

00163

10

Arquitectura vernácula; formas e influencia en diseños contemporáneos.

Villa de Bernal, Querétaro, México.

Rogelio Miguel Sevilla Meijueiro / arquitecto

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA,
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



Santiago de Querétaro, Qro., Diciembre del 2001



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.

00163

Arquitectura vernácula, formas e influencia en diseños contemporáneos.

Villa de Bernal, Querétaro, México.

EXPOSICIÓN FUNDAMENTADA DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA TESIS DE POSGRADO, QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE MAESTRO EN ARQUITECTURA CON ESPECIALIDAD EN DISEÑO ARQUITECTÓNICO, CON EL TEMA:

Presenta el arquitecto
Rogelio Miguel Sevilla Meijueiro.
Expediente N°: 1952018
N° de Cta.: 9582228-6

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA,
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

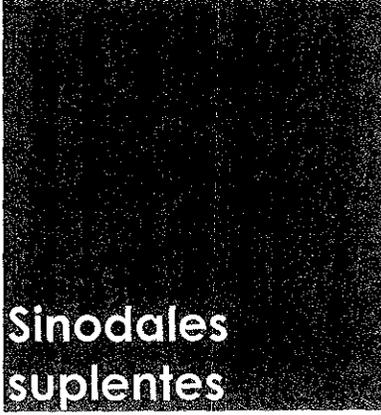
Diciembre del 2001.





**Director de
Tesis**

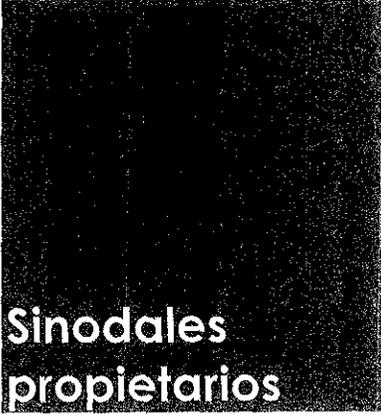
Mtro. en Arq. Héctor García
Olvera



**Sinodales
suplentes**

Mtro. en Arq. Ernesto
Philibert Petit

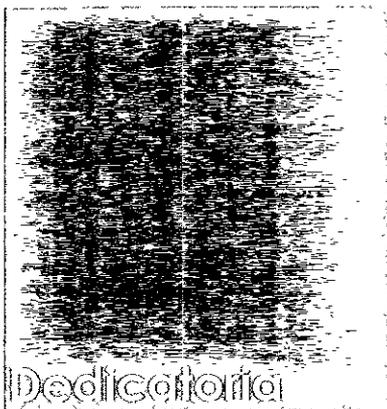
Mtro. en Arq. Héctor Tinajero
y Tinajero



**Sinodales
propietarios**

Mtro. en Arq. Miguel Hierro
Gómez

Arq. Julio Obscura Lango



Agradezco de manera muy especial a mi esposa Paloma y a mis dos hijas, Andrea y Daniela, la gran comprensión, paciencia y apoyo que tuvieron durante los años de continuas ausencias de mi parte, en cumplimiento de esta labor y que sin medida me brindaron todo su apoyo, les dedico la presente con todo mi amor y agradecimiento.

A todos mis familiares y amigos, por el apoyo y comprensión, durante el proceso de estos estudios hacia su conclusión.



Quiero expresar un sincero agradecimiento a todas las instituciones y personas que intervinieron en la realización de este trabajo.

A los maestros de la Universidad Nacional Autónoma de México y del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Querétaro, que con sus conocimientos y experiencia nos dieron los lineamientos para cumplir el objetivo.

En especial al Dr. Álvaro Sánchez González, al Arq. Juan Giral Mazón, al Arq. Alberto González Pozo, al Arq. Alejandro Cabeza Pérez, a la Arq. Norma Susana Ortega Rubio, al Arq. Antonio Turafí Villarán, al Arq. Enrique Sanabria,

Atilano, al Arq. José Diego Morales Ramírez, a la Arq. Ana María Ruiz Vila, a la Arq. Diana Ramiro Esteban, la Arq. Berenice Aguilar Prieto, al Arq. Jan Van Rosmalen Jansen, al Arq. Jaime Font Fransi, al Dr. Carlos Arvizu García, al Arq. Ramón Abonce Mesa, al Arq. Antonio Loyola Vera, y a la Arq. Alma Ma. Cataño Barrera, al Dr. Antonio Salgado Gómez.

De manera muy especial quiero agradecer a los

directores de esta tesis, el Maestro en Arquitectura Héctor García Olvera y al Maestro en arquitectura Miguel Hierro Gómez, quienes conjuntamente, participaron de una manera importante en la asesoría por medio de sus sabias críticas y conocimientos.

A mis compañeros del grupo de Maestría, quienes en forma indirecta y en ocasiones directa contribuyeron en este trabajo.

También voy a mi agradecimiento al Gobierno del Estado de Querétaro y a

sus respectivas dependencias, quienes dieron las facilidades para cumplir con esta labor.

Quiero dejar testimonio de gratitud al Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Querétaro, al Arq. Jaime Font Fransi, Ex - Director del Departamento de Arquitectura, así como al M. en Arquitectura Fernando Nuñez Urquiza, Ex - Director de la Carrera de Arquitectura, así como a los actuales Directores: Dr. Ramón Abonce Meza, Director del Departamento de Arquitectura y al M. en Arq. Ernesto Philibert Petit, Director de la Carrera de Arquitectura, ya que por su decidido apoyo y colaboración, fue posible la realización de nuestra Maestría y la materialización de la presente tesis.

De esta misma forma, nuestro agradecimiento al apoyo otorgado por CONACYT a través de la beca convenio, que durante nuestros estudios, otorgó.

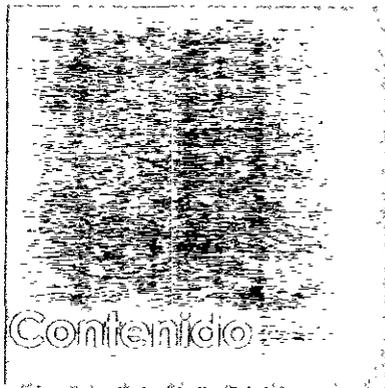
Por otra parte, merecen destacada mención los

miembros de la comunidad de Villa de Bernal, por su activa participación en la etapa del proyecto social que aparece en esta tesis; al Sr. Ex-Delegado Carlos Martínez Montes, a la Sra. Martínez, a la Sra. Enriqueta Feregrino Feregrino, al Sr. Abraham Montes Feregrino, al Sr. José Socorro Barrera, quienes con su amabilidad y hospitalidad, y por el amor por la conservación de los valores culturales, hicieron posible recabar la información.

Por último agradezco a todas las personas, que con su generoso apoyo intervinieron en diversas pero fundamentales tareas para el desarrollo de este trabajo.

A todos ustedes ¡MUCHAS GRACIAS!

CONTENIDO



INTRODUCCIÓN

Pág. 8-26

- o A) Temática
- o B) Enfoque
- o C) Origen del Proyecto
- o C1) Experiencias previas
- o D) El problema
- o E) Justificación
- o F) Objetivo del trabajo
- o G) Hipótesis del trabajo
- o H) Procedimiento de la investigación
- o I) Limitaciones del proyecto

CAPÍTULO I

Pág. 27-41

Arquitectura vernácula

- o A) Descripciones de vernáculo
- o B) Conceptos de Arquitectura vernácula

CAPÍTULO II

Bernal, Tiempo y espacio

Pág. 42--47

- o A) Territorio y período de análisis
- o B) Aspectos Geográficos
- o C) Aspectos Históricos
- o D) Aspectos Sociales y Culturales

CAPÍTULO III

Arquitectura vernácula de Bernal, en los diferentes cuadros

Pág. 48-86

- o A) La Peña, "Medio natural y artificial"
- o B) Primer cuadro; "Producciones en dialogo"
- o C) Segundo cuadro; "Producciones en discusión"

- o D) Tercer cuadro; "Autenticidad y naturaleza"
- o E) Cuarto cuadro; "Lo no propio"

CAPÍTULO IV

Propuesta

Pág. 87-100

- o Diseño contemporáneo, Hotel "La Casa del Equinoccio"

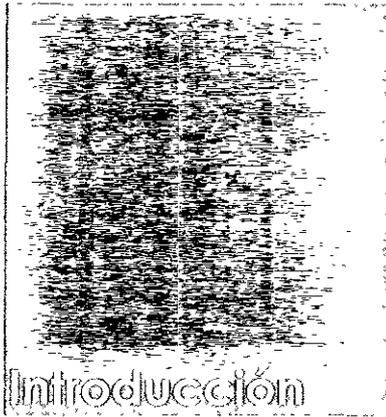
CONCLUSIONES

Pág. 101-107

FUENTES DE CONSULTA

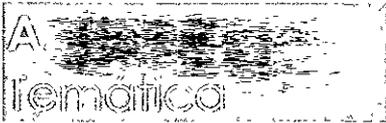
Pág. 108-110

INTRODUCCIÓN



tiene en el fondo, a pesar de su simplicidad creativa y constructiva, mucho que enseñarnos a los profesionales de la arquitectura, como constructores, diseñadores, profesores y estudiantes.

La identificación de los componentes de la forma en la arquitectura vernácula, hace que este tema se convierta en un área de interés, que puede servir como influencia creativa en los diseños contemporáneos para uno mismo y para otros.



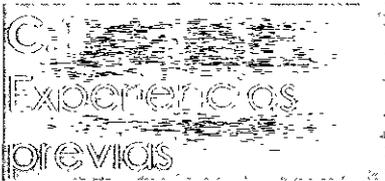
Esta investigación tiene como tema central: la *arquitectura vernácula*.

Como lema secundario sus formas percibidas y la influencia en diseños contemporáneos.



Enfocado a incrementar los conocimientos sobre la *arquitectura vernácula*, ya que es un tema que me apasiona y considero que

Existe intención indirecta, que esta tesis pueda transmitir e influenciar al lector, a los arquitectos, a los diseñadores, constructores y autoconstructores, a ser innovadores, creativos, en sus diseños arquitectónicos contemporáneos, con la finalidad que sus proyectos sean más coherentes y sensatos con el entorno, con la cultura, y con la sociedad. Buscando con lo anterior que la nueva *arquitectura* sea integral, logrando unidad en la imagen urbana de cualquier asentamiento.



Las experiencias particulares durante mi vida; los estudios de licenciatura, las experiencias profesionales en la arquitectura, en la docencia y ahora los estudios de maestría y la investigación, además de la sensibilidad personal para percibir la arquitectura; han facilitado y dado razón a esta investigación.

Los diferentes viajes realizados a sitios nacionales e internacionales, han servido para incrementar el sentido de percepción e identificación de los valores plásticos formales y constructivos de la arquitectura que identifican

y caracterizan a cada una de las poblaciones.

En años anteriores y en diversos contextos profesionales, en despachos de arquitectura como el Eduardo Terrazas y Asociados, me permitieron participar en el desarrollo de diseños y revitalización e imagen urbana, con casos de estudio como en: San Miguel Allende, Gto. En 1982, Amecameca, Edo. de Méx. en 1983, Lerma de Villada, Edo. de Méx. en 1984, entre otros.

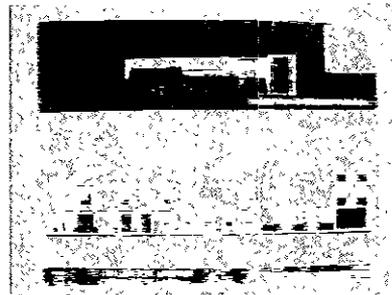


Lámina de proyecto de Revitalización/ Lerma de Villada, Edo. de Méx. 1983

Dichos proyectos crearon experiencias favorables y satisfactorias, en las que, tanto autoridades como la sociedad han jugado un papel muy importante para el desarrollo de los mismos, en beneficio del patrimonio

cultural y arquitectónico de las diversas comunidades.

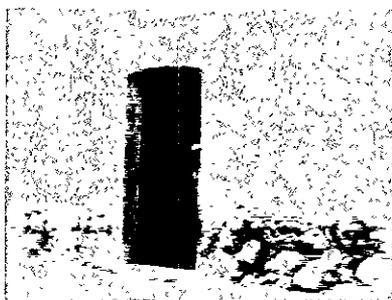
Con la experiencia personal, he aprendido a percibir e identificar en cualquier caso, las incongruencias formales particulares que afectan negativamente la unidad formal de la arquitectura, como la imagen urbana de las poblaciones.

Tomando como incongruencias formales de la arquitectura cuando las edificaciones de alguna población, no corresponden al sitio; a los materiales, a sus sistemas constructivos, a sus condiciones climatológicas y topográficas, a su entorno, así como a la cultura. Que al oponerse a éstas condiciones afectan o desintegran la unidad e imagen arquitectónica. Entendiendo como unidad cuando un conjunto de edificaciones, son del mismo tipo o con características similares en su conjunto, logrando así la imagen unitaria en armonía.

De 1981 a 1984 en la población de Tepoztlán en el Estado de Morelos, lugar donde viví y laboré durante

tres años en proyectos de arquitectura a nivel nacional y edificamos algunas obras locales con adobe, piedra, barro y madera, materiales como elementos constructivos naturales característicos del sitio. Elementos que nos dieron un sentido para diseñar y construir ya que cuentan con ventajas muy representativas como de aislamiento térmico y acústico, además del estético e integración al paisaje natural y medio ambiente.

Estos proyectos fueron realizados con una investigación previa e identificación de la arquitectura más representativa de Tepoztlán;



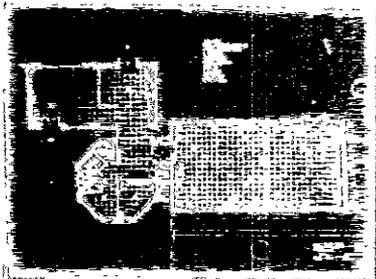
Casa de adobe y rodapié de piedra.

sus partes y relación con su contexto, las cuales dieron

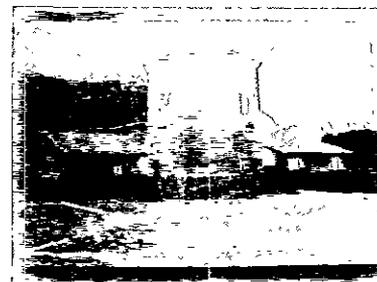
motivo para observar y percibir la arquitectura y sus detalles con mayor detenimiento con relación a su contexto. En éste contexto, con la intuición, el análisis y la identificación de lo general y lo particular sobre la arquitectura, ayudaron a la identificación de las características más representativas en las edificaciones, que nos sirvieron como bases para diseños nuevos en ese contexto.



Planta de conjunto oficina ETA



Planta arquitectónica oficina ETA



Vista panorámica de conjunto, fachada principal/ oficina ETA, 1982.

Para mí, todas esas experiencias de diseño fueron importantes, ya que me dieron a conocer y entender las bases de los sistemas constructivos empleados durante cientos de años. Estos diseños y conceptos base, también me han servido para aplicarlos en cualquier diseño.



Terraza posterior, Casa de descanso en Tepoztlán, Mor. Proyecto y Foto RSM, 1984.



Fachada frontal, Casa de descanso en Tepoztlán, Mor. Proyecto y Foto RSM, 1984.

Aquí en Tepoztlán en 1981, la zona de crecimiento y desarrollo es la zona conocida como "el Valle", donde se habían identificado varias casas vacacionales construidas con materiales no propios de la región, que dieron como resultado nuevas edificaciones que no se relacionan con el contexto, ni con la arquitectura, ni la cultura del lugar.

Casas de fin de semana, de superficies construidas ampliamente y de grandes inversiones, habitadas solo en algunos fines de semana, con tipologías y tecnologías provenientes de las grandes urbes, dieron lugar a una influencia negativa sobre los auto-construtores y a su vez a las nuevas edificaciones realizadas en la población, contrastando

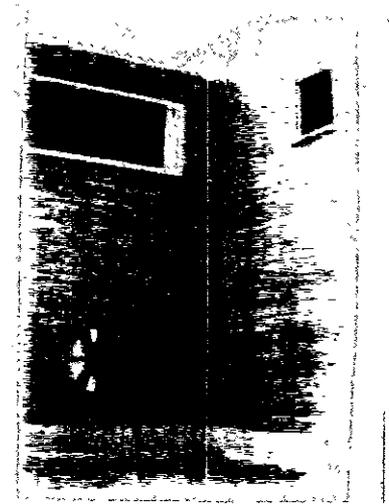
con las humildes, bellas y proporcionadas casas fabricadas de adobe y habitadas por las gentes del lugar.

Los habitantes de Tepoztlán, en algunos casos, realizaron e imitaron esas nuevas edificaciones de pequeña escala, obteniendo resultados no adecuados a su medio y cultura.

En este caso tenemos por un lado la arquitectura que impacta (negativamente) ó se contraponen a una sociedad, a su cultura, a sus tradiciones y por el otro lado tenemos a quienes sin conocimiento se dejan influenciar por esta forma ajena de hacer arquitectura, imitando en sus nuevas edificaciones y afectando inconscientemente con consecuencias críticas sobre la estética y la unidad del contexto histórico y patrimonial que les pertenece.

A partir de nuevas obras de adobe que realizamos en Tepoztlán, y otras obras que han realizado otras personas consientes de una arquitectura propia del

lugar, hemos incrementado la conciencia de la sociedad, como de los nuevos diseñadores y constructores, ya que ahora han empleado con mayor frecuencia los sistemas constructivos y materiales propios de la región, integrando la arquitectura al medio ambiente y al contexto natural, dando además unidad en la imagen natural y urbana de la población.



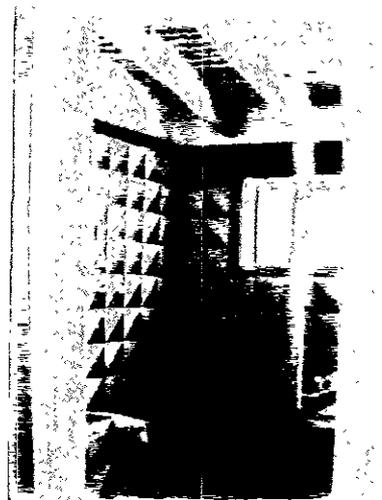
Detalle de fachada, casa descanso, Tepoztlán, Mor. Proyecto JMR RSM, Foto RSM. 1984



Detalle de fachada posterior, casa descanso, Tepoztlán, Mor. Proyecto JMR RSM, Foto RSM. 1984

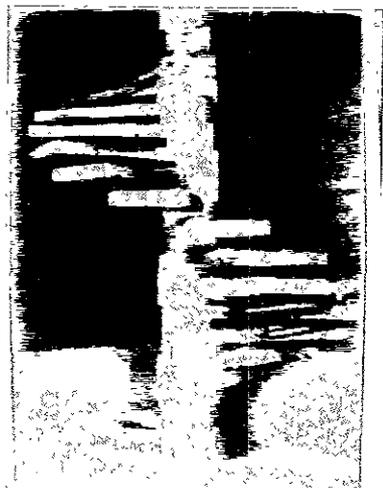


Detalle de terraza, casa descanso, Tepoztlán, Mor. Proyecto JMR RSM, Foto RSM. 1984



Detalle de baño, casa descanso, Tepoztlán, Mor. Proyecto JMR RSM, Foto RSM. 1984

Ahora los habitantes aprecian, valoran y promueven sus materiales y sistemas constructivos en las nuevas edificaciones, logrando un beneficio considerable en la imagen urbana.



Detalle escalera, casa descanso, Tepoztlán, Mor. Proyecto JMR RSM, Foto RSM. 1984

Además de Tepoztlán Morelos, existen otros casos de estudio ó poblaciones con características extraordinarias en su tipología arquitectónica y unidad urbana, como por ejemplo algunos que conozco y que son: Los Tuxtlas en Veracruz, Malinalco, Estado de México, San Miguel Allende Guanajuato, Taxco Guerrero, San Cristobal de las Casas Chiapas, Bernal, Querétaro; son localidades donde ha perdurado la homogeneidad. Son éstos, lugares donde las

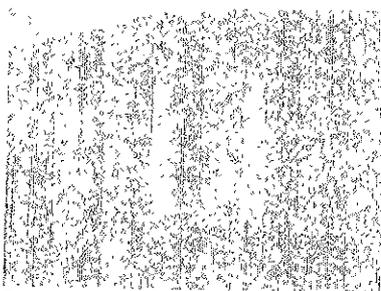
edificaciones modernas destacan por no integrarse.

Otro factor que ha afectado en la unidad de la imagen urbana ha sido por el malentendido "ahorro económico", debido a la incorporación y sustitución de materiales industrializados. Así mismo se ha visto afectada por el uso irracional de los recursos naturales como del medio ambiente.

Todos éstos y otros lugares de características propias, son atractivos por sus factores; cultural, histórico y arquitectónico, que presentan una derrama económica para el sitio y por la visita del turismo nacional y sobre todo del internacional, que por desgracia son quienes identifican y aprecian mas nuestra cultura y nuestra arquitectura.

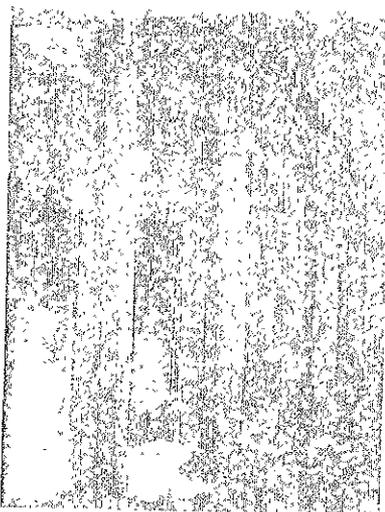
Hablando de los Tuxtlas en Veracruz, en un viaje de paseo, realizado en 1980, con el simple hecho de haber estado de paso, algo que me llamó la atención fue que existía en estas dos poblaciones una respuesta armónica del conjunto

hacia el medio natural y al edificado.



Portal en los Tuxtlas, Ver.

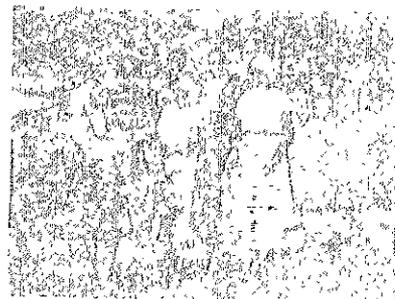
Sus pórticos protegen a los usuarios del sol y de la lluvia en esta zona tropical, además las edificaciones se caracterizaban por tener formas y colores en sus fachadas con ritmo entre sus portales y con proporciones equilibradas entre sus partes y la de los vecinos.



Portal en los Tuxtlas, Ver.

Años después de ese primer impacto, donde realicé una segunda visita en el año de 1999, donde identifiqué el mismo fenómeno que había sucedido en el caso de Tepoztlán, pero éste mas grave ya que el centro histórico se veía afectado considerablemente donde destacaban en forma radical contra las tradicionales e históricas; las nuevas arquitecturas no se integran al medio natural ni al artificial, logrando una descomposición en el ritmo en las proporciones del conjunto general y particular.

Como tema de tesis de licenciatura con tema real: "Desarrollo para una comunidad indígena chamula", La Florecilla, en San Cristobal de las Casas, Chiapas.



Religiosas Misioneras Claisas con indígenas Chamulas. 1978.

Por necesidad de las religiosas Misioneras Clarisas, dieron motivo para atender a las carencias de estas comunidades,



Familia indígena Chamula, pobladores de la comunidad de "La Florecilla" 1984. Foro RSM.

dieron marcha a desarrollar este ambicioso proyecto en el que inicié actividades de diseño en 1980 y a partir de 1981 la dirección arquitectónica y supervisión de la obra, hasta 1990,

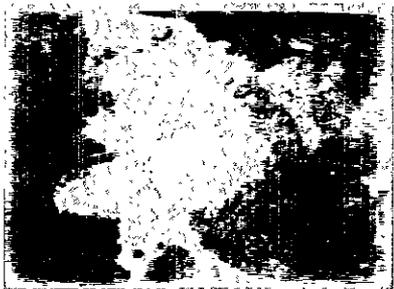


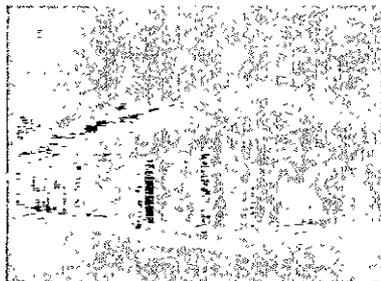
foto aérea de conjunto, "La Florecilla" Chis.



Vista de la clínica médica, La Florecilla, Chis.

Asistiendo un promedio de cuatro veces por año. Dichas visitas me permitieron conocer contextos diferentes como Tuxtla Gutiérrez, San Cristóbal de las Casas, San Juan Chamula, Comitán, las lagunas de Montebello, las cascadas de Agua Azul, Patenque, la Florecilla entre otros.

Particularmente San Cristóbal cuenta con edificaciones que responden al sitio, a su clima frío y húmedo la



Dibujo esquina calles de San Cristóbal de las Casas, Chis.

mayor parte del año, a su topografía y que en lo general al conjunto, ya mantiene unidad con el resto de las edificaciones y la imagen del pueblo que con esas cubiertas inclinadas y a dos aguas, los tejados de barro que cubren a cada una de las edificaciones, sus vanos predominantes en los macizos,



Vista interior de un pórtico de casa en San Cristóbal de las Casas Chis. Foto RSM, 1982.

sus espesos muros de adobe que ayudan a guardar su calor interior, dan un aspecto armonioso y colorido al conjunto de

cada calle y a su vez al pueblo.

Malinalco, en el Estado de México, es una población que visité en diversas ocasiones durante los años setenta y ochenta. El pueblo con sus edificaciones focales y sus viviendas tradicionales rústicas auto construidas por los habitantes originarios y sus importantes ruinas arqueológicas, hacen un lugar distinguido. En esas fechas solo existía un restaurante y estaba construido en forma rústica y con materiales propios de la región, se mostraba integrado al medio, donde permitía al turista una fresca, sombreada y agradable estancia después del asenso a la zona arqueológica.

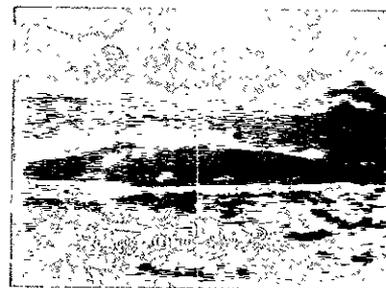
Malinalco, se ha desarrollado y explotado en forma turística, donde los autores de la arquitectura y los habitantes han tomado conciencia para el crecimiento apropiado y controlado para las nuevas edificaciones, dando lugar a una arquitectura en armonía en su conjunto.

Para el caso de San Miguel Allende, Gto., en el año de

1982 se nos otorgó desarrollar un proyecto de revitalización de la imagen urbana; Identificamos de acuerdo al estudio previo, que poco es lo que se tenía que realizar, solo se propusieron complementar algunos servicios que hacían falta y unificar criterios para la imagen gráfica y señalización comercial. Se recomendó preservar y utilizar el uso del color en fachadas con el apropiado manejo de rodapiés y jambas en puertas y ventanas.

San Miguel Allende es una de las poblaciones de nuestro país que se ha mantenido unidad en su conjunto y más bien nos enseña sobre los valores formales arquitectónicos que tiene y que en ocasiones no percibimos ni valoramos.

En la infancia tuve la oportunidad de conocer y visitar en repetidas ocasiones la población de Amecameca, Edo. de México,



Vista panorámica de Amecameca, 1964. Foto Miguel Sevilla Monroy.

ya que durante los años de 1962 a 1969 visitaba San Miguel Nepantla, debido a que mi padre tenía ahí una casa de campo que por cierto construyó en adobe.

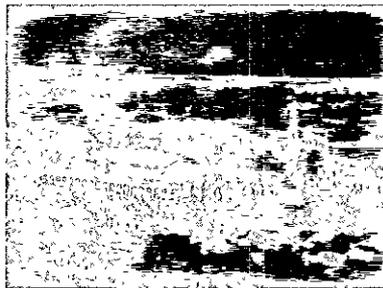


Foto terreno en San Miguel Nepantla. 1963. Foto Miguel Sevilla Monroy.

De esas vistas, recuerdo el tradicional, popular y colorido tianguis de Amecameca, donde los quesos y la crema de Chalco y los dulces y artesanías daban una visita cálida a los que pasábamos por ahí, pero además, las

edificaciones del pueblo constituyen un sitio característico por su belleza arquitectónica.

En 1977, durante los estudios de licenciatura, el arquitecto José Manuel Mijares, en visita de estudio en la materia de Historia de la Arquitectura, llevó a mi grupo a conocer diversos sitios con edificaciones históricas, entre otros visitamos el templo principal de Amecameca, donde la fachada principal fue restaurada por él, aplicando los principios de restauración de acuerdo a los sistemas constructivos y diseños originales encontrados en los vestigios. Recuerdo aquellos colores amarillos, rojo tierra y blanco en detalles, con geometría compuesto basado en rombos que componían la armónica fachada, que se identificaba como un diseño indígena propio y característico del lugar.



Vista de la plaza, el templo y el mercado, Amecameca, Edo. de México. 1963. Foto MSM

En 1982, en colaboración realicé un estudio y proyecto de revitalización para Amecameca, donde identificamos que todas las edificaciones del primer cuadro del pueblo estaban pintados en color blanco, incluyendo el mercado y el templo. Identifiqué también que todos los guardapolvos, herrerías de puertas y ventanas, remates y ornamentos de las construcciones del primer cuadro estaban esmaltados en color negro brillante.

