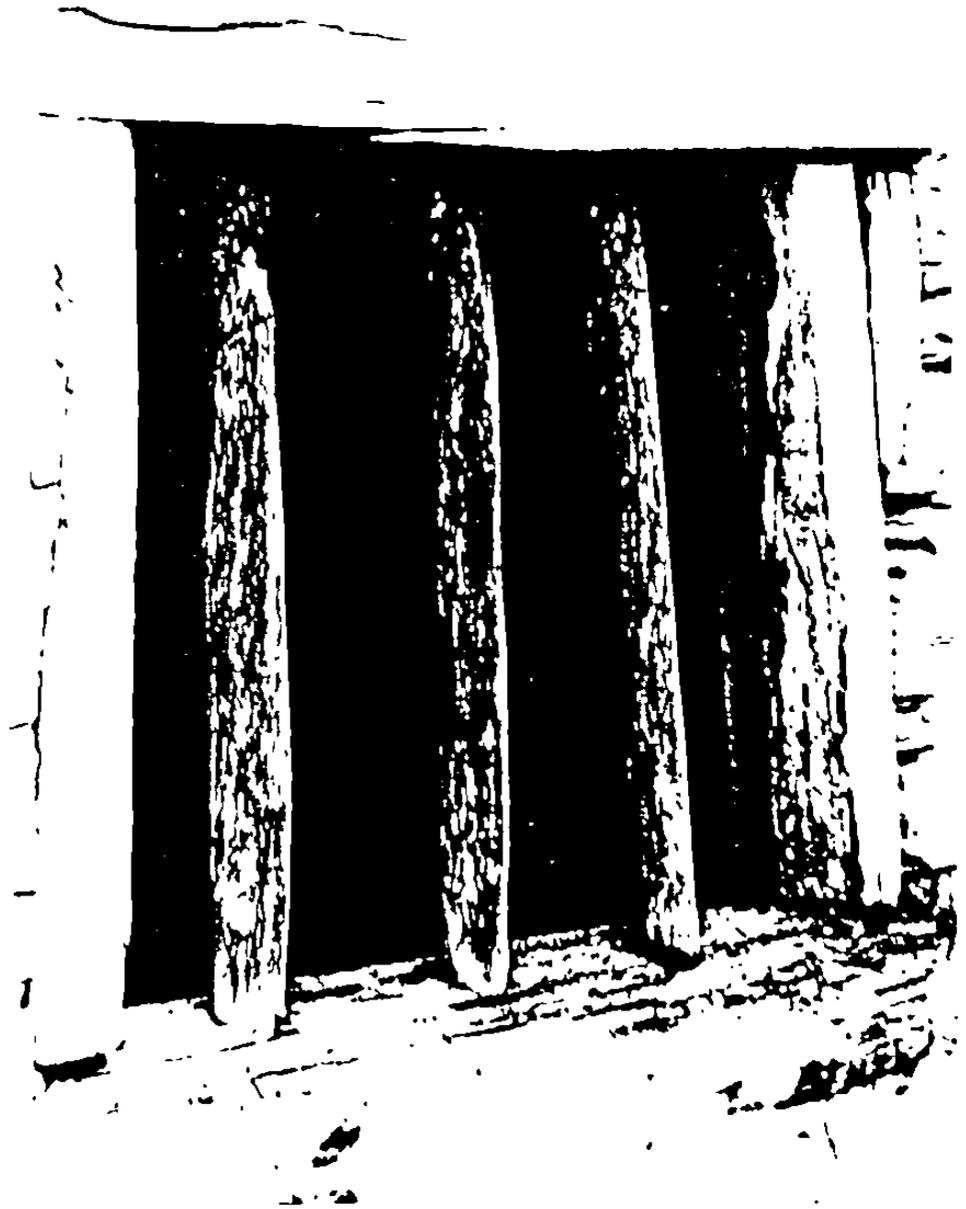
INTERSECCION DE PLANOS

HACIENDA SANTA MARIA
RAMOS ARIZPE, COAH.



VIGUERIA DE SIGLO XVII

VALLECILLO. N.L.



MIRILLA EN LA MONTAÑA

LAGUNA DE SANCHEZ,
N. L.

4.2. FUNCION Y FORMA .-

A partir de las consideraciones causales precedentes, se identifica a la interacción habida entre cultura y marco fisiográfico en términos de condicionante para con la configuración formal de las estructuras vernáculas y en la expresión arquitectónica resultante. En este asunto, la cultura, en cuanto concatenación de las connotaciones sociales, participa decisivamente en razón de los usos y costumbres tradicionales que implican a la manera de hacer las cosas, cuestión que por su propia naturaleza se traduce en la conformación de un cierto patrón funcional que implica la definición de una tipología formal acorde a su patrón de origen. -

El asunto de la función y la forma, ha sido abordado dentro del marco de la Arquitectura de estilo, discutiéndose la validez o no de la correspondencia entre forma y función; en ese sentido, guarda particular interés el discurso en relación a la utilización de los modelos clásicos de la Arquitectura Grecolatina dentro de un contexto distinto al de su origen y en donde, en este caso, la cuestión cultural se encuentra referida mas hacia el contenido axiológico de la forma que en términos de un proceso derivado de los modos y costumbres. -

Fué en Francia en donde a mediados de siglo XVII, se formularon los primeros cuestionamientos en cuanto a la autenticidad del uso de los órdenes definidos por Vitrubio, entre éstos destacan las argumentaciones de Roland Freart quien en "El Paralelismo entre la Arquitectura Antigua y Moderna", desarrolla una minuciosa comparación de los órdenes en sus condi--

ciones de origen, tanto en cuanto a la forma como al contexto arquitectónico en que estuvieron inscritos en la antigüedad respecto de como habían sido interpretados por los tratadistas, -- desde Serlio en adelante¹¹⁾; en 1706 se publicó el "Nouveautraite" del Abad Cordemoy quien expresa ideas mucho más vanguardistas -- que Freart y audaces para su tiempo, a Cordemoy le preocupaba -- la juiciosa aplicación de los elementos clásicos y la pureza -- geométrica de éstos, reaccionando en contra del barroco y su -- sentido de la ornamentación, arguyendo que muchos edificios no requerían de ornamento alguno; para él, la columna era la esencia de la Arquitectura como había quedado de manifiesto en el -- templo griego¹²⁾, finalmente, proponía liberar a los órdenes de todo tipo de distorsión acabando de paso con la utilización meramente ornamental que de ellos se hacía.

Sin embargo, la opinión mas concreta y la mas directa, quizá no la mejor ni la única, en torno a la cuestión de la forma y la función, ha quedado resumida bajo la expresión acuñada por Louis H. Sullivan, quien, "expresando nada mas que una sencilla verdad biológica, exponiendo la ley morfológica de todo desarrollo orgánico, formuló finalmente este -- principio orientador con las siguiente palabras: la forma sigue a la función"¹³⁾. En relación a la expresión de Sullivan, De Fusco, en su "Idea de Arquitectura" cita que es una expresión válida en términos de guía del lenguaje arquitectónico ya que "en lugar de obligar a las funciones de cualquier tipo de edificio a una forma genérica, adoptando un aspecto externo por amor a la vista o a la asociación, sin referencia a la distribución interna, se empieza por el corazón, como núcleo y se va hacia el exterior"²¹⁾.

Habremos de considerar, a su vez, que el

asunto de la forma y la función dentro del marco de la Arquitectura de Estilo, se orienta, si bien en términos de una tecnología disponible, hacia su conceptualización a priori; en tanto que en la Arquitectura Vernácula, la forma es el producto de un proceso total que resulta sin haber existido una formulación previa de per sé, bajo ese enfoque, es que la estructura vernácula queda constituida en su totalidad, globalmente, por aquellos elementos que resuelven funciones específicas relacionadas dentro de un todo estructural, de tal manera que la ausencia de alguno de dichos elementos funcionales modificarán a la organicidad del conjunto, así como a la composición formal del todo arquitectónico de la estructura.

Bajo ese criterio, los hogares y chimeneas representan a uno de los elementos compositivos de mayor relevancia, tanto de orden funcional como de expresión formal de las estructuras en cuanto que jerarquizan el equilibrio de la composición arquitectónica al destacarse por sobre de la línea de pretilos y recortarse contra el cielo de la llanura.

Tal elemento, el hogar y la chimenea, implica en su constitución morfológica a la manera de hacer las cosas en cuanto a usos y costumbres relativos a la preparación de los alimentos, así como a otras situaciones de orden circunstancial conexas con el asunto del confort y medio ambiente; es así, que la Arquitectura Vernácula Norestense desarrolla dos tipologías genéricas; la primera, corresponde a la chimenea externa adosada por el exterior al muro en el cual, por el interior, se aloja el brasero que en conjunto con el aparejo que conduce al tiro, representa al hogar propiamente dicho; la segunda es aquella en donde la chimenea se desarrolla verticalmente por el

exterior únicamente a partir del lecho superior de la cubierta, en tanto que al interior el brasero se dispone sobresaliente del paño del muro interior, ubicándose recargado contra dicho muro simétrica o asimétricamente respecto del centro de la pieza, o bien, ubicándose en una de las esquinas, dispuesto diagonalmente, localizando sobre del mismo a la campana que una vez conectada al tiro de la chimenea en el exterior, canalizaba los gases provocando que la estructura toda se adorne con un penacho de humo que lentamente se esfuma como haciendo gala de la naturaleza -- orgánica de su hogar y chimenea. En ambos casos, el aparejo satisface las necesidades relativas al confort; en el primero, su disposición permitirá que el calor irradiado por la combustión se disipe al exterior; en tanto que en el segundo, el calor se irradiará hacia el interior desde el brasero ubicado en el interior mismo de la pieza.

Por otra parte, habrá que considerar que el hogar y la chimenea permanecerán indefectiblemente en la estructura, cuando en estas existe la necesidad de conservar y -- controlar el fuego y los gases derivados de la combustión, en función de que las costumbres, a su vez, se encuentran íntimamente relacionadas con el estadio cultural, sea este mas o menos -- adelantado o atrasado, según sea el caso así como el efecto que las connotaciones derivadas de la tradición implican.

