

La Arquitectura Moderna De Otros Maestros: El Lenguaje Moderno De La Arquitectura Vernácula



ESCOLA TÈCNICA
SUPERIOR
D'ARQUITECTURA

Trabajo Fin de Máster
2020-2021

Autor: **Santiago D. Bianculli Avalos**

Tutor: **Francisco J. Nieto Edo**



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

Universitat Politècnica de València
Escuela Técnica Superior de Arquitectura ETSA

Máster Universitario en Arquitectura Avanzada,
Paisaje, Urbanismo y Diseño

Trabajo Fin de Máster
2020-2021

Autor: **Santiago D. Bianculli Avalos**

Tutor: **Francisco J. Nieto Edo**

Universitat Politècnica de València
Escuela Técnica Superior de Arquitectura ETSA

Máster Universitario en Arquitectura Avanzada,
Paisaje, Urbanismo y Diseño

**La Arquitectura Moderna De Otros Maestros: El Lenguaje
Moderno De La Arquitectura Vernácula**

A mi Madre y Hermano, por su
paciencia y apoyo incondicional.

Resumen:

El siguiente trabajo de fin de master tiene la intención de analizar la arquitectura vernácula española, con el fin extraer los atributos modernos presentes en estas arquitecturas. Como un ejercicio de reflexión, haciendo un paralelismo entre obras de maestros modernos y la arquitectura vernácula, pero centrando a mirada en la arquitectura vernácula, en otras palabras, rastrear los ideales modernos presente en la arquitectura vernácula. Para ello, La investigación recoge los trabajos de Carlos Flores López y Luis Feduchi de *Arquitectura Popular Española e Itinerarios De Arquitectura Popular Española* respectivamente, de donde se extraerán las obras de los otros maestros de la arquitectura, donde se intentará demostrar las coincidencias de los otros maestros con los maestros

Palabras Clave: arquitectura vernácula, arquitectura moderna, atributos modernos

Resum:

El següent treball de fi de Màster té la intenció d' analitzar l'arquitectura vernacula espayola, amb la intenció d'extraure els atributs moderns presents en aquestes arquitectures. Com un exercici de reflexió, fent un paral lelisme entre obres de mestres moderns i l'arquitectura vernacular, però centrant la mirada en la arquitectura vernacula, en atres paraules, rastrejar els ideals moderns presents en l'arquitectura vernacular. Per tot això, la investigació presenta els treballs de Carlos Flores López i Luis Feduchi d'*Arquitectura Popular Española e Itinerarios de Arquitectura Popular Española* respectivament, on s'extrauran les obres dels altres mestres de l'arquitectura, on s'intentarà demostrar les coincidències dels altres mestres amb els mestres moderns en l'aproximació i reflexió de la seua obra.

Paraules clau: arquitectura vernacula, arquitectura moderna, atributos modernos

Abstract:

The following Master research is intended to analyze the Spanish vernacular architecture, the aim is to extract the modern attributes within this architecture. As a reflective exercise, doing a parallelism with modern masters and the vernacular architecture. But with the vernacular architecture perspective, that is to say, to track the modern ideals present in the vernacular architecture. To this end, the research collects Carlos Flores Lopez and Luis Feduchi's work, such as *Arquitectura Popular Española* and *Itinerarios De Arquitectura Popular Española* respectively, from which will be extracted the works of these other masters of architecture, where will be tried to demonstrate the coincidences of the other masters with the modern masters in the approximation, reflection and the making of their work.

Key words: vernacular architecture, modern architecture, modern attributes



1, Los otros maestros, Cuenca

Índice:

1.	Introducción	9
	1.1 Metodología	15
	1.2 Objetivos	15
2.	Lugar	17
	2.1 Alta montaña: Pirineos	21
	2.2. Litoral Atlántico - Cantábrico	26
	2.3 Litoral Mediterráneo	30
	2.3.1 Andalucía	30
	2.3.2 Levante: Valencia	34
	2.4. Meseta Central: Sistema Iberico	38
	2.4 Conclusiones	42
3.	Espacio y Programa	43
	3.1. Castellón	44
	3.2. Toledo	47
	3.3. Valladolid y Soria	50
	3.4 Conclusiones	53
4.	Técnica	55
	4.1. Arquitecturas pétreas	56
	4.2. Arquitecturas de barro: adobe y barro cocido	61
	4.3. Arquitecturas entramadas de madera	64
	4.3.1 Arquitectura entramada con soportales	64
	4.3.2 Arquitectura entramada con basamento de piedra	64
	4.4 Conclusiones	69
5.	Forma Figurativa y Volumen	71
	5.1. Cádiz	74
	5.2. Sevilla	78
	5.3. Almería	81
	5.4. Alicante	84
	5.5. Valencia	87
	5.6. Conclusiones	91
6.	Conclusiones	95
7.	Bibliografía	97
8.	Fotografías	99