Ese impacto visual fue realmente negativo para mí, ya que la resultante plástico formal de la imagen del conjunto del pueblo era fría, nada acogedora, como un pueblo fantasma y sobre todo que de acuerdo a las visitas en mi infancia recordaba Amecameca

como un pueblo cálido, lo opuesto radicalmente. A diferencia de las edificaciones del segundo cuadro, donde no pasaban los políticos durante su breve gira, era ahí donde permanecían los diversos colores que caracterizaban al pueblo. Las formas de los techos y sus inclinaciones que responden a la función de desalojar el agua de las frecuentes lluvias y heladas de la zona, permanecían en un buen porcentaje de las edificaciones del pueblo, dando la unidad e la identidad que caracteriza al pueblo. Imagínense una población por condiciones climatológicas y su cercanía con el Ixtlacihuatl, de temperatura baja. Y más aún pintado de blanco por instrucciones de un gobernante que uniformó todos los pueblos del Edo. de México en su gobierno. Les quitó la identidad.

Durante ese estudio que realizado para Amecameca, encontré algunas edificaciones hechas por arquitectos, con características y tipologías no propias al sitio, que imitaban a las edificaciones de las grandes urbes. Con la

intervención en dicho proyecto, tuve la oportunidad de hacer notar a las autoridades sobre las incongruencias de las edificaciones que afectaban considerablemente la imagen de la localidad. Resultó que una de esas edificaciones que afectaban a la unidad en la imagen urbana de Amecameca, y me informó que dicha casa era propiedad y diseño de la persona con quien hablaba en ese momento; el Director del Desarrollo Urbano y Obras Públicas del sitio en ese momento, Ni hablar..... con humildad y confianza, dicho arquitecto reconoció que efectivamente la influencia por haber vivido en la ciudad de México, la gran urbe, había influenciado en sus diseños. Agradeció mucho la crítica, ya que antes no se había hecho notar el gran valor de la arquitectura de su lugar de origen.

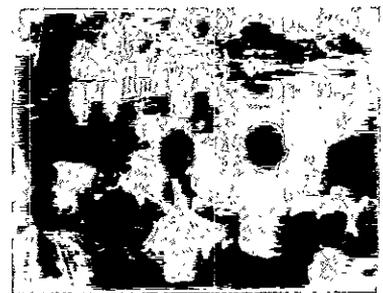
Así como Taxco, Gro., ó Guanajuato, Gto. a pesar de estar en contextos con condiciones geográficas diferentes, ni hablar, son

lugares extraordinarios, de gran valor arquitectónico patrimonial, donde la arquitectura y su entorno están estrechamente ligados, existe un diálogo coherente, la belleza natural, los accidentes topográficos se funden e integran con las edificaciones, sus pavimentos que corren o escurren de acuerdo al sentido de los niveles y formas de las trazas con diversos y creativos diseños de piedras, con texturas, colores y materiales naturales, que hacen del conjunto un poblado particularmente armónico y bello integrados a su medio natural.

Como nací y viví gran parte de mi vida en Coyoacán, ciudad de México, también recuerdo de mi infancia esas calles empedradas, las casonas de arquitectura colonial y arquitectura popular que armonizan las fachadas por las calles del centro histórico. Esos pisos de piedra de recinto negro que brillaban con la luz del sol y con la pátina del desgaste por el uso o con el agua de lluvia. Pavimentos que alguna vez un

Delegado regiomontano quitó para poner otra piedra artificial, llevándose la original, para embellecer otros espacios pero privados. Ahora sus pavimentos y sus texturas en pavimentos se aprecian artificiales.

Como Coyoacán, San Ángel, Tlalpan, Xochimilco,



Los niños contempladores de las chinámpas, Xochimilco. Foto Miguel Sevilla Monroy. 1962.

pueblos o sitios típicos tradicionales por su patrimonio, por su historia y su cultura, pueblos que se conservan a pesar de la evolución y de los cambios de forma de vida y de la tecnología, pueblos que la gente recuerda, conserva y valora. La nostalgia del sabor provinciano que permanece, mismo que hace que la gente siga visitando, aunque sus tradiciones cambien o se

modifiquen. Pueblos que ahora son colonias de una de las urbes más grande del mundo, pueblos que se han transformado en centros comerciales, turísticos y culturales.

Xochimilco, en la intervención urbana por el grupo del arquitecto Mario Schjetnan, a mi parecer por las publicaciones hechas al respecto, ha tomado un alto grado de diseño con carácter, con orden e integración, respetando al medio natural. Es un buen ejemplo.

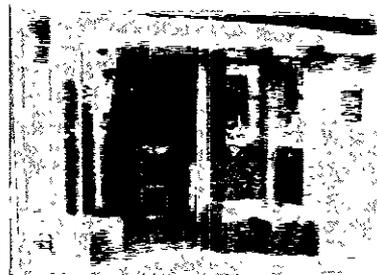
Desde principio del año de 1992, que radico en la ciudad de Querétaro y menciono que a, Hércules, La Cañada, El Pueblito, Santa Rosa Jáuregui; son pueblos que están muy cercanos de poder ser colonias dentro de la capital de Querétaro, o pertenecer a una sola mancha urbana, como le sucedió a los pueblos periféricos de la ciudad de México.

Algún día, habrá que considerar la importancia histórica y de ubicación de los pueblos de Hércules y la Cañada, que fueron los primeros asentamientos por

parte de los Otomíes. Por ello y su historia tarde o temprano estos serán sitios donde habrá que ocuparse de la arquitectura y su desarrollo, antes de que sean perjudicados en cuanto a su imagen y unidad arquitectónica.

Podríamos hablar de otras poblaciones características de nuestro país, donde se presentan características similares u opuestas referente a la belleza formal arquitectónica y su medio y sus habitantes, pero con las experiencias anteriores y conociendo Bernal, se presenta una situación similar como problema ya que las nuevas edificaciones no son apropiadas al sitio y afectan la unidad integral en su conjunto.

Otros proyectos desarrollados con la influencia de la arquitectura vernácula; un local comercial en la Ciudad de México en plena avenida Juárez, frente al palacio de Bellas Artes.



Fachada local comercial Casari, Cd. Méx. Foto RSM. 1984.



Aparador de Casari, Foto RSM. 1984.



Interior del local Casari, Foto RSM. 1984.

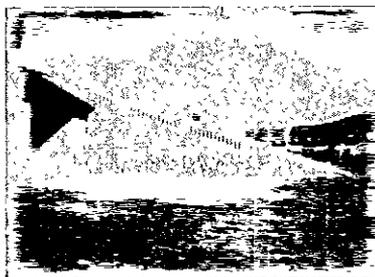
Otros casos como en San Luis de la Paz, S.L.P., Yautepec, y Cocoyoc en el Edo. de Mor., han sido sitios donde he aplicado técnicas y sistemas constructivos locales en proyectos contemporáneos.



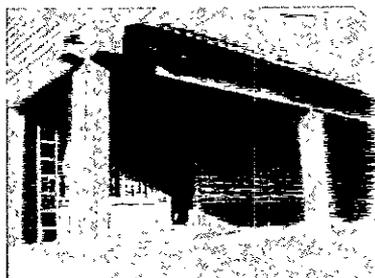
Perspectiva de proyecto casa de campo San Luis de la Paz, S.L.P., RSM 1988.



Plaza de acceso/ volumen de acceso. Casa Yautepec, Mor. Foto y proyecto RSM, 1991.



Muro divisorio, zona pública y privada. Casa Yautepec, Mor. Foto y proyecto RSM, 1991.



Terraza zona privada. Casa Yautepec, Mor. Foto y proyecto RSM, 1991.



Juego de cubiertas de casa de campo Yautepec, Mor. Foto y proyecto RSM, 1991.



Casa de barro, Lomas de Cocoyoc, Mor. Foto y proyecto RSM, 1993.

Otro reciente proyecto que he desarrollado y construido, en Zapopan Jalisco, me permitió integrar conceptos de sistemas constructivos aprendidos del Arq. Hassan Fathy que muestra en uno de sus libros de arquitectura vernácula un sistema de cubierta de adobe en forma de cañón corrido, me pareció muy sencillo y es muy simple; se desplantan hileras de adobe en arco con una inclinación determinada, formando una bóveda de cañón corrido.

Al parecer el sistema constructivo lo puede hacer cualquier persona que conozca el oficio de pegar piezas de adobe.

El proyecto contempló en sus cubiertas una gran proporción de cubiertas en cañón corrido. En el proceso de construcción dudé en

llevar personal calificado ó no, y debido a la buena calidad en la mano de obra desarrollada por del personal de obra aplicada en muros aparentes de tabique de barro rojo recocido, con diseño constructivo de guacal.

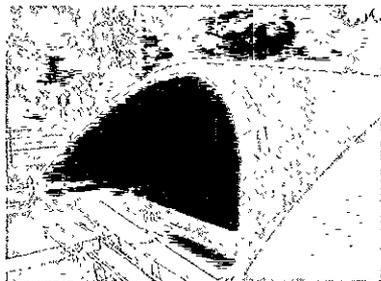


Fachada posterior Capilla/ Casa de asistencia Médica M.C. Zapopan, Jal. Foto y proyecto RSM, 2001.

Por lo cual decidí que hicieran el trazo del arco de medio punto sobre un muro cabecero y tendieran un hilo en la parte más alta en el sentido perpendicular. Después le expliqué al Maestro de obra Ernesto Núñez ya que como sabían trabajar el tabique, aparente con buena calidad, seguro podrían fabricar unos muros curvos. Hicimos el trazo y el despiece con una inclinación de 45°, empezando en los dos

extremos inferiores, hacia que la hilada completa de extremo a extremo atravesó completo pasando tangente sobre el muro cabecero. Avanzaron en la bóveda y se les deformó y le pararon.

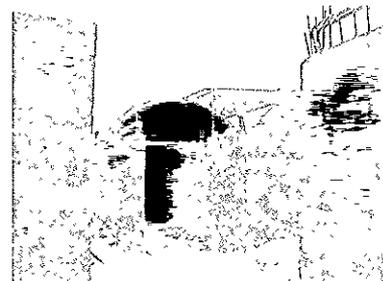
En mi segunda visita, supervisando la obra y viendo él por que de la deformación, noté que el ángulo del arranque era el causante. El personal asustado y preocupado ya no querían continuar la construcción de las bóvedas, y me pedía que llevara a un experto. Les pedí repetir el trazo en una segunda área, la trazamos de nuevo hasta que quedó claro, se desarrolló y no se deformó.



Construcción bóveda, vista detalle/ Casa de asistencia Médica M.C. Zapopan, Jal. Foto y proyecto RSM, 1999.



Construcción bóveda vista lateral exterior/ Casa de asistencia Médica M.C. Zapopan, Jal. Foto y proyecto RSM, 1999.



Construcción bóveda, vista general/ Casa de asistencia Médica M.C. Zapopan, Jal. Foto y proyecto RSM, 1999.

Después de esta experiencia entre la exploración o ensayo y error, cerró muy bien, demoliendo la primera para repetirla y así hacer 24 bóvedas iguales mas, además de tres de gran longitud, con el mismo principio.

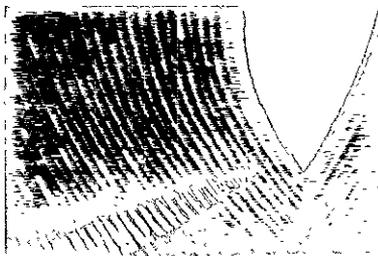
Una característica fue que en lugar de usar la clásica cuña de barro de dimensiones 5 x 12 x 20, usé

tabique tradicional de 7 x 14 x 28 cms.



Vista interior bóveda habitación/ Casa de asistencia Médica M.C. Zapopan, Jal. Foto y proyecto RSM, 2000.

Otra característica que me permitió el tabique, por su tamaño, pedí que al colocar cada hilada, fueran desfasando dos cms. cada hilada para

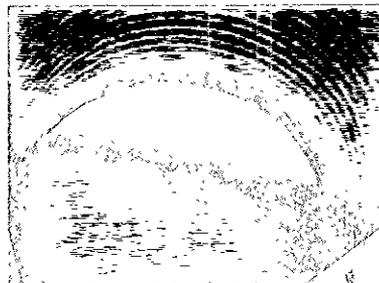


Vista interior estriado den bóveda pasillo c/ lucernario / Casa de Asistencia Médica M.C. Zapopan, Jal. Foto y proyecto RSM, 2000.

formando un estriado por la parte inferior y otra por la parte superior, haciendo de estas dos cualidades interesantes; en la primera,

el interior provocaría una vista estriada más estética que las tradicionales y que además que ayudaría a la acústica del lugar y por el exterior o parte superior el estriado serviría para tener mayor adherencia con la mezcla o entortado par crear una superficie lisa cilíndrica.

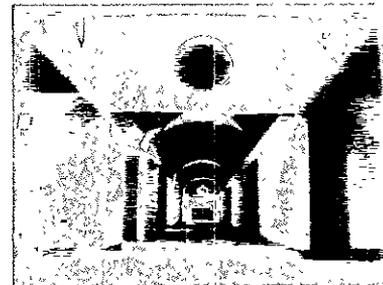
En algunos casos como en pasillos, me permití jugar con alguna geometría particular, encontrando el sentido opuestos de la inclinación de los arcos.



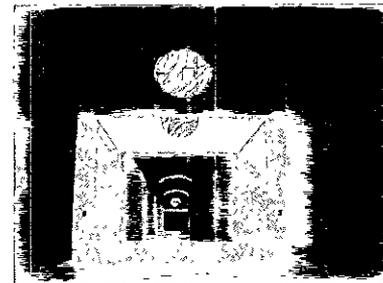
Vista interior bóveda en pasillo c/ lucernario central/ Casa de Asistencia Médica M.C. Zapopan, Jal. Foto y proyecto RSM, 2000.

Logrando así a lo largo del pasillo algunas aberturas que permite el ingreso de luz natural en puntos estratégicos como los accesos de áreas principales como una

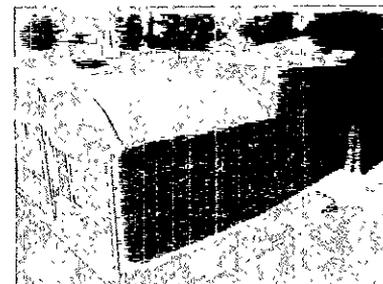
capilla y la recepción del edificio.



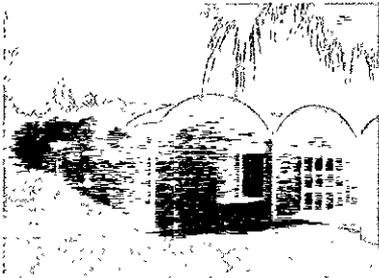
Vista Interior pasillo c/ lucernarios, Casa de asistencia Médica M.C. Zapopan, Jal. Foto y proyecto RSM, 2000.



Vista interior pasillo c/ lucernario central/ Casa de asistencia Médica M.C. Zapopan, Jal. Foto y proyecto RSM, 2001.



Vista exterior / Casa de asistencia Médica M.C. Zapopan, Jal. Foto y proyecto RSM, 2001.



Vista exterior / Casa de asistencia Médica M.C. Zapopan, Jal. Foto y proyecto RSM, 2001.

El sistema constructivo de bóvedas de cañón corrido, en esta obra fue un éxito, resultaron un sistema económico, fácil y rápidas de construir, además de las ventajas térmicas, acústicas y del resultado formal.

Después de hablar de algunas experiencias propias, quiero manifestar que con la investigación e influencia de obras y de autores, cualquiera que sean estos, incrementamos los conocimientos y la capacidad de crear, diseñar y construir.

Los materiales, y sistemas constructivos son parte de las herramientas del diseño y considero que la práctica y los diferentes temas de proyecta, son los que nos permite explorar,

experimentar e incluso innovar.

El problema de diseño inicia en las experiencias ajenas, los ejemplos análogos, y en las propias, así mismo en el papel, pero desde cualquier marco siempre estará presente la mente del hombre quien concibe la manera en que se pueda hacer realidad, la necesidad o lo deseado.

Los proyectos y las obras personales, son cada una de ellas, experiencias que nos enseñan por un lado a entender a los materiales, a los sistemas constructivos y también a mejorar y optimizar en forma razonable cada una de las partes y del conjunto y su medio y contexto.

D. El problema

Antecedentes:

Identifico como el problema que persiste en las diversas localidades conocidas, cuando existen nuevas edificaciones, que llegan a contextos donde las formas

de las edificaciones, sus tipologías, los materiales y sistemas constructivos, el medio ambiente y su cultura, no responden y a las características propias del lugar ni al contexto natural. Es decir que no corresponden a ese entorno.

Con las experiencias previas en otros contextos y al recorrer la población de Bernal; cuando se visitó por primera vez la población, se tuvo un impacto visual importante y positivo, por un lado por la belleza natural y monumental de la peña y del sitio y por otra, la arquitectura armónica y la unidad de imagen arquitectónica urbana del centro histórico.

En visitas posteriores y con un grado mayor de observación y de detalle, identifiqué nuevas edificaciones que son ajenas al contexto, que denotan una contradicción por sus formas y tipologías, que afectan considerablemente la unidad e imagen urbana del sitio.

A lo largo del paso del tiempo, entre 1994 y el 2001, identifiqué en Bernal en diversas visitas, un crecimiento notable en la población como en el comercio así como en el turismo y en las nuevas edificaciones. A diferencia de las primeras visitas, las edificaciones nuevas presentan un impacto negativo en la unidad arquitectónica urbana de Bernal, por el uso irracional de las formas, materiales y tipologías empleadas.

El problema que se presenta de manera general en diversas poblaciones es, en la medida que las poblaciones crecen, se construyen edificaciones nuevas, los constructores o diseñadores no analizan ni perciben las características del lugar y sus edificaciones como son: tipología; formas, materiales, sistemas constructivos, colores, texturas, ornamentos. Quebrantando y desequilibrando la integridad de la imagen arquitectónica urbana. En resumen están destruyendo la armonía arquitectónica del sitio.

Justificación

Esta investigación pretende en primer lugar incrementar mis conocimientos sobre la arquitectura vernácula. En segundo lugar y en forma indirecta pretendo influenciar al lector, mostrando el impacto que puede tener la arquitectura vernácula y sus estructuras formales para generar la sensibilidad y percepción en lo general y particular (macro-micro) sobre la arquitectura de un sitio determinado y sobre todo si existe en ella arquitectura vernácula, con características propias a su entorno.

Por medio de esta investigación contribuyo al incremento de mis conocimientos, e indirectamente intento influenciar ante los diseñadores, constructores, alumnos de licenciatura, sobre la importancia de la arquitectura vernácula y sus estructuras formales como influencia el diseño contemporáneo, ya que nos enseña conceptos fundamentales que pueden

servir para la aplicación en nuevos proyectos.

Conceptos que servirán para aminorar el irracional crecimiento arquitectónico en cualquier población de gran valor cultural arquitectónico.

Fomentando la integración adecuada al medio ambiente y al contexto e imagen arquitectónica urbana de la localidad.

Objetivo/ sentido del trabajo

El objetivo central de esta investigación es incrementar los conocimientos sobre la Arquitectura Vernácula para obtener fundamentos claros como influencia para diseños contemporáneos.

Con el conocimiento de los conceptos adquiridos sobre la arquitectura vernácula y sus formas, conoceremos más conceptos que podrán influenciar en el desarrollo de futuros proyectos de diseño contemporáneos

que se presenten, en cualquier contexto ya sea real o académico.

Realizo un juicio personal sobre los valores formales de la arquitectura vernácula, basado en la percepción y de acuerdo a la experiencia profesional previa, con el caso particular de estudio de Bernal y que servirá como juicio en referencia general para cualquier otro caso que se presente.

Al final del trabajo muestro algunas imágenes fotográficas de bocetos de un diseño arquitectónico contemporáneo para Bernal, realizado en el año de 1996, y que sirven para que el lector vea y juzgue en que medida la arquitectura vernácula y sus formas influyeron en el diseño.



¿En que medida, las formas de la arquitectura vernácula pueden influenciar en

diseños arquitectónicos contemporáneos y en la unidad e imagen urbana de una localidad?

De acuerdo al grado de sensibilidad para percibir, dada por las experiencias mas los conocimientos previos, podremos obtener bases y fundamentos sólidos para la creación de diseños contemporáneos.

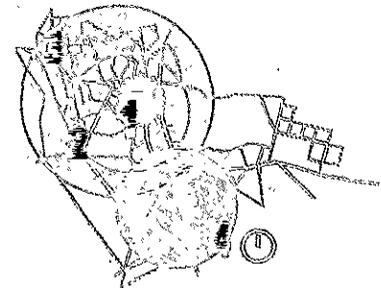


El método de la investigación sobre arquitectura vernácula y sus aspectos formales, ha sido por medio del análisis bibliográfico, conociendo las diferentes teorías del conocimiento de diversos autores.

Respecto a la percepción de formas de la arquitectura vernácula en Bernal; realicé varias visitas de estudio al sitio, para efectuar levantamientos fotográficos de la

arquitectura en general y sus partes, identificando los elementos más característicos de la arquitectura vernácula.

Las áreas en que dividí el levantamiento fotográfico es en cuatro sectores. Considerando el primer sector correspondiente al Centro Histórico, el segundo la franja perimetral al Centro Histórico, el tercero siendo la periferia, y el cuarto y último referente a los asentamientos mas recientes ubicados a un costado de la carretera de llegada al pueblo.



Plano esquemático de Bernal.

Para el estudio, fueron considerados los ejemplos más representativos. Realicé tomas fotográficas en cada una de los sectores, Se llevaron a cabo visitas al inicio de la investigación y al término de esta, para

identificar las nuevas edificaciones y sus afectaciones sobre la imagen urbana.

Y por último, identifique las formas más representativas para enunciarlas.



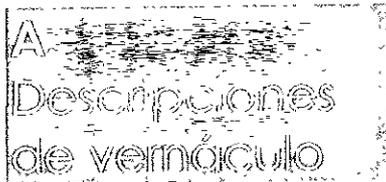
Solo se trabajará en el sector del Centro Histórico como primer cuadro, un segundo cuadro periférico al primero, el tercer cuadro correspondiente a la periferia y el cuarto y último referente a los mas recientes asentamientos de la población de Bernal que se encuentran a un costado de la carretera de acceso.

No se realizó ningún levantamiento técnico con equipos especializados ni se graficó en un plano de conjunto la ubicación de cada una de las tomas.

CAPÍTULO II
Arquitectura
Vernácula



Para sustentar esta propuesta de investigación por medio de la exposición y análisis de las teorías y enfoques teóricos considerados válidos, nos referiremos a la Arquitectura Vernácula para un correcto encuadre, conjuntamente con las ideas, conceptos y experiencias sobre el tema.



Las primarias descripciones que encontramos en las fuentes, sobre el término vernáculo, son los siguientes:



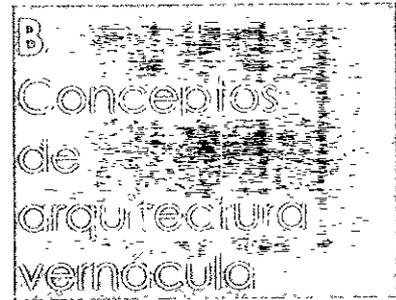
Vivienda entre dos rocas. Monsanto, Portugal. Foto del libro Arquitectura subterránea, J.P. Loubes.

VERNÁCULO, I.A. Del lat. (vernaculus)
Adj. doméstico, nativo de nuestra casa o país, dicese especialmente del idioma o lengua.¹

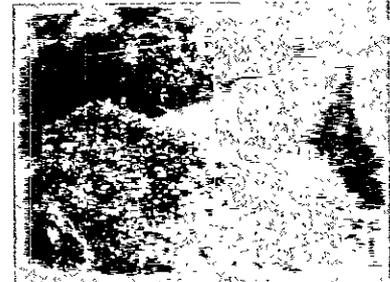
VERNÁCULO, I.A. adj. De la propia casa o del propio país. Se aplica especialmente al idioma.²⁶
VERNÁCULO, I.A. Perteneciente al folclor de un país. ¹

VERNACULAR. Lenguaje nativo o hablado de un área o país.¹

¹ UTHA, enciclopedia



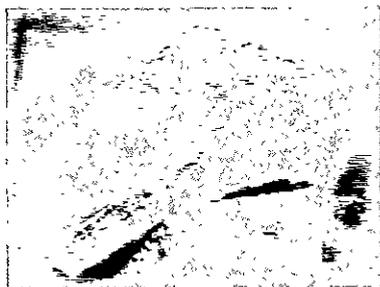
Con el tema de arquitectura vernácula, he encontrado bibliografía sobre los siguientes términos que considero tienen relación entre sí: Arquitectura Vernácula,



Vista, Monsanto, Portugal. Foto del libro Arquitectura subterránea, J.P. Loubes.

Arquitectura Subterránea, Arquitectura de Tierra, Arquitectura de Adobe, Arquitectura Popular, Arquitectura de los Pobres, Arquitectura Rural, Arquitectura Pintoresca, Autoconstrucción, y otras indirectas como Arquitectura Bioclimática y

Ecosistemas, El Hábitat, Vivienda Mínima, que de alguna forma tienen vinculación. En los cuales cada autor o arquitecto habla de términos comunes.



Refugio, Portugal. Foto del libro Constructores prodigiosos de Bernard Rudofsky.

Aunque ciertamente como arquitectos del presente, de alguna forma hemos con intuición desarrollado algún proyecto y obra donde el ingenio la creatividad y las necesidades económicas o sociales y culturales, nos hace crear una arquitectura adecuada a un contexto o sitio, con los materiales de la región y a las necesidades de un cliente, la cual no podrá ser arquitectura vernácula ya que existe la influencia académica y tecnológica actual que más bien nos limita.

Es aquí donde encontramos que los arquitectos no

podremos realizar arquitectura vernácula. Sin embargo la sociedad sin recursos, con necesidad, creatividad e iniciativa, y sin la influencia de los medios de comunicación han logrado resultados arquitectónicos muy simples pero satisfactorios a sus necesidades. Existen otras sociedades, que en forma inconsciente ó ignorancia, han destrozado o afectado a la arquitectura por imitar ó importar formas, sistemas constructivos y materiales que en el conjunto de la edificación y su contexto, rompe con la unidad e identidad de la localidad, afectación que en repetidas ocasiones, repercute en la transformación o deformación a la imagen urbana de los poblados.

En la declaración de Jalapa del V Simposium Interamericano de Conservación del Patrimonio Monumental, reunido en la ciudad de Jalapa Enríquez, Veracruz, de los días 8 al 12 de octubre de 1984, convocado por el Consejo Mexicano de Monumentos y Sitios (ICOMOS de México) con la colaboración del Plan CARIMOS, bajo los

auspicios de la Universidad Veracruzana y cuyo tema general fue "Conservación de la Arquitectura Vernácula", después de las ponencias presentadas, de la discusión e intercambio de opiniones y acorde con los principios internacionales de conservación expresados en la Carta de Venecia, en los documentos emanados de diversas reuniones técnicas del ICOMOS en referencia, aunque no únicamente, a la problemática del área del Gran Caribe, reiteran la siguiente definición:

Se entiende por Arquitectura Vernácula tanto aquella que responde a una unidad familiar, a su forma de vida y uso, como a las demás edificaciones para actividades complementarias de la comunidad, que mantienen sistemas constructivos específicos con el empleo de materiales naturales y la presencia de productos industriales y semi-industriales, adaptados, cuyo resultado volumétrico y sus relaciones espaciales internas y externas, el color y el detalle, sirven para identificar al grupo que la

produce. Generalmente su ejecución responde a una manufactura artesanal, con la participación del usuario.

El Consejo Mexicano de Monumentos y Sitios (ICOMOS), según lo expresa en sus documentos constitutivos y en diversas declaraciones surgidas de su trabajo a lo largo de veinte años, y el Plan del Caribe (CARIMOS), de acuerdo a su documento constitutivo, sus reuniones de trabajo y proyectos específicos, han manifestado y reiteran ahora su preocupación por la conservación de la Arquitectura Vernácula y la necesidad de estudiarla, analizarla y proponer acciones para la defensa de ese patrimonio cultural, especialmente en este Simposium, referido al Área del Gran Caribe; instituciones de enseñanza e investigación como a la Universidad Veracruzana comparten similar preocupación.

- Que la Arquitectura Vernácula tiene un carácter dinámico pues ha sido y es resultado de un proceso de

experimentación y selección a través de muchas generaciones, de lo cual deriva su probada eficiencia, y que la reiteración milenaria de esta arquitectura representa una forma de fidelidad a sí mismo al grupo, con la que el hombre de una cultura ancestral manifiesta tanto su arraigo al pasado como su vocación de futuro.

- Que actualmente las comunidades generadoras de Arquitectura Vernácula se ven sujetas a presiones de la sociedad de consumo a través de los medios multitudinarios de comunicación; esto las lleva a modificar técnicas y materiales tradicionales provocando imitaciones extralógicas, las cuales no benefician a los habitantes y propician la desorganización social y espacial de la comunidad.
- Que la modificación de técnicas y materiales tradicionales puede ser resultado de la escasez

de estos productos, o bien de cambios en los modos de vida, en cuyo caso es no sólo aceptable sino deseable, siempre que responda a las condiciones propias de la comunidad.