Así, en épocas tan recientes como hace -- cuatrocientos años, se hacia tal uso del fuego en el noroeste mexicano, que evidencia el perfil primitivo de sus pobladores autóctonos; tales evidencias, representan a uno de los escasos vestigio^s de los asentamientos primitivos de la región y que se reconocen por el agrupamiento mas o menos abundante de hogares formados -

por un círculo de piedra negra lisa y agrietada por el fuego, tienen un diámetro que varía entre cincuenta centímetros y un metro, en su centro se encuentra una gruesa capa de ceniza y ocasionalmente trozos de carbones que no se quemaron por completo¹⁵⁾; en cuanto a los asentamientos temporales de los nómadas chichimecas, se conoce que eran éstos unos meros refugios o chozas de forma acampanada en troncos de carrizo o zaate -- aplicado sobre una débil estructura de varejones toscamente -- entortados con todo en un único acceso bajo y estrecho y que en lo relativo a la conservación del fuego en el interior, Alonso de León nos lo describe inmejorablemente al narrar que "tiene de ordinario lumbre, no tanta que les obligue a salir del bajo ni tan poca que el invierno les cause frío; es más, la tienen por costumbre que por necesidad de luz, pues a ellos lo propio es estar a oscuras que llenos de humo"¹⁶⁾; se infiere que tales chozas o refugios carecían de salida para el escape de humo.

En igual forma, un asunto con particular importancia es el de la experiencia, experiencia que se transmite de padres a hijos y que producto de la costumbre ha devenido en una tradición, misma que motiva al hacer espontáneo de algo, por lo cual, las cualidades estéticas no se crean especialmente para cada caso, son tradicionales y se transmiten de generación en generación con la fuerza de una ley respetada por todos en el concurso colectivo¹⁷⁾.

De esa suerte, podremos observar como es que se altera o en su caso se modifica radicalmente la manera de

hacer las cosas en razón de que una cierta tecnología ofrezca, - por una parte, una mayor eficiencia y confort, y por la otra, una asequibilidad tal que resulte razón suficiente para ir en contra de los convencionalismos tradicionales, a eso le llamamos progreso; no obstante, las tradiciones subsisten aún y cuando los patrones funcionales dispongan de alternativas suficientemente ventajosas, pongamos por caso la navegación a la vela; el vapor substituyó a la vela, indistintamente de que tal manera de navegar en nada se encuentre relacionada con la necesidad real de navegar en términos de resolver un asunto de orden funcional, excepción hecha, desde luego, de quienes en virtud de sus propias circunstancias e inasequibilidad a la navegación autopropulsada, continúan necesariamente dependiendo del viento y las corrientes para sus fines prácticos de navegación; en igual forma, la Arquitectura - tiene sus condiciones particulares de existencia, nace de necesidades materiales, lo útil es su primera finalidad, en consecuencia, difícilmente se romperá con la tradición por razones meramente subjetivas.

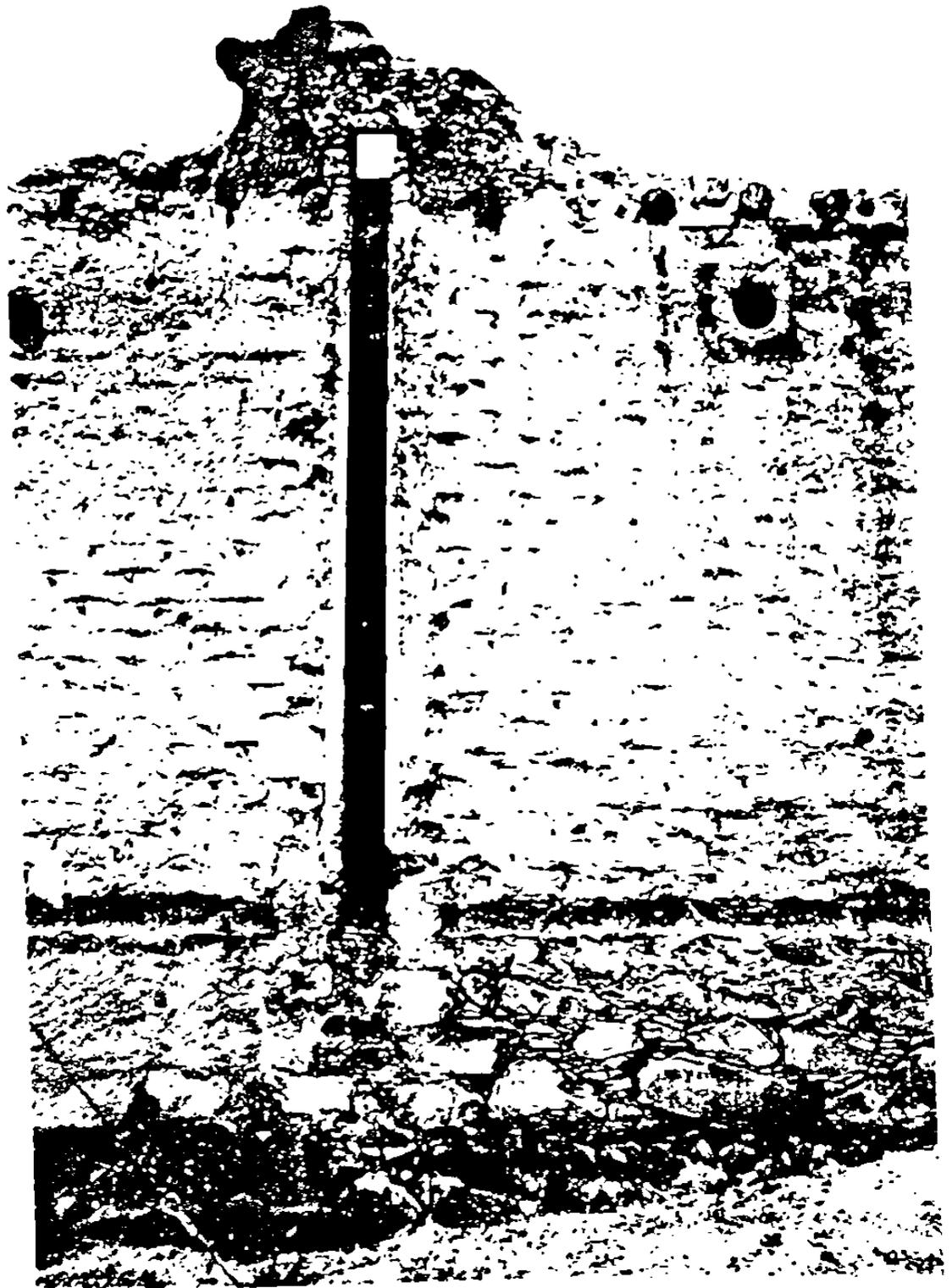
Es así que la Arquitectura Vernácula del Noroeste, bajo la forma tal cual canónicamente la entendemos, subsiste en razón de que existe la gente que se quedó a vivir en los - pueblos, en Bustamante o en Candela, la gente que mantiene vivas las tradiciones; sin embargo, el progreso, en mayor o menor grado, mas tarde o mas temprano, ha llegado a tales villas y poblados, particularmente por conducto de la actualización de la gente joven que como esporas de vida y los usos y costumbres de un nuevo esquema, modifican sus patrones impactando consecuentemente a su Arquitectura Regional, situación que hemos constatado ante las añosas estructuras y vemos como es que las viejas casonas se encuentran deshabitadas y cuando no, la calidad material de la vida de sus habitantes impide pensar en el mas elemental mantenimiento,

excepción de quienes desde siempre ahí se quedaron y continúan
atendiendo su solar y blanqueando las paredes, preservando así
una forma arquitectónica que indiscutiblemente obedece aún a su
función de origen.

★

★

★



FORMA Y FUNCION

ICAMOLE, N.L.



ZAGUAN, FIN UTIL

HACIENDA SANTA MARIA
RAMOS ARIZPE, COAH.



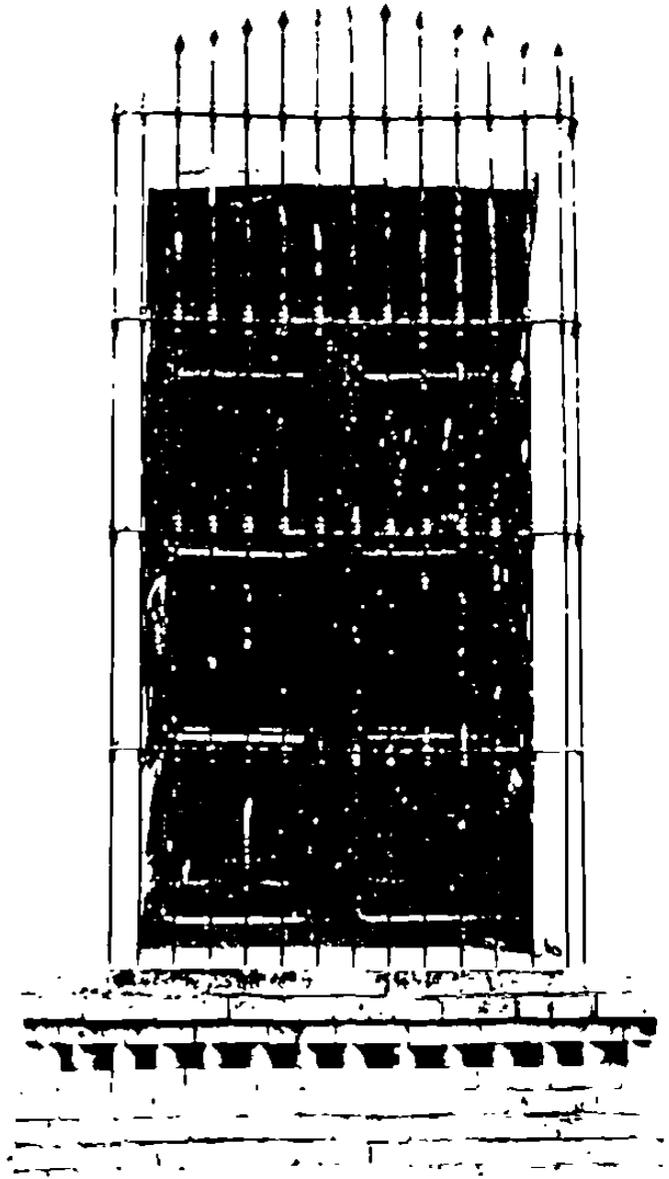
BRASERO Y CAMPANA

VILLA DE GARCIA,
N. L.



RITMO Y FORMA UTIL

HACIENDA SANTA MARIA
RAMOS ARIZPE. COAH.