1. Introducción

Para poder abordar el tema, es importante entender a lo que nos vamos a enfrentar y saber qué es exactamente la arquitectura vernácula y qué es la arquitectura moderna, cuáles son los ideales a los que nos referimos. Empezaremos por ver a la arquitectura vernácula con la definición de Javier Pérez Gil de su artículo *¿Qué es la Arquitectura Vernácula?*¹ (2016). Nos identificamos con la definición de Javier Pérez Gil por el énfasis que hace en su contemporaneidad, lo cual muestra que se trata de una arquitectura aún viva, ya que como cuenta Javier Pérez Gil, frecuentemente se ha relacionado a la arquitectura vernácula exclusivamente con el espacio rural, e incluso se le asocia con prejuicios que tergiversan su realidad: históricamente la arquitectura vernácula ha sido identificada como una arquitectura primitiva, perteneciente a sociedades menos avanzadas. También, es común la idealización de esta arquitectura confundiéndola y homogenizándola con arquitecturas de otras regiones. Estos prejuicios han desplazado a la arquitectura vernácula de la historia de arquitectura “cultura”, sin embargo, la arquitectura vernácula es otra manifestación humana en la cual se expresa la cultura y cosmovisión de una comunidad y dependiendo de la evolución que esta comunidad tenga en el tiempo, va incorporando modos de vida externos como propios.

“La arquitectura vernácula es una parcela del Patrimonio Cultural constituida por el conjunto de obras construidas o arquitectónicas en las cuales una comunidad reconoce los valores –materiales e inmateriales – específicos y genuinos que caracterizan su identidad antropológica cultural a lo largo del tiempo. Dichas obras son contenedoras de significados múltiples como fruto de un proceso continuo de materialización y adaptación de los patrones culturales de esa comunidad al medio y sus particulares circunstancias” (Pérez Gil, 2016, p 140).

Ahora bien, para nuestra investigación, hemos decidido acotar a una arquitectura de épocas extintas, preindustriales, como es la documentada por Carlos Flores y Luis Feduchi en sus enciclopedias de *Arquitectura Popular Española* (1973) e *Itinerarios De Arquitectura Popular Española* (1975). La razón, es porque en esas épocas el espacio rural aún estaba vivo, no existía la marginación y éxodo que actualmente tiene. Esta vitalidad nos permiten rastrear construcciones con programas variados, que actualmente están en desuso o no existen más. Además, el aislamiento le permitió tener una cultura y arquitectura vernácula con mayor identidad, más fácil de reconocer en comparación con la del mundo globalizado contemporáneo.

Para poder entender el espacio donde hemos decidido llevar nuestra investigación, es importante entender el mundo rural, ponerlo en valor ya que en el imaginario colectivo se lo ha considerado como un espacio

¹ Es común encontrar libros de en los que se utiliza la palabra arquitectura popular en referencia a esta arquitectura. Sin embargo, como bien justifica Javier Pérez Gil (*¿Qué es la arquitectura Vernácula*; 2016) el uso de la palabra popular asocia a la arquitectura con el pueblo y el mundo rural. Esto limita su realidad y niega la presencia de esta arquitectura en las ciudades, además, el concepto está asociado a épocas preindustriales y periodos concluidos. Con lo cual, estaríamos hablando de una arquitectura ya extinta, que no es el caso

primitivo, atrasado, pero esto debido a, como dice Luis Romero. (2020) Hablando del caso español, ha estado históricamente segregado y olvidado por las administraciones; tiene un déficit de infraestructura, servicios básicos, vivienda, y se le ha asignado cumplir tres funciones: proporcionar alimentos baratos a la ciudad y ha sido el espacio donde se pone todo lo que molesta las ciudades, como prisiones, parques eólicos, etc. Este descuido ha provocado que se construya un imaginario alrededor de la ruralidad, asociado a un medio atrasado, como decíamos anteriormente, antagónico al concepto de desarrollo que entiende la ciudad. Sin embargo, los habitantes de este espacio son poseedores de un conocimiento adaptado a la vida en el lugar y que, como dice María Sánchez (2020) haciendo un recuento de su experiencia en el pueblo, la gente del espacio rural pone a la vida en el centro de todo y tiene un fuerte sentido de unión entre: los habitantes, el medio, los animales y el saber formar parte del lugar de manera simbiótica. Apoyarse entre vecinos en momentos de necesidad, para que no le falte alimento a nadie, tienen consciencia ambiental, por la relación que su vida tiene con el trabajo de la tierra para proveer alimentos, en suma, conocimientos que les permiten desarrollar la vida de manera sostenible. Todos estos conocimientos y modos de vida se ven reflejados en su arquitectura, es el medio artístico en el cual expresan sus saberes.

Para aprovechar los valores del espacio rural Raúl Contreras (2020) habla de llevar a un encuentro entre lo rural (la cooperación social y conservación medioambiental) y combinarlo con el valor financiero para crear un modelo de negocio que pueda generar retornos económicos al medio rural y sacar de esa marginación a la que se la ha llevado. A través de las bondades que este espacio genera, por ejemplo, un pastor, que vive de la lana o la carne de los animales, el proceso de cuidado requiere también cuidar el monte donde pastan los animales. El pastor da abono y limpia con los animales el medio natural y cuida de posibles riesgos naturales, incendios, esta tarea no tiene ningún reconocimiento económico, lo hace gratis; por otro lado, la ciudad que tira sus desechos al espacio rural, contamina gratis. Este ejemplo ilustra la importancia de poner en valor este espacio rural pues es la base donde se asienta la vida del mundo urbano y sacar definitivamente a este espacio de la marginación real e imaginaria en la que se encuentra.