- Que la Arquitectura Vernácula se caracteriza por su integración visual y material al medio ecológico en el cual se encuentra inmersa, así como a las construcciones tradicionales de su entorno inmediato. En consecuencia las obras nuevas que se inserten en conjuntos o sitios vernáculos, deberán ser congruentes con las características mencionadas.

De todas las definiciones anteriores, a pesar de la participación de las diferentes instancias y personalidades que intervinieron en ese Simposium, reiteran una simple descripción de arquitectura, que no aporta ni amplía sobre los valores de la arquitectura vernácula, que bien debió

haber obtenido como tema central del simposium.

Partiendo de la premisa de que "una cultura sin la presencia de su historia es una cultura sin raíces y, posiblemente, sin significado", nos encontramos con la necesidad de un estudio integral de "lo vernáculo", lo cual implica la interacción multidisciplinaria de: antropólogos, sociólogos, historiadores, museólogos, arquitectos... mencionando solo algunos de los actores de esta tarea tan compleja que, sin embargo, nos ofrece un punto de entrada muy útil para la investigación de las relaciones del medio ambiente, algo que para nosotros los arquitectos, es fundamental ya que significa el punto de partida para un buen diseño. Esto se debe a que muchos aspectos de las relaciones del medio ambiente, dentro de la arquitectura vernácula, "son más definidos y claros, más "rigurosos" y, en consecuencia, más en "blanco y negro" que en los casos más ambiguos de muchos de los medios

ambientes de hoy en día, que a menudo parecen estar en varios matices de gris".²⁷

Ese manejo, más puro y definido, de las interrelaciones de tales medios ambientes nos aporta conocimientos sobre el clima, el bienestar de la población, el uso de la energía y la calidad ambiental, entre otros.

En los últimos años, "lo vernáculo" ha sido caso de estudio por parte de arquitectos, aunque en muy distinta forma. Para algunos, los usos de lo vernáculo son imitativos, superfluos o domésticos; otros han estudiado la reacción de los distintos parámetros climáticos por medio de técnicas tradicionales o han hecho un uso inteligente de los métodos "indígenas" de la construcción.

En todos los rincones del mundo, la arquitectura

vernácula muestra un control al impacto del clima con medios modestos e ingeniosos. Sin embargo, no podemos afirmar que toda la arquitectura vernácula, tradicional o antigua sea buena y responda adecuadamente a su medio ambiente, tampoco que debemos retroceder y construir como nuestros ancestros, sino que, retomando esas experiencias positivas, probadas a lo largo de un periodo de tiempo, lleguemos a una arquitectura moderna que responda a los requerimientos del hombre y de su entorno.

Al confrontar lo aquí expuesto con las edificaciones actuales o su influencia en los diseños contemporáneos, los cuales, lejos de ofrecer un confort adecuado por sí mismos, parecen torturar a sus usuarios, se pone en evidencia nuestra actual dependencia de la tecnología y por tanto la necesidad de una respuesta inteligente al clima para la construcción de espacios

²⁷ Documento de la exposición: "La tradición energéticamente conciente". Comisión de las Comunidades Europeas, Dirección General XII para la Ciencia, Investigación y Desarrollo. ALONSO, Marbán, Efraín.,(1995),Boletín mensual, Colegio de Arquitectos del Estado de Querétaro.,Año II, N° 11.6-7 p.

adecuados al hombre actual.²⁸

Es justamente la definición de arquitectura vernácula, la que escapa de patrones de fácil codificación, precisamente por no ser académica.²⁹ Nos adherimos al término vernáculo, y no a otros como el de arquitectura ingenua, sincera o campesina, porque es la arquitectura nativa, que nació de un talento y decantado proceso histórico en el cual la mezcla de elementos indígenas, africanos y europeos ha sido la base de nuestra

²⁸ ALONSO, Marbán, Efraín., (1995), Boletín mensual, Colegio de Arquitectos del Estado de Querétaro., Año II, N° 11. 6-7 p.

²⁹ En este tema de lo popular podemos referirnos a los siguientes trabajos: Adolfo Colombres (compilador), La cultura popular, Premia, México, 1982; Alfonso Reyes, 'Marsyas o del tema popular' en La experiencia literaria, FCE, México, 1962; y sobre lo popular específicamente en el campo de la arquitectura véase Raúl Flores Guerrero, "El barroco popular de Texcoco" en Anales, núm. 24. IIE, UNAM, 1956. Dicho artículo no solo toca el carácter popular de la arquitectura texcocana, sino también el de otras regiones. ALONSO, Marbán, Efraín., (1995), Boletín mensual, Colegio de Arquitectos del Estado de Querétaro., Año II, N° 11.6-7 p.

formación como país y es precisamente esa integración la esencia de nuestra identidad actual.³⁰

La arquitectura vernácula nos muestra cómo los medios edificados, los naturales y el propio ser humano con su cultura y estructura social están estrechamente entrelazados. Valorándose por su forma directa y, algunas veces, sofisticada de responder a las condiciones climáticas locales, así como por ejemplo los materiales autóctonos disponibles, por su economía y por la belleza y pureza de sus formas. Formas que no deben imitarse como arquetipos para el mundo moderno; "pero en la manera en que ofrecen buenas respuestas en relación con el clima, ilustran un principio que puede informar y ser re interpretado de acuerdo

³⁰ HERRERA, Felipe, (1982), Las políticas culturales en América Latina y en el Caribe. En El Desarrollo cultural: Experiencias regionales, UNESCO, París, 1982. ALONSO, Marbán Efraín., (1995), Boletín mensual, Colegio de Arquitectos del Estado de Querétaro., Año II, N° 11.6-7 p.

con las necesidades de hoy".³¹

Los términos de arquitectura popular o arquitectura tradicional no los excluimos como sinónimos o equivalentes de nuestra primera acepción, aunque también estas denominaciones implican ciertas ambigüedades, por ejemplo: el lenguaje corriente llama popular a lo que gusta mucho, "la oferta de la vivienda popular corresponde a una amplia demanda..." este desgaste de lo popular nos hace referirnos, en términos de asentamientos populares, a los crecimientos de vivienda marginal en la periferia de las grandes urbes. Y el concepto de lo tradicional constituye sólo una característica de la arquitectura.³²

López Morales, presenta solo un estudio sobre la

³¹ FUENTES F., Víctor A. Arquitectura y medio ambiente natural. En Arquitectura Bioclimática y Energía Solar; La Vivienda y su Contexto Bioclimático. Universidad Autónoma Metropolitana, Azcapotzalco/ SEDUE, 1998.

³² LOPEZ Morales, Francisco Javier, (1987), Arquitectura vernácula en México, Edit. Trillas. 10 p.

Arquitectura Vernácula en México, que va desde una perspectiva que permite entender las peculiaridades de los diferentes ejemplos y sus variantes, tanto locales como regionales, que se integran a la arquitectura. El documento describe una imagen global del patrimonio arquitectónico de nuestro país que generalmente no figura en los inventarios oficiales, por pertenecer a una categoría secundaria o por carecer de "monumentalidad".

Paul Oliver describe que el término "vernáculo" significaba originalmente y bajo una connotación puramente lingüística, "el lenguaje de los esclavos" y por ende "el lenguaje de la gente común". Al aplicar éste término a la arquitectura, y haciendo una analogía a lo anterior, dice que "la arquitectura vernácula es el lenguaje arquitectónico de la gente", con sus "dialectos" étnicos, regionales y locales".³³

³³ OLIVER, Paul. La importancia del estudio de la arquitectura vernácula. En *Vivienda*, Vol. 4, Número 2, may/ ago., 1993, 71-79 p.

Según Amos Rapoport, existen cuatro posibles actitudes frente a la arquitectura vernácula³⁴:

- *Puede ser ignorada. La cual es aún la actitud más común.*
- *Se puede admitir su existencia, pero negar que tiene lecciones para nosotros.*
- *Puede ser copiada. su forma, detalles, etc.; como se ha hecho de manera muy romántica y muchas veces en forma muy irracional.*
- *Se pueden derivar lecciones generales y principios de esta arquitectura. Siendo estas lecciones las que, finalmente se aplican al "diseño vernáculo".*

De acuerdo a la segunda actitud descrita anteriormente por Rapoport, considero que más bien es "ignorar" las lecciones que nos puede dar la arquitectura vernácula en lugar de negar que tiene lecciones para nosotros, ya

³⁴ RAPPOPORT, Amos. Marco de referencia para el diseño vernáculo. En *vivienda*, Vol. 4, N° 2, may/ ago., 1993, 61-69 p.

que generalmente observamos en una forma superficial sin el sentido analítico particular del por que de las cosas y sus partes.

Los visitantes o turistas e incluso los arquitectos, tenemos el tiempo corto, nuestra percepción es acelerada, rápida, superficial incluso. No nos da tiempo de analizar, contemplar, comprender y de percibir cualquier cosa de un contexto determinado ya sea en forma general y particular. El tiempo un factor determinante en esta nueva generación donde todo es veloz.

Es obvio que la última actitud es la única alternativa viable y que las lecciones derivadas del diseño vernáculo son cada vez más aplicables ante los problemas que se van presentando en el proceso del diseño.

Sobre Arquitectura Vernácula de la Vieja Gouna, el arquitecto Hassan Fathy, dice que "Ningún pueblo de la tierra está completamente

desprovisto de creatividad artística. A pesar de estar reprimida por las circunstancias, esta creatividad dejará ver su huella de algún modo".³⁵



Villa Nueva Gouma, Egipto, 1948.

Según la radical visión de Fathy, el mejor medio de dar vivienda a los pobres del mundo sería usar los materiales que tienen a la mano, como tabiques de adobe en el Medio Oriente, construcciones de madera en el sureste de Asia, etc. Si se cuenta con un diseño arquitectónico adecuado y atractivo y con la dirección acertada para mostrar al pueblo de cada nación cómo usar materiales locales, aun el pueblo más pobre tendría viviendas que podrían construir ellos mismos, al alcance de sus

³⁵ FATHY, Hassan, (1982), *Arquitectura para los pobres*, México, Edit. Extemporáneos, S.A. 2a De. 57 p.

posibilidades y que satisfarían las necesidades propias de su medio, sin por ello dejar de llenar sus exigencias sociales y estéticas.

Acertadamente el Fathy influye directamente como arquitecto y orienta con su experiencia y percepción, en el desarrollo arquitectónico urbano de una comunidad y el desarrollo de su arquitectura. Esta es una manera muy innovadora de dar continuidad al desarrollo de la arquitectura vernácula den un sitio.

Sin lugar a dudas, "lo vernáculo" está íntimamente ligado con: tradición, legado, herencia y en consecuencia con "lo propio".

En consecuencia, no estamos hablando de una arquitectura de diseño, sino de una construcción hecha normalmente por sus propietarios o por una comunidad determinada, utilizando recursos disponibles y con una tecnología resultado de un legado a través de los años

lo que la hace irremediable "perdurable".

De esta manera, "la arquitectura vernácula ya sea secular o sagrada, rural o urbana, permanente o temporal, se relaciona con sus contextos ambientales, y se construye para satisfacer necesidades y mantener valores, tradiciones, economías y formas de vida de las culturas que las producen".³⁶

A medida que vayamos asumiendo la responsabilidad de situarnos en nuestra época, con todo lo que eso implica la inmensa cantidad de información sobre todo lo realizado hasta hoy, el conocimiento de las técnicas locales y regionales, de los nuevos materiales, etcétera, alcanzaremos la libertad para crear de una manera más bella, más racional, más adecuada a la ecología, a las regiones y a la identidad de sus hombres".³⁷

³⁶ *Ibidem*, cita 9

³⁷ *Revista del Colegio de Arquitectos de Costa Rica*. (1985), *Habitar*, Número 18, 22 p.

El arquitecto costarricense Severiano Porto nos hace reflexionar con su experiencia profesional, que la arquitectura internacional, puede afectar a nuestra cultura y a nuestra propia identidad, modificándolas con un lenguaje no propio. Esto es a través de nosotros los arquitectos, con esa influencia importada. Con éstas reflexiones nos motiva a crear una arquitectura propia, con los recursos del lugar y con la cultura de nuestro país. Será importante analizar la arquitectura internacional, conociendo los materiales de construcción así como las técnicas o sistemas constructivos, sin perder de vista los aspectos económicos que son muy diferentes a los nuestros.

Esto nos servirá para que con ingenio, creatividad y con diseño, se puedan crear nuevas formas y diseños constructivos aplicados con materiales de la región, logrando así una arquitectura propia.

Su gran interés está en conseguir la mejor solución posible acorde con las

exigencias del clima, utilizando materiales locales y una tecnología que no requiera de una alta especialización en la mano de obra, previo conocimiento profundo del programa de necesidades.

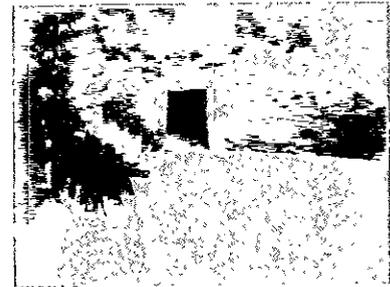
La arquitectura vernácula es creada y basada en el máximo aprovechamiento de los recursos locales, además de ser inspirada en el tipo de construcción local, independientemente de la escala del proyecto, con los riesgos técnicos que esto significa y las barreras culturales que podría encontrar.

El conocimiento del comportamiento social es otra de las características que se destacan en la arquitectura del arquitecto Porto.

"Comenta que a él mismo le sucedió, y fue con los años que comprendió los adelantos que la arquitectura había obtenido por la adaptación al clima, a la cultura de la población y a todas las demás características locales, y que son estas las bases

reales para una buena arquitectura.

La arquitectura vernácula es la que se encuentra principalmente con materiales naturales y sistemas constructivos rudimentarios y con un gran valor artesanal.



Matmata, Túnez, Patio con eucalipto. Foto de libro arquitectura subterránea/ J.P. Loubes.

Fernando García M., en su libro, *La Casa Popular en España*, recupera un texto ya clásico sobre el tema que data de 1930 y que presenta como -reprint- con el fin de que conserve así el carácter tipográfico de aquella época.

Investigaciones parecidas y más extensas a éstas han visto la luz en fechas posteriores, son hitos básicos de la bibliografía española al respecto, pero el libro de García Mercadal tiene el mérito de ser la primera

llamada de atención hacia el tema desde una perspectiva de la arquitectura de vanguardia de aquel momento histórico, el racionalismo.

García Mercadal destaca la arquitectura popular como ejemplo de lógica y racionalismo. Sus análisis están llevados a cabo teniendo en cuenta la estrecha relación que existe entre los condicionamientos geográficos y el contexto material y económico en el que se desenvuelve una sociedad determinada.

Goldfinger, en su libro *Arquitectura popular mediterránea* describe los tipos de vivienda y tipos de edificios fabricados: En los tipos de vivienda "Los pueblos vernáculos generalmente están formados por tipos negativos o positivos de viviendas. Las habitaciones negativas son viviendas naturales perforadas, ahondadas o excavadas en la tierra.

El hombre puede aprovechar ciertas condiciones climáticas o geológicas para hacerse, con facilidad y económicamente, una

vivienda con escaso o nulo aditamento constructivo; esa vivienda forma parte del propio terreno y lo perturba muy poco. Las habitaciones positivas están construidas en la superficie de la tierra.

Aunque ambos tipos respeten el paisaje, las estructuras positivas se alzan como algo independiente más que como desarrollos de formaciones subterráneas. Existen muchas combinaciones de los dos tipos que aprovechan las características de la topografía local".³⁸

Con relación a que la arquitectura vernácula, también se habla respecto a tipología, Aldo Rossi dice que el "tipo", desde el punto de vista de estructura de los "hechos urbanos" se va constituyendo pues, según la necesidad y según la aspiración de belleza; único y sin embargo variadísimo en sociedades diferentes y unido a la forma y al modo de vida. Es lógico,

³⁸ GOLDFINGER, Myron (1983), *Arquitectura popular mediterránea*, Barcelona, Edit. G. Gili. 15 y 16 p.

por lo tanto, que el concepto de tipo se constituya como fundamento de la arquitectura y vaya repitiéndose tanto en la práctica como en los tratados.

Rossi describe a la Morfología urbana como homogeneidad tipológica, constancia y semejanza en los modos y tipo de vivir.³⁹

El "tipo" (del lat. *typus*, y del gr. *typos*). Quiere decir modelo ejemplar, símbolo representativo, cosa prefigurada, extraña o singular.

Además de las tipologías, otro concepto que aparece en nuestra investigación como resultado de la búsqueda, del análisis de conceptos con relación a la arquitectura vernácula, sus formas y sus tipologías, es la identidad, para lo cual nos referimos en forma breve al V Foro de sociología de la Universidad Autónoma de Querétaro. Donde el motivo principal fue sobre las Identidades sociales "La Queretanidad", el Dr. Jorge

³⁹ ROSSI, Aldo, "La arquitectura de la ciudad". Ed. G.G. 6ª Ed. 1982.

González de la universidad de Colima, dice sobre la identidad que hay identidad colectiva e identidad social cultural, son resultado de una larga serie de historias y de luchas por ella, por definir lo que somos nosotros.

Define que identidad es un sistema de relaciones simbólicas sobre elementos culturales muy concretos, sobre una serie finita limitada de formas culturales compartidas por un número significativo de personas.⁴⁰ Que para haber identidad tienen que existir otros. Es decir es un sistema de relaciones en permanente construcción, una estructura en estructuración.

Robert Sommer, con su libro *Espacio y Comportamiento Individual* trata en su obra el espacio personal y trata en un segundo enfoque referido a aquellos procesos por medio de los cuales las personas delimitan los espacios que habitan,

⁴⁰ GONZÁLEZ, Jorge. *Identidades Sociales "La Queretandidad"*. 10 años de Sociología en Querétaro, Fac. de Sociología, Universidad Autónoma de Querétaro. 1990

impregnándolos en buena medida de su propia personalidad.⁴¹

De los últimos documentos que he encontrado sobre la arquitectura vernácula dentro de la investigación y parece que es, el que me aclara en una forma global y particular es el siguiente documento:

Es un resumen de la conferencia que con el mismo título fue presentada en las VI Jornadas de Comarcalización de La Alpujarra: La Arquitectura Alpujarreña. Capileira (Granada), diciembre de 1996.

Transformaciones recientes en la arquitectura, el urbanismo y el paisaje en la comarca de La Alpujarra por Antonio Luis Espinar Moreno / José Manuel López Osorio / Universidad de Granada

El paisaje alpujarreño es producto de la acción antrópica del ser humano. Se ha escrito que "la

⁴¹ SOMER, Robert. *"Espacio y comportamiento individual"*. Colección Nuevo Urbanismo, I.E.A.I.. Madrid 1974.

arquitectura vernácula no es naturaleza, no es parte del paisaje natural: Por el contrario, conforma un paisaje tan rigurosamente artificial como lo es el Manhattan de los rascacielos. No sólo ocurre así con lo estrictamente arquitectónico: un campo arado no es más parte de la naturaleza que una calle asfaltada, ni tampoco menos. La intención de los constructores de Manhattan, sin embargo, obedece sin duda a formas de pensar y de ver diversas a las del constructor vernáculo. Pero la actividad de todos ellos pretende la transformación del medio natural para hacerlo más productivo, más habitable..."

⁴²

Otra información encontrada, pero en esta ocasión es gráfica, como a mí me gusta ya que la lectura es agradable por que es visual y nutre con todo un gran bagaje de nuestra cultura, me refiero al libro de Mariana Yampolsky

⁴² VÁZQUEZ, Mariano Espi, *"Siete malentendidos alrededor de la arquitectura vernácula"*. Navapalos/ 86, II Jornadas sobre la tierra como material de construcción. Diputación Provincial de Soria, Inter-Acción. Soria 1986

en su libro *La tradicional arquitectura de México*, nos muestra a través de imágenes fotográficas un gran porcentaje de obras de arquitectura popular vernácula, mismas que retomo en esta investigación ya que muchas de ellas las identifiqué como similares en cuanto a materiales y formas de composición, en similitud a las de Bernal y a esta región.¹⁸

En esta primera imagen identifiqué que el usuario de esta casa, marca la pauta con su cultura, en este caso el particular colorido y combinado atiendo es característica de una región, además de dar personalidad a una sociedad, y seguro responde a las condiciones climáticas.



Los usuarios y su cultura. Foto de libro *La tradicional arquitectura de México*, / Mariana Yampolsky.

El medio natural o la arquitectura de paisaje siempre será parte integral de las edificaciones ya que los usuarios la hacen propia como parte de forma de vida.



Arquitectura y paisaje. Foto de libro *La tradicional arquitectura de México*, / Mariana Yampolsky.

Las formas simples que se añaden de acuerdo a las necesidades y estas provocan el juego de volúmenes compuestos, como es el caso del mayor de forma prisma simple rectangular, con cubierta plana en contraste al segundo en menor proporción y con cubierta inclinada, dando contraste con la tierra y sus muros por el color naranja de la teja de barro que pinta y da un toque más cálido.



Macizo y vano. Foto de libro *La tradicional arquitectura de México*, / Mariana Yampolsky.

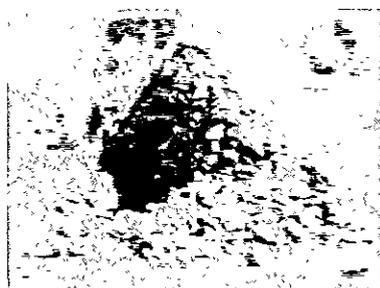
En una seriación y repetición de cuerpos simples con cubiertas a dos aguas, crean los autores un ritmo de clarooscuro, entre los aros de la piedra en los rodapiés, el color café tierra de los bloques de adobe y los planos inclinados que conforman las cubiertas de teja.

¹⁸ YAMPOLSKY, Mariana. *"The Traditional Architecture of Mexico"*, Thames and Hudson Ltd, London, (imágenes del libro), 1993.



Ritmo y seriación de planos. Foto de libro *La tradicional arquitectura de México*, / Mariana Yampolsky.

Los muros de piedra sobrepuesta dan como resultado una estructura estable, de planta rectangular con sección triangular para soportar las dos aguas de su cubierta.



Formas básicas. Foto de libro *La tradicional arquitectura de México*, / Mariana Yampolsky.

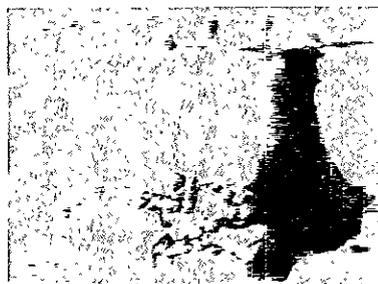
La topografía provoca la adaptación de niveles para dar accesibilidad a las edificaciones. Los materiales empleados tanto en las edificaciones como elementos de contención y

pavimento, son el mismo tipo con sistema constructivo diferente. La unidad por el material unitario da unidad al conjunto.



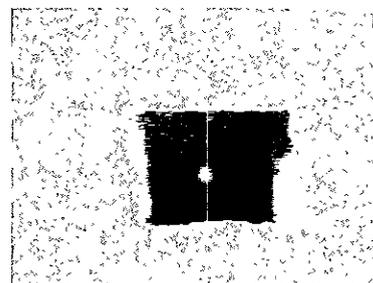
Materiales, alto y bajo relieve. Foto de libro *La tradicional arquitectura de México*, / Mariana Yampolsky.

El material más resistente "la piedra" sirve como protección "rodapié", al material más suave como es el caso; muro de adobe. Que con la lluvia se mojaría y deslavaría.



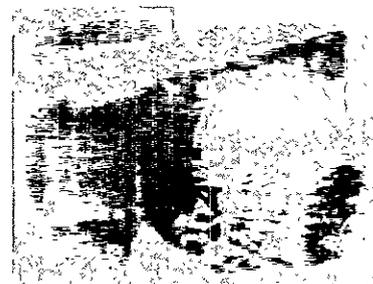
Los materiales. Foto de libro *La tradicional arquitectura de México*, / Mariana Yampolsky.

Los vanos en las edificaciones sirven para ventilar e iluminar las áreas interiores. Las proporciones son pequeñas debido a que seguramente no se encontró el elemento cerramiento (tronco de madera) de mayor longitud para salvar el claro.



Clarooscuro. Foto de libro *La tradicional arquitectura de México*, / Mariana Yampolsky.

Estos tres volúmenes con diferentes volumetrías y alturas, hacen de este conjunto que exista un juego con ritmo atractivo e interesante. La profundidad y el contraste de clarooscuro juegan un papel interesante.



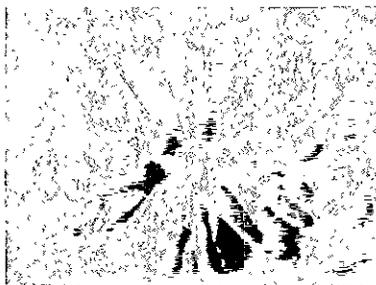
Formas y función. Foto de libro La tradicional arquitectura de México, / Mariana Yampolsky.

En esta imagen se muestra el razonamiento sensorial del ser humano al fabricar su horno o cocina al exterior para no contaminar con gases en el interior a sus habitantes. Las formas se integran entre ellas por que son simples y responden a su función; el horno o cocina de forma esférica.



Función y forma. Foto de libro La tradicional arquitectura de México, / Mariana Yampolsky.

La forma consciente de acomodar la piedra imitando la naturaleza, es una forma in-conciente de construir geometrías. Los círculos, las radiales, y concéntricas.



Las geometrías. Foto de libro La tradicional arquitectura de México, / Mariana Yampolsky.

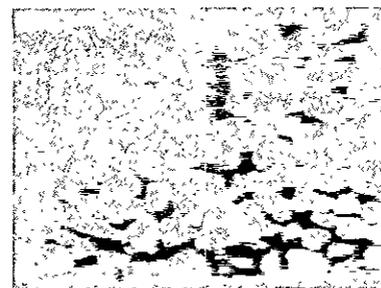
La creatividad para el acomodo de las piedras que de acuerdo a su tamaño y proporción sirven como pequeñas perforaciones para ventilar un espacio interior.



Luz y ventilación. Foto de libro La tradicional arquitectura de México, / Mariana Yampolsky.

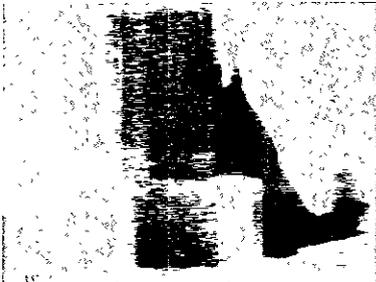
Otra de las geniales intervenciones del ser humano, con lógica, mucha creatividad y seguridad, empotran las piedras al muro, buscando su cara más plana para conformar los peldaños de

una escalera que de una manera plástica e integral hacen un arte abstracto que se integra a la naturaleza.



La creatividad y simpleza. Foto de libro La tradicional arquitectura de México, / Mariana Yampolsky.

El juego de cilindros (contrafuertes) en esta edificación, encalados de blanco, juegan dando un resultado plástico con sombras que dan profundidad y contraste. Edificación característica por sus formas, en la zona del bajío de nuestro país. El color blanco, sirve para reflejar los rayos solares para evitar calentamiento e irradiación al interior, ya que es una zona semiárida con temperaturas altas.



Contraste alto relieve. Foto de libro La tradicional arquitectura de México, / Mariana Yampolsky.



Simpleza con ritmo. Foto de libro La tradicional arquitectura de México, / Mariana Yampolsky.

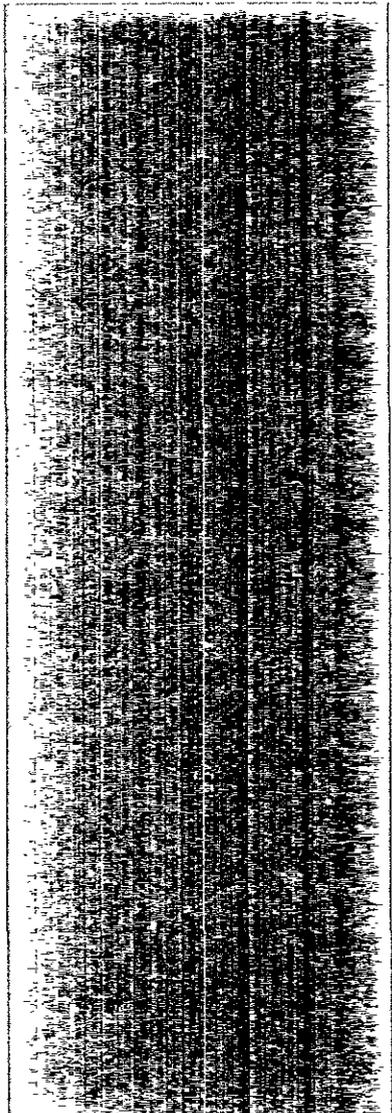


Formas y materiales/ cilindros, bóvedas, macizo y vanos. Foto de libro La tradicional arquitectura de México, / Mariana Yampolsky.