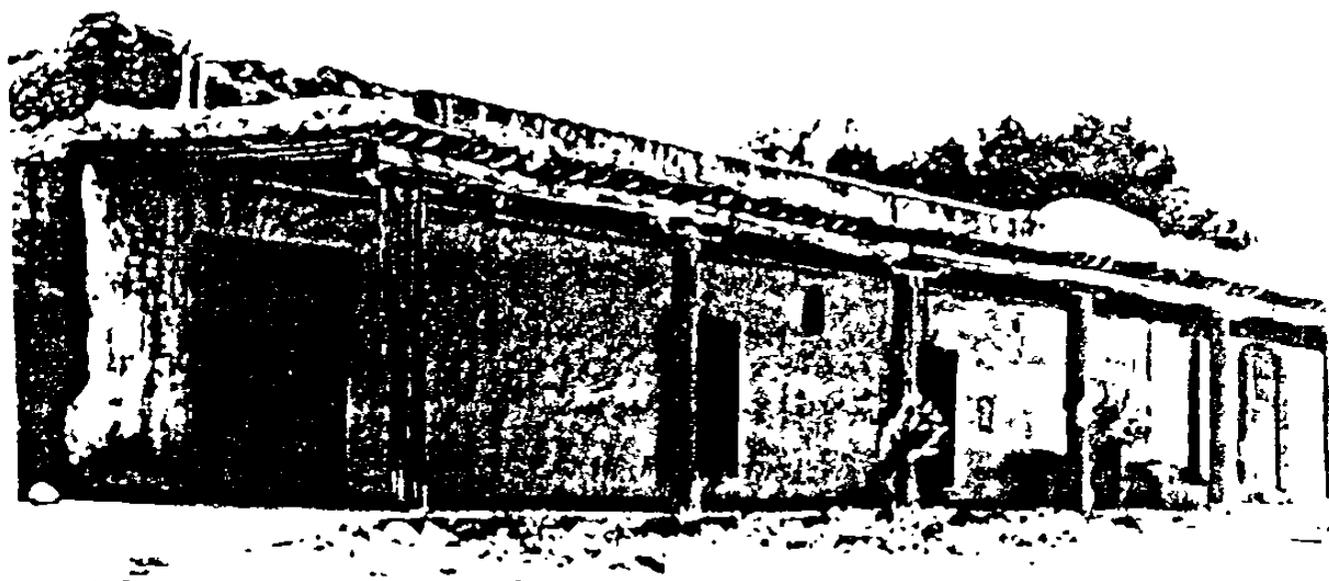
REJA Y LADRILLO

GENERAL CEPEDA, CO^{PA}.



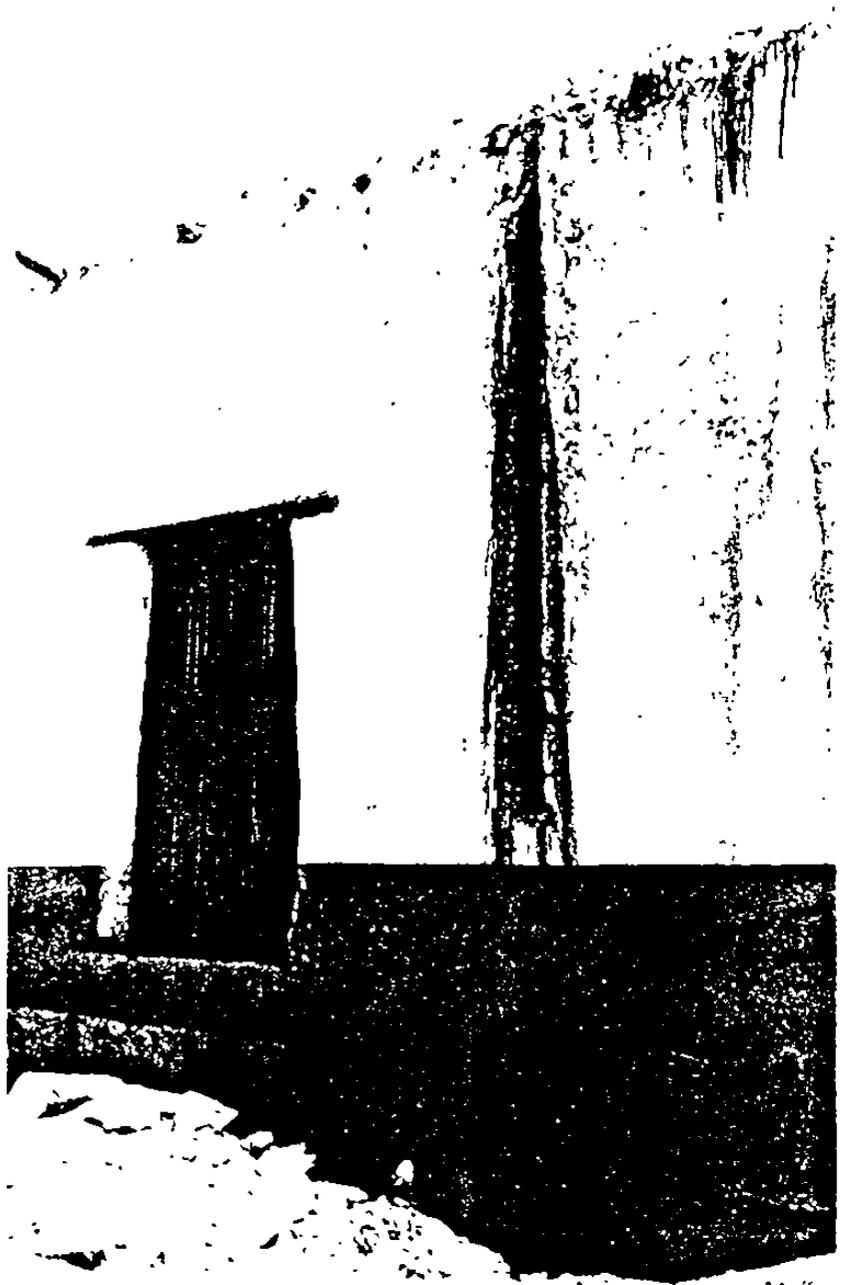
ZAGUAN Y PATIO INTERIOR

DERRAYADERO. COAH.



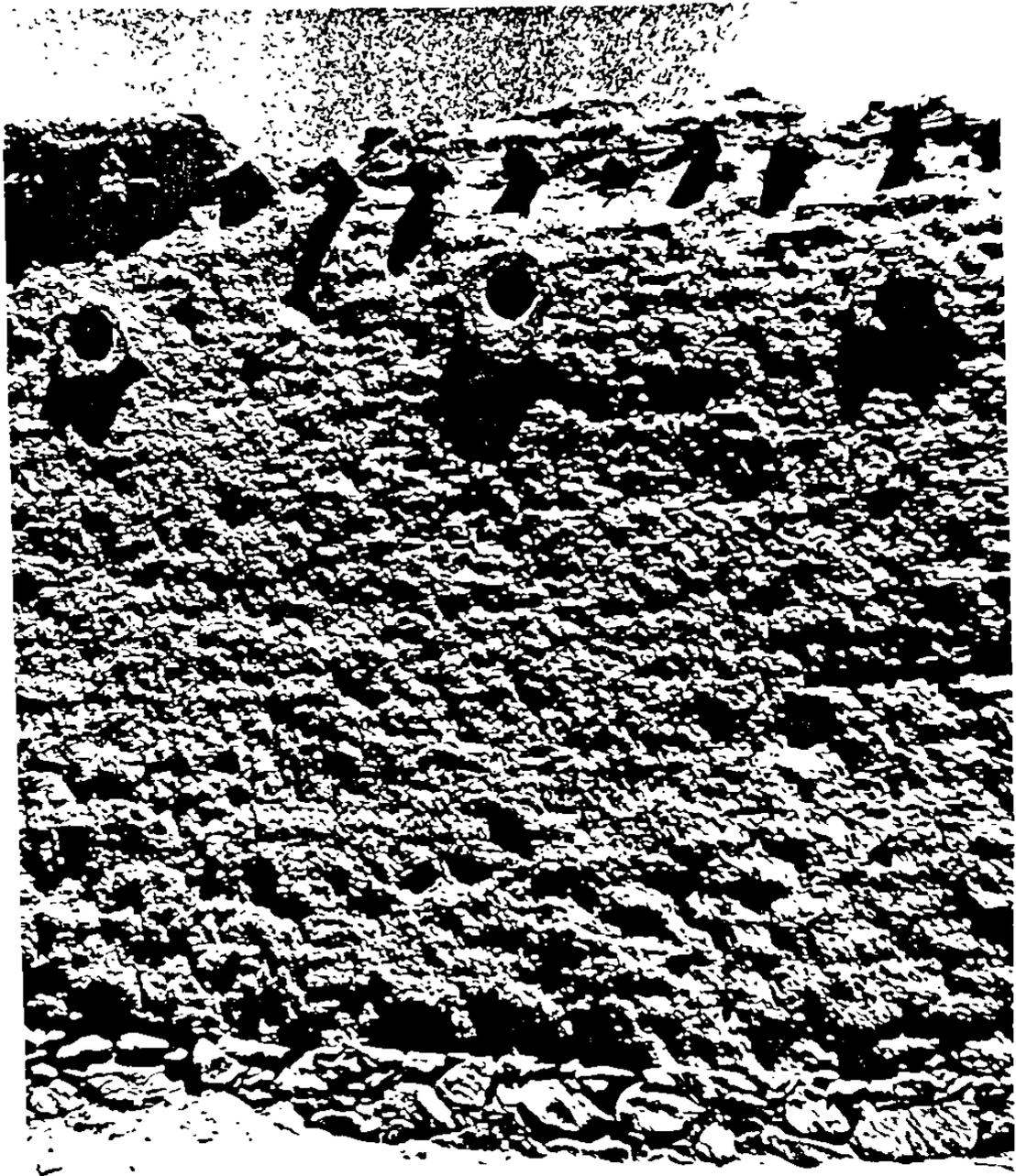
RESGUARDO Y SOMBRA

HACIENDA SANTA MARIA
RAMOS ARIZPE. COAH.