Para hablar de la arquitectura moderna, nos hemos apoyado en el libro de Peter Collins, *Ideales De La Arquitectura Moderna; su Evolución (1750-1950)* Collins divide su libro en cinco capítulos, donde recoge las influencias que han enriquecido al pensamiento de los maestros modernos desde 1750 a 1950. A partir de este periodo de doscientos años, la arquitectura tuvo grandes cambios por consecuencia de las revoluciones intelectuales, políticas, científicas, tecnológicas y artísticas. Las consecuencias de la revolución intelectual que supuso la Enciclopedia, dirigida por Denis Diderot, que tenía la intención de “cambiar la manera común de pensar”² y que “todas las cosas deben ser examinadas, debatidas, investigadas

² Michigan Publishing – Michigan University (2016) The Encyclopedia of Diderot & d’Alembert, Disponible en: The Encyclopedia of Diderot & d’Alembert Collaborative Translation Project (umich.edu) [Consultado 11.01.2021]

sin excepción”³; también la revolución política de Francia donde surgieron los idearios de libertad, igualdad y fraternidad. Estos acontecimientos, incidieron directamente en el pensamiento de los arquitectos, en una época en la que trataban de construir “de acuerdo a principios establecidos, mientras que la imaginación y el sentido artístico del arquitecto solo se podía ejercitar dentro de los límites de ciertas reglas conocidas” (Collins, 1970, p. 57).

Por ejemplo, los arquitectos “revolucionarios”, expresaban en su obra una nueva interpretación de los “principios tradicionales” (principios Vitruvianos, utilitas, firmitas y venustas). Etienne-Louis Boullée, basaba sus teorías en una reinterpretación a los cánones estéticos de la época, pero manteniendo los principios vitruvianos. De este modo, Boullée hizo una exploración de las figuras que él consideraba perfectas (el cubo, la pirámide y en especial la esfera, el cual “posee la máxima variedad visual (...) y es la que ensalza la simplicidad porque da a la mente un conocimiento directo y unitario” (Collins, 1970, p. 18) Proyectó algunos edificios revolucionarios esféricos que no se podían construir en la época por no contar con las tecnologías y materiales adecuados.

El cambio de ideales en la arquitectura se dio también por el moderno concepto de historia y conocimiento histórico. Voltaire fue el primer historiador en publicar obras que, según Collins, cambiarían el pensamiento hacia la historia con sus publicaciones *Luis XV Y Su Época* y *Ensayo De Historia General Y De Las Costumbres*. Esto influyó en los arquitectos que comenzaron a entender la arquitectura como una secuencia de formas cambiantes, y que, como parte de este proceso evolutivo, debían generar formas revolucionaras, como Boullée. Asimismo, el moderno concepto de historia despertó en el pensamiento de los arquitectos el interés por estudiar las arquitecturas del pasado; la arquitectura Griega, Romana, Gótica y Renacentista, que significo una cambio de actitud en relación hacia el pasado: fueron conscientes de lo que se llamó “estilo” en arquitectura y surgió un *revival* de estos estilos al mismo tiempo, pero sin que ninguno de estos tenga autoridad sobre las arquitecturas anteriores. La actitud de los arquitectos hacia el pasado dividió a los arquitectos entre los idealistas que buscaban respuestas a las necesidades contemporáneas a través de los “estilos”, ya sea arquitectura romana, griega, gótica o renacentista y la los arquitectos eclécticos que utilizaban este lenguaje porque las circunstancias del proyecto justificaban esta actitud a través de una reinterpretación de la tradición. Una publicación de *An Historical Essey On Architecture* indicaría los ideales que debía seguir el eclecticismo, que decía:

“Nadie parece haber entendido aún la idea de recoger de cada uno de los estilos arquitectónicos del pasado lo útil, ornamental, científico, de buen gusto y reunirlos con nuevas formas y disposiciones, haciendo nuevos descubrimientos, nuevas conquistas, nuevos productos desconocidos en

³ Vejas Gabriel Liulevicius (2020) Diderot's Encyclopedia: The Spirit of Enlightenment, Disponible en: Diderot's Encyclopedia: The Spirit of Enlightenment (thegreatcoursesdaily.com) [Consultado 11.01.2021]

otros tiempos. Y una arquitectura que, nacida en nuestro país, desarrollada en nuestro suelo, en armonía con nuestro clima, instituciones y costumbres fuese a la vez elegante, apropiada". (Tomas Hope, 1835 citado en Peter Collins, 1970, p.118)

En segundo lugar, los avances científicos en la biología tuvieron también gran influencia en el pensamiento de los arquitectos. Entre las más destacadas publicaciones estaban las de Lanmark, en relación a la teoría evolucionista, él era un botánico que tuvo un argumento revolucionario para la época diciendo que "no fueron los órganos —es decir la forma y carácter del cuerpo animal— los que hicieron sus hábitos y propiedades peculiares, sino que, por el contrario, los hábitos y manera de vivir y las condiciones de vida de sus antepasados fueron los que con el paso del tiempo hicieron las formas de los cuerpos, los órganos y sus cualidades" (Collins, 1970, p. 152) Estas ideas se aplicaron haciendo una analogía entre la biología y la arquitectura en relación a la forma y su la función y la adaptación al contexto.