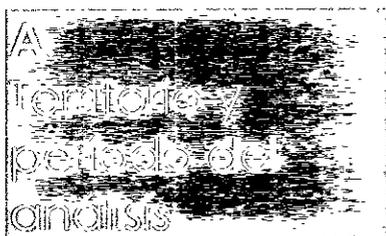
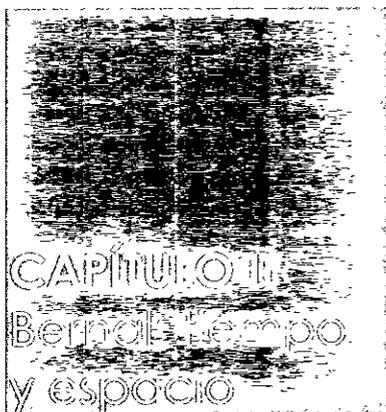
Sombras provocadas por las gárgolas que desaguan de las bóvedas de cañón corrido y por los contrafuertes, son parte de la composición no planeada, de la lectura o percepción diseño de fachada; alto y bajo relieve, claro y oscuro sobre el gran muro de piedra encalado.



Composición de cuerpos geométricos, cilindros, medias esferas y conos. Foto de libro La tradicional arquitectura de México, / Mariana Yampolsky.



CAPÍTULO II
Bemonte y
y espacio



Este trabajo ha sido realizado en dos etapas; la primera durante el segundo semestre de 1996 y principios de 1997 y la segunda parte durante el primer semestre del 2001.



El Estado de Querétaro de Arteaga se encuentra en el

centro geográfico de la República Mexicana. En la región central del Estado se ubican los municipios de Tequisquiapan, Colón, Tolimán, Cadereyta de Montes y Ezequiel Montes, este último colinda con los que le anteceden y hacia el oriente con el Estado de Hidalgo.

Bernal se localiza al norte del municipio de Ezequiel Montes; colindando con el municipio de Tolimán. 53 kilómetros separan a Bernal de la ciudad de Querétaro. Localizado a 25 Kilómetros de Colón.



Este pueblo de origen vasco, fue fundado en 1647 por Don Cristóbal Hernández. Los fundadores vinieron de Cadereyta de Montes, llamados por los otomíes para que les defendieran de los constantes ataques que los Chichimecas e indios broncos les infringían. Les robaban sus cosechas, mujeres y mataban a sus

hombres. Si acaso, perdonaban la vida de los niños y viejos. Es así, como el Teniente Alonso Cabrera, acompañado de tres de sus mayores hijos y siete soldados, se aposentaron en un lugar que les permitiera con toda la tranquilidad, observar los movimientos de los Chichimecas que asolaban el lugar, bajaban del cerro Zamorano y del cerro de San Marín, atacaban por sorpresa para conseguir una fácil batalla en contra de sus adversarios. Los fundadores construyeron en lo que ahora es la orilla del pueblo unos corrales con barda alta de piedra de tepetate, pegados con lodo y cal, tres cuartos y una pequeña cocina, unos pesebres y una pequeña troje que les permitió guardar alimentos para los caballos sin riesgo de ser sorprendidos y abatidos por los fieros naturales.¹⁹

La tranquilidad traída por los soldados españoles, permitió continuar desarrollando construcciones y formando

¹⁹ CABRERA, Edgardo (1992), Bernal Mágico, Querétaro, Edit. Hear-Hear LTD. 33 P.

un hermoso pueblo. La segunda edificación fue en un lugar ahora conocido como el barrio del Puerto, la tercera un "presidio" en el cual a principios del presente siglo fue terminado uno de los torreones. El segundo nunca se hizo como tampoco el segundo nivel de arcos que en la planta baja son conocidos como las "casas reales". Este singular "castillo" no conocido prácticamente en ningún pueblo del Estado, da señorío y respeto al lugar, asimismo se pueden apreciar otras construcciones con portales y arquerías en sus interiores que hablan del esmero y grado cultural de sus habitantes. Sus casonas con gran antigüedad que varía entre 200 y 250 años.

Por el año de 1725 se declaró Congregación de San Sebastián, Bernal San Sebastián, (nació en Narbona, Francia, asateado en Roma en 1788. Se festeja el 20 de Enero). Fecha en la que se inicia la construcción de su templo (de 3 naves). La primera misa se ofició en 1733 por el R. P. Fray José de

Luca y no es sino hasta 1835 que se erige en Vicaría.²⁰

A mitad del siglo diecinueve (1850) el Honorable Congreso del Estado lo declaró Pueblo y Cabecera Municipal. Por capricho del entonces Gobernador del Estado Ernesto Perrusquía fue revocado en 1918, para otorgársela a "Corral Blanco" hoy Ezequiel Montes, sin embargo en el período del Gobernador Truchuelo vuelve a ser Cabecera Municipal solo por su período.⁴⁴

Entre algunos eventos interesantes de este histórico pueblo están las siguientes: A orillas de la población, se libró una batalla entre liberales y conservadores donde perdieron los republicanos de Benito Juárez, 109 valientes soldados que repelidos por las fuerzas del Gral. Don Tomás Mejía, tuvieron que retirarse. Meses después, por esta población con un ejército de 6,000 hombres bien pertrechados, el Gral. Don Manuel Doblado, pasó a combatir nuevamente al indómito Tomás Mejía, quién

al frente de 600 soldados, la mayoría indios otómies, le causaron bajas por más de 3,000 hombres!. Se cuenta que en los portales de la actual delegación Municipal, fueron atendidos muchos heridos. Bernal es una cuna de hombres que lucharon por defender los intereses de la Patria, entre ellos se cuentan 5 generales, 2 capitanes, soldados valientes, etc.

(Espadas encontradas de oficiales republicanos) Bernal cuenta en la actualidad con una población estimada de 5,000 habitantes.²¹

El pueblo de Bernal, como muchos de México, carecía de los servicios municipales hasta que el Doctor Arturo Guerrero Ortiz después de entregar la Presidencia del Comité Directivo Estatal del Partido Político en el poder, lo nombraron a su solicitud subdelegado municipal.

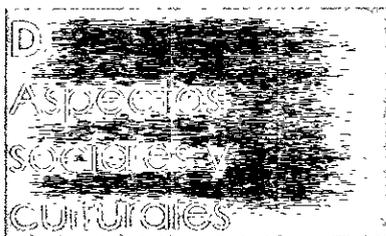
Sabiendo cómo se manejaba el Gobierno obtuvo presupuesto y se instaló agua potable, drenaje, empedrado de calles, banquetas y

²⁰ Ibidem. 21 y 22 P.

²¹ Ibidem 21, 22 y 25 P.

adoquinado del centro, se instaló alumbrado público, en fin le cambió la fisonomía a su pueblo natal, posteriormente se le instaló un auditorio.²²

En sus laderas, inmediatas al pueblo, se han encontrado restos humanos antiquísimos e instrumentos como rodelas con incrustaciones de cobre; hasta un gran mazo de piedra como de 18 cms., de largo por 10 de diámetro, con una cintura al centro para amarrarlo a algún polo. ¡De tiempo de los cavernarios! Uno de los Cabrera se ufana en mostrar tales antigüedades y loza de barro, urnas funerarias, etc.²³



Bernal, con un patrimonio histórico muy interesante; cuenta con su plaza

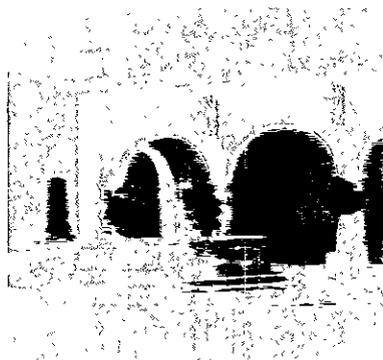
²² CABRERA, Edgardo (1992), Bernal Mágico, Querétaro, Edit. Hear-Hear LTD. 33 P.

²³ *Ibidem* 44 P.

principal donde está; la Parroquia y el edificio delegacional como fortaleza con torreón con reloj en su parte superior; también está el templo de San Sebastián del Siglo XVIII.



De entre los edificios que más destacan, están los siguientes: El Portal de la Esmeralda, lugar cotidiano de reunión para los hombres. El Portal del Retoño o del Tío Yaco.



El Portal de Don Aurelio Montes. Los portales, como un elemento característico de Bernal, lo encontramos en solo algunas construcciones del pueblo, que forman refugios de soleados días, y los encontramos sobre todo en las "Casas Reales", El Castillo, El Templo Principal de San Sebastián, El Templo del Barrio de la capilla y el Templo de Las Ánimas.

De las casas ni hablar, bien podríamos enumerar una docena de magníficas residencias del siglo dieciocho o diecinueve con fachadas e interiores, con arquerías que dan un espléndido sabor colonial a estas casonas. La más cuidada y con un mirador, es de la Sra. Enriqueta Feregrino, la del mejor portal es la de la Sra. Ma. Teresa Dorantes, la de mejor fachada y ventanas enrejadas del Sr. Fidel Cabrera Delgado y la que cuenta con los árboles, helechos, pájaros y flores más bonitas en su patio, es la de la Sra. Celia Cabrera;

la del patio adoquinado de la Srita. Rafaela Rodríguez.²⁴

Estas edificaciones son características por su belleza, su escala y por su integración al contexto natural, ya que utilizaron sistemas constructivos con materiales de la región.

Otro aspecto muy peculiar del este pueblo, son sus calles empedradas y curvas, con subidas y bajadas como siguiendo el capricho del terreno natural del lugar, con sus banquetas de laja brillantes por tanta limpieza que las amas de casa todas las mañanas les han dado.²⁵

Entre las tradiciones más conocidas de Bernal encontramos los festejos del 3 de mayo; día de La Santa Cruz, el 21 de marzo; día del Equinoccio, las tejedoras de lana entre otros:

El festejo de la Santa Cruz, se realiza todos los años, en el mes de mayo representa para los habitantes de

Bernal una gran movilidad de recursos para festejar al símbolo del cristianismo en el mundo, nos referimos a la Santa Cruz. Desde tiempos inmemoriales (tal vez tres siglos), se creó una mayordomía con el objeto de organizar durante cuatro y a últimos años hasta cinco días, a todos los grupos de Alberos que en número de treinta y cuarenta acuden del plan de Estado de Querétaro a orar y velar a la Santa Cruz.

De todas partes de la República acuden a este encuentro, miles de fieles, se integran por días y noches enteras a rezar. Causa asombro ver el cuatro de Mayo, la procesión que sale de la Capilla con aproximadamente tres mil personas entre danzantes, música de viento, alberos y turistas, durante tres horas que dura aproximadamente el recorrido. Suben la Cruz hasta la cúspide de la Peña, un grupo de personas conocidos como los Escaloneros, son seis, su nombramiento es vitalicio, cuando uno de ellos muere es reemplazado por otro que es elegido por ellos mismos y la intervención del

Primer Mayordomo, cabe hacer mención que la Santa Cruz pesa aproximadamente sesenta kilogramos y a partir de un lugar conocido como la ermita, con una gran habilidad, serenidad y concentración aunado a lo anterior, su fe, prácticamente sostenidos en pequeñas superficies y casi flotando a una altura de más de 400 metros, con una sola mano, se van pasando la Cruz unos a otros.

Las Tejedoras de Obras de Arte, características en Bernal fabrican manteles, colchas y carpeas deshiladas, son elaboradas magistralmente por mujeres Bernalenses como Rafaela e Inés Velásquez Cabrera, duran hasta un año en elaborar una sola pieza. Sólo trabajan por pedido y llegan a cobrar varios millones de pesos por tan fina y delicada tarea, (mismos que compiten con los europeos como los de España).²⁶

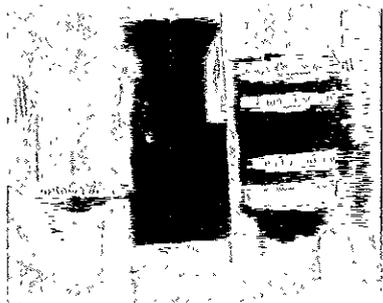
Destacan entre estas artesanías de lana; cobijas, jorongos, chamarras,

²⁴ CABRERA, Edgardo (1992), Bernal Mágico, Querétaro, Edit. Hear-Hear LTD. 33 P.

²⁵ Ibidem. 99-100 P.

²⁶ Ibidem. 105 P.

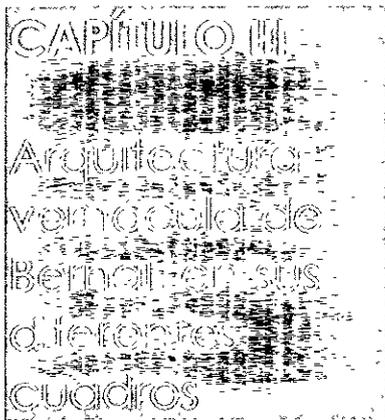
colchas y tapetes
elaborados todos estos de
telares de fabricación
casera,



los cuales exhiben y venden
en forma muy artística en las
casonas del centro, mismas
que forman parte del
patrimonio y tradición del
pueblo.

CAPÍTULO III

Arquitectura
vernácula en
Bernal en sus
diferentes
cuadros



Los factores formales no deben limitarse a la originalidad formal, volumétrica o tipológica de las construcciones, sino al desarrollo de principios consustanciales ligados al paisaje y al contexto ambiental.

Refiriéndome a las "formas" de la arquitectura vernácula, como los componentes básicos de una edificación, en la composición de la unidad o del conjunto; *La forma volumétrica general o particular del cuerpo o cuerpos que componen; La belleza, lo armónico, su tamaño, la dimensión y proporción; los materiales, los colores, las texturas, las técnicas y sistemas constructivos, de acuerdo a*

mi experiencia son percibidos y descritos.

No importando la simplicidad y sencillez de cualquiera de estos aspectos, que por menor que sea, puede tener relevancia en la composición de su conjunto.

Las técnicas y materiales tradicionales como uno de los valores culturales intrínsecos a los modos de vida de Bernal, pero no por sus cualidades estéticas sino como elementos simbólicos cargados de valor cultural.

El estudio fotográfico para la identificación y análisis de los aspectos formales de la arquitectura vernácula Bernalense, se delimita en los cuatro anillos, mismos que han servido únicamente para organizar o delimitar las zonas de trabajo y así dar un juicio personal sobre las tomas de la arquitectura y su entorno.

Podría decir que la traza urbana de Bernal, es vernácula, así como todos los caminos reales, las veredas, las brechas naturales, son por donde la topografía admite y facilita

su recorrido, es por donde escurre el agua en temporadas de lluvia, son las marcas naturales que reconocen en forma lógica los recorridos por la tierra.

En Bernal su traza se adapta a la topografía y su forma la podría catalogar como los urbanistas en forma de plato roto. En una imagen fotográfica, vista aérea, he observado que existe un pentágono casi perfecto, delimitado por algunas de sus calles y el centro coincide con el edificio focal de la Delegación.

Las pequeñas plazas urbanas, de forma irregular, se ubican como coincidencia en intersecciones de la traza urbana. Después de caminar por las calles que son como ranuras esbeltas y sombreadas, provocadas por los planos verticales y curvilíneos de las fachadas, se intersecan en estos amplios espacios que abren perspectivas sorpresivas hacia el gran peñón que se ubica en la parte norte del poblado. Todas estas imágenes son formas que motivan e impactan a los

sentimientos del ser humano en forma emotiva.

En un viaje a la ciudad de Venecia en Italia, entendí el concepto de cambio de escala vinculado a las sensaciones que nos puede provocar la arquitectura; después de recorrer caminando por muchos de los callejones, cruzando puentes y canales la forma laberíntica, las intersecciones en las y plazas generando distribuidores de formas irregulares hacia otros andadores, los pequeños frentes de las edificaciones desde tres, cuatro o cinco metros de frente, con tres, cuatro, cinco, y hasta seis pisos de altura, las diversas formas de las ventanas encontradas así como las puertas, los herrajes; el trayecto sorpresivo en cada rincón, en cada espacio que abre, hacen una visita grandiosa a la bellísima ciudad.

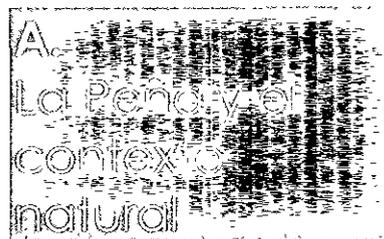
Después del gran recorrido por los andadores y callejones de pequeña escala, me sorprendí de manera emocionante al llegar al final de uno de esos callejones, al entrar por unas

pequeñas puertecillas que dan acceso en una de las esquinas de la gran plaza de San Marco con toda la perspectiva en primer plano de las arcadas, en un segundo plano la gran explanada llena de turistas y palomas que provocaban sobras en el pavimento provocadas por el ardiente sol del verano, en tercer plano la torre campanario y al final en un cuarto plano, la gran fachada de San Marcos. Fue realmente una de las emociones más importantes provocada por la arquitectura, que he tenido en mi vida.

Si hubiese llegado en góndola o por medio del transporte público acuático, seguro que mi percepción y emoción hubiesen sido muy diferente, con un grado de emotividad menor.

El contraste de pequeña escala, al cambio radical a la gran escala, vivido en Venecia, me enseñó para el futuro apreciar, admirar, percibir, y obtener sensaciones en cualquier contexto que visite.

En Bernal como en muchos lugares encontramos atractivos naturales o artificiales. Las emociones que provocan las formas, las proporciones, los colores, las texturas, los contextos, el medio; logran al ser humano, impactos que se graban en la memoria.



Bernal es un pueblo de calles empinadas y estrechas, se anuncia muchos kilómetros antes de su llegada con la impresionante mole de piedra llamada "Peña de Bernal". Foto 01



o Foto 01

Este enorme monolito conocido como la " Peña de Bernal ", es tercero en el mundo en su género. Él más alto se encuentra en la boca del mediterráneo " El Peñón de Gibraltar ", el segundo en Río de Janeiro (Brasil) " El Pan de Azúcar ".²⁷

La Peña tiene una altitud de 2,515.60 M.S.N.M. (según el Sr. Balbonia en su estadística de Querétaro) sobre el nivel del pueblo (2,067 M.S.N.M.), al sur de 386 metros, al norte de 784 metros, al oriente de 526 metros y al poniente de 456 metros. MATERIAL: Está compuesta de roca traquítica porfiróide. EDAD: Se formó en el periodo

Jurásico, entre 65-180 millones de años, esta masa debió ser principio de una altura casi del triple actual.
28

La Facultad de Minería de la UNAM, realizó un estudio geológico y concluyó que hace muchos millones de años, donde está la Peña, hubo un volcán que al apagarse le quedó solidificada su lava basáltica, formada del magma del centro de la tierra. Que la parte solidificada se extiende hacia abajo kilómetros como un gran clavo.

Las cenizas y piedras del cono del volcán fueron erosionadas por las fuertes lluvias y los vientos quedando al exterior sólo el magma solidificado.

La montaña, en noches oscuras, tiene un ligero resplandor que delinea su perímetro. Se lo atribuyen a su campo magnético.²⁹

"No habían pasado 130 años de la conquista

española, cuando en las faldas de un enorme monolito de roca, se asentaron los primeros pobladores españoles para fundar lo que ha sido, y sigue siendo después de 345 años, una villa. Hoy se le conoce como Bernal. Su nombre se debe a la derivación de un vocablo de origen Vasco " Vernal " que quiere decir "lugar de peñones, de peñascos". El cambio ortográfico de la " V " por la " B " en la palabra Bernal ocurre a fines del siglo pasado ignorándose la razón".³⁰

Por su magna escala y proporción de verticalidad, el símbolo natural más importante para la población de Bernal es el Peñón monolítico ya que a partir de él podría girar cualquier edificación que se desarrolle. Su color y su material predominante en el sitio marcan la pauta para la integración del resto de las partes./ Vista de la peña de Bernal desde la carretera de Ezequiel Montes hacia Bernal.

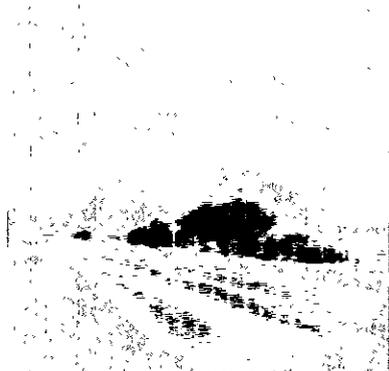
²⁷ CABRERA, Edgardo (1992), Bernal Mágico, Querétaro, Edit. Hear-Hear LTD. 15 P.

²⁸ Ibidem.

²⁹ CARRIONES, Briones Alberto (1991), Protohistoria en Querétaro, Querétaro, Edit. Imp. Morelos. 45 P.

³⁰ CABRERA, Edgardo (1992), Bernal Mágico, Querétaro, Edit. Hear-Hear LTD. 21, 22 Y 25 P.

Las formas, signos y símbolos que se pueden distinguir sobre la Peña, son variados, así como sus colores y texturas que a lo largo del día se enfatizan ó cambian de aspecto. Cada persona percibe e identifica diversas formas, según el ángulo de visual, las condiciones del momento y la imaginación./ La Peña de Bernal desde la carretera, a unos cinco kilómetros antes de llegar. Foto 002



o Foto 2

La forma de la peña, se interrumpe eventualmente, desaparece de la perspectiva de los observadores, pero retorna de inmediato ya que la neblina, las nubes y el viento, hacen al igual que la luz solar, que exista el supuesto movimiento del

sólido rocoso./ La Peña de Bernal desde la carretera con neblina. Fotos 003 y 004



o Foto 3

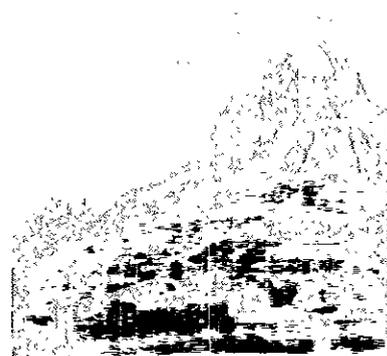


o Foto 4

Donde nos situemos y percibamos detenidamente la peña, en este caso desde un segundo nivel de uno de los edificios focales, identificaremos en sus paredes, perfiles o siluetas las formas y signos que parecen estar grabados

para informarnos sobre algo. Cada persona interpreta lo que percibe, unos con mayor imaginación encontrarán mas signos. La Peña de Bernal desde la planta alta del edificio delegacional.

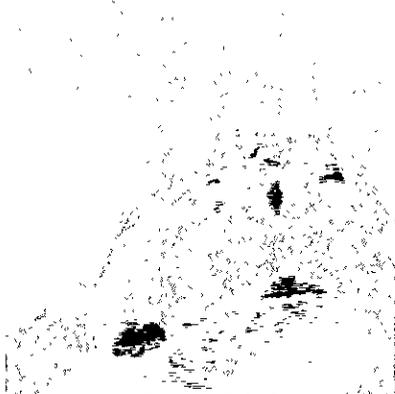
Se aprecian algunas construcciones recientes, nótese las formas que se crean ante la presencia del sol. La flecha provocada por una sombra por las formas y siluetas de una de las partes del monolito hacen aparecer apuntando la vertical hacia la bóveda celeste entre las 13:00 hrs. y las 14:00 hrs.



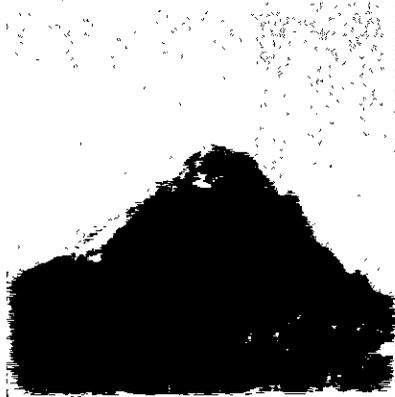
o Foto 5

Otras vistas cayendo el sol, sombrean de lleno al peñón, haciendo de éste una silueta sobre el perfil del lugar.

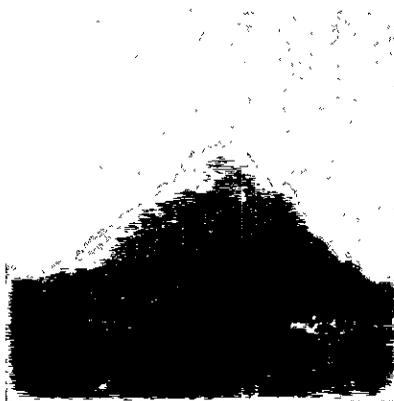
Además en las formas encontramos en la parte superior a un elefante acostado. Otra silueta en la parte superior se aprecia el perfil de un simio viendo hacia la bóveda celeste. Fotos 005, 006, 007 y 008.



◦ Foto 6



◦ Foto 7

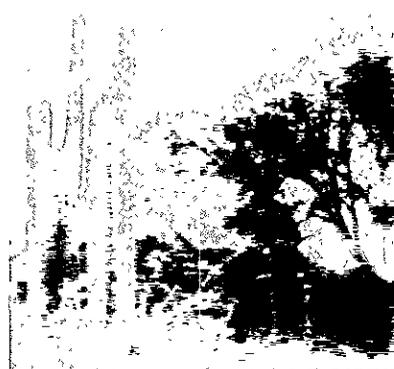


◦ Foto 8

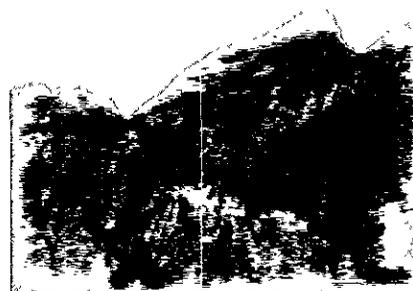
La Peña de Bernal, la naturaleza y sus formas en combinación con la vegetación. Las formas caprichosas, sus texturas y colores del monolito. Fotos 009, 010 y 011



◦ Foto 9



◦ Foto 10



◦ Foto 11

Otra de las formas naturales de la Peña de Bernal y sus formas caprichosas del monolito de piedra que interpretamos es una tortuga.. Fotos 012 y 013



◦ Foto 12



◦ Foto 14

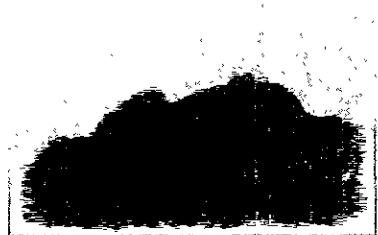


◦ Foto 13

Las vistas panorámicas desde el camino de ascenso, hacia el sur, apreciamos el poblado de Bernal, con extraordinarias texturas de lo verde del campo y lo urbano hacen la fundición de una estructura vernácula. Fotos 014 y 015



◦ Foto 15



◦ Foto 16

Panorámicas desde la Peña de Bernal, hacia los costados encontramos las paredes con planos inclinados y las suaves curvas del inicio de la Sierra Gorda en colindancia, las texturas y los colores que se funden e integran. Eventualmente encontramos el color óxido sobre las piedras, que pinta y da contraste al sobrio color gris. Fotos 016, 017 y 018

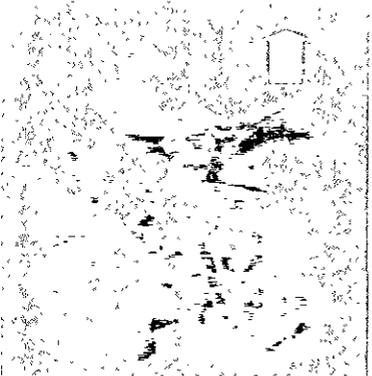


◦ Foto 17



◦ Foto 18

Aéreo foto de Bernal, en la parte superior izquierda, nótese la peña. Foto INEGI 1973. En un acercamiento a detalle se identifiqué que la traza del primer cuadro de la población de Bernal tiene forma de un pentágono, traza peculiar en asentamientos de batalla. Foto 019



◦ Foto 19



Fotografía de un cuadro antiguo, ubicado en el auditorio del pueblo, vista general de la peña al fondo, y una barda de adobe en combinación con el rodapié o guardapolvo de piedra del sitio, además del remate en forma de lomo para protección contra la lluvia sobre la cabeza o canto del muro. Foto 020



◦ Foto 20

Fotografía de un cuadro antiguo, ubicado en el auditorio del pueblo, vista de la calle Díaz, hacia el centro, nótese castillo y

templo de San Sebastián. En esta foto se aprecian las fachadas en proporción mayoritaria del macizo con relación a los vanos, además de estar encaladas, las cubiertas en su mayoría inclinadas recubiertas de teja de barro rojo recocido de media caña.

Las calles empedradas con piedra de río y en forma aledaña sin diferencia al mismo nivel solo que la banqueta está construida con piedra laja de la región. Foto 021



◦ Foto 21

Fotografía de un cuadro antiguo, ubicado en el auditorio del pueblo, vista de la fachada principal del Castillo, haciendo esquina, con el torreón y reloj, dicho torreón es adosado a la nave lateral. La geometría

de la planta presenta en el cuerpo del torreón, en forma octagonal, la base mayor, que va reduciéndose hacia su primer y segundo nivel, rematando en un anillo circular, (cornisa), y posteriormente continua en forma octagonal a plomo. Este torreón servía como torre vigía contra los ataques. Foto 022.



◦ Foto 22

Vista panorámica del portal La Esmeralda, con arcos de medio punto, con la fuente de cantera al frente la calle Ignacio Zaragoza a la izquierda, calle que actualmente se ha convertido en uso comercial, de gran atractivo para el turista en donde se han establecido locales de restaurantes, bares y artesanías principalmente.