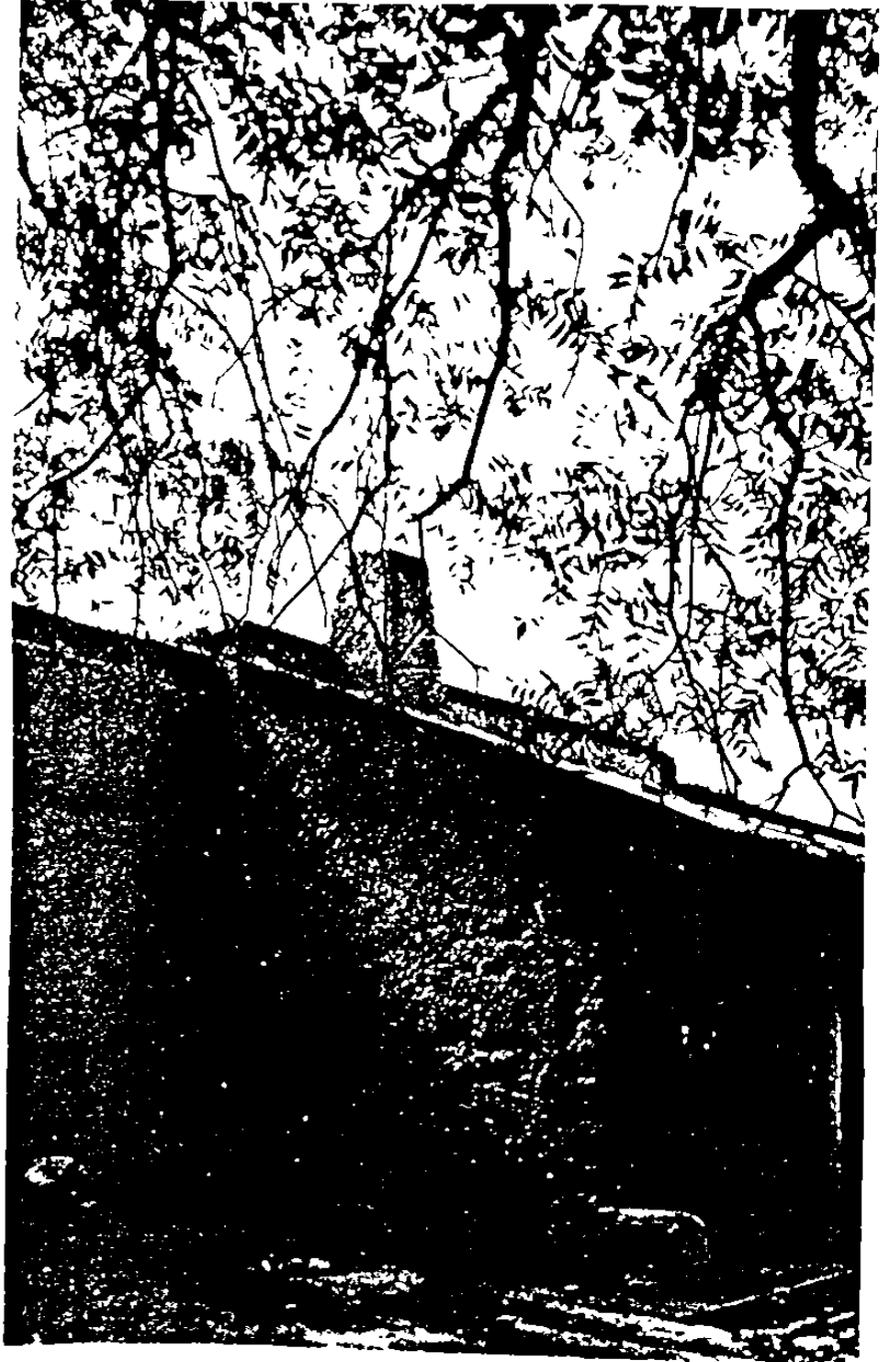
ARQUITECTURA DEL SOL

ICAMOLE, N.L.



TRONERAS

ICAMOLE, N.L.



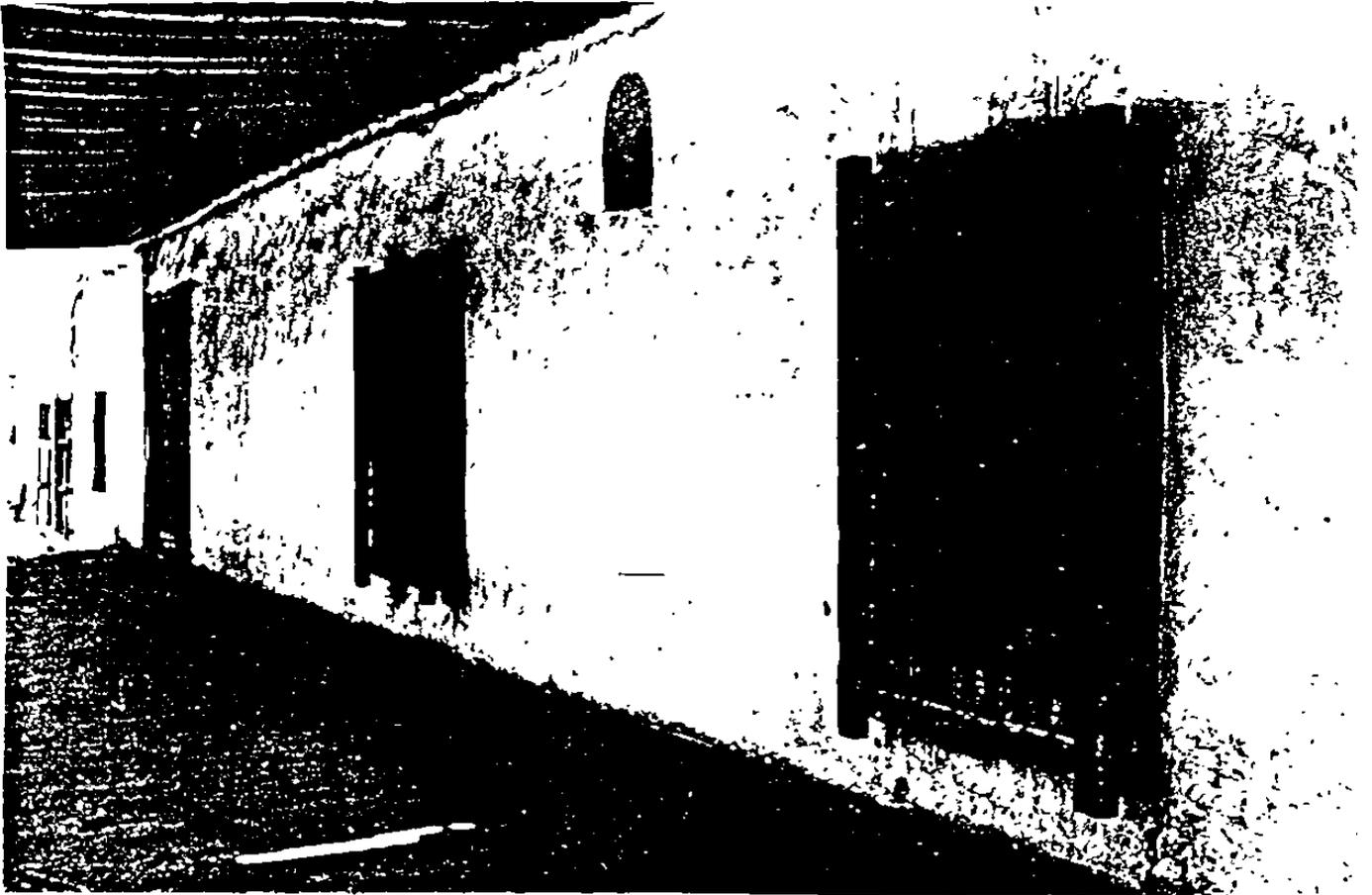
NOGAL Y CHIMENEA

VILLA DE GARCIA
N. L.



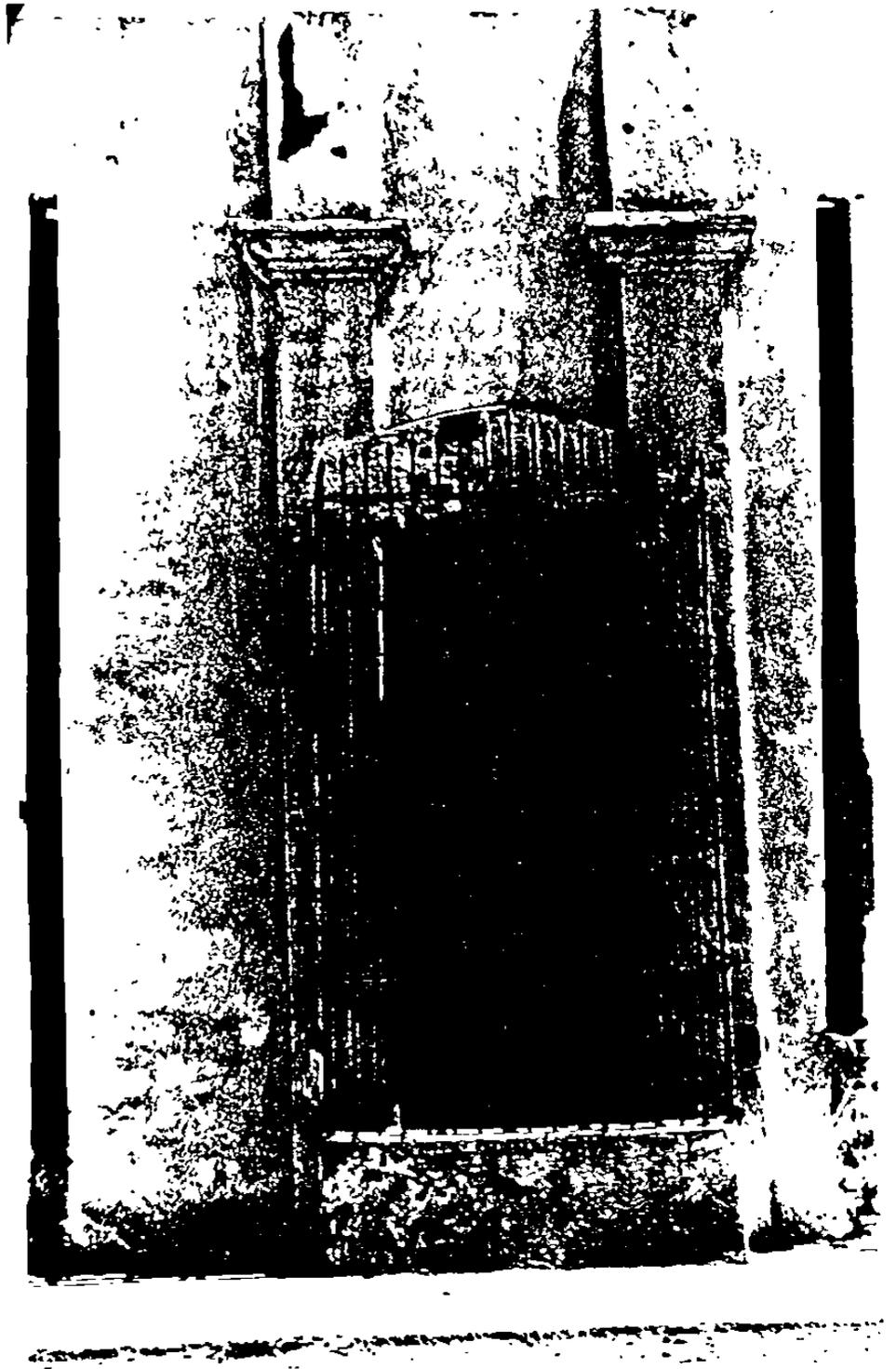
MISION FRANCISCANA

AMPAZOS. N.L.