En 1974 Rodolphe Perronet funda la *École Des Ponts Et Chaussées*, separando las disciplinas de la ingeniería civil y la militar. Fue de los primeros en darse cuenta de que al diseñar puentes con tramos mayores a las dimensiones normales, había que apoyarse en las reglas de mecánica y resistencia de los materiales, más que en las reglas de la experiencia, como se acostumbraba en la época. Basando en principios científicos los ingenieros diseñaban las dimensiones de las estructuras con precisión, según la carga que debía sostener. Era una época en la que había una separación entre la ingeniería civil y la arquitectura, se buscaba una alianza entre ambas profesiones para aprovechar lo mejor de estas. Léonce Reynaud tenía formación de estas dos profesiones y escribió en su tratado de arquitectura que "ninguna forma se define sin referirla a los aspectos racionales que motivan su origen" y que la arquitectura es "un arte eminentemente racional". Los arquitectos Racionalistas, como se les conoce, empezaban a proyectar sus formas a través de la razón; los racionalistas "creían, dice Collins, que la forma arquitectónica era esencialmente la forma estructural"

La influencia más reciente en la arquitectura moderna fue el sentido moderno de espacio. Comenzó a aparecer a principios del siglo XX, previo a esta época se pensaba que con las tres dimensiones de alto, ancho y fondo, dominadas en el renacimiento, se había logrado conseguir las dimensiones de la arquitectura y los medios de reproducirla.

"I see and represent an object, for example a box table. I see it from one point of view. But if I hold the box in my hands and turn it, or if I walk around the table, my point of view changes, and to represent the object from each new viewpoint I must draw a new perspective of it. The reality of the object, therefore, is not exhausted to by its representation in the three dimensions of one perspective. To capture it completely, I must draw an infinite number of perspectives from the infinite points of view possible" (Anon. citado en Bruno Zevi, 1974, p. 26)

Sin embargo, fueron los cubistas que al desplazar en el tiempo el punto de vista de un objeto y superponer las imágenes del mismo visto desde todos sus lados, alcanzaron a capturar la cuarta dimensión. Los alemanes fueron los primeros en usar el término espacio en el sentido arquitectónico moderno, o Raumgestaltung⁴. En alemán la palabra “espacio” significa también “habitación” por lo que se le da fácilmente asociar ambas ideas. Según Collins, muchos arquitectos basaban sus teorías en el análisis de Sigfried Giedion, que relacionaba la teoría de la relatividad del alemán Einstein con la arquitectura moderna, es decir, la cuarta dimensión. “ ‘la cuarta dimensión’ en la arquitectura significa el tiempo considerado como medida de desplazamiento, y ya que los edificios no se mueven, el factor de ‘cuarta dimensión’ necesariamente debe ser aportada por el observador” (Peter Collins, 1970, p. 297)

Evidentemente existen más influencias que las que hemos recogido brevemente en esta introducción, y Peter Collins comenta en su libro las demás que él considera han influenciado en el pensamiento de los maestros modernos, pero para la presente investigación, nos apoyaremos en los ideales que surgieron de las herencias del pasado, las analogías biológicas, en relación a la adaptación al medio y sus costumbres, la concepción de las formas a través de la lógica y la razón y finalmente el concepto moderno de espacio, estos cuatro son los ideales modernos que consideramos coinciden los maestros modernos y los otros maestros.

Ahora bien, volviendo al tema de la arquitectura vernacula, como hemos dicho antes, se trata de una manifestación humana y depende de factores que influyen sobre la comunidad, podemos decir que “el medio”, “sus particulares circunstancias” y los “patrones culturales” a los que Javier Pérez Gil se refiere en su definición, son los factores base de esta arquitectura, los mismos que Carlos Flores (1973) llama:

Factores histórico - Culturales y Religiosos.
Factores Fisiográficos
Factores Sociológicos

Los Factores Histórico – Culturales y Religiosos son parte del archivo de saberes de una comunidad para dar soluciones a problemas arquitectónicos a través de la adaptación de su pasado, por las creencias culturales, religiosas de una comunidad para saber construir la Forma Figurativa y Volumen, cargados de significado y tradición. Asimismo, incluiríamos la Técnica en el mismo apartado por la relación de la Historia con la experiencia para el uso de sistemas constructivos y materiales funcionales validados por el tiempo. En los Factores Fisiográficos, Carlos Flores incluye a las características geográficas, aspectos meteorológicos, climáticos, etc. En otras palabras, el Lugar. En los Factores Sociológicos, las condiciones de origen, evolución y desarrollo de las sociedades humanas, la etnografía, sociología y economía serían las más relacionadas

4 Collins pag. 294: el diseño espacial de habitaciones opuesto a las sólidas superficies que las circunscriben

con el actor, la comprensión que una sociedad tiene de su estructura social, roles y funcionamiento, se traducen en arquitectura en el Espacio y Programa. En suma, estaríamos hablando de: Forma Figurativa y Volumen; la Técnica; el Lugar y Espacio-Programa. Todos estos factores participan en la concepción de la obra.