Por lo que las fachadas de dicha calle ya han sido restauradas. La imagen gráfica comercial es pintada sobre los muros de cal, que en este caso son de color amarillo. Detalle de la fuente del portal La Esmeralda, forjada en piedra de cantera en el año de 1814, según grabado en alto relieve, con texto H. Ayuntamiento. Vista hacia el oriente, de la fuente del portal La Esmeralda, con grabado en alto relieve, en geometría de rombos, al fondo la fachada principal del mercado, que se encuentra ubicado en la calle de Miguel Hidalgo esquina Aldama. El portal La Esmeralda, con tres arcos frontales y dos laterales de medio punto, con la fuente de cantera al frente en trazo de planta circular en acuerdo al trazo de la calle Miguel Hidalgo a la izquierda y topografía. Calle más importante comercialmente en cuanto a las artesanías. Y al fondo rematando con la peña de Bernal. Fotos 023, 024 y 025



◦ Foto 23



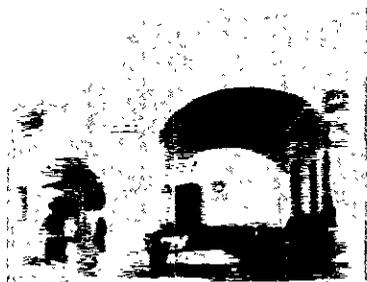
◦ Foto 24



◦ Foto 25

El portal La Esmeralda, colindante a la calle más importante comercialmente en cuanto a las artesanías. Este pórtico famoso por ser el punto de reunión de los habitantes del pueblo, donde pueden pasar horas

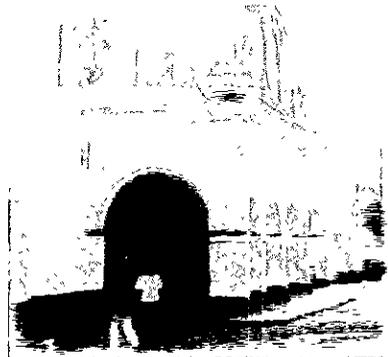
Conversando las actividades cotidianas, es un portal que da hacia el sur, mismo que protege del sol. Foto 026



◦ Foto 26

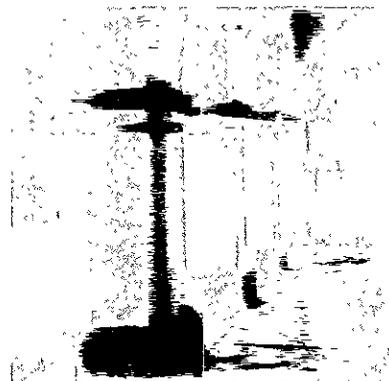
Vista hacia el sur, desde la calle Hidalgo de la esquina el portal del mercado. Nótese el remate de su fachada principal de forma cuadrado y remate superior con trazo de geométrico de sección de elipse. Al fondo el torreón de la casa de la Sra. Enriqueta Feregrino Feregrino. Esta fachada pintada en blanco, con

detalles de cornisas y ornamentos en color rojo óxido. Foto 027

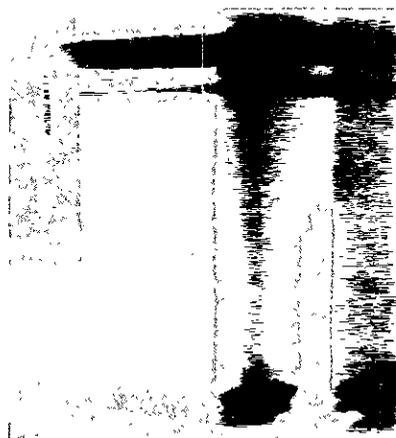


◦ Foto 27

Vista de detalle interior de la columnata del portal del mercado, con arcos de medio punto, basamento de base cuadrada y capiteles con molduras simples. Nótese el remate de su fachada principal. Esta pintada en blanco, con detalles de cornisas y ornamentos en color rojo óxido.. Foto 028, 0029 y 030



◦ Foto 28

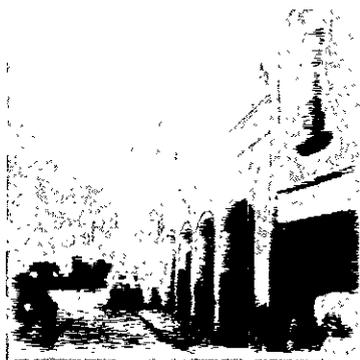


◦ Foto 29

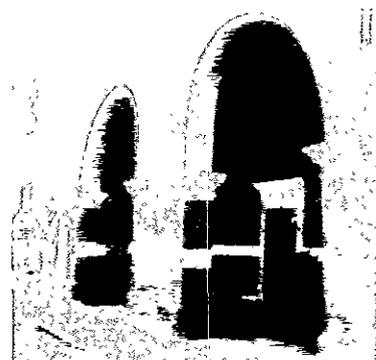


◦ Foto 30

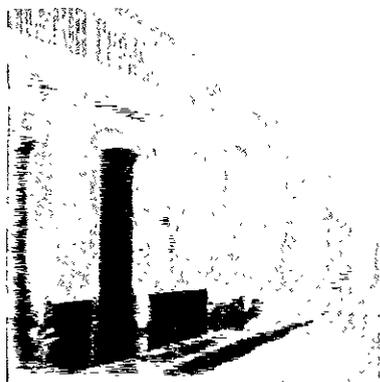
Vista de la fachada de la ferretería Cabrera, ubicada en la calle de Aldama. Fachada aplanada y pintada en color Café claro (beige), las jambas de las puertas en cantera color rosa, con dintel en dos piezas, en arco rebajado. Foto 031



◦ Foto 32



◦ Foto 33



◦ Foto 31

Vista panorámica de la fachada del portal del auditorio y el torreón del Castillo, sobre la calle de Hidalgo. El color del primero es un color rosa pálido, y el segundo en color naranja, con detalles en rojo óxido y blanco en las molduras en forma de rombos. Foto 032

Detalle del portal de la casona de la Sra. Dña. Picos, conocida por los chiles en nogada que cocina. Este portal ha sido pintado recientemente con la falsa técnica de imitación de pintura deslavada y en pintura de esmalte un poco brillante, color rojo óxido. Los muros anchos de piedra y la composición de tres arcos de medio punto, con sencillos detalles ornamentales componen la fachada. Foto 033

Vista del pórtico de acceso en la casona reconstruida de la familia Feregrino, artesanos de la lana, ubicada en la calle de Hidalgo esquina calle Díaz. Con piso de barro natural en 20 X 20 cms. , con junta a hueso de cemento y colorante color barro. Su muro lateral derecho aplanado y pintado en color barro, y Fachada lateral izquierda con arcos de trazo ojival imitando en forma simple a los arcos góticos, forjado en piedra caliza, junteado con cal y arena. Su cubierta construida por medio de vigas de madera. Foto 034



◦ Foto 34

Vista en esquina, del pórtico de la casona de la familia Feregrino, artesanos de lana, ubicada en la calle de Hidalgo esquina Calle Díaz. Su portal con cuatro arcos de medio punto. Fachada aplanada y pintada en color ocre y detalles en rojo óxido y con detalles en color azul en ornamentos o cornisas. **Foto 035**



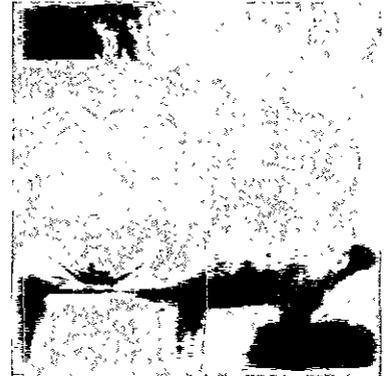
◦ Foto 35

La plaza central con pavimento de cantera rosa se armoniza en contraste de las coloridas fachadas de las casonas, además del laurel que sombrea a los usuarios. **Foto 36**



◦ Foto 36

Detalle de la fuente ubicada en la plaza, con motivos de rostros o mascarar, refresca y humidifican la explanada de este contexto árido seco. **Foto 37**



◦ Foto 37

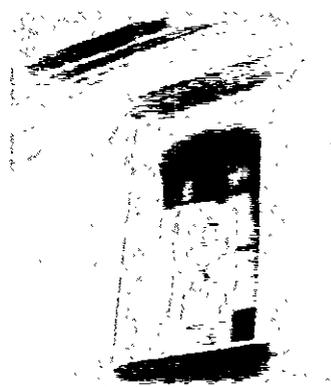
En la calle de Hidalgo encontramos este portal que ahora sirve de oficinas de turismo, sanitarios públicos, además de ser el vestíbulo para el salón de usos múltiples del pueblo. Compuesto de cuatro arcos de medio punto con herrerías con diseño colonial forjadas. **Foto 038**



◦ Foto 38

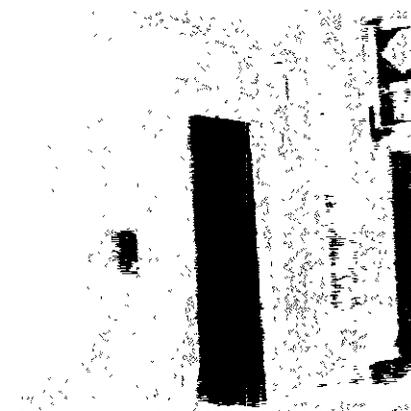
En la calle de Hidalgo encontramos este peculiar

detalle de ventana en planta alta, con jamba en cantera color gris. Nótese la pintura simulando el marco de la ventana de madera y la señorita detrás de las cortinas asomándose. Un detalle ornamental en cantera gris y una pintura del propietario de esta casona, dan un ambiente a la ventana y a los usuarios que pasan por la calle de Hidalgo. **Foto 039**



◦ Foto 39

En la calle de Hidalgo esta puerta con jamba de cantera labrada, con cornisa. La puerta de herrería estructural pintada con esmalte en color negro brillante. Nótese en el segundo plano, el detalle de señalización comercial, en madera con detalles de hierro forjado. **Foto 040**



◦ Foto 40

También como parte importante, la sociedad, sus habitantes muestran y dan identidad. En la calle de Hidalgo encontramos a esta humilde viejecilla en contraste de su ropa artesanal. Así como en la arquitectura hemos encontrados cambios por la tecnología, la influencia en la sociedad ha hecho modificar hasta el tipo de calzado, no propio del sitio ni de las necesidades de sus usuarios. **Foto 041**

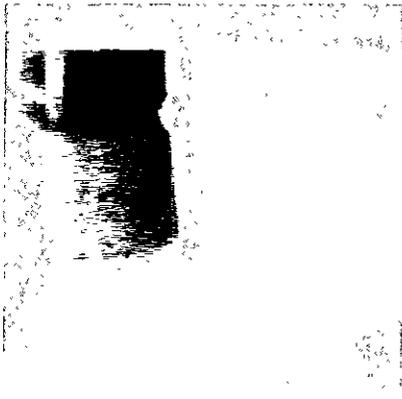


◦ Foto 41

Escalera interior del edificio delegacional, que sube al primer nivel. Las huellas y peraltes forjados en obra, terminados en cemento pulido, con escasos 60 cms. de ancho, el pasamano fabricado por medio de un muro forjado en sitio, repellido y pintado a la cal. Detalle interior de la parte superior de la escalera que remata su barandal en una columna de sección circular con molduras. Nótese la estructura del entrepiso hecha por medio de vigas de madera y gualdras portantes. **Foto 042 y 043**



◦ Foto 42

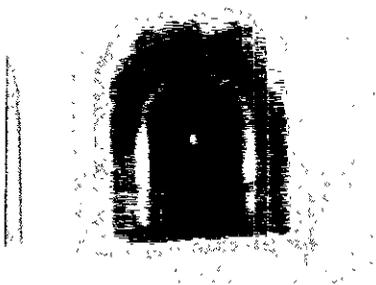


◦ Foto 43

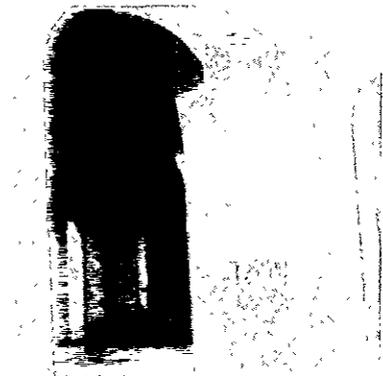
Vista interior del portal hacia lo que fue el espacio abierto, patio o huerto del Castillo, ahora auditorio delegacional y salón de usos múltiples. Estos arcos de espesor considerable tienen la cualidad de tener dos arcos diferentes en cada cara, en la exterior o auditorio se presentan arcos rebajados de tres puntos, y

por la cara interior los arcos son de medio punto, o sea que la transición de esta arcada presenta un abocinamiento con forma geométrica muy particular. Estos recientemente han sido pintados y decorados exageradamente con diferentes motivos, en colores azul, amarillo rojo y blanco. Los arcos fueron enmarcados con lámina de cantera gris, los cuales quisieron imitar, como si fuesen de cantera originalmente, y el trazo no correspondió a al trazo original de tres puntos. Ya que conocimos hace dos años y no tenían cantera. Es una lástima que la inversión de la remodelación de dichos arcos fue considerable y que modificaron su trazo original.

Foto 044 y 045



◦ Foto 44



◦ Foto 45

Contrapesos del reloj, una muestra de lo impredecible e ingenioso de lo vernáculo. **Foto 046**



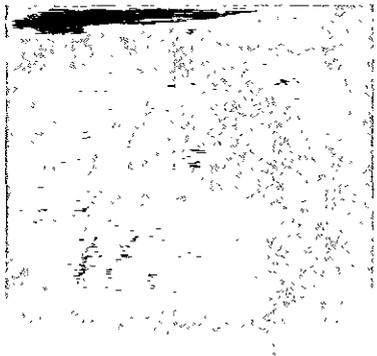
◦ Foto 46

Bóvedas de la nave principal del edificio focal conocido como el castillo, parecen secciones esféricas y cónicas en intersección dan un resultado plástico

orgánico natural. Foto 047 y 048



◦ Foto 47

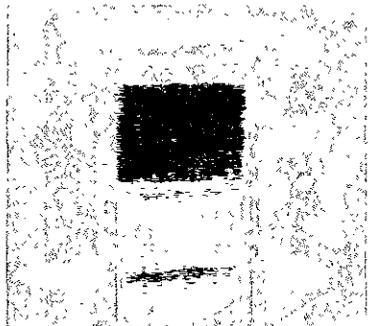


◦ Foto 48

Fachadas macizas en colores en gama similar a la tierra, con vanos en proporción rectangular de sentido vertical, componen el conjunto. Foto 049 y 050



◦ Foto 49



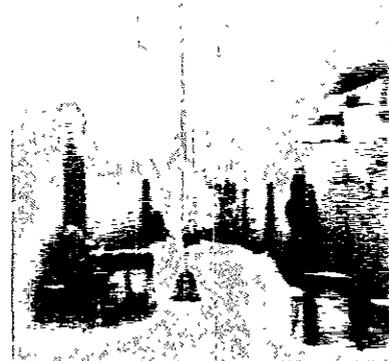
◦ Foto 50

En una de las intersecciones de las calles en la esquina de la plaza central, la arquitectura sobria juega un papel muy importante como base y fondo para resaltar la naturaleza y escultura de la peña. Foto 051



◦ Foto 51

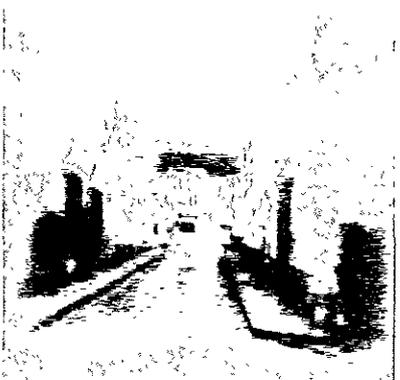
Callejones lineales ahora andadores peatonales, llevan al turista a encontrarse con remates y rincones misteriosos que sorprenden gratamente por sus formas, colores, texturas y contrastes que tiene la arquitectura Bernaléense. Foto 052, 053, 054 y 055



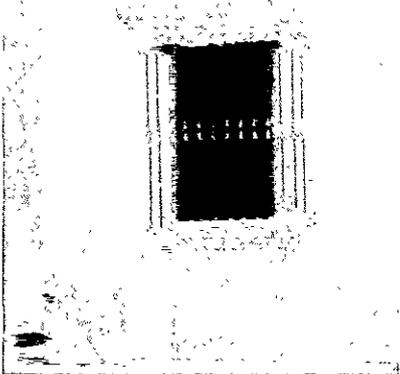
◦ Foto 52



o Foto 53

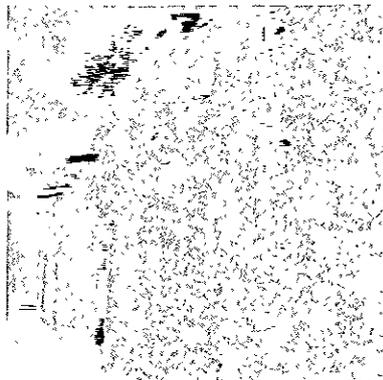


o Foto 54



o Foto 55

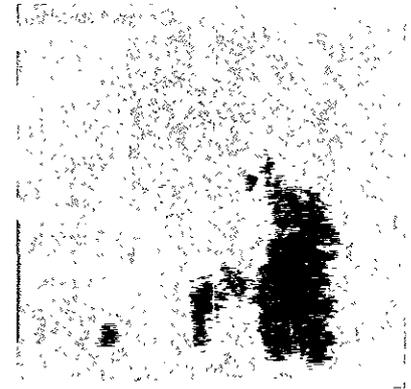
Vista de la fachada de una casona en el centro histórico, ubicada en la calle de 5 de Mayo, construido de piedra caliza, junta de cal y arena. Predomina el macizo con relación al vano. Las jambas de las puertas en cantera labrada color gris, y con gárgolas para desagüe de azoteas hacia la calle. Las banquetas fueron remozadas en año 1997 con piedra laja de Vizarrón en color negro. Foto 056



o Foto 56

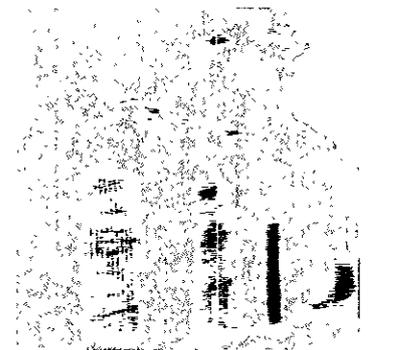
Vista de la fachada del Fuerte, en esquina con las calles de Colón y 5 de Mayo, en la fachada sobre Colón, ya se encuentra aplanada y pintada, en cambio sobre 5 de Mayo la fachada se encuentra con piedra aparente, en donde destacan las jambas de las

puertas y ventanas así como las gárgolas, todas estas en cantera labrada. Foto 057



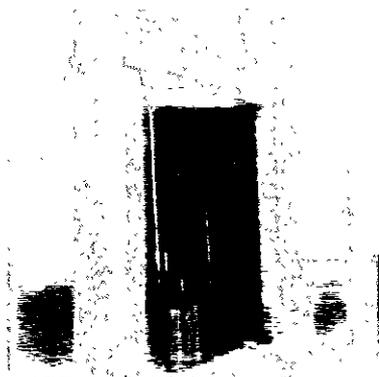
o Foto 57

Al poniente del centro histórico, encontramos en la calle de Morelos ésta casona abandonada, con los marcos de sus ventanas y puerta, forjados en cantera con motivos de estilo neoclásicos. Foto 058



o Foto 58

Al poniente del centro histórico, encontramos también en la calle de Morelos otra casona abandonada, con el marco de su puerta, forjado en tabique rojo, en fusión con el resto de la fachada de pura piedra. Foto 059

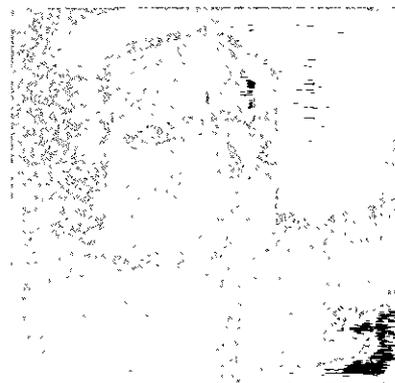


o Foto 59

Vista del torreón de la casona ubicada en la calle Miguel Hidalgo, en donde fue propietario original el Sr. Severiano Cabrera, que posteriormente vendió al Sr. Carlos Feregrino Montes en 1930, a su vez al de fallecer el Sr. Feregrino, heredó a su sobrina la actual propietaria, la Sra. Enriqueta Feregrino. Misma que comenta que la casa realmente se encuentra en el mismo estado que como ella la conoció en su infancia, que no le ha

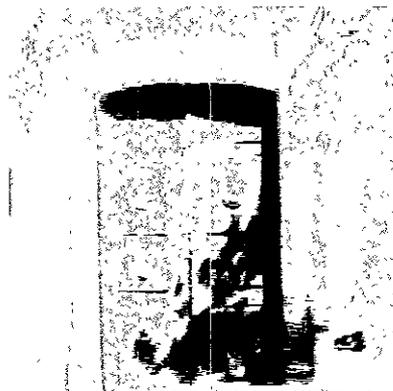
hecho modificaciones, y que solo la ha conservado. Recientemente pintó el patio con los colores que actualmente tiene, y fue un sobrino quien escogió los colores y quien estuvo a cargo de esa etapa de mantenimiento, que únicamente fue el patio porque no tiene los recursos para toda la casa.

La estructura principal compuesta de muros de piedra con cal, repellados con cal, arena y encalados, así como la estructura a base de vigas de madera y los recubrimientos en azotea son los originales y que se encuentran en buen estado. A esta casa se accede por un gran portón de madera, amplio para dar acceso a un carruaje, el cual remata al centro de un patio central con pórtico, al centro del patio se ubica una fuente forjada en cantera. La casa vive hacia el patio central. Foto 060



o Foto 60

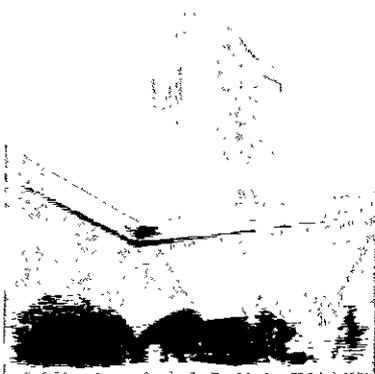
Portón de acceso de doble hoja, en madera entablada, con jamba a base de piedra de cantera labrada. Foto 061



o Foto 61

Vista en el interior del patio de la casa de la Sra. Enriqueta. El cual tiene una cornisa muy sencilla con pecho de paloma y con un decorado fabricado con grecas en alto relieve,

pintado en colores rosa, azul cobalto, azul cielo y blanco. Al fondo de la vista remata el torreón de planta cuadrada con aristas boleadas, rematando en una cubierta en bóveda de arista de cuatro lados. En el cual predomina el macizo encalado blanco, deslavado por el tiempo y babeado por los escurrimientos. Foto 062, 063

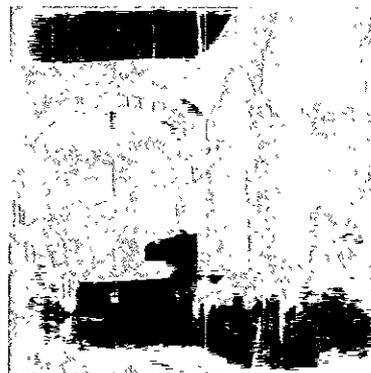


◦ Foto 62



◦ Foto 63

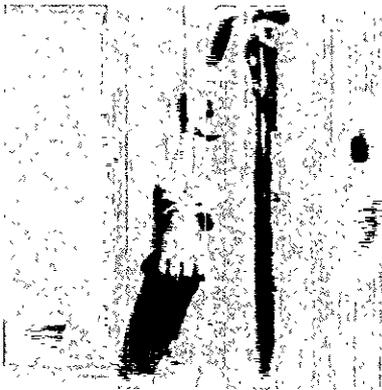
Vista interior del pórtico donde las columnas del pórtico del patio interior de la casa de la Sra. Enriqueta, con sección circular, con molduras boleadas y basamento cúbico integrado al poyo que delimita el pórtico del patio jardín. En las esquinas se funden tres columnas para rematar los arcos rebajados que estructuran el resto de la casa. Las cubiertas soportadas por medio de vigas de madera de aproximadamente 10 X 20 cms. de peralte, enchapo potadas y con solera de barro o ladrillo entre ellas, mismas que reciben el terrado. Herrajes del portón y detalle de la fuente octagonal forjada en cantera muestran la calidad de la mano de obra artesanal de sus productores. Foto 064, 065, 066 y 067



◦ Foto 64



◦ Foto 65

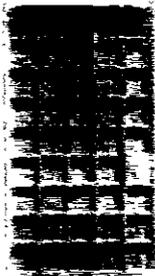


◦ Foto 66



◦ Foto 67

Detalle de una puerta contemporánea, ubicada en la calle de Miguel Hidalgo casi esquina con Ocampo, de herrería, a base de una retícula de perfil de 1" X 1" y lámina, pintada en color café. Esta puerta, a pesar de ser una puerta contemporánea, es una puerta que se integra a la arquitectura simple y sobria de Bernal. Foto 068



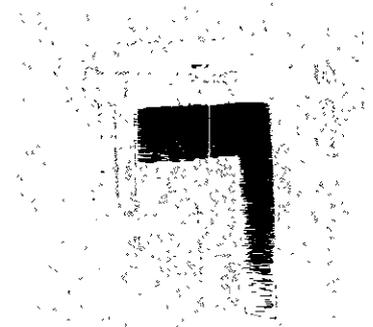
◦ Foto 68

Detalle de una puerta antigua de una de las casonas, ubicada en la calle de Miguel Hidalgo, fabricada en madera, entablerada, con dos hojas de abatimiento. Con jamba de piedra de cantera labrada y detalles labrados con motivos de grecas en alto relieve. Foto 069



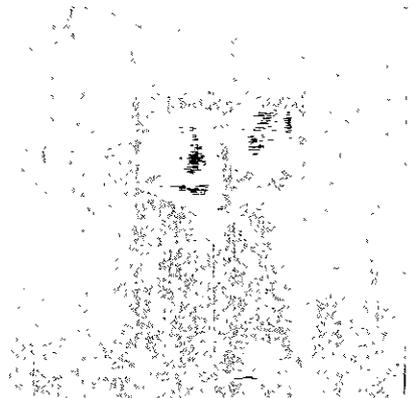
◦ Foto 69

Detalle de una puerta contemporánea, ubicada en la calle de Miguel Hidalgo, en herrería, de perfil de ángulo de 1" X 1" y lámina, pintada en color azul.. Esta puerta, a pesar de ser una puerta contemporánea, tiene la ventaja de que tiene color que contrasta con los muros encalados. Foto 070

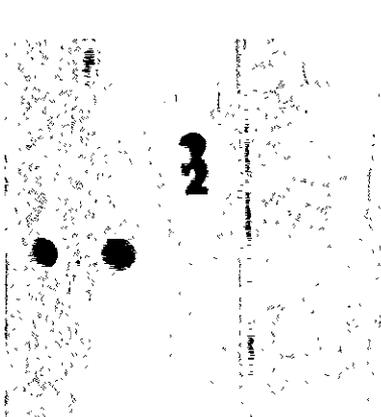


◦ Foto 70

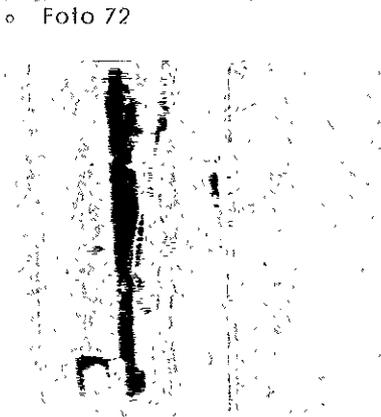
Puerta de madera de una de las casas de la calle Ignacio Zaragoza, frente a la fuente. Puerta simple a base de entablerados, con jambas de piedra de cantera rosa. Nótese el detalle de la veta de la madera, el cual tiene vestigios de color azul o verde, que a pesar de los años se identifican Fotos 071, 072, 073, 074, 075, 076 y 077.