A LA SOMBRA

HACIENDA SANTA MARIA
RAMOS APIZPE, COAH.



ARQUITECTURA MORESTENSE

CANDELA, COAH.



PORTICO, FORMA Y ESTRUCTURA

RANCHO NUEVO, COAH.



ATRIO

HACIENDA SANTA MARIA
RAMOS ARIZPE, COAH.

4.3. FORMAS ESTRUCTURALES .-

Durante el pasaje precedente, mencionamos como es que las estructuras vernáculas obedecen al marco fisiográfico y lugar de su emplazamiento, el sitio como sujeto pasivo, así como a la cultura en términos de sujeto activo y que finalmente animará a la producción arquitectónica en razón de las tipologías funcionales y manera tradicional de hacer las cosas. -

El sitio, por si mismo, representa a una cuestión que se ve resuelta mediante la manera de ubicar al edificio respecto del emplazamiento y las posibilidades que el mismo ofrece; a su vez, el sitio condiciona a la expresión arquitectónica toda vez que los asuntos funcionales se atienden en apego a las exigencias impuestas por el clima de la región, así, en la montaña, el edificio presenta un nítido perfil caracterizado por una cubierta a dos aguas y aleros que rebasan a los elementos de cierre con objeto de desalojar la precipitación pluvial, en tanto que en virtud de la topografía, será obligada la construcción de terraplenes y terrazas configurando de esa suerte al perfil típico de las estructuras resueltas en apego riguroso a las condiciones topográficas y climáticas del lugar. De igual manera, el orden funcional en cuanto a la agrupación de los espacios, encuentra su razón de ser a partir de las consideraciones que del clima y orientación hace su artesano-constructor, de donde, la ordenación de las plantas gravita en torno a un patio, que vegetado en medida de lo permitido por el medio, sean membrillos o granados, o limoneros, actuará como proveedor de un micro clima para la casa con respecto del cual se estructura la organización funcional del edificio, existiendo eventualmente un corredor hacia donde converge un número importante de las piezas; de ahí las casas con

plantas en forma de ele o bien de una u y que para resolver asuntos de orden práctico, se encuentren dotadas por lo general de un zaguán que conecta el exterior directamente al patio con objeto de solucionar el tránsito de los animales, carros y cosas de la casa.

En adición a la configuración de las plantas, el clima incide en la definición del perfil de los alzados y de aquellos detalles menores que finalmente lo caracterizan; bajo este esquema, tenemos que por lo general las cubiertas son planas a excepción de la región lluviosa de la sierra y las lindantes - con la Huasteca, cubiertas que con sus pretiles y la vertical de los muros, definen el perfil geométrico característico de las estructuras Norestenses y que se adornan con detalles de fachada - esencialmente funcionales determinados por el clima, como lo son las bajadas pluviales por muros o las troneras a lo alto para establecer un apoyo a la ventilación interior. -

El sitio, a su vez y dentro de un perímetro inmediato que evite traslados innecesarios, será el proveedor de los recursos materiales para la construcción de las estructuras, asunto que en virtud de las características de los materiales, incidirá en la cuestión relativa a las formas estructurales que se producen.

El asunto de la expresión formal y arquitectónica de las estructuras radica ahora en los conductos, técnicas y medios para la materialización de todo tipo de edificios, que para su estatuto formal, implican a las características físicas y propiedades de la estructura como respuesta a los requerimientos

que la originan, es decir, el fin útil acorde a la manera tradicional de hacer las cosas; de igual manera, la tecnología de la construcción se ve implicada en la constitución de tal estatuto, dependiente de los materiales asequibles en su perímetro inmediato.

Las formas estructurales, en virtud de la geometría que involucran y de los materiales y sus propiedades mecánicas resistentes, configuran diferentes perfiles con características óptico-ópticas específicas que condicionan al todo que en sí mismo representa el suceso arquitectónico y en donde, el binomio forma-función se ve finalmente influenciado por la naturaleza técnico-constructiva de las estructuras y los materiales que las estatuyen, asunto que atinadamente resume Herbert Read al señalar que un lugar común en la historia de la Arquitectura, es el que los estilos, por lo menos en sus características generales, hayan estado determinados por los materiales disponibles, madera, piedra, ladrillo, cemento, acero y por los elementos o máquinas con los cuáles se elaboraron los materiales¹⁸⁾; asunto que por igual afecta a las estructuras vernáculas, particularmente en grado sumo es el del perímetro inmediato, proveedor de los recursos que darán lugar a los aparejos y procedimientos constructivos y que, reunidos en términos de proceso, habrán de garantizar la estabilidad de la estructura, misma que a su vez, será una respuesta de su propia configuración geométrica sujeta de las condiciones estáticas que la misma presupone¹⁹⁾, motivando de esta suerte a un sistema estructural cuya finalidad será transmitir las cargas desde su origen hasta la cimentación, sistema que en consonancia con las aptitudes de los materiales, producirán una forma estructural específica que finalmente, en rigor, condicionará a la expresión arquitectónica del edificio a resultados de ofrecer una respuesta eficiente para con los requerimientos funcionales que impulsan

al edificio. Así, el aparejo constructivo influye decisivamente en la configuración de un determinado organismo arquitectónico que correlaciona diferentes opciones a nivel constructivo²⁰⁾ con el propósito de cubrir las expectativas que como tal lo originan, tomemos por caso, el requerimiento a resolver por el templo griego, que para su asunto específico, motiva una cerraja semi-oculta por el desarrollo períptero de la columnata que produce un todo formal, dependiente de la idea que de la estructura se tiene en función de la técnica trilitica seguida para el efecto, de donde, el resultado arquitectónico, paralelamente a su contenido axiológico, podríamos afirmar que es estructura pura condicionada por las características mecánicas de los materiales; asunto que bajo otro contexto, puede ser visualizado al observar la tienda de los beduinos plena de requiemientos prácticos y para cuya solución, el asunto estructural se resuelve mediante elementos actuantes puramente a la tensión, produciendo una expresión que incluso a la vista presenta características apáticas apegadas al principio estructural que la sustenta. -

La correspondencia entre forma arquitectónica y forma estructural resulta sustantiva y tan antigua como la necesidad misma de guarecerse, asunto que Broadbent describe al mencionar que " por lo que respecta a la construcción de este período (30,000 a.C.), Mongait ilustra un ejemplo antiguo : una tienda de cazadores de mamuts excavada en Pushkari, cerca de Novgorod-Seversk se encontró una leve depresión en el suelo, de unos 12 por 4 metros, con tres fogones equidistantes a lo largo de un eje central. Los materiales de construcción de que pudieron echar mano fueron unos árboles bastante delgados, algunas piedras pequeñas y luego los huesos, defensas y pieles de los mamuts; todo esto fué dejado luego de haber sido comida la carne. Este lugar sugiere a los arqueólogos que los cazadores de mamuts

construyeron tres tiendas unidas entre sí, al este de los pieles rojas, a base de las maderas que podían encontrar y quizá de las defensas de los mamuts. Sobre el armazón colocaron las pieles de los mamuts empleando piedras y huesos para tensarlas. Así, para formar un refugio muy efectivo se utilizaron los materiales mas a la mano y fueron estos recursos los que determinaron la forma²¹⁾". Tal pasaje es contundente en cuanto a la forma y la estructura, conjunción resultante de la correspondencia entre los materiales disponibles y el ingenio estructural que motivó elementos actuantes a la tensión en razón de los materiales y sus propiedades adecuados a los requerimientos funcionales que la originan.

El asunto de la estructura y la organicidad del edificio, dentro del marco de la Arquitectura de Estilo, ha sido discursivamente abordado originando diferentes posturas en ese sentido; así, Labrouste estudió los templos griegos con particular énfasis e insistió en la primicia de la estructura en términos de dominador sobre del todo arquitectónico. A mediados del siglo XIX, la herencia neoclásica se divide en dos líneas fundamentales diferentes únicamente en cuanto a que una preconiza la regencia de la estructura en tanto que la otra tenderá hacia el carácter fisonómico de la forma en términos de fin esencial de la Arquitectura, teniendo la tendencia estructuralista a su más radical profesor en la figura de Auguste Choisy para quien la esencia arquitectónica, las transformaciones y evolución de los estilos, son una mera consecuencia lógica del desarrollo tecnológico²²⁾. Tal postura, no obstante su extremismo, puede ser validada en términos puramente de concepto estructural disociado de esa expresión formal inducida e intencional en razón de la lógica estructural y la forma arquitectónica de que nos habla Curt Siegel en su "Formas Estructurales en la Arqui--

tectura Moderna " y que se explica en la cita que Villagrán García hace de Antonio Caso quien expresa que " el arte, según Aristóteles, es interpretación de la naturaleza como técnica y como poesía. El arte proporciona a la ciencia el medio de conocer a la existencia " (evocación de Aristóteles, Sep., México 1946²³); así, el asunto de la estructura en cuanto tal, es universal en términos de constituyente del edificio independiente de las cuestiones relativas al estilo y la estética, encontrándola por igual en el arte egipcio que en el arte griego, no obstante las diferentes caracterizaciones bajo las cuales una y otra cultura utilizan un mismo sistema técnico-constructivo y en donde la estructura, desprovista de tal caracterización, en nada disminuye su regencia y fin práctico en cuanto elemento estatutario del edificio.

Este asunto, el de la estructura y configuración que aporta para la constitución de la forma arquitectónica, tiene en la Arquitectura Vernácula del Noreste un carácter decisivo y dominante en virtud de que ésta, en cuanto objeto o artefacto, se conjuga con el sitio de su emplazamiento, produciendo una expresión arquitectónica plena, sencilla y llana, con identidad propia que a la vez refleja una relación estrecha, dependiendo casi una de la otra, entre la forma estructural y la forma arquitectónica.