1.1. Metodología:

El trabajo de fin de master, intenta hacer una reflexión de los valores modernos que comparten los maestros de la arquitectura moderna y los otros maestros⁵. Para demostrar estos valores, haré un repaso a la reflexión y al hacer que los otros maestros de la arquitectura vernácula tiene al hacer su obra, en la que se evidencie coincidencias entre la obra de los maestros modernos y la arquitectura pre industrial de la España rural. Partiendo del estudio de los ideales que influyeron a los maestros modernos, tomados del libro de Peter Collins, la investigación buscará hacer un recorrido dividiendo el estudio en los ideales que pensamos coinciden los otros maestros con los maestros de la arquitectura moderna al aproximarse y al hacer su obra. Iniciaremos la investigación en el orden en el que los maestros afrontan su obra. primero desde el lugar, rastreamos arquitecturas que hayan tenido un proceso “evolutivo” de adaptación al medio físico español, dividiendo este capítulo en subcapítulos por regiones, buscando contrastar climas y geografía de España; después, mostrar la sincronía de los ideales modernos en el espacio y programa; en un tercer y cuarto capítulo respectivamente, seguiremos con el estudio de la capacidad constructiva de los otros maestros, la sinceridad para expresar y levantar sus obras y la consciencia de los maestros para saber entender las formas de su pasado para adaptarla a su tiempo, costumbres y medio para sacar el mayor provecho de él. Finalmente, haremos una recapitulación para destacar los ideales modernos del libro de Peter Collins presentes en la arquitectura vernácula.

Para apoyarnos en esta búsqueda aprovechare las publicaciones de Carlos flores, *Arquitectura Popular Española* y Luis Feduchi, *Itinerarios De Arquitectura Española*, de los cuales e extraeré las obras y tratar de demostrar la presencia de los ideales que hemos mencionado. Hemos ya comentado la razón por la cual hemos decidido acotar el trabajo a una arquitectura preindustrial y rural, pero vale la pena mencionar que estos valores no son exclusivos de la época preindustrial, estan vivos y podríamos encontrar en el mundo contemporáneo estas mismas coincidencias en obras de los otros maestros contemporáneos, incluso en las ciudades.

1.2. Objetivos:

El objetivo de este trabajo de fin de master es de demostrar la presencia

⁵ Hemos decidido elevar al mismo nivel a los Maestros de la arquitectura vernácula con sus pares modernos, y nos referiremos a ellos como los Otros Maestros, tomado de mi amigo Martin Carvajal

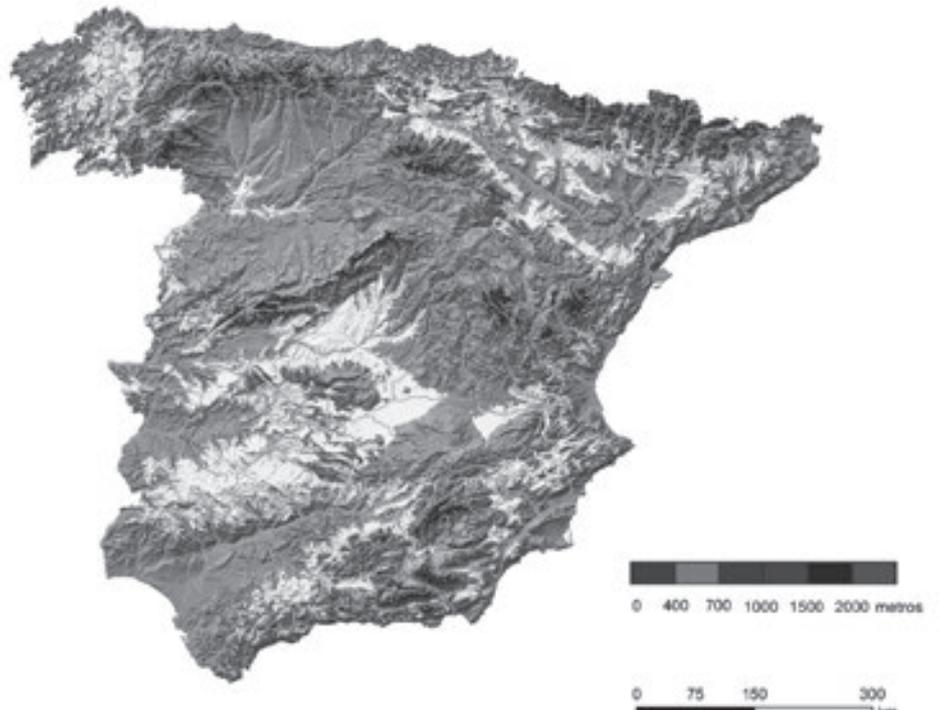
de los ideales de la arquitectura moderna en la arquitectura vernácula. Estudiar las estrategias que son tomadas en consideración de acuerdo a las circunstancias por los otros Maestros al momento de construir su obra. Para poder analizar las estrategias hemos dividido en cuatro capítulos en los cuales estudiaremos el pensamiento de los otros Maestros desde la aproximación a la obra a la forma resultante. El proceso de reflexión que los maestros modernos y los otros maestros coinciden a la aproximación de la obra se puede enumerar en los siguientes epígrafes:

1. Forma Figurativa y Volumen: el carácter plástico, resultado de la interpretación cultural-simbólica y la tradición cultural del maestro
2. El Lugar: la adaptabilidad de la obra al medio natural o artificial
3. Técnica: la experiencia de los maestros y conocimientos constructivos, relacionada con la capacidad económica para materializar la construcción
4. Espacio y Programa: el carácter orgánico de la arquitectura vernácula que, en muchos casos, se resuelven problemas por adición y adaptación a las nuevas necesidades; el sistema de organización y comprensión de los fenómenos naturales y su vida traducida en arquitectura.