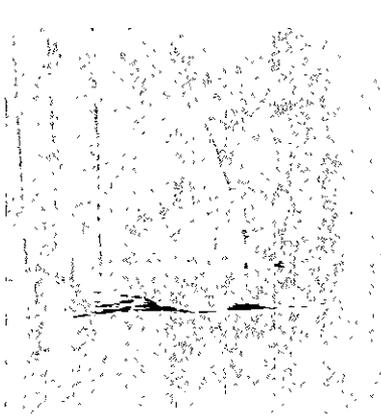
◦ Foto 71



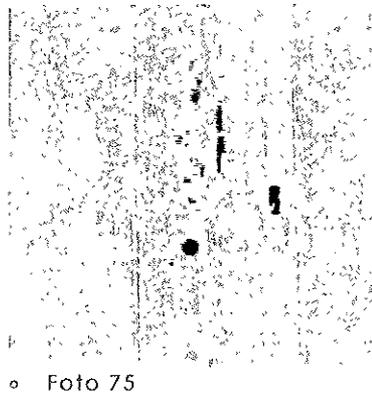
o Foto 72



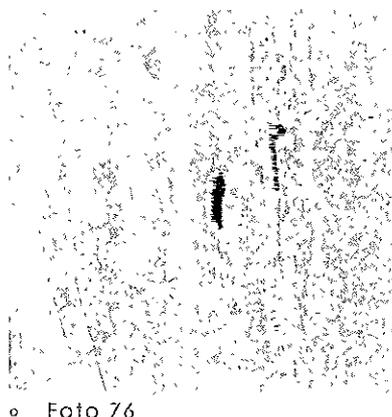
o Foto 73



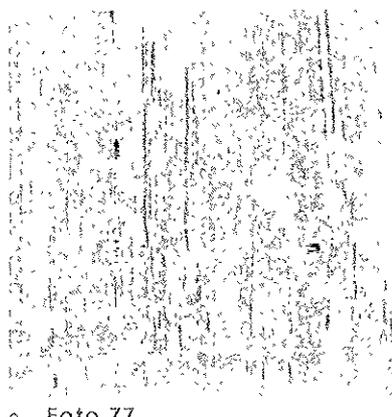
o Foto 74



o Foto 75

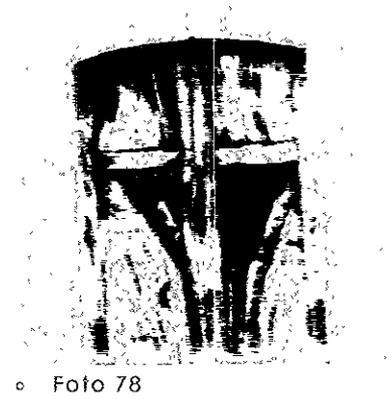


o Foto 76



o Foto 77

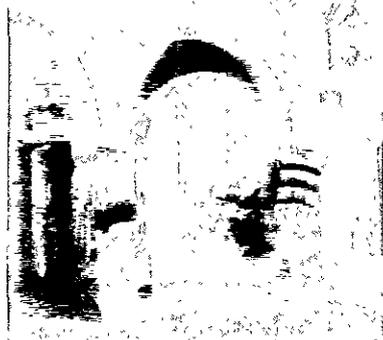
Detalle de puerta de madera entablada enchapo potada como protección de la misma. Nótese la veta de la madera así como la composición simétrica de la misma. La jamba de piedra de cantera color rosa, labrada con dintel en dos piezas con arco rebajado. Foto 078



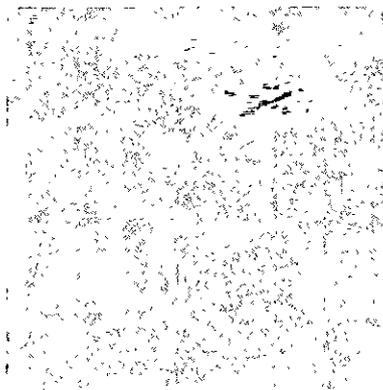
o Foto 78

Detalle del pórtico y los materiales de pavimentos en la casona de los artesanos Feregrino. Nótese el tratamiento en piso en el acceso a la casona, de piedra laja, colocada de canto con dibujo en trazo rústico formando un centro y trazo concéntrico radial, acompañada de losas cuadradas de piedra de recinto negro de aproximadamente 40 X 40

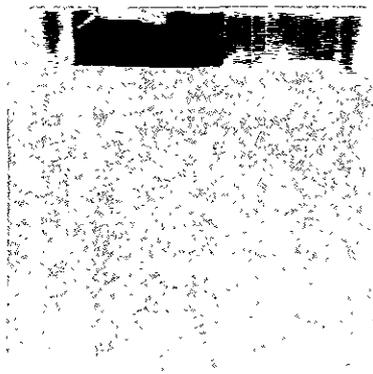
cms. en color rosa. Fotos
079, 080 y 081



◦ Foto 79



◦ Foto 80



◦ Foto 81

Detalle simples de herrajes
en un portón. Foto 082



◦ Foto 82



Les llamo producciones en discusión, ya que encontramos en este cuadro, muchas edificaciones que no están producidas con los mismos materiales, sus técnicas constructivas son diferentes y también sus formas son diferentes y no establece una relación armónica entre las edificaciones ya establecidas. Cabe aclarar que algunas edificaciones si armonizan en el conjunto.

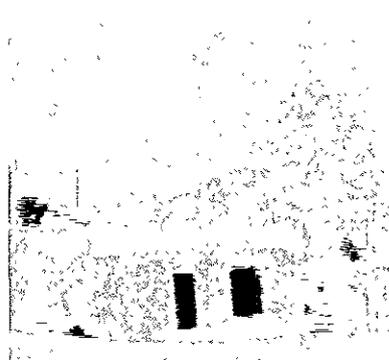
Vista de la calle Ezequiel Montes, tomada desde el sur hacia el norte, tiene como fondo la Peña de Bernal, y en un primer plano, las casas de un nivel con la carencia de vanos, que únicamente para los accesos se aprecian. Los muros de piedra, encalados en color blanco natural, en contraste con las puertas de herrería en color negro. Foto 083/



◦ Foto 83

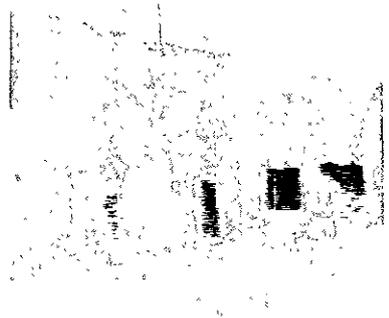
Sobre la misma calle que la foto anterior encontramos construcciones mucho más recientes, con el uso del labicón de cemento en los muros, con losas de concreto armado y con marquesinas que no respetan la tipología del lugar. Además estas edificaciones no cuentan con un terminado final en sus fachadas, seguramente por falta de recursos. Foto

084



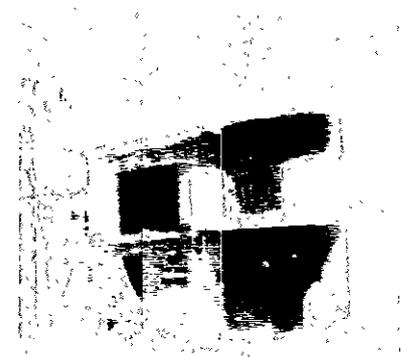
◦ Foto 84

Foto 085 Otros casos sobre la calle de Ezequiel montes, que definitivamente tienen su tiempo y el contraste con la siguiente casa, que a pesar de estar juntas, la tipología de la mas reciente, no corresponde con el mismo, que la del primer plano. Simplemente observar la proporción y el sentido de las ventanas es incorrecto en la segunda.



◦ Foto 85

Foto 086 Estas dos casas son un caso verdaderamente inconcebible. Es el caso clásico de la persona que estuvo en otra población más grande y con otro desarrollo, que se asentó en esta población sin tener la precaución o preocupación de integración con la arquitectura de Bernal o de su contexto. Sin embargo el manejo del color por lo menos tiene una relación con el centro histórico.



◦ Foto 86

La edificación de dos pisos fabricada con bloque de cemento, losas de concreto armado y balaustradas estilo francés, definitivamente resaltan mostrando un desinterés para integrarse a la arquitectura del sitio. Foto

087



◦ Foto 87

La integración por medio de materiales, en este caso las piedras con que están fabricadas, tanto la fachada de esta vivienda y al pavimento de la calle se conjugan. Foto 088

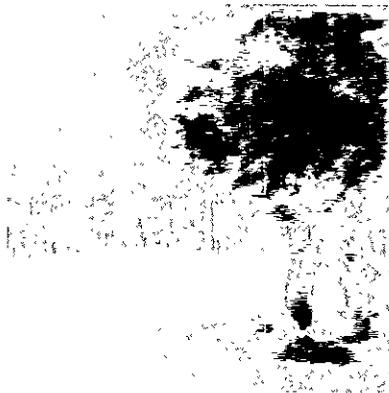


◦ Foto 88

Por las nuevas edificaciones de esta calle es evidente que se presentan como nuevos asentamientos en el segundo cuadro, sin

embargo a nadie les preocupó la integración en materiales ni en formas.

Foto 089



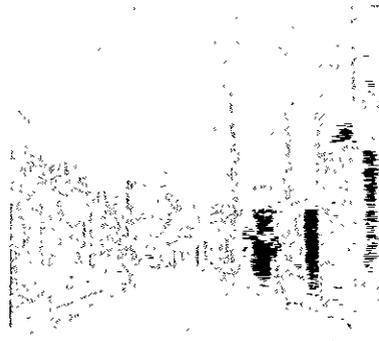
◦ Foto 89

Las dos casas que se aprecian en esta foto, nada tienen que ver con los materiales ni las formas tipológicas de la arquitectura de Bernal. Foto 090



◦ Foto 90

Los colores ocre y naranja, se utilizan imitando a las casonas del centro histórico. No existe un criterio ó tipología en cuanto a señalamiento gráfico comercial se refiere, lo que afecta en con todo tipo de anuncios que afectan la imagen de la población. Foto 091



◦ Foto 91

Calles que serpentean adaptándose a la topografía natural, hacen de esta arquitectura que sea propia. Foto 092



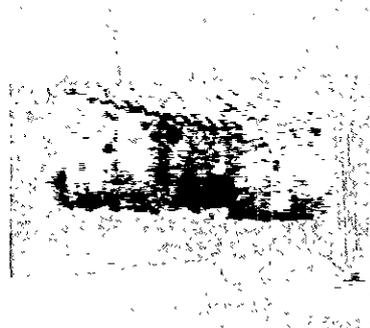
◦ Foto 92

Al entrar en el callejón de J. De la Barrera, nos encontramos sorpresivamente con esta primera edificación construida a base de pura piedra conservada perfectamente en torno a un espacio abierto con un gran mezquite que provoca una gran sombra. Es este uno de los casos escondidos que mantienen una unidad, con su belleza propia. En esta propiedad preguntamos sobre el confort en el interior de las habitaciones y que son espacios que en temporada de calor son muy frescos, y en temporada de frío son espacios muy templados. Que la piedra es realmente un material térmico. Sus cubiertas de estructura de madera de morillos, recubiertos con teja de

barro rojo natural de media caña. Foto 093 y 094



◦ Foto 93



◦ Foto 94

En la parte oriente del centro histórico, encontré esta casa que se ubica en la calle de Independencia, la cual se compone de una puerta de acceso al centro y dos ventanas, con arco rebajado y con el uso de jambas de cantera labrada simple. Los muros están aplanados con cal y arena y su aplanado es por medio

de un encalado. El manejo de un rodapié para evitar el deterioro en la parte inferior del muro es inevitable. Foto 095



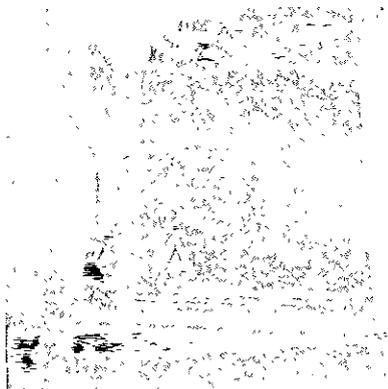
◦ Foto 95

Vista de un portal en la esquina de las calles Ocampo e Independencia, con arcos escarsano de tres puntos fabricados en piedra, con recubrimiento de cemento, arena y cal, con textura rústica, apoyados con columnas de sección circular de 60 cms. de diámetro, columnas muy simples con detalles de molduras boleadas. Foto 096



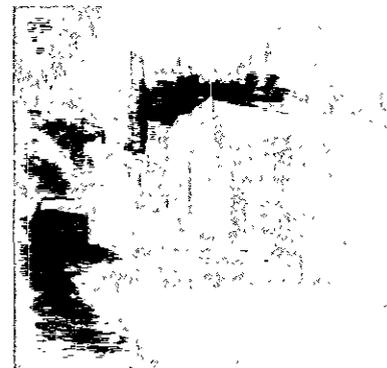
◦ Foto 96

Vista de remate del callejón El Pocito Blanco en la intersección de la calle Buena Vista, nos muestra como la arquitectura ha sufrido cambios al cerrar uno de sus vanos por el cambio de uso interno o por el abandono de la propiedad, los lomos de remate de los muros, la piedra aparente con repellido de arena y cal como recubrimiento de los muros, dan una apariencia del deslavado por el paso de los años. **Foto 097**



◦ Foto 97

Foto 098 Vista general de la calle de La Luna, nos muestra que es una calle con un trazo irregular, sin una delimitación perfecta que se adapta a la topografía natural. Esta es empedrada y con una vegetación bastante considerable a pesar de que es una zona semi-seca. Es aquí donde se aprecia que la tierra es muy buena aunque el agua es escasa. Será recomendable considerar en proyectos futuros que la arquitectura de paisaje sea de especies de la región.



◦ Foto 98

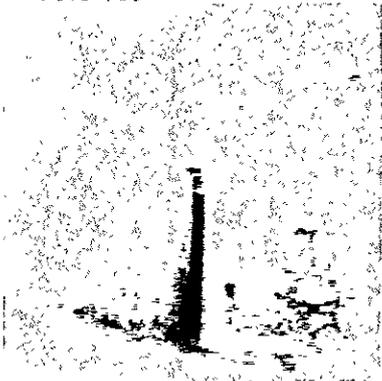
Fotos 099, 100 y 101 Otra vista del callejón La Luna, en el que podemos apreciar que el recubrimiento de piedra laja de Vizarrón. La arquitectura de muros de piedra, con algunas ampliaciones o adaptaciones con los nuevos y evidentes materiales industrializados como son el tabicón de cemento, tabique de barro rojo y la lámina de asbesto. Elementos que son adosados e integrados a la arquitectura original, que no forman una unidad en su contexto.



◦ Foto 99

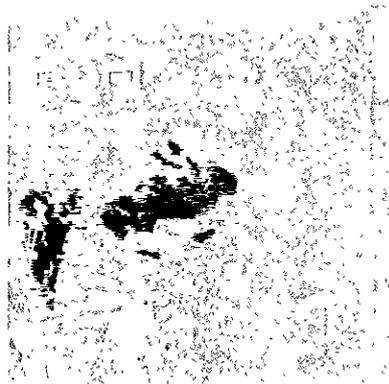


◦ Foto 100

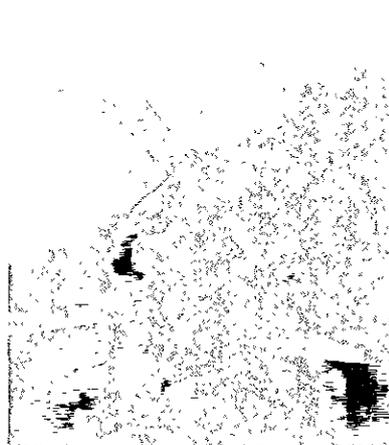


◦ Foto 101

En el mismo interior se encuentran otras edificaciones aunque en ruinas y posiblemente abandonado, es interesante que la arquitectura a pasar del tiempo que puedan tener estas y la falta de mantenimiento, permanecen en pié y podrán ser remodeladas o vitalizadas. Foto 102 y 103



◦ Foto 102



◦ Foto 103

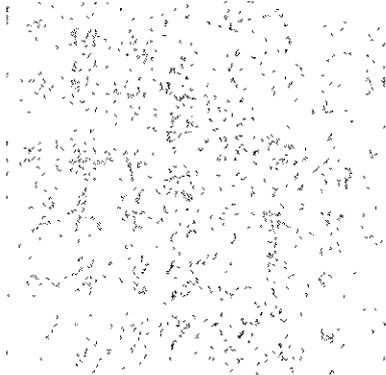
Detalle de una puerta de acceso a unos corrales de animales. Uno de los elementos característicos que se han encontrado son las columnas de planta circular adosados a muros. El repellado con mezcla de cal y tierra son los recubrimientos de los muros de piedra. Foto 104



◦ Foto 104

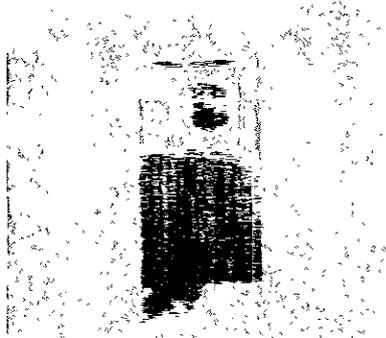
Detalle de muro deslavado por la lluvia construido con adobe, con junta horizontal y refuerzo con piedra de río. El color de la tierra del adobe y el color de la piedra se confunden como si fuesen uno solo, sin embargo el desgaste del adobe provocado por la lluvia ha hecho que la piedra sobresalga manteniendo el paño

original, hecho que ahora provoca una sombra. Foto 105



◦ Foto 105

Detalle de puerta de acceso a unos corrales de animales. La puerta en herrería en lámina estructural con estructura de ángulos de 1", con pintura anticorrosivo color rojo, que hace un gran contraste contra el blanco deslavado y babeado por la pátina de la lluvia y del tiempo. Foto 106



◦ Foto 106

En la intersección de las calles Ezequiel Montes con 3 de Mayo y callejón de las cañas, se ubica el atrio de una capilla, el cual cuenta con un graderío que contiene el desnivel de la calle aladaña, mismas que sirven además para efectuar eventos al aire libre. Este espacio libre con las graderías con esta doble función cuenta con tres mezquites integrados los cuáles provocan una sombra muy agradable para los espectadores. Dichas gradas están forjadas en piedra. Foto 107



◦ Foto 107

Desde el atrio del templo se tiene una perspectiva hacia el poniente, vista que contradice a la arquitectura vernácula con las del fondo "casa nueva en dos pisos", construida con muros de tabicón y losas de concreto armado. El número de niveles en esta zona predomina con el resto de las construcciones.

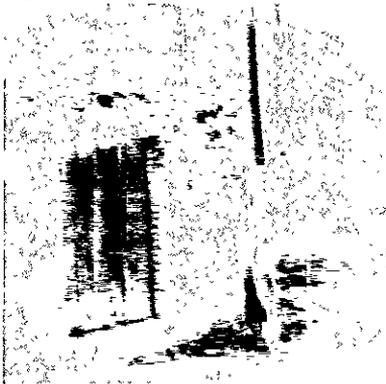
Detalle de uno de los mezquites, en el primer plano, en el segundo plano el contraste de unas casas humildes con bardas de piedra y en tercer plano una nueva edificación que se sale totalmente del contexto, por construir con muros de tabicón de cemento y castillos de concreto, manejar una marquesina que vuela en la parte superior, por manejar

vanos en ventanas con arcos de medio punto en pequeña escala en contraste de los de gran escala en la parte superior de esa terraza pórtico con balaustrada tipo francesa. Foto 108



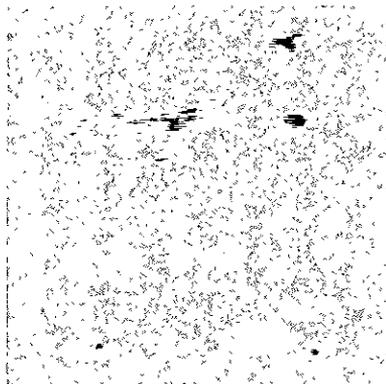
◦ Foto 108

Otra de las construcciones de esta zona son estos dos volúmenes sencillos..... Foto 109



◦ Foto 109

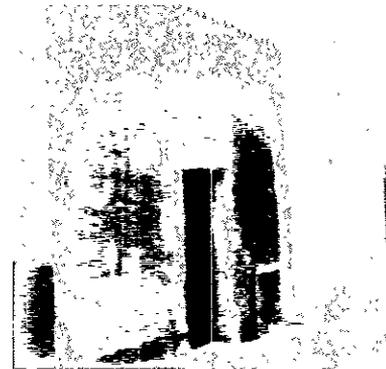
Este muro ciego que nos muestra que en alguna época fue un vano y que el cerramiento de madera "un tronco torcido" nos muestra ahora claramente que existió una luz y alguna vista en esa construcción. La textura de su muro artesanal, su color hace de él, un muro auténtico. Foto 110



◦ Foto 110

También en la calle de Morelos casa pequeña con su puerta de acceso con marco de cantera y puerta de lámina metálica pintada en color negro. El uso de la lámina estructural ondulada de asbesto cemento muestra ya un cambio en el sistema constructivo de la cubierta. El color de la fachada deslavada originalmente, la pátina del tiempo y de medio natural,

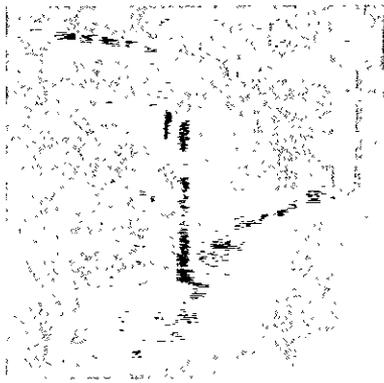
hace a esta casa lograr una personalidad. Foto 111



◦ Foto 111

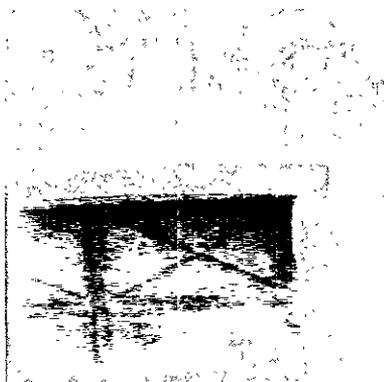
Otra casa de bajos recursos se encuentra en la calle de Morelos esquina El Mesón. A esta se le identifica que no sigue un paramento recto, sino que fue construida antes de que existiera una definición en la traza de la calle y las banquetas. Esta forma hace particular, por ser única ya que sigue líneas de trazos curvos. El uso de la piedra como material para el sistema constructivo muestra que no existía suficiente recursos económicos en su momento para trabajar una fachada con elementos como los del centro. Se anexa al muro una ampliación posterior de fábrique de barro, lo cual indica que la casa fue

modificada o ampliada en otra época. **Foto 112**



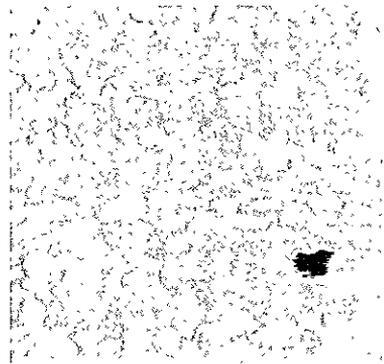
◦ Foto 112

Detalle de cerramiento de madera flechada y puerta de lámina pintada en color rojo. Es evidente que esta puerta, solo fue pintada cuando se instaló y que no ha recibido mantenimiento posterior. **Foto 113**



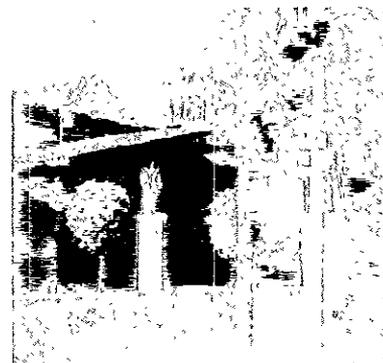
◦ Foto 113

Detalle de muro de piedra en combinación con adobe, logrando una textura particular. Con rajuela de piedra de río, que tiene por objetivo proteger al adobe de posibles deslaves por causa de la lluvia. Un pequeño vano del tamaño de la altura de la junta, ventila, ilumina o sirve como mirilla para su usuario. **Foto 114**



◦ Foto 114

Vista general del Callejón Las Cañas, donde se aprecia que las nuevas edificaciones son de propietarios sin mucho arraigo con la cultura de Bernal. Lo único que se integra y está bien logrado es el empedrado de la calle y en algunos de los materiales de la zona. **Foto 115**



◦ Foto 115

Vista de la calle 3 de Mayo hacia el sur, tomada desde la esquina de la mezquita. Calle de traza irregular empedrada con piedra bola de río, con casas con muros de piedra y con el respeto de la vegetación natural que existe. **Foto 116**



◦ Foto 116

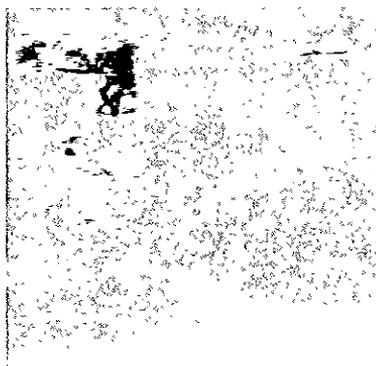
Vista panorámica de la calle Ezequiel Montes, tomada desde la mezquita hacia el norte, al fondo se

va hacia el centro de Bernal. En esta calle amplia por cierto casi no existe arquitectura con características de valor arquitectónico. Foto 117

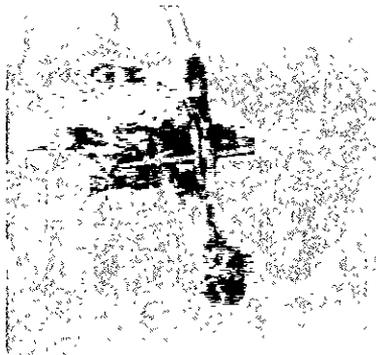


◦ Foto 117

Esta fotografía nos muestra claramente lo que no hay que hacer o la arquitectura que no tiene relación absoluta con la arquitectura del Bernal. Casa con grandes volados en sus cubiertas de dos, tres y hasta cuatro aguas con teja plana en color verde, aluminio dorado en sus ventanas en combinación de la herrería en color negro. Sin ninguna tipología local. Es notorio que los propietarios de esta casa no son originarios de Bernal. Foto 118 y 119



◦ Foto 118



◦ Foto 119

D.
Tercer cuadro:
Autenticidad y
naturalidad, con
sus
excepciones

Foto 120 Cambiando de rumbo, hacia el norte del centro Histórico, en la calle de El Mesón, encontré esta casa moderna, en la que han utilizado el sillar de tepelate en muros, en combinación de las cubiertas inclinadas recubiertas de teja de barro.



◦ Foto 120

Foto 121 Desde el mirador que se ubica en el borde del centro histórico, en la calle Guerrero e intersección con calle de El Mesón se aprecia esta vista hacia el norte, calle de acceso hacia los paradores de la Peña. Su aspecto general es despreciable por el conjunto de edificaciones sin tipología única, además de estar todas en construcción.



◦ Foto 121

Foto 122. Sobre la calle de Galeana, que es la de acceso hacia los paradores en esquina con la calle conocida como La Fuente encontramos este portal de acceso, con cubierta inclinada con morillos de madera y teja de barro. La volumetría de los cuerpos aledaños al portal con su respetuosa proporción, hace de este un rincón de atractivo para este camino.



◦ Foto 122

Foto 123 Sobre el camino hacia los paradores, existe algunos vestigios, ruinas que en su tiempo fueron viviendas. En dichas ruinas se identifican perfectamente que los materiales de construcción así como los sistemas constructivos eran muy simples. La piedra desde su desplante así como en los muros, en combinación con la tierra y la cal, con elementos de madera para cerramientos de ventanas o puertas con claros reducidos.



◦ Foto 123

Foto 124 y 125 Sobre la calle de los paradores municipales existen construcciones recientes de nivel popular, con muros de tabicón de cemento, castillos de concreto

armado y cubiertas de lámina de asbesto.



◦ Foto 124

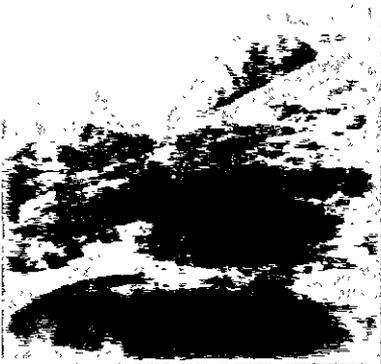


◦ Foto 125

Foto 126, 127 y 128 Visia del aljibe. Los límites del aljibe son la conformación natural topográfica de roca monolítica de las faldas de la Peña.



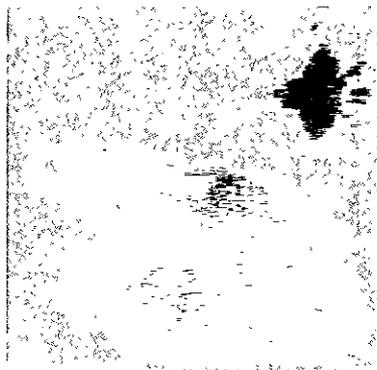
◦ Foto 126



◦ Foto 127

Aun lado de los paradores se encuentra un aljibe, en el que construyeron solamente un muro de piedra en planta con un trazo curvo, que sirve para delimitar el área para captación de los escurrimientos de la peña. La arquitectura de este aljibe es un claro ejemplo de

que la arquitectura vernácula se incorpora a un contexto natural y se mimetiza en el mismo. Los peldaños empotrados en el mismo muro, son a la vez un elemento decorativo además de funcional. Vista hacia el poniente desde el aljibe, en segundo plano a la izquierda una edificación de piedra y en un tercer plano la roca con forma de tortuga ascendiendo a la Peña. La vegetación e esa época de mayo daban un atractivo diferente a la época árida.

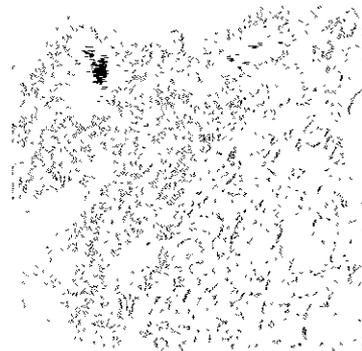


◦ Foto 128

El aljibe lleno, foto tomada en julio de 1996, nos muestra que la arquitectura de paisaje, natural es bellísima.

Foto 129 Otro muro de contención cercano al aljibe, con peldaños de

piedra empotrados a base de la misma piedra, sirve el asenso a la parte superior.