La forma estructural, implica la transmisión de las diferentes cargas actuantes en el edificio hasta los estratos resistentes del suelo, dentro de un esquema que estáticamente garantice la estabilidad de la estructura, quien a su vez, involucra a la naturaleza mecánico-resistente de los materiales de manera tal, que de la interacción entre resistencia y

estática, se configurará la geometría estructural regente en la morfología de la obra. El asunto en términos de agente dominante dentro de la Arquitectura Vernácula, recae en los materiales regionales cuya disponibilidad represente un esfuerzo proporcional a los recursos que facilitan su asequibilidad inmediata y que permita trabajarlos manufacturando aparejos de acuerdo al rol que estructuralmente habrán de jugar en el todo que el edificio representa. Es así, que observando las características fisonómicas de las edificaciones vernáculas, encontraremos una lógica estructural dependiente de los materiales regionales y procedimientos constructivos que con los mismos es factible producir dentro de un marco de la más completa economía acorde a los requerimientos funcionales propulsores del edificio.

Los materiales aplicables a la construcción de las estructuras vernáculas norestenses, pueden ser distinguidos entre sí considerando primeramente aquellos que se incorporan al proceso constructivo tal cual se encuentran en su estado natural, seguidamente se ubican aquellos otros que implican un cierto proceso de extracción y finalmente los que involucran un proceso de transformación que puede ser mas o menos complejo - indistintamente de la tecnología utilizada. Entre los primeros se ubica el canto rodado, el carrizo o sotol, la piedra laja y la palma criolla; dentro de los segundos se encuentran la piedra de rostro, horcones y morillos sin pulir, el sillar de banco así como todo género de latas y varejones; en tanto que los terceros incluyen al ladrillo cocido, vigas, tabletas y tablones de madera, el adobe y toda la gama de morteros cementados con cal y arena.

Tal menú de materiales, indistintamente de la técnica seguida para su procuración e incorporación a las es-

estructuras, se caracterizan por su aptitud para resolver condiciones de trabajo que impliquen el esfuerzo a la compresión o bien tensiones que combinan la flexión y compresión en un solo miembro; por lo que toca a elementos sometidos a tracción pura, son prácticamente inexistentes en la Arquitectura Vernácula del Noroeste.

Quando se construyen elementos mediante materiales no resistentes a la tracción, adquirirán tales elementos una geometría que por su propia forma responderán en cuanto sistema de cargas, a uno que sustituye las tensiones a flexión en razón de la respuesta que los materiales ofrecen dada su aptitud a la compresión; situación intuitiva por los constructores de la antigüedad quienes indujeron al empleo de la bóveda a resultados del principio fundamental del arco, ya que no fué sino hasta 1695 cuando de la Hire examinó las condiciones de equilibrio de una bóveda, afirmando que la resultante del peso de toda piedra de la bóveda y el empuje recibido de la piedra anterior, deberá ser perpendicular a la junta con la piedra siguiente asegurándose así la estabilidad de la estructura; este hecho lo resumió James Gregory en su tratado " Properties of Catenaria " diciendo que el eje técnicamente exacto de un arco debe tener la forma de una catenaria invertida²⁴⁾.

La forma estructural exige decisiones fijadas en el conocimiento de la forma geométrica resultante del sistema de fuerzas producido por las cargas actuantes y las reacciones generadas por los apoyos, así como de los materiales y sus aptitudes mecánicas y resistentes; así, las formas estructurales favorables a la compresión son la columna y el arco, siendo el arco la única forma, forma geométrica, posible de uti-

lizar en estructuras cuyos materiales son escasamente resistentes a la tracción, a la piedra por ejemplo (25).

Por otra parte, habrá que considerar que los materiales en general son isotrópicos o anisotrópicos, en los primeros, su resistencia estará en función de la dirección de la carga en relación a la dirección de la fibra o veta del material. En la naturaleza, debido al proceso de crecimiento experimentado como en el caso de la madera o en el de la sedimentación de las rocas, las no igneas, se observan tendencias direccionales que finalmente producen su característica anisotrópica (26); otras mas, en adición a su anisotropía relativa, se caracterizan por su menor grado de homogeneidad como por ejemplo el adobe y el terrado, lo cual influirá en cuanto al acomodo de los materiales dentro del proceso constructivo determinando en consecuencia a la geometría formal de la estructura.

Así, en función de tales características y propiedades, las cubiertas planas que adicionalmente responden al asunto del clima, obedecen a los materiales utilizados para su construcción y en donde el material determinante de la forma arquitectónica, estructuralmente hablando, será la madera, sea en la forma de morillo sin pulir o bien de sección rectangular colocada en correspondencia a su módulo de sección, material cuyas propiedades a la flexocompresión permitieran cubrir horizontalmente claros mas o menos grandes, quizá hasta de cinco o seis metros, cerrando la luz entre morillos mediante la instalación de tableta de madera o soto que a su vez recibirán al terrado constituido este por tierra tamizada que se acomoda y compacta para finalmente ser acabada por el exterior con un mortero de arena y cal añadiendo ceniza, obteniéndose una superficie dura que a su

vez impermeabiliza a la cubierta, cubierta para que caracteri-
za fisonómicamente y en manera determinante, sin reservas, a la
estructura a resultas de los materiales que se agrupan para la
constitución del aparejo.

A su vez, la estructura toda en cuanto a forma arquitectónica, definirá con mayor nitidez su configuración global al incorporar e los pretilos que la perfilan así como al observar los vanos practicados para puertas, ventanas y zaguanes del edificio que estructuralmente se resuelven, utilizándose por lo general la madera para adintelamientos en vanos rectangulares cuya luz sea limitada, uno y medio metros, dos a lo sumo, así mismo, para tal situación, se recurre eventualmente a un aparejo en donde el adintelamiento se ve resuelto mediante el mismo material del muro cuando este es de sillar o piedra, utilizando piezas labradas trapezoidalmente de manera tal que una pieza se apoya en la precedente produciendo finalmente una clave fuertemente acusada en su forma que instalada al centro del vano actuará como cuna presionante sobre de las piezas instaladas a su izquierda y derecha; para resolver claros mayores es común recurrir al material del muro, sea sillar, adobe o piedra de rostro, construyendo adintelamientos curvados que pueden ser arcos, de medio punto o rebajados, que permitan trabajar a compresión a tales materiales carentes de resistencia a tensiones flexionantes y a la tracción. El caso de referencia, evidencia el carácter decisivo de los materiales y sus características particulares, que actuando en conjunto, producirán al aparejo que constructiva y estructuralmente resuelven los requerimientos mecánicos²⁷⁾ del edificio, originando un perfil acorde a su naturaleza intrínseca en cuanto forma estructural derivada de su sistema de fuerzas y de los recursos materiales implícitos en el mismo, no sin dejar de considerar en

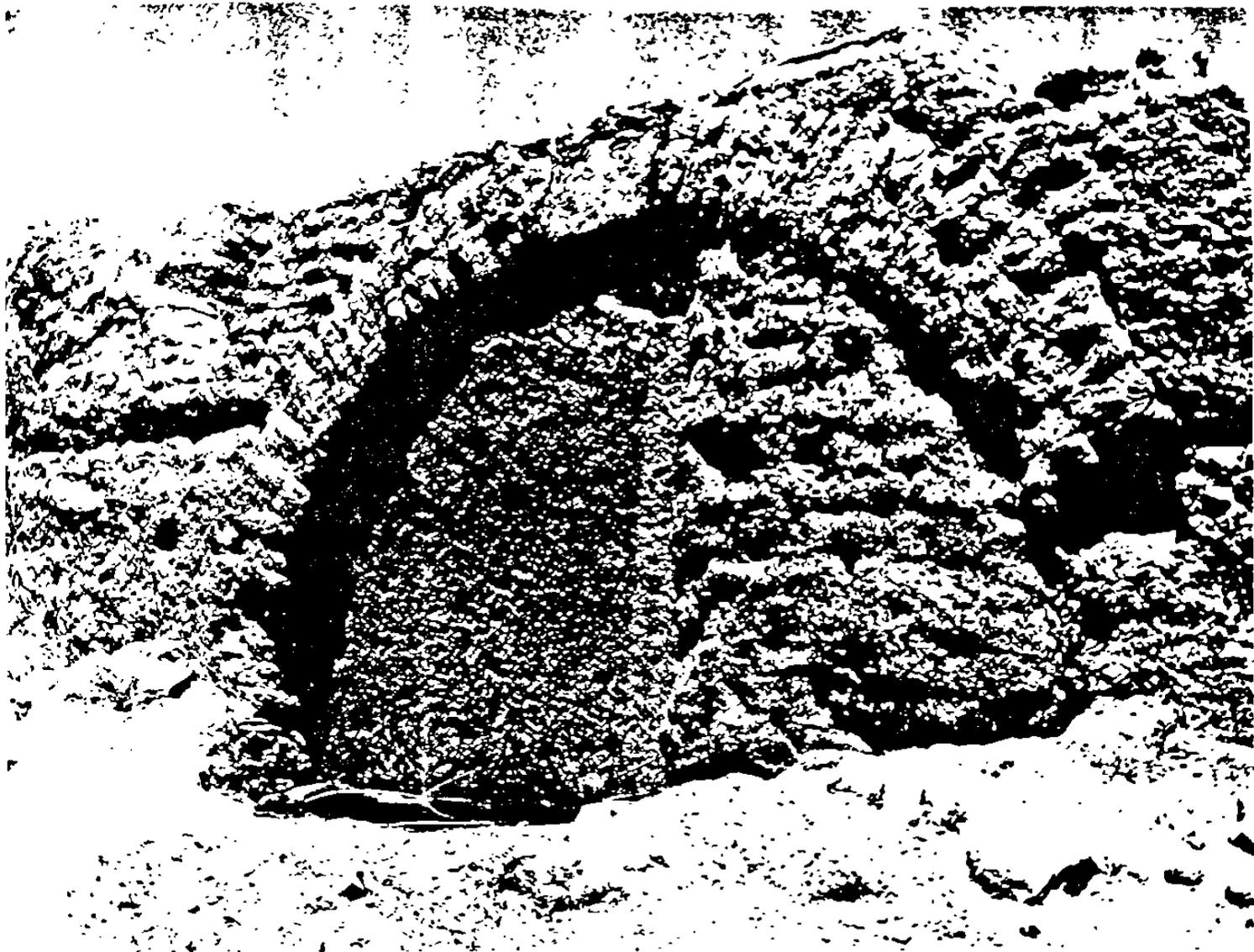
... cantidad...
... exigencia...
... m^o 28).

La arquitectura es una forma de estructura en
relación a la forma arquitectónica, no sólo en el sentido
partir de un requerimiento... arquitectónicos,
en razón de la... un inimitable...
... Le Duc en su "Entretien sur l'Architecture", dijo así:
"en Arquitectura hay... Debe ser fiel de la verdad...
... lo método de construcción... programa es cumplir exactamente...
... por las necesidades; ser fiel de la verdad...
... construcción es emplear la materia...
... características y propiedades; a...
... de simetría y forma aparente...
... rias en presencia de... dominante²⁹...
... sión que sintetiza la forma directa...
Arquitectura Vernácula..."