Enraizada en la tradición, la observación de su entorno, encuentra los elementos para crear. “El verdadero creador se reconoce en que encuentra siempre en derredor, en las cosas más comunes y humildes, elementos dignos de ser notados”⁶ La arquitectura vernácula se construye a través de este conocimiento heredado desde el pasado y aceptado conscientemente por su vigencia y funcionalidad en el presente, por su “fuerza viva” Estos cuatro capítulos son la base en la que se asienta la arquitectura vernácula. el conocimiento del lugar, su relación trabajo y medio natural; técnicas constructivas, materiales disponibles a su medio económico; comprensión de los fenómenos naturales y la relación que estos tienen con su vida.

6 (Stravinsky, Poética Musical, p 57)

2. Lugar



2, El lugar, España continental



3, Alta montaña; Pirineos



4, Litoral; Mediterraneo, Valencia



5, Meseta Central; Sistema Ibérico

España

Las características geomórficas de España son tan variadas que se le ha considerado como un “continente en miniatura” por la variedad de contrastes geográficos. Rodeado por unos sistemas montañosos de gran altura en el perímetro del país y una meseta al centro de mediana altura, dividida a su vez por un Sistema Central montañoso que la atraviesa perpendicularmente desde el Atlántico. Esta diversidad geomórfica influye en la vida de sus habitantes; en el trabajo y agricultura. Los variados climas que presenta el territorio español son provocados por la diversidad geomórfica; con temperaturas frías en los territorios de alta montaña y cálidos en los territorios meridionales, ocasionan masas de aire frío y caliente respectivamente, las cuales se potencian con la influencia de su entorno continental —el africano, masas de aire caliente y europeo, masas de aire frío durante el invierno los mares y el océano atlántico que con sus corrientes cálidas influye en las masas marítimas de aire que llegan a la península—. Todos estos factores afectan de diversamente a la península, provocando climas opuestos y variados, los cuales hemos sintetizado por sus características opuestas y contrastantes en:

- Clima Alta Montaña
- Clima de Litoral (atlántico - cantábrico y mediterráneo)
- Clima Continental

Hemos comentado brevemente en la introducción la relación que tiene la gente del espacio rural con el lugar, el saber formar parte del lugar y vivir en simbiosis con el medio de manera sostenible, estos conocimientos y apego con el lugar se evidencian en su casa de labor, que es la obra donde se exterioriza la adaptación del ser humano al lugar para el trabajo y la vida de sus habitantes. En este capítulo repasaremos la adaptabilidad de la arquitectura vernácula al medio natural, contrastando climas y geografías, estudiando las estrategias que los otros maestros toman para implantar su arquitectura en las tres regiones que hemos sintetizado, comenzando por clima de alta montaña, para después contrastarlo con uno de litoral, (litoral atlántico, cantábrico), a continuación, el litoral sur, en el que repasaremos dos tipos de arquitecturas, y, siguiendo la dinámica de topografías y climas opuestos, presentaremos sitios de características diferentes para finalmente topar la arquitectura de clima continental.

Antes de abordar el tema, es importante identificar las estrategias para adaptar la vida a las condiciones del lugar, como una implantación adecuada al terreno, iluminación natural adecuada, ventilación natural, visuales, continuidad con el paisaje natural y continuidad con el entorno construido. Estrategias que los otros maestros toman en cuenta para adecuar la vida y las necesidades del trabajo, al lugar, manteniendo un diálogo de respeto con el medio natural.

2.1. Alta Montaña Pirineos:

La cordillera pirenaica consiste en un eje montañoso de gran altura con núcleos de poblaciones situados en los 1 300 m de altura mayoritariamente, pero que en algunos casos llegan a superar alturas de 1 600 m, como el caso de Rubió (1 687 m) o Tor (1 649 m). En algunas de estas regiones las primeras nevadas llegan desde los meses de septiembre, prolongándose hasta abril y alcanzan con frecuencia temperaturas de 15° bajo cero, provocando unas condiciones muy duras de vida a las que los otros maestros han sabido adaptar su vida, su trabajo y su arquitectura.

Pirineo aragonés:

En toda la arquitectura de la cordillera pirenaica, se evidencia unas características comunes adaptadas a las condiciones climáticas del lugar, desde la región catalana hasta la navarra, como: el uso de materiales inmediatos de piedra, pizarra y planta de forma cuadrada. Sin embargo, para la investigación, nos centraremos en el Pirineo aragonés que presenta un mayor aislamiento, en relación a las arquitecturas de las regiones limítrofes y por ello, soluciones más específicas características del pirineo. De todos modos, incluiremos fotografías e ilustraciones de la arquitectura pirenaica catalana en la que se identifique rasgos propios del pirineo, desmarcado de las influencias catalanas de la masía.