◦ Foto 129

Foto 130, 131 y 132 La edificación a base de pura piedra en sus muros, asentada prácticamente sobre una de las rocas monolíticas de las faldas de la peña, hacen de ésta casa una integración, las cuales se fusionan con un mismo color de la piedra, a pesar de que las formas que delimitan a los volúmenes de la casa son muy geométricos a diferencia de los orgánicos naturales de la piedra de base.

El patio interior de Dn. José Montes, nos muestra que su casa ya tiene por lo menos un siglo de vida, ya que ahí habitaron sus abuelos y él la heredó. Ha efectuado el propietario ampliaciones

pero ya con materiales contemporáneos tecnificados, afortunadamente en la parte posterior, mismos que no se aprecian desde la parte baja.

Casa establecida en las faldas de la peña, arquitectura vernácula con una geometría sencilla y sobria con sus cubiertas inclinadas. Identificando volúmenes independientes que nos muestran en forma clara y ordenada sus diferentes funciones, habitación-servicios.

El patio con sus plantas, sus flores y sus animales son parte del elemento articulador, además de ser el espacio de convivencia de sus habitantes.



◦ Foto 130

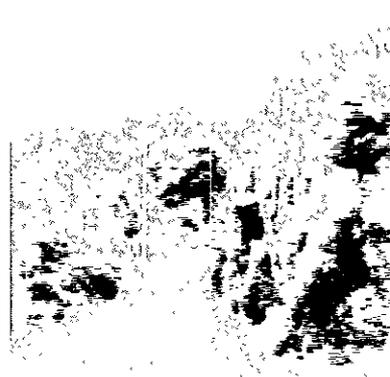


◦ Foto 131



◦ Foto 132

Foto 133 Vista de la calle Corregidora en donde resalta una casa contemporánea con color crema, en contraste de las anteriores que sí se mimetizan en su contexto natural. Nótese las especies vegetales naturales que en temporada de lluvia destacan.



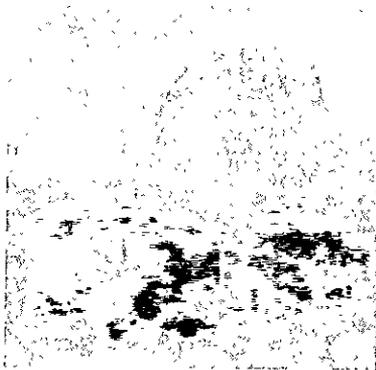
◦ Foto 133

Foto 134 Edificaciones muy recientes que no se integra al contexto.



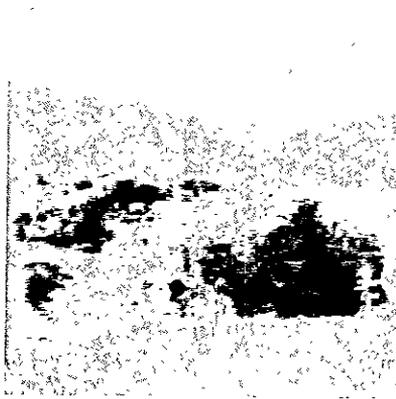
◦ Foto 134

Foto 135 Vista de la peña y las faldas de la misma en donde se aprecia la casa de Don José, la cual se mimetiza con su contexto natural.



◦ Foto 135

Foto 136 Casa de un Doctor que recientemente construyó, con materiales contemporáneos, sin integración a la tipología locales de Bernal y sin integración a su contexto natural. Este se presenta como un lunar en la zona norte de la localidad. Si a este tipo de personas no se les indican las normativas o criterios de diseño para lograr una unidad, en poco tiempo tendremos este tipo de contexto en la periferia de Bernal.



◦ Foto 136

Foto 137 Detalle de una fracción de piedra, que tiene una característica que nos llamó la atención, parece recubierta por una lechada de cemento gris, y efectivamente es como una cáscara que fácilmente se le quita pero es piedra que con el paso de los siglos va perdiendo sus cualidades.



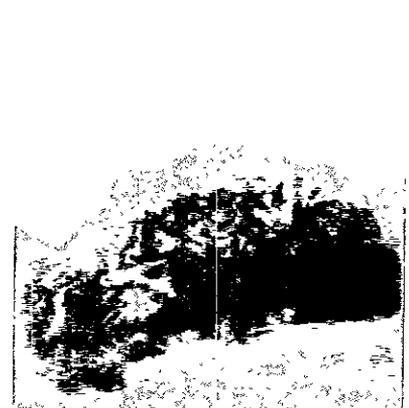
◦ Foto 137

Foto 138 Vista del camino real que asciende del pueblo hacia la Peña. Callejón por donde se accede al predio para el proyecto eco turístico.



◦ Foto 138

Foto 139 En el interior de un predio se encuentra esta roca monolítica de aproximados 4 o 5 metros de diámetro en su base y de 4.5 metros de altura.

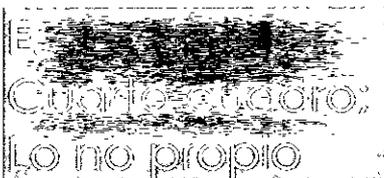


◦ Foto 139

Foto 140 Vista panorámica desde el terreno del proyecto eco-turístico para el hotel, hacia el pueblo de Bernal



◦ Foto 140



En nuestras últimas visitas realizadas a Bernal durante los años 2000 y 2001, percibimos varios de los nuevos desarrollos que ya están en promoción para venta. Su arquitectura con una tipología exagerada y podremos mostrar.

Foto 141 y 142 Aunque en las primeras visitas sobre el primer cuadro se

presentaba una acorde integración de la arquitectura, en visitas recientes se ha denotado por su crecimiento turístico y comercial, intervenciones como este caso que la fachada fue forrada con ladrillo de barro y azulejo colonial, imitando los tratamientos de fachadas de la arquitectura colonial de la ciudad de Puebla. Un caso no apropiado, no auténtico.



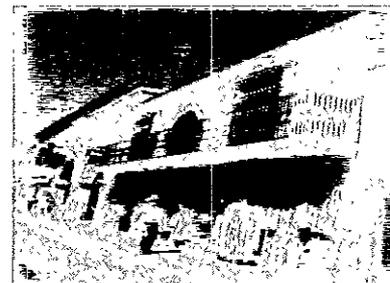
◦ Foto 141



◦ Foto 142

Foto 143 El resto de las edificaciones originales del centro histórico, han

permanecido con intervenciones solo en cuanto al color del recubrimiento de fachadas, que también ha sido una forma falsa, muy usual en estos tiempos modernos ya que imitan con una pintura deslavada queriendo parecer deslavado por la pátina del tiempo.



◦ Foto 143

Foto 144 y 145 Otro claro ejemplo en el tercer cuadro, es esta ermita que fue restaurada con respeto al medio, al contexto a las tipologías ya existentes y a la misma arquitectura.



◦ Foto 144



◦ Foto 145

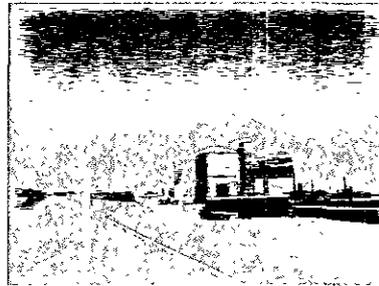
Foto 146 Lo no propio de la arquitectura vernácula en Bernal es claramente sobresaliente y contrastante por las formas, los colores, los materiales, las herrerías, con relación a su contexto, a su medio natural y contexto inmediato.



◦ Foto 146

Foto 147 Nuevos fraccionamiento en el cuarto cuadro, también intentan integrarse por medio de las formas y tipologías locales, como es el caso de este nuevo fraccionamiento donde la caseta de acceso cuenta

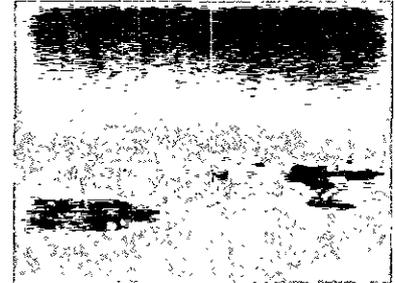
con formas que responden a las encontradas en el primer cuadro, pero cuando ingresamos al interior del fraccionamiento nos damos cuenta que no existe un reglamento o normas que regulen las formas, materiales, sistemas y colores de las edificaciones. Por lo que su resultado en conjunto aislado será no propio, cada cual con su estilo y a su estilo.



◦ Foto 147

Foto 148 y 149 En este ejemplo, un salón de fiestas se podría decir se integra a la arquitectura del sitio y aunque con proporciones, lo que se le cuestiona es la falta de creatividad en el diseño ya que es una copia o imitación formal de la arquitectura colonial de hace 450 años, cuando la nueva es una arquitectura reciente, que no propone nada. Los diseñadores siguen copiando los pechos

de paloma a pesar de que estamos en pleno siglo XXI.



◦ Foto 148

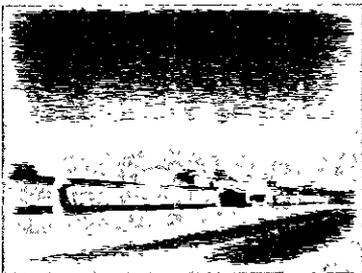


◦ Foto 149

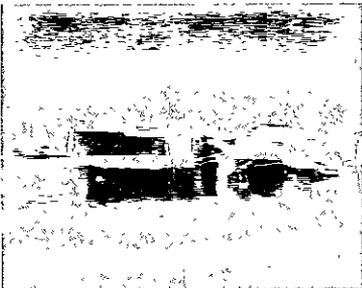
Foto 150, 151 y 152 Otro nuevo fraccionamiento residencial en el acceso a Bernal, que destaca y contrasta en forma inaceptable con la arquitectura de sus casas muestras ubicadas en el acceso, son las que se muestran con estilo indefinido, con una amplia variación de formas, ornamentos y tipologías, que afectan la imagen urbana y

rompen con la unidad del conjunto.

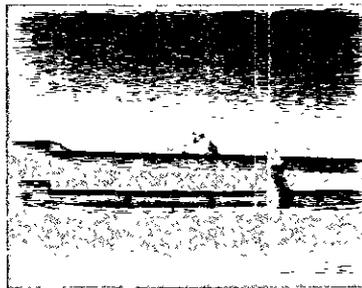
Su barda limita y da privacidad, seguridad al interior del fraccionamiento, así como la visual hacia el peñón. La piedra con la que se construyó parece chapa, aunque es real y está pulida en su cara aparente.



◦ Foto 150

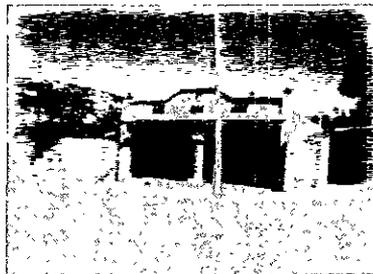


◦ Foto 151



◦ Foto 152

Foto 152 Locales comerciales aislados sobre el segundo cuadro, han imitado el estilo neo-Bernalense colonial.



◦ Foto 152

Foto 153 La influencia de las nuevas edificaciones en cuanto a las formas y tipologías, son de impacto negativo para la unidad de la imagen urbana de Bernal.



◦ Foto 153

Foto 154 En forma consciente o inconsciente, los propietarios de este negocio de dulces, copian o imitan la arquitectura colonial del centro de Bernal y con influencia de las casonas restauradas en el centro histórico de la ciudad de Querétaro, aunque exageradas en sus formas y colores, intentan una integración y respeto al conjunto.

La arquitectura con proporciones masivas, predomina el ciego sobre el vano, los arcos, la cantera, los aplanados, las formas simples y sencillas, contribuyen a integrarse con el resto de las edificaciones del estilo colonial del centro histórico de Bernal.

La predominancia en el macizo, con reducidas proporciones en los vanos, manejo del rodapié como

elemento de protección, molduras y pechos de paloma característicos de lo colonial, se siguen repitiendo en pleno siglo XXI.

Aunque sus autores o propietarios nos saben la razón de ser de un pecho de paloma, solo lo hacen por una falsa idea de estética que más bien se convierte en una copia y repetición de la arquitectura colonial que data de cientos de años.

Y que ahora muchas personas con mucha y con poca inversión, con cultura y sin ella, lo hacen y repiten en sus obras, sin saber realmente el significado ni la función, solo lo hacen por el simple hecho de que está de moda y lo usan en las grandes remodelaciones y en las grandes obras.

Hay muchos arquitectos e ingenieros y constructores que siguen usando el estilo de arquitectura colonial para hacer sus nuevas obras, creyendo que es lo correcto como un estilo actual y para nuestro contexto.

Al igual que el color ha sido utilizado en forma artificial imitando la pintura

deslavada, dicen que es un invento de un ingeniero constructor queretano, técnica que es muy repetida en una gran mayoría de obras nuevas, de cualquier estilo que se realice, sin saber que la pintura en el pasado se realizaba por medio cal, pigmentos vegetales, sangre de buey, baba de nopal, clara de huevo, sal; materiales naturales que le daban adherencia a la superficie y durabilidad y es por ello que en la actualidad se pueden apreciar muchas de las pinturas rupestres y prehispánicas. Pintura que respira y deja transpirar a los materiales de que se construyeron los muros.

Muchas de las edificaciones del siglo XVI a la fecha cuentan con frescos hechos con la técnica pintura a la cal y los restauradores, realizan estudios sobre las diferentes capas de pinturas, determinando en el tiempo, los materiales que empleaban y las etapas de los edificios.

Este tipo de pintura empleada, con el tiempo, el medio ambiente, se desgastaba dando una

pátina de desgaste en los edificios. Ahora quieren que las nuevas edificaciones parezcan viejas o antiguas.



o Foto 154

Foto 155 Uno de los ejemplos más representativos dentro del concepto de lo no propio para Bernal, es esta nueva edificación que considero inaceptable dentro del contexto de arquitectura vernácula; esta casa, ubicada sobre la carretera que da acceso a la población, que con sus formas en cubiertas a dos aguas y resaltando con los colores blanco y azul colonial, en contraste al naranja.

Detalles y ornamentos que desfiguran y caricaturizan mas aun el estilo neo-colonial.

En verdad, esta edificación me deja sin palabras para poder describir o criticar, pero en forma simple opino que es una obra que muestra lo que no se debe hacer en Bernal, en cuanto a formas, materiales, tipología y por ello obliga a reglamentar las edificaciones para no afectar con la imagen de Bernal.



o Foto 155

Al parecer la nueva arquitectura sin estilo, sin tipología, sin personalidad, sin identidad, copian y quieren aparentar lo que nos son, quieren ser auténticas, pero no lo son. Y seguro que sus propietarios y autores, no lo saben. Habrá que hacerlo saber.

CAPÍTULO IV

Propuesta



La intención de presentar una propuesta de diseño contemporáneo, tiene como objetivo mostrar la influencia adquirida por la arquitectura vernácula del sitio, sobre un diseño que se realizó paralelamente al desarrollo de esta investigación, en donde pretendo explicar de manera simple en cada una de las imágenes,.

Los croquis y diseños personales presentados en este capítulo, son correspondientes a los estudios preliminares del proyecto para el hotel eco-turístico, con quince villas, desarrollado originalmente en un predio de 3500 m2.

Al proyecto se le fusionó posteriormente, el predio adyacente a la parte sur, quedando una superficie total de 9000 metros cuadrados aproximadamente, para realizar el hotel denominado "La Casa del Equinoccio" con cuarenta villas, locales comerciales, restaurante, piano bar, terrazas, salón de convenciones, espacio de meditación, alberca, pozas, arrollo, áreas exteriores, administración y servicios generales, estacionamiento público y de servicio.

El concepto esencial del proyecto fue el de manejar elementos independientes como volúmenes separados de acuerdo a su función. El elemento más repetido del proyecto fue "la villa"

o habitación, misma que se analizó en sus diferentes alternativas, dentro de un módulo que permitiera un sinfín de variables y posibilidades.

A pesar de que todas las villas tienen la misma orientación y el muro cabecera siempre se dirigirá hacia norte astronómico, para no tener una villa igual a otra, por su ubicación y por sus aberturas y sus vistas, siempre tendrán características particulares diferentes, logrando de ellas ser únicas evitando la repetición y la monotonía.

El contacto con la naturaleza, el respeto al medio ambiente hicieron lograr que el concepto de edificaciones independientes se ubicaran en los espacios libres, respetando la ubicación de cada una de las especies naturales del predio. Promoviendo que el usuario recorra cada uno de los espacios y rincones de la propiedad en observación de la naturaleza, logrando además diferentes sensaciones por los

ángulos y perspectivas del impactante monolito.

Otro de los motivos fue una gran roca que se ubica en el primer predio, que mide aproximadamente cuatro metros de diámetro con otros cuatro y medio, casi cinco de altura. Se planteó que escurriera agua de la parte superior en forma natural, diseñando una alberca como recipiente de la peñita.

Al ser un proyecto eco-turístico, se planteó que las villas y todas las edificaciones estuvieran orientadas al norte astronómico, haciendo del pavimento de la plaza central o vestíbulo abierto un diseño con diversidad de piedras y con geometría orientada al norte magnético. En esta se marca un centro en el cual podría ubicarse una escultura de algún diseño y autor reconocido.

La piedra central formó parte fundamental como punto de partida de la composición de diseño, ya que la intersección de

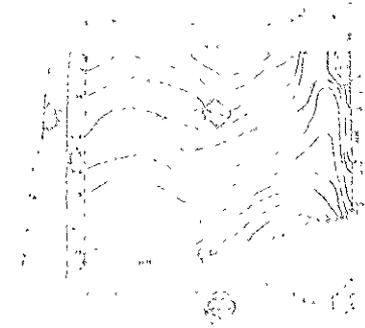
ésta con el centro de la peña, dio un eje coincidente con el norte magnético. Eje rector y centro del diseño, motivo para realizar el vestíbulo del hotel. Vestíbulo de planta circular, abierto con el concepto de que su cubierta fuese la bóveda celeste. Un pórtico perimetral abraza al gran patio recepción para ser el distribuidor del conjunto.

Cuatro puntos cardinales organizan dicha distribución por medio de andadores que llevan por medio de andadores a las diferentes zonas de conjuntos de villas.

El edificio público y el de servicios en volúmenes independientes; el circular que da acceso principal al hotel, al comercio, la administración y en un segundo nivel, al restaurante y bar, que con terrazas permiten la perspectiva libre hacia la peña.

El gran volumen de planta rectangular es dividido por tres bóvedas de cañón corrido; donde se ubica

en planta alta el gran salón de usos múltiples y en planta baja todas las áreas que dan servicios al hotel.

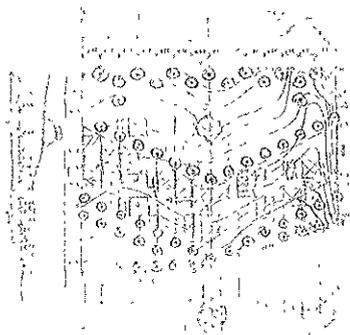


Planta topográfica del primer predio. Proyecto RSM, 1994

Como podrán apreciar, el predio cuenta con una topografía que baja diez metros en el sentido transversal. La roca (de cuatro metros de diámetro), ubicada casi al centro longitudinal del predio y en el sentido transversal cargada hacia arriba.

La peña se ubica en dirección a la parte superior de este croquis, a unos

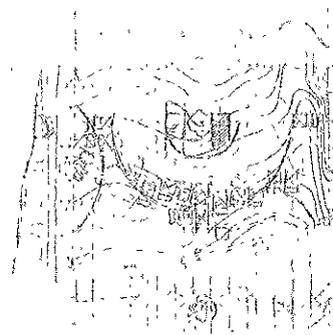
trescientos metros de su base.



Croquis de Planta 1 de conjunto con el sembrado de villas. Proyecto RSM, 1994

Este primer sembrado de conjunto, aunque en una forma de ordenamiento lineal y rígida, permite a cada villa la vista hacia la peña desde cualquier punto. Los cuerpos separados ó independientes, se debió a la influencia por la percepción de que la mayor parte de las edificaciones de arquitectura vernácula en el tercer cuadro son volúmenes independientes ó anexos entre ellos y que se integran a la medio natural de tal

forma que se mimetizan.



Croquis de Planta 2 de conjunto con el sembrado de villas. Proyecto RSM, 1994

En este segundo intento fue para realizar un sembrado con un trazo mas orgánico, a base de un eje semicircular.

A continuación se presento el proceso de evolución de diseño de la villa tipo con sus diversas variables/ planta y elevaciones, así como algunos planos del proyecto arquitectónico de conjunto.



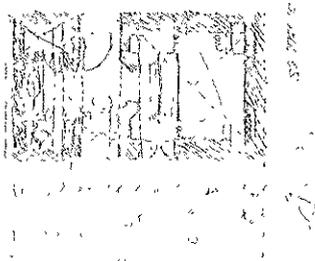
Planta y elevaciones/ villa tipo. Proyecto RSM, 1994

El concepto de la villa tipo, lo baso en un solo cuerpo independiente.

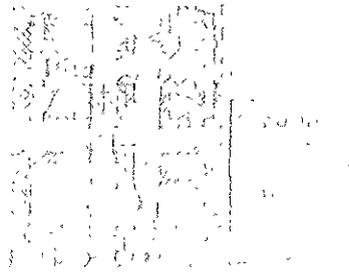
El material elegido es la piedra caliza de la región que es de color blanco, con junta a hueso ó con rajuela, asentada con tierra y cal. Los muros de espesor suficiente para lograr estabilidad en la construcción servirán como aislante térmico ante las altas y bajas temperaturas de la región.

Debido a que la villa (habitación para dos personas, con su servicio sanitario) es el elemento que se repite en el conjunto y se plantea como un cuerpo independiente.

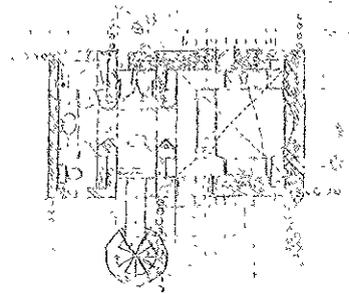
Sin embargo para separar funciones, este cuerpo se compone de dos partes o volúmenes que se articulan por medio del acceso y la circulación que comunica la habitación del sanitario. En esta circulación se aprovecha el espacio opuesto al acceso para ubicar un fogador o closet. Esta distribución admite invertir el acceso según el caso de su ubicación en el conjunto.



Croquis de Planta/ villa tipo. Proyecto RSM, 1994

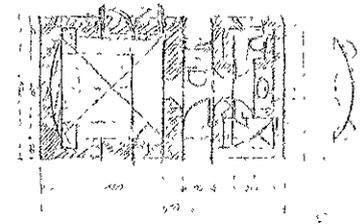


Croquis de Plantas y elevación/ villa tipo.



Croquis de Planta y elevaciones/ villa tipo. Proyecto RSM, 1994

Se planteó con esta planta tipo, la posibilidad de obtener dos niveles, repitiendo la planta, ubicando un cilindro de escalera para acceder a la villa de la planta alta.



Croquis de Planta y elevación/ villa tipo.

Se analiza una de las fachadas de la villa tipo, creando la composición de los volúmenes y de las formas básicas, predominando el macizo sobre el vano.

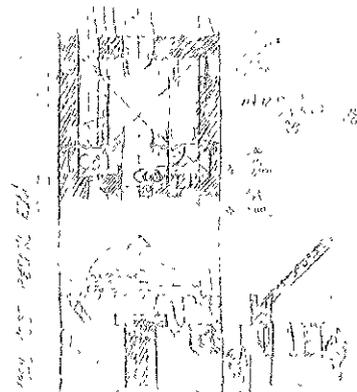


Croquis de Elevación/ villa tipo en conjunto, de acuerdo de la topografía. El ritmo de los volúmenes logrará

movimiento, contraste, claro oscuro.

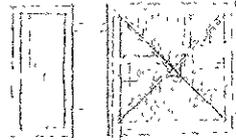


Elevaciones, alternativa con volúmenes de dos niveles y cubiertas diferentes propuesta en bóveda tipo esférica y piramidal/ villa tipo.



Planta y elevaciones con detalle de piedra y cerramiento, gárgola

y sistema constructivo de cubierta inclinada a base de morillos y piedra laja ó teja de barro/ villa tipo.

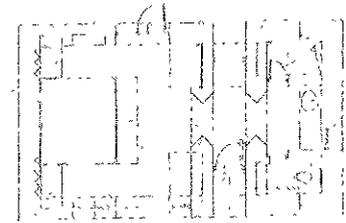


Planta de cubierta opción cuatro aguas/ villa tipo.

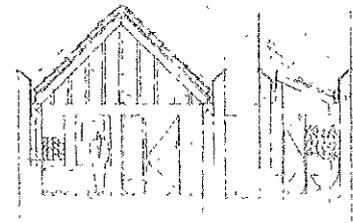


Variables de formas de cubiertas; inclinada una sola agua, dos aguas, cuatro aguas, cañón corrido, media esfera. Posibilidad de dos pisos ó tapanco; Análisis de entepiso y cubierta. Detalle de canalón para la

captación de agua pluvial/ villa tipo.

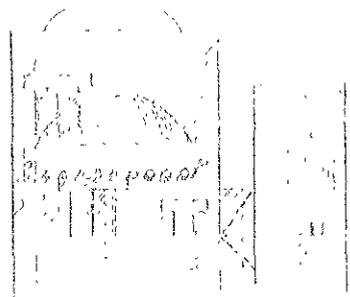


Planta amueblada c/ cama matrimonial; se analizan sobre los muros, sus variables de composición para crear nichos, muebles integrados, abocinamientos, aprovechando los espesos muros de piedra, dando un juego en la composición en los planos verticales del interior/ villa tipo.

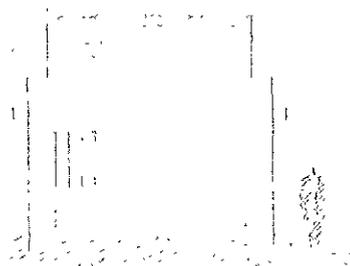


Corte longitudinal c/ cubiertas inclinadas. Paralelamente el a la planta se realiza esta elevación para analizar los efectos, texturas, contrastes

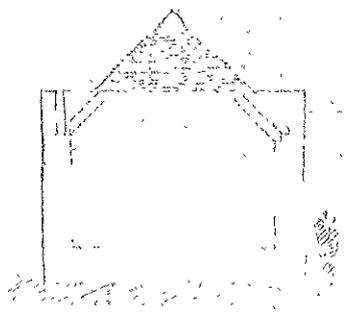
provocados por el aprovechamiento de espacios creados en los muros./ villa tipo.



Elevación/ fachada lateral c/ opción bóveda media esfera ó losa plana c/ morillos; en uno o dos niveles/ villa tipo.



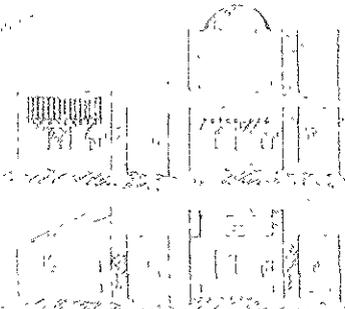
Fachada lateral c/ bóveda cañón corrido villa tipo.



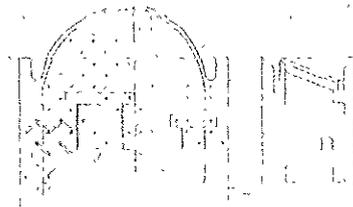
Fachada posterior, dos o 4 aguas/ villa tipo.



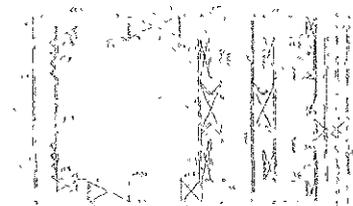
tipología en Fachadas/ análisis de diversos tipos de cubiertas/ villa tipo. Proyecto RSM, 1994



Fachadas/ análisis de tipos de cubiertas/ villa tipo.



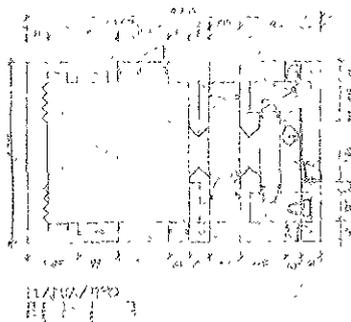
Estudio de fachada con sistema constructivo a base de cimbra tipo modulada, en madera ó metálica/ muro de tierra. Fachada con acabado aparente de la textura/ fachada villa tipo. Este diseño pretende una forma



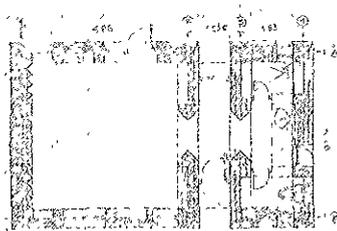
Estudio en planta del sistema de cimbra tipo/ muro de tierra/ fachada villa tipo.



Estudio en detalle del sistema de cimbrado tipo/ muro de tierra/ fachada villa tipo. Proyecto RSM, 1994.

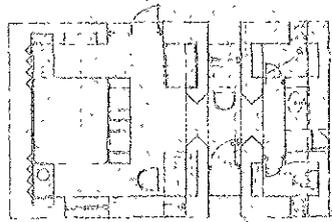


Planta albañilería de villa tipo. Proyecto RSM, 1994.



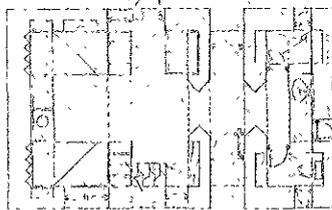
Planta acabados en pisos.