*

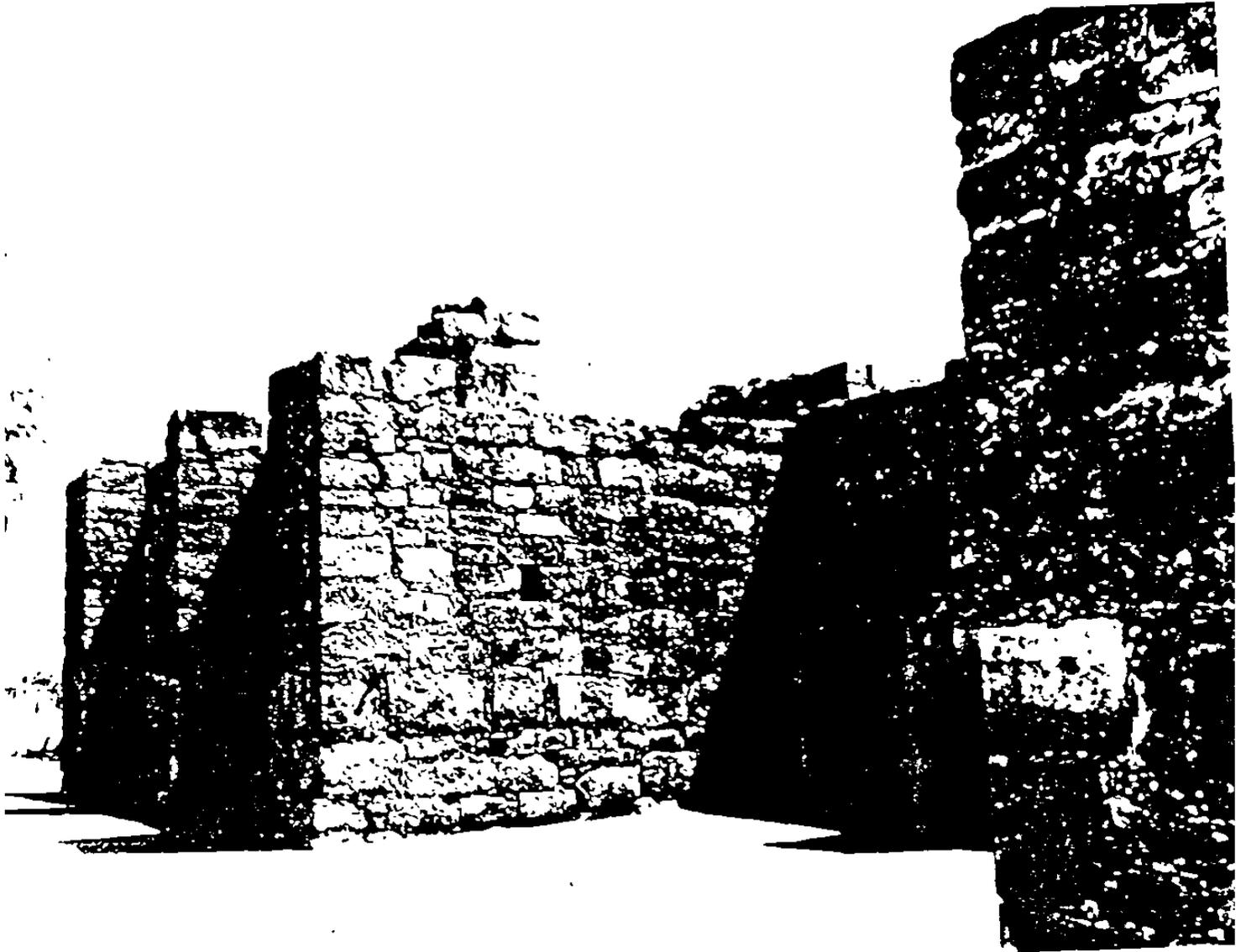
*

*



COMPRESION AL MAXIMO

ICAMOLE, N.L.



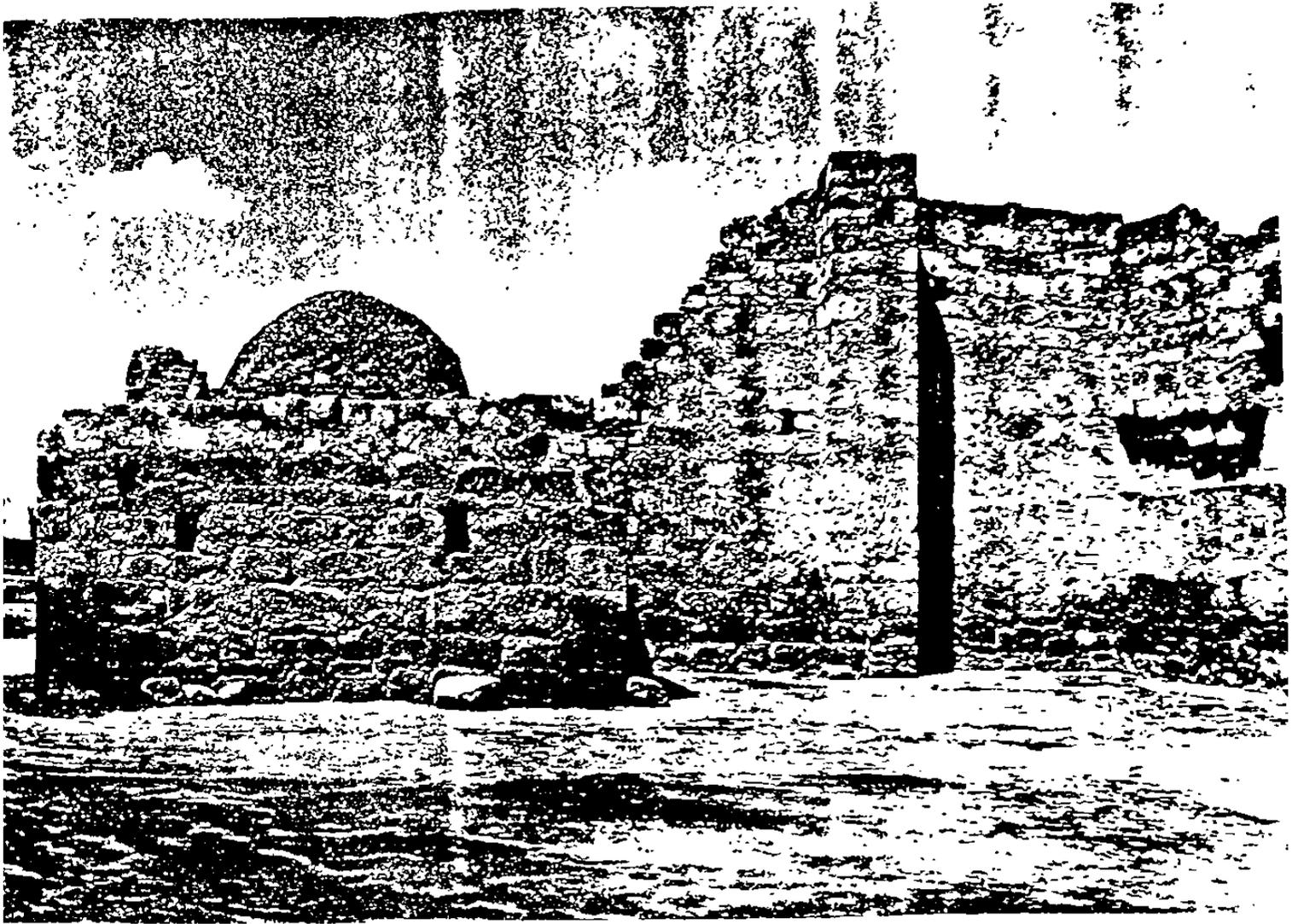
ESTRUCTURA Y ARQUITECTURA

MISION DE SAN BERNARDO
GUERRERO, COAH.



CONTRAFUERTES

MOLINO DE SANTA MARIA
RAMOS ARIZPE. COAH.



FORMA ESTRUCTURAL

MISION DE SAN BERNARDO
GUERRERO, COAH.



FLEXO COMPRESION RESUELTA

LAGUNA DE SANCHEZ
N. L.



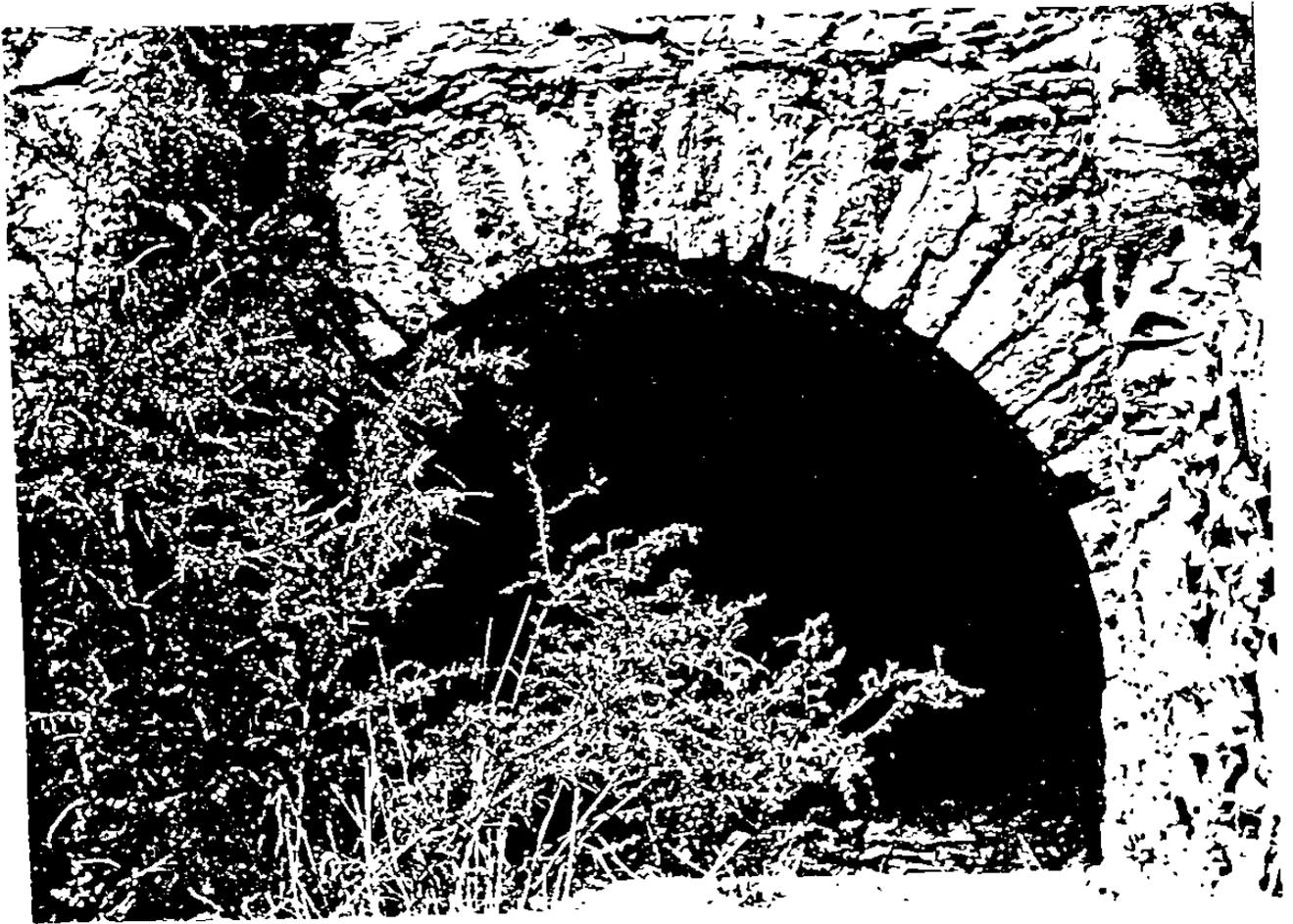
REMANENTE FUNCIONAL,
REMANENTE ESTRUCTURAL