Los habitantes del pirineo (preindustrial) han adaptado su arquitectura a las condiciones del lugar, el cual, por los severos inviernos y accidentada topografía, permite un limitado tipo de oportunidades en cuanto al trabajo y modos de vida. Los otros maestros han entendido la necesidad de incluir al programa de la vivienda las actividades del trabajo y almacenamiento, junto con las del habitar en un mismo volumen, al resguardo de los largos inviernos característicos del lugar. Como resultado de las circunstancias climáticas, la vivienda pirenaica se cierra al exterior, es una construcción hermética, de carácter introvertido, casi sin ventanas, construida con materiales del lugar —dominantemente de piedra (sillar, mampostería, o sillarejo)— en algunos casos, los muros pueden alcanzar espesores de 50 - 70 cm. La piedra es un material de elevada inercia térmica y funciona muy bien como aislante térmico, ahorrando energía para la calefacción. Además, la piedra del lugar asegura una continuidad morfológica y funcional con el medio natural. Para conseguir calidez al interior, las divisiones son hechas con madera, tanto suelos como tabiquerías y escaleras, este material es de baja conductividad térmica, por lo que permite conservar la temperatura y mejorar el confort al interior de la vivienda.

La vivienda se organiza en una planta de forma cuadrada, de manera que vertical, haciendo una intervención poco invasiva en el terreno, creciendo de dos o tres niveles. Cada nivel es compatible con la actividad diaria, así por ejemplo, la planta baja está destinada a la cuadra, establos, o almacén de herramientas. El acceso es a través de un vano adintelado, o un arco que conduce a un zaguán, desde el cual parte la escalera hacia el primer piso. En terrenos más irregulares la torre de la vivienda adapta los accesos al contexto del lugar, como es el caso de la vivienda en Gerona.

De carácter absolutamente pirenaico, el acceso a la cocina-comedor es directamente por la cota superior y los establos y almacenamiento están bajo el nivel de la calle principal, jerarquizando los ingresos, consecuente con la circunstancia de la calle. Los espacios habitables comienzan desde la cota superior, un acceso directo por la calle donde están ubicados los espacios de: cocina, comedor, de amplias dimensiones, hogar y sala. La necesidad de crear una planta más sobre el primer piso es por crear un espacio de almacenamiento en el nivel superior, así este nivel es compartido por el desván, granero como zona de almacenamiento de forraje. La dificultad de expandir la vivienda en el terreno obliga a los otros maestros a crecer en vertical. Estas circunstancias y adaptación son también aprovechadas para hacer un balcón mirador. El balcón que en el Pirineo aragonés suele estar al ras de fachada, e aprovecha su exposición al sol para el secado de ropa colgándola al exterior y también para aprovechar las vistas desde la seguridad y calidez del refugio.

La torre de la vivienda remata con una cubierta en punta recubierta con pizarra, generalmente es de dos aguas, la acusada pendiente tiene la finalidad de evitar la acumulación de la nieve, los ángulos pueden llegar hasta los 40° o 50°, una necesidad funcional por las características climáticas del medio. En el Pirineo navarro y aragonés, puede darse que las cubiertas tengan doble pendiente en el mismo faldón. Cuando el balcón sale en volado, el faldón de la cubierta sobresale protegiendo así a el balcón secadero.

La casa pirenaica se organiza verticalmente, una intervención quirúrgica en el terreno de acusadas pendientes del Pirineo y con una distribución interna en función a la relación tienen los espacios internos y externos. El programa de cada nivel está pensado desde la compatibilidad de la actividad del interior con el exterior, las plantas bajas son destinadas al trabajo, por la inmediatez de esta actividad con el exterior; el espacio habitable en el primer piso y finalmente, el balcón, como un mirador remata el último nivel de la vivienda. La construcción del balcón es un elogio al paisaje, el carácter sublime del Pirineo a el cual se lo logra entender su magnitud al ubicar una referencia de escala como es la casa, mostrando sus reales dimensiones y grandeza. Los otros maestros construyen el lugar, dan sentido y vida al paisaje sublime a través de su arquitectura, la cual mide la verticalidad de su vivienda con la del paisaje, creando un espacio de contemplación desde la seguridad del refugio al imponente y ostil paisaje de los picos del Pirineo.

“sublimity derives from an envisaged practical effect upon man: the size of a mountain or the angle of its slope become sublime only in relation to man’s size, capacities, and potential movement. It becomes clear, then, that for a scene to be sublime, the spectator must imaginatively place either himself or another human being within it” (Federica Zatta, 2017, P. 24)

El medio natural tiene un rol fundamental en la arquitectura del Pirineo, las características climáticas y geomórficas condicionan la forma en la que los otros maestros del Pirineo entienden la vida y el trabajo. Los otros maestros responden con estrategias de adaptación bioclimáticas y funcionales,

con un programa que relaciona las actividades interior-exterior. Además, la relación que surge con la construcción de la arquitectura con el lugar, un dialogo con el medio, a través de la materialidad, una continuidad del carácter pétreo del pirineo con el la vivienda. El lugar toma fuerza, el paisaje se construye por la presencia de la arquitectura, el paisaje sublime existe porque la vivienda permite la observación, una contemplación integral de la obra con el lugar.