Planta muros base/ villa tipo. Proyecto RSM, 1994.



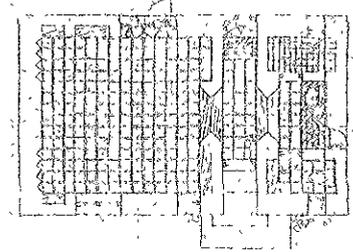
PLANTA AMUEBLADO/CAMA

Planta amueblado cama matrimonial/ villa tipo.



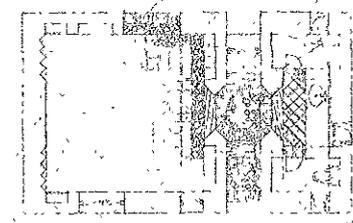
PLANTA AMUEBLADO/CAMA

Planta amueblado dos camas individuales/ villa tipo. Proyecto RSM, 1994.



PLANTA ACABADOS EN PISOS

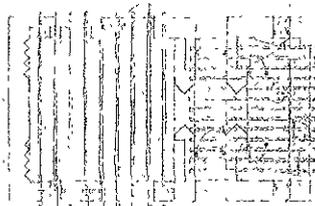
Planta despique pisos, en éste croquis se plantea una retícula en el piso a base de losas de barro, con junta @ 30.5 cms. En los cambios de área una cenefa de madera u otro material separan o articulan las áreas y obteniendo piezas enteras en la habitación. Como se darán cuenta, todo el diseño de la villa, se encuentra modulado tanto en planta como en elevación./ villa tipo.



Planta acabados en pisos. Otras alternativas de diseño en pavimento interior,

pueden ser interesantes, jugando con diferentes tipos de piedras para lograr dibujos, cenefas, tapetes, que de acuerdo al gusto, con geometrías simples o compuestas, generan diseños propios que darían características particulares a cada una de las villas/ villa tipo.

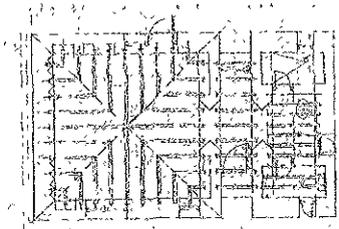
En los siguientes croquis se puede observar los esquemas de las diversas formas y sistemas constructivos para cubiertas de acuerdo a las tipologías encontradas en la arquitectura vernácula de Bernal:



PLANTA / ESTRUCTURA CUBIERTA (CUBIERTA PLANA)

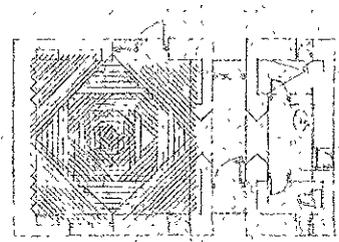
Planta despiece de vigas en cubierta plana o inclinada, en azotea o en entrepiso. La zona de acceso,

vestíbulo y baño, la separación entre vigas es menor y responde a la proporción del espacio. / villa tipo.



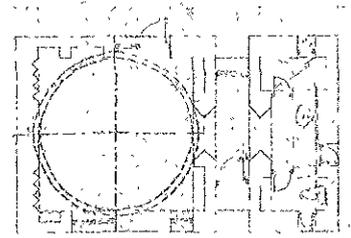
PLANTA / ESTRUCTURA CUBIERTA (CUATRO AGUAS)

Planta despiece de vigas en cubierta a cuatro aguas/ villa tipo.



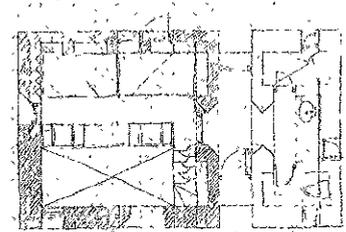
PLANTA / ESTRUCTURA CUBIERTA (BÓVEDA GEOMÉTRICA)

Planta diseño geométrico de bóveda en cubierta/ villa tipo.



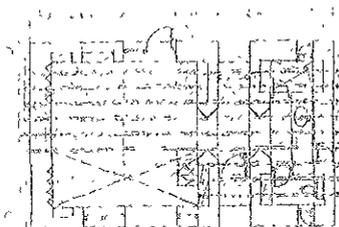
PLANTA / TRAZO MEDIA ESFERA

Planta/ diseño trazo circular para bóveda media esfera en cubierta/ villa tipo.



PLANTA / TAPANCO

Planta c/ tapanco, para crear una villa que permite alojar a dos personas mas. Para ello se requiere de una escalera interna que suba en forma compensada en poca longitud. Se crea un espacio vacío de doble altura/ villa tipo.



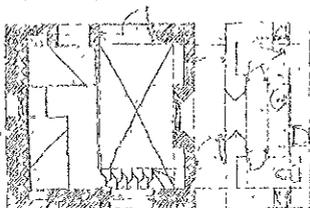
PLANTA/T. BARRAS/ENTREPISO/VILLA TIPO

Planta despiece vigas en losa de entrepiso c/ tapanco/ villa tipo.



PLANTA/ESTRUCTURA ENTREPISO/VILLA TIPO

Croquis de planta despiece vigas en losa de entrepiso/ villa tipo.



PLANTA/ALTERNATIVAS

Croquis de otra alternativa de distribuir un tapanco, amueblado c/ dos camas individuales. Como se podrá ver que dentro de una misma área, las alternativas son variable y que a su vez, se lograrán formas de volumetrías diversas en su exterior./ villa tipo.

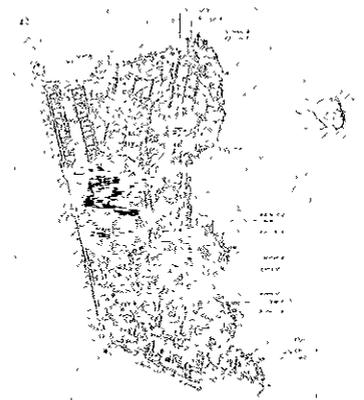


Croquis de planta agrupación de villas tipo. A pesar de que la villa tipo cuenta con un modelo de planta básica, ésta admite innumerables versiones de acomodos, capacidades, formas y particularidades, que darán unidad en su conjunto y dialogarán con el lenguaje de la arquitectura vernácula

de Bernal en su contexto natural.



Plano de levantamiento de conjunto, con topografía y de las especies naturales. 1995.



Plano previo de conjunto c/ sembrado de edificaciones. En la parte izquierda se

ubica el camino antiguo que sube hacia la peña y es por donde el tradicional 3 de mayo, día de la santa cruz, sube la peregrinación con la cruz que instalan en la parte mas alta de la peña.

Camino que junto con otros, da en fechas especiales, una afluencia constante de turistas que suben a la peña y que podrán visitar el vestíbulo del hotel, sus locales comerciales, con su especial artesanía.

Se pretenden espacios particularmente especiales por su diseño.

El patio circular porticado, es un espacio con pavimentos de diseños geométricos compuesto, con ejes de composición, y sus diversos ángulos de visual a la peña que invitará al turista a gozar y disfrutar de la atractiva vista de la peña en deleite de los

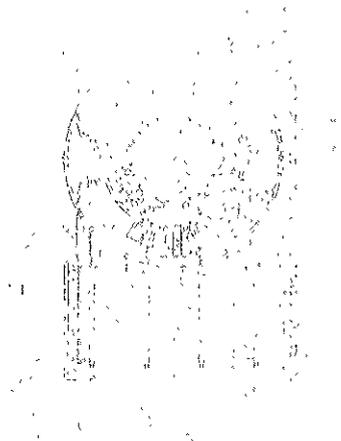
tradicionales platillos y bebidas que darán el su restaurante y piano bar.

En Bernal encontramos diversas vistas hacia la peña desde cualquier punto que se ubique uno. En este hotel se pretende obtener vistas especiales y particulares, para ello se diseña el acceso peatonal formando un eje con el edificio circular que intersecta de poniente a oriente, con una fachada predominantemente ciega que únicamente abre un claro para dar acceso, creando al usuario una sensación de reducción de escala, acompañado de un cambio de luz creando un espacio semi obscuro, pasando por el pórtico de luz intermedia, para contrastar con la gran luminosidad natural del patio vestíbulo, que da vista en composición al eje de los diversos elementos; la peñita interior del predio y la gran peña con sus formas

naturales. La luz juega un papel importante en el diseño, como elemento compositivo para crear ambientes, sensaciones y emociones en los diversos espacios.



Planta arquitectónica, vestíbulo de acceso al hotel (patio circular), administración y concesiones, salón de usos múltiples (área rectangular).



Planta alta del edificio principal/ restaurante y piano bar, terrazas. 1995.



Planta arquitectónica del edificio principal, zona de servicios en semi-sótano, aprovechando la topografía del terreno, se permite la

ventilación e iluminación natural.

Otro de los conceptos generales del diseño del hotel fue bajo los términos de aprovechamiento máximo de los recursos naturales y los recursos materiales, propios de la región. La utilización de la piedra, la cal como sistema básico para todo el conjunto.

Se integró un sistema de captación de agua pluvial en todas las edificaciones del conjunto. El aprovechamiento del sol para generar energía eléctrica y calentamiento del agua por medio de foto-celdas y paneles solares, servirán para economizar sobre los consumos energéticos.

El medio ambiente y sus especies naturales, conforman un ambiente de arquitectura de paisaje que se integra a la arquitectura, para ser valorado por los usuarios y turistas.

Concienciar a la comunidad y sociedad en general a nivel micro ó macro, sobre la importancia del medio natural y sus especies naturales y animales, es una tarea actual prioritaria para el mundo.

La arquitectura vernácula es un ejemplo que nos enseña en forma sabia sobre la integración, el respeto al medio ambiente y a la naturaleza para preservar la vida en armonía.

A continuación muestro algunas imágenes fotográficas de la maqueta volumétrica del conjunto.



Vista aérea de conjunto.



Vista detalle desde el norte hacia el edificio central.

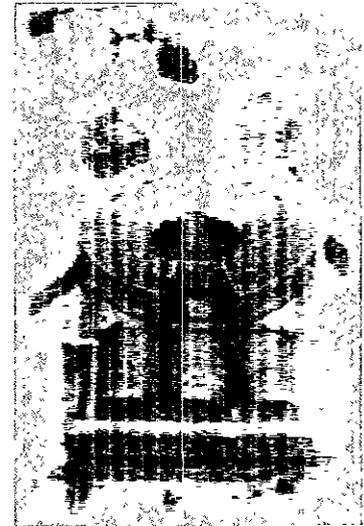


Vista general del conjunto desde la parte alta.



Vista del edificio central. La cubierta del restaurante y piano

bar de planta circular en forma inclinada, produce una cubierta cónica invertida.



Vista desde el sur hacia el edificio central. El salón de usos múltiples se propuso con tres bóvedas de cañón corrido.

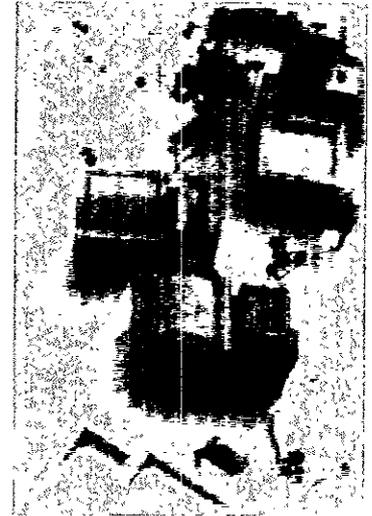


Vista de un grupo de villas.

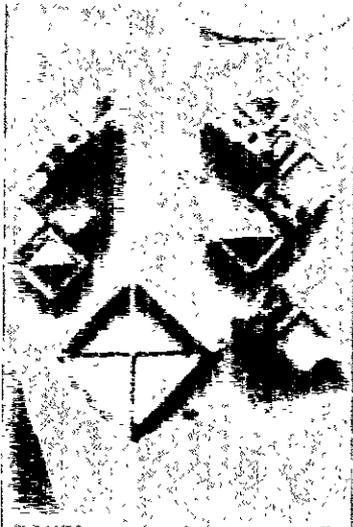


Agrupación de conjunto de villas, parte alta norte del proyecto. Nótese la peñita dentro del predio.

Agrupación de conjunto de villas en la parte baja, al sur del terreno.

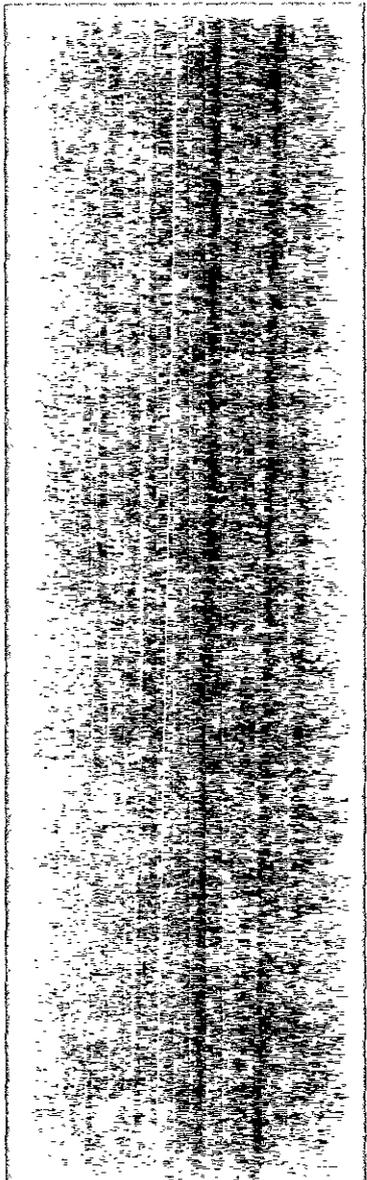


Detalle de agrupación de villas. Algunas de las cubiertas son planas y otras con bóveda de cañón corrido.



Vista aérea de un grupo de villas y la pirámide de meditación.





CONCLUSIONES

se presenta ante nosotros los paseantes ó turistas, con la finalidad de llamar la atención para su comercio, siendo un pueblo compacto en el paisaje.

Los valores formales de las construcciones en Bernal no se manifiestan en los ejemplos aislados. La implantación en el territorio, la agrupación de unidades, y las formas de humanización del paisaje definen las cualidades de esta arquitectura, por lo que sólo analizando el modelo en su globalidad podremos entender los procesos de transformación, sus causas y sus consecuencias.

Arquitectura vernácula, arquitectura popular, arquitectura tradicional..., son distintas formas de denominar al testimonio material de lo construido para mostrarnos arquitecturas vinculadas a un lugar, un pueblo y una tradición..., términos concretos que pretenden definir la identidad regional y los factores de diferenciación cultural.

Existe, no obstante, una característica común a todas las arquitecturas populares. Es aquella que la define como la arquitectura de lo disponible, la arquitectura que utiliza en su ejecución materiales de construcción primarios, extraídos directamente del lugar y que sufren muy pocas transformaciones en su puesta en obra. Esta definición nos sitúa frente a construcciones con un alto sentido utilitario; edificios sinceros, exentos de ornamento que nos muestran sin pudor su sistema constructivo y donde los materiales utilizados marcan el carácter y definen la forma.

Profundizar en estos invariantes de la tradición nos ayudará a conocer los primeros procesos de transformación de la arquitectura en Bernal. Los cambios culturales que introduce el progreso la mejora en las vías de comunicación, presentan al auto-constructor una oferta indiscriminada de imágenes y de "otros materiales", que permiten

"disponer" de nuevos recursos formales para el mantenimiento y transformación de la vivienda.

Esta circunstancia aumenta el repertorio visual y perceptual del paisaje urbano como Bernal, especialmente en poblaciones no protegidas por normas de planeamiento. Las transformaciones son parte intrínseca e insustituible de esos procesos espontáneos de humanización del medio natural, convertido ya en artificial. La pérdida de los valores patrimoniales del mundo rural y la puesta en marcha de los mecanismos de globalización cultural como consecuencia de la inevitable y necesaria influencia de los medios de comunicación social, trae consigo la incorporación al lenguaje arquitectónico de "nuevos materiales" que en cualquier caso no hacen más que sustituir los elementos tradicionales por otros que cumplen "conceptualmente" las mismas funciones.

Lo popular, es aquí, aquello que el poblador autóctono decide incorporar a su vivienda, acotando la actuación a su limitada capacidad económica e introduciendo dotes de imaginación que dignifican la intervención y certifican su procedencia. Estamos frente a una arquitectura sin arquitectos, que huye del dogmatismo de la academia y de la innovación de la vanguardia, y que encuentra en la diversidad de soluciones y en la continua renovación de materiales la única posibilidad real de auto-conservación.

Pero sería ésta también la arquitectura de la homogeneización, arquitectura mestiza, impura..., contaminada de tendido eléctrico improvisado y de ventana de aluminio. El comienzo del final de aquella arquitectura que sólo disponía de piedra caliza, madera de mezquite y barro para caracterizar sus construcciones. Sería la pérdida del patrimonio

material de Bernal, de su supuesta autenticidad y de los elementos diferenciadores de su cultura.

Estaríamos frente a la desaparición de valores implícitos a esa identidad paisajístico -- ambiental cuya preservación y recuperación es de indiscutible interés para promover el desarrollo socioeconómico y cultural de Bernal.

No resulta fácil definir las características esenciales y los valores semánticos de este mundo rural que hemos decidido perpetuar. La búsqueda de la supuesta autenticidad nos llevaría a la investigación en las fuentes más ortodoxas, en contraposición a la dinámica y destructora actividad vernácula. El modelo podría entonces indagar en las ruinas de la historia y reconstruir un pasado seleccionado por "amantes de lo tradicional" que obligase a los Bernalenses a vestir las ropas de sus antepasados y a posar para la foto

delante de la casa a medio encalar.

Por desgracia, la interpretación moderna y actualizada de "lo tradicional" se está limitando, en la mayoría de los casos, a recuperar los supuestos elementos identificadores de la construcción en Bernal, imponiéndoles funciones epidérmicas y ornamentales, mientras la construcción tradicional conseguía sus cualidades formales mediante la sinceridad constructiva y la inserción en el conjunto. Colocamos placas y rejas, confundiendo los verdaderos orígenes de la tradición, Introducimos inadecuados elementos de mobiliario urbano buscando el reclamo publicitario con carteles de madera de cuidados diseños neurales.

Estamos desarrollando una nueva ocupación del espacio, que nos muestra aglomeraciones monótonas de viviendas con forzado escalonamiento, apiladas en bloques caracterizados hasta donde la rígida

cuadrícula de la estructura de hormigón armado lo permite, transformando el carácter ambiguo del espacio urbano tradicional donde lo público se confundía con lo privado, para zonificar y establecer usos urbanos importados del planeamiento.

Por todo ello, conservar la arquitectura popular en su estado primitivo puede llegar a convertirse en un falso cultural. Las construcciones de Bernal tienen su sentido dentro de un contexto ambiental y socioeconómico cuyas modificaciones están inevitablemente transformando los modelos de las edificaciones.

Los valores de Bernal no deben limitarse a la originalidad formal, volumétrica o tipológica de las construcciones, sino al desarrollo de principios consustanciales ligados al paisaje y al nuevo contexto ambiental que se quiere potenciar. Desde esta perspectiva podremos entender la recuperación de las técnicas y materiales

tradicionales como uno de los valores culturales intrínsecos a los modos de vida de la comarca, pero no por sus cualidades estéticas sino como elementos simbólicos cargados de valor cultural.

La arquitectura de Bernal deberá ser protegida y cuando sea necesaria su sustitución, la nueva construcción deberá insertarse en el contexto como elemento neutro, completando los preexistentes que son los que constituyen el verdadero valor. Debemos rechazar el maquillaje de los edificios y la utilización indiscriminada de la piedra y la madera con fines exclusivamente decorativos, apostando en definitiva por la rehabilitación del patrimonio construido, evitando la construcción de edificios de nueva planta y fomentando el alojamiento turístico en casas particulares, lo que potenciaría el contacto del visitante con el entorno urbano y humano de nuestras poblaciones.

La auto-conservación, aunque implique la reconstrucción parcial, deberá entenderse como elemento de autenticidad cultural y de regeneración natural de uno más de los elementos vivos del ecosistema, reutilizando la piedra existente o permitiendo la extracción de la misma de forma controlada en todo el entorno de Bernal para provocar un Parque Natural. Es preciso no alterar las texturas y colores existentes con la masiva utilización de piedra procedente de canteras no tradicionales que están modificando sustancialmente el aspecto de la edificación.

La intervención en lo construido deberá investigar en los modelos existentes, aprender la correcta utilización de los materiales autóctonos y conocer los sistemas constructivos originales, fomentando el uso de materiales locales, evitando el acarreo de antigüedades y abogando por la coherencia constructiva. Las nuevas formas

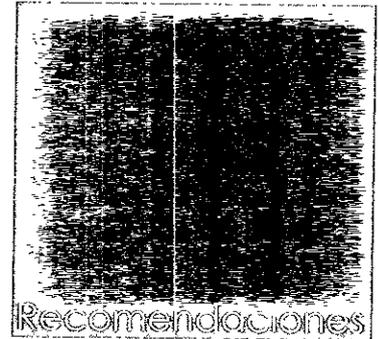
deberían rechazar las reconstrucciones miméticas cuando no existan preexistencias determinadas, procurando realizar una integración armónica de las intervenciones de forma que la calidad no dependa del deseo de identificar la arquitectura, sino de su capacidad de pasar inadvertida en un marco expresivo de contrastada fuerza ambiental.

Las nuevas construcciones deberían estar en concordancia con el modelo de desarrollo que deberá ofertar el futuro con el concepto de "Bernal Parque Nacional", con edificaciones que consigan sus condiciones de habitabilidad aprovechando las cualidades bioclimáticas de la arquitectura tradicional y estableciendo una relación sensiblemente ecológica con el entorno natural.

En cualquiera de los casos, la arquitectura de Bernal no debe hacer más que integrarse en el proceso

global de transformación como uno más de los elementos constituyentes del mismo. Su fuerza en la memoria colectiva, fruto de su presencia natural material de la Peña, no debe desviar la atención de lo que realmente constituye la clave del desarrollo como Bernal Parque Natural y Bernal Parque Nacional Eco-turístico, aceptando su función de dar respuesta habitacional y comercial a los pobladores y al alojamiento temporal, a ese turismo alternativo que deberá ser el futuro del desarrollo económico regional.

En conclusión el diseñador o constructor en un ámbito vernáculo, debe y tiene un compromiso con el medio ambiente y tiene la responsabilidad de ser más sensible para percibir todos y cada uno de los detalles que ocupan el medio natural y artificial para poder comprender y diseñar en forma que integre de la mejor forma, cada una de las partes del diseño contemporáneo.



Como la finalidad primordial de esta investigación es para recibir el grado de maestro en arquitectura con especialidad en diseño arquitectónico; ha surgido de último momento la inquietud de este documento pueda además interferir sobre el rescate de los valores formales arquitectónicos de la arquitectura de Bernal por medio de los ejemplos mostrados del presente documento sobre la arquitectura vernácula, en beneficio de la mejora en la unidad e imagen urbana y arquitectónica, y así poner en marcha el proceso de gestión para que Bernal pueda convertirse en patrimonio natural, histórico, cultural turístico, comercial y urbano arquitectónico

para el estado, la nación y de la humanidad.

Para que Bernal pueda ser patrimonio urbano arquitectónico, natural, histórico, cultural y turístico, recomiendo:

Crear un organismo, para que bajo su dirección, en forma integral e interdisciplinaria se lleve a cabo el proceso de investigación, análisis, planteamiento y desarrollo, de sus diferentes áreas de especialización y en sus diversas etapas.

En referencia a lo urbano arquitectónico recomiendo los siguientes aspectos:

Revisar por parte de expertos profesionales, el Plan de Desarrollo Urbano existente, de Bernal.

Realizar un dictamen sobre el estado actual del Plan de Desarrollo Urbano para Bernal.

Anticipándome al dictamen recomendaría:

Realizar un estudio interdisciplinario del estado físico actual de Bernal.

Rediseñar el Plan de Desarrollo Urbano para Bernal.

Revisar y dictaminar sobre la normatividad y reglamentación para las nuevas edificaciones, así como para la conservación y remodelación de las existentes.

Crear una reglamentación y normatividad que regule a las nuevas edificaciones y para las existentes, bajo los siguientes conceptos propuestos:

El uso del suelo; relación con su contexto, medio ambiente y natural.

Los materiales, los sistemas constructivos así como los colores y texturas en sus diversas aplicaciones.

Las formas y proporciones de los cuerpos, volúmenes, planos y vanos verticales u horizontales/ patios y fachadas. Predominancia de

macizos y vanos en fachadas, el uso del patio como elemento tipológico, El uso de cubiertas con geometrías simples como la bóveda de cañón corrido ó cubiertas planas e inclinadas.

Poner en práctica el Plan de Desarrollo Urbano rediseñado, para poder convertir o Bernal en patrimonio.

FUENTES DE
CONSULTA



LÓPEZ, Morales, Francisco J. (1987). *Arquitectura vernácula en México*, Edit. Trillas, México, D.F.

SAHOP, (1982). *Arquitectura Popular Mexicana*, México, 1ª ed.

OLIVER, Paul. *La importancia del estudio de la arquitectura vernácula. En Vivienda*, Vol. 4, Número 2 may/ago., 1993, 71-79 p.

RAPPOPORT, Amos. Marco de referencia para el diseño vernáculo. *En Vivienda*, Vol. 4, Número 2 may/ago., 1993.

ARZOUMANIAN, V., Bardou, P., *Arquitecturas de adobe*, Editorial Gustavo Gili, S.A., Barcelona, 1981 2).

RUDOFISKY, B., *Architecture sans architectes*, Ed. du Chêne, París, 1977 (versión castellana: *Arquitectura sin Arquitectos*. Editorial Universitaria, Buenos Aires, 1973).

RUDOFISKY, B., *L'architecture insolite*, Tailandier, París, 1979.

RUDOFISKY, Bernard., *The prodigious Builders*, De. HBJ, USA 1979.

NICOLETTI, M., *Architettura delle caverne*, Laterza, Rome, 1980.

CHARNEAU, N., *Maisons creusées, maisons enterrées*, Alternative 1981.

MINVIELLE, P., *Guide de la France souterraine*, De. Tchou, París, 1970.

IOUBES, J.P., *Arquitectura subterránea*, De. Gustavo Gili, S.A., Barcelona 1985. (Aproximación a un habitat natural, tecnología y arquitectura/construcción alternativa).

BAZANT, Jan. *Autoconstrucción de*

vivienda popular. (1985). Edit. Trillas, México, D.F.

BROADBENT, Geoffrey. (1984). *El lenguaje de la arquitectura: un análisis semiótico*. México, Edit. Limusa. 459 pp.

DEFFONTAINES, P., *L'homme et sa maison*, Gallimard, París 1972.

PÉREZ, Landín. P., Fernando., *Atoyacan Bernal*, Talleres de offset multicolor S.A de C.V., 1992.

MURILLO, Rivas., Nicolás. *Revista del Colegio de Arquitectos de Costa Rica*. (1985), *Habitar*., Número 18.

INEGI, " Querétaro, Resultados Definitivos. XI Censo General de Población y Vivienda, 1990 "

ALONSO, Marbán. Efraín., (1995), *Boletín mensual, Colegio de Arquitectos del Estado de Querétaro*., Año II, N° 11.

FATHY, Hassan, (1982), *Arquitectura para los pobres*, México, Edit.

Extemporancos, S.A. 2a Ed.

HERRERA, Felipe, (1982), *Las políticas culturales en América Latina y en el Caribe.* en *El Desarrollo cultural: experiencias regionales*, UNESCO, París, 1982.

UYUDJIAN, Edouard, *Architecture et urbanisme souterrain*, R. Laffont, París 1996.

RAPPOPORT, Amos. *Marco de referencia para el diseño vernáculo.* En *vivienda*, Vol.4, N° 2, may/ago., 1993.

SCHOENAUER, Norbert (1984), *6.000 años de hábitat*, Ed. G. Gili.

SAMPER, G. German (1986) *La Arquitectura y la ciudad*, Ed. Fondo E. Escala.

ROSSI, Aldo., *La Arquitectura de la ciudad*, Colección Punto y Línea G.G., 6ª Ed..

GONZÁLEZ, Jorge. *Identidades Sociales "La Queretanidad"*. 10 años de Sociología en Querétaro, Fac. de

Sociología, Universidad Autónoma de Querétaro. 1990

SOMMER, Robert. "Espacio y comportamiento individual". Colección *Nuevo Urbanismo*, I.E.A.L. Madrid 1974.

VÁZQUEZ, Mariano Espi, "Siete malentendidos alrededor de la arquitectura vernácula". Navapalos/ 86, II Jornadas sobre la tierra como material de construcción. Diputación Provincial de Soria, Inter-Acción. Soria 1986

MIDDLETON, R. "Arq. Pintoresca" / Inglés S. XVIII. En *Arquitectura Moderna 1*". Ed. Aguilar. Madrid 89.

YAMPOLSKY, Mariano. "The Traditional Architecture of México", Thames and Hudson Ltd, London, (Imágenes del libro), 1993.

ARQUITECTURA DOCENCIA, Cuadernos de, N° 12 y 13. "50 años de arquitectura mexicana": prospectivas y valoración 1959-1992. FAUNAM, marzo 1994.

Cuadernos de
arquitectura docencia N°
10. FAUNAM, junio 1993.