BUSTAMANTE, N.L.



EVIDENCIA ESTRUCTURAL

LAGUNA DE SANCHEZ
N. L.



RAZON DE LA FORMA

MOLINO DE SANTA MARIA
RAMOS ARIZPE, COAH.



ARQUITECTURA PURA

MOLINO DE SANTA MARIA
RAMOS ARIZPE. COAH.



INTENCION FORMAL, SOLUCION ESTRUCTURAL

RANCHO NUEVO, COAH.



TRANSPORTE DE CARGAS

-ACIENDA LA MESA
HIDALGO, TAMPS.



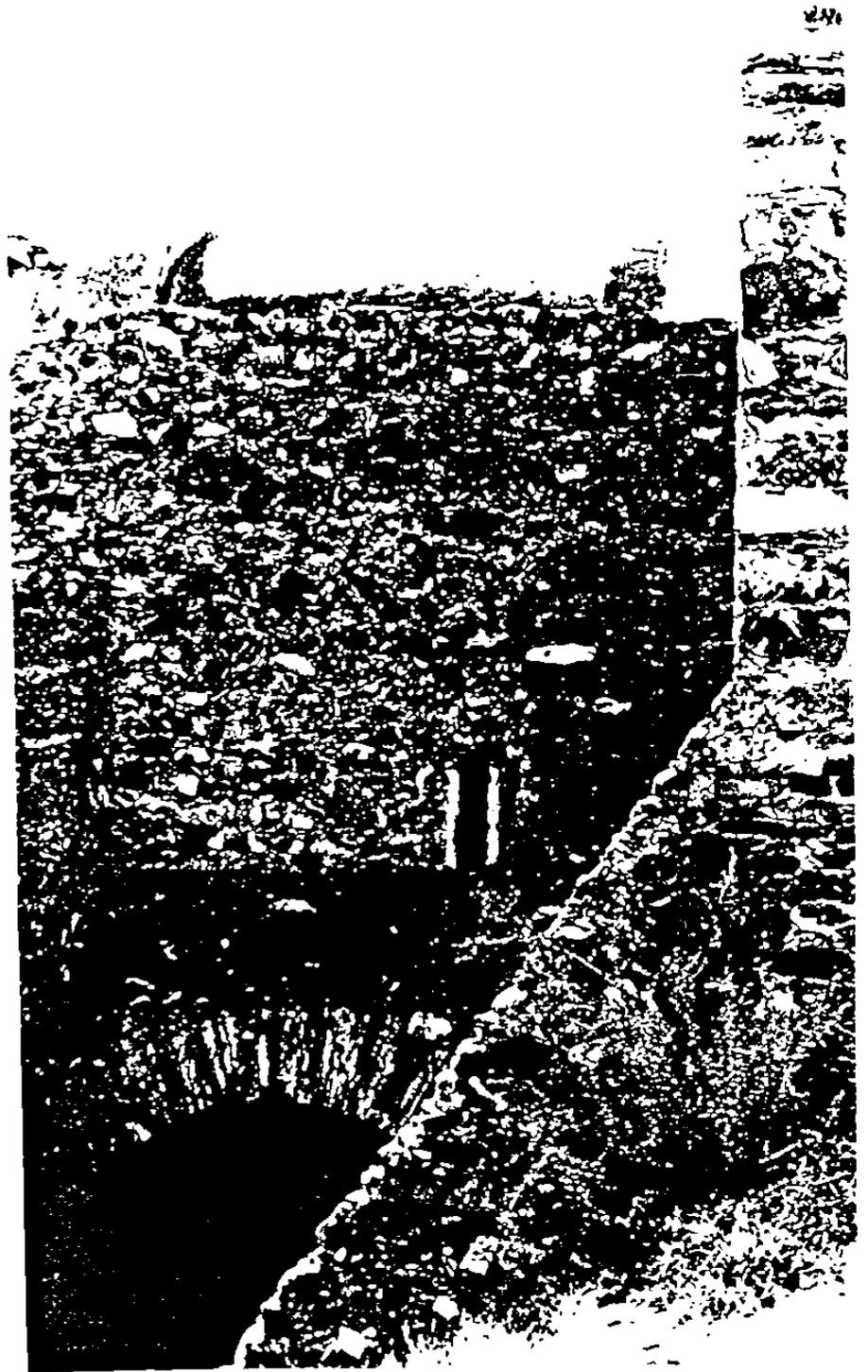
ARCOS GEMELOS

STA. TERESA MUCHACHOS
COAH.



A CAÑON CORRIDO

MOLINO DE SANTA MARIA
RAMOS ARIZPE. COAH.



YUXTAPOSICION DE ESTRUCTURAS

MOLINO DE SANTA MARIA
RAMOS ARIZPE, COAH.



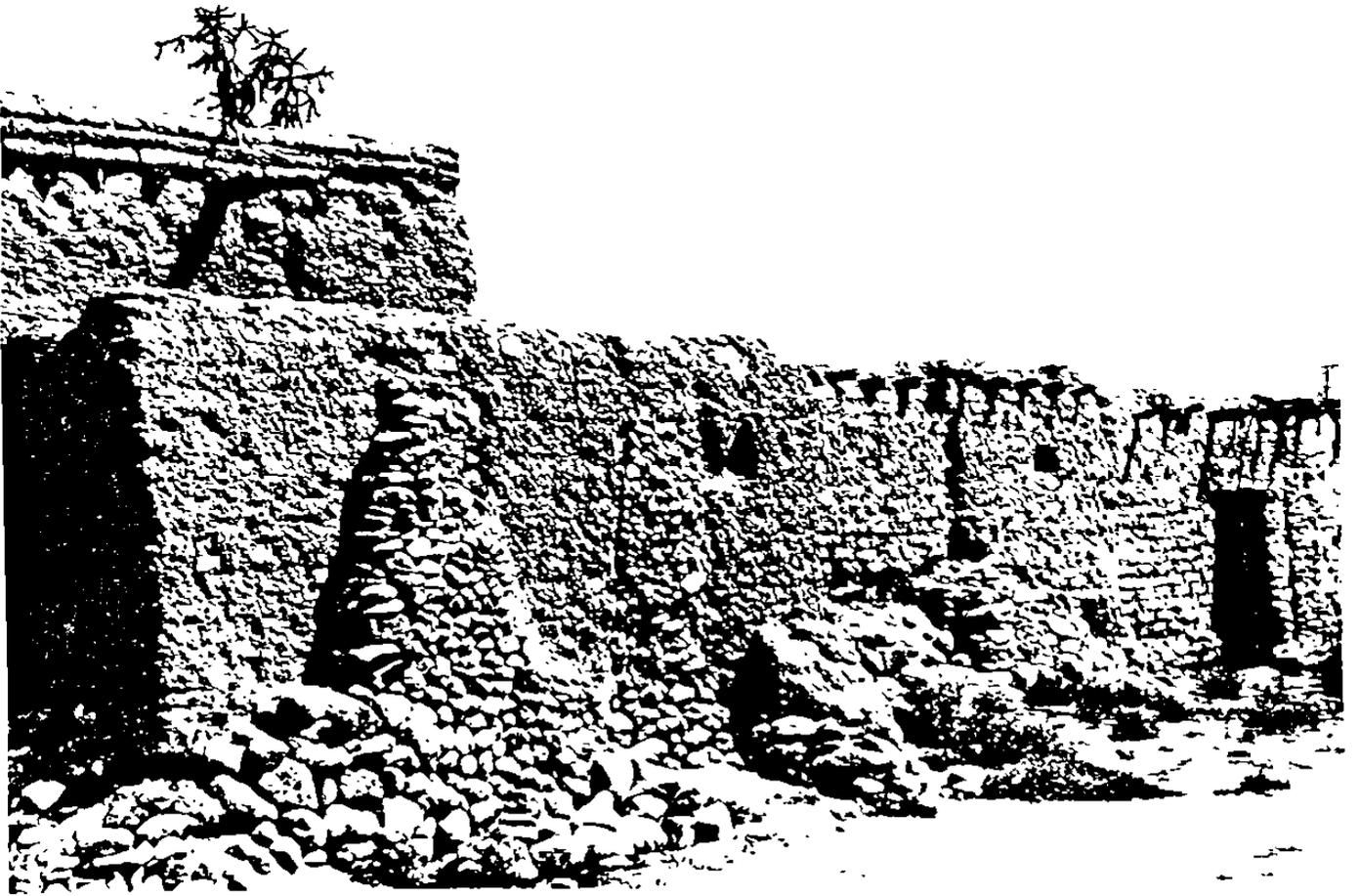
DOMO

STA. TERESA MUCHACHOS
COAH.



CONTRAFUERTES EN ADOBE

STA. TERESA MUCHACHOS
COAH.



REFUERZO POR GRAVEDAD

HACIENDA SANTA MARIA
RAMOS ARIZPE, COAH.