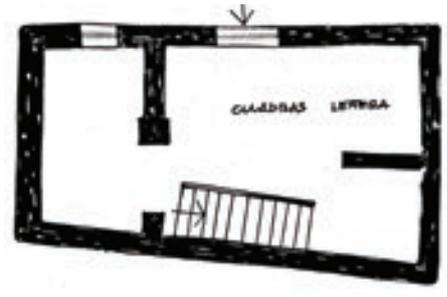
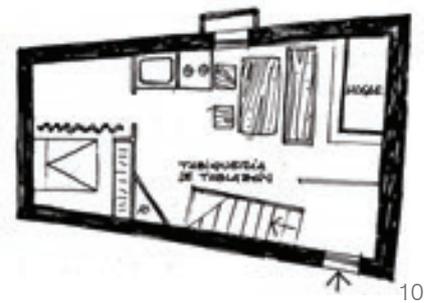
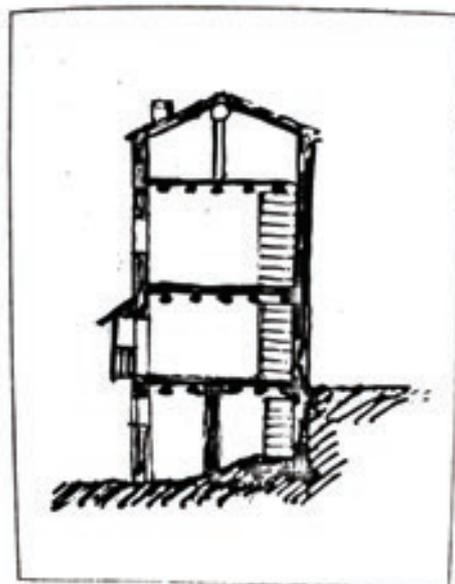
6, Balcón, utilizado como área de secado, Fago, Huescar



7, Ansó, Huescar



8, Caracter hermético de una vivienda pirenaica, Gerona.



9, 10, 11 Sección y plantas de la vivienda fotografiada, Gerona.



12, Ansó Huescar, arquitectura y paisaje



13, Ansó Huescar, arquitectura y paisaje

La España lluviosa, como se conoce a este borde del litoral por sus frecuentes precipitaciones, ocupa una franja de 600 km de longitud, desde el océano Atlántico hasta la cordillera pirenaica, confinada en sentido Norte-Sur por el mar cantábrico y la cordillera que lleva el mismo nombre. Con cielos nublosos, su clima es bastante templado, gracias a la influencia de la corriente del Golfo que bañan sus costas occidentales. Solo desde la sierra cantábrica se comienza a sentir las temperaturas bajo cero. Estas bondades climáticas permiten que la vida se desarrolle hacia los exteriores, a diferencia de la vivienda en los Pirineos. Así, el medio permite otras dinámicas, otros oficios y otras estrategias.

Galicia:

La cercanía de esta región con el mar y la cordillera, no solo trae corrientes benignas y lluvias, sino también la oportunidad de oficios; la pesca, tierras cultivables y campos de pastoreo, permiten a los otros maestros ir construyendo el paisaje artificial adaptado a las oportunidades que ofrece el medio natural, el gallego es agricultor, marinero, pastor y cantero.

La casa gallega se caracteriza por ser construida con muros de piedra granítica provenientes de la cordillera, los canteros labran la piedra, en sillares o sillarejos que sirven para montar las bases de su vivienda. construyen una basimenta maciza. Sin embargo, en los pueblos más consolidados, como Ribadavia, los otros maestros adecúan un espacio de protección ante las lluvias, sustraen un espacio en planta baja para dejar soportales de baja altura, a veces de arcos de medio punto, o pilotes adintelados que, a su vez, sirven como vínculo entre la arquitectura con el entorno, estos espacios semi públicos conectan espacialmente la vivienda con las plazas, articula la circulación y se convierte en un espacio de transición.

En el caso de las viviendas de marineros, el acceso a la vivienda es por unas escaleras exteriores que separan la planta baja y alta. La primera planta es un espacio amplio donde se almacena herramientas o el bote, lo cual permite una salida directa al mar. La distribución de la vivienda y la forma se concibe desde la necesidad del oficio que brinda el lugar. Las escaleras de acceso al espacio habitable terminan en un descanso, que, en algunos casos se extiende en balcón. Este ambiente suele ir cubierto por el faldón del tejado, apoyado en pies derechos de madera y con barandal de barrotes horizontales, generando un espacio al exterior.

En las viviendas de familias más acomodadas ubicadas frente al puerto, se utilizan grandes galerías de cristales con vistas al mar para ingresar el escenario marítimo a los interiores, con fachadas libres. Las galerías cumplen también un rol funcional, vivir frente al mar puede provocar que los niveles de humedad se eleven sobre las zonas de confort y originar la proliferación de microorganismos, mohos y hongos. Las ventanas cumplen la función esencial de ventilar el aire al interior, regulando los

niveles de humedad.

La circunstancia geográfica de estas tierras es aprovechada con oficios adaptados a las bondades de estas tierras y con ello, diferentes necesidades. los otros maestros van supliendo estas necesidades apoyados en los conocimientos de su experiencia y de la relación que su vida tiene con el medio natural, sus obras son proyectadas sin apriorismos, sino beneficiándose de los valores positivos que permite el lugar. De esta manera, las condiciones geográficas son aprovechadas con las vistas del mar y la cordillera con las galerías para ingresar el escenario exterior al interior de la vivienda, para contemplar el espacio de trabajo del mariner. Asimismo, la capacidad de generar una continuidad en el entorno construido con la vivienda por las galerías, respondiendo a una problemática climática —la lluvia— y generando hábitat de carácter urbano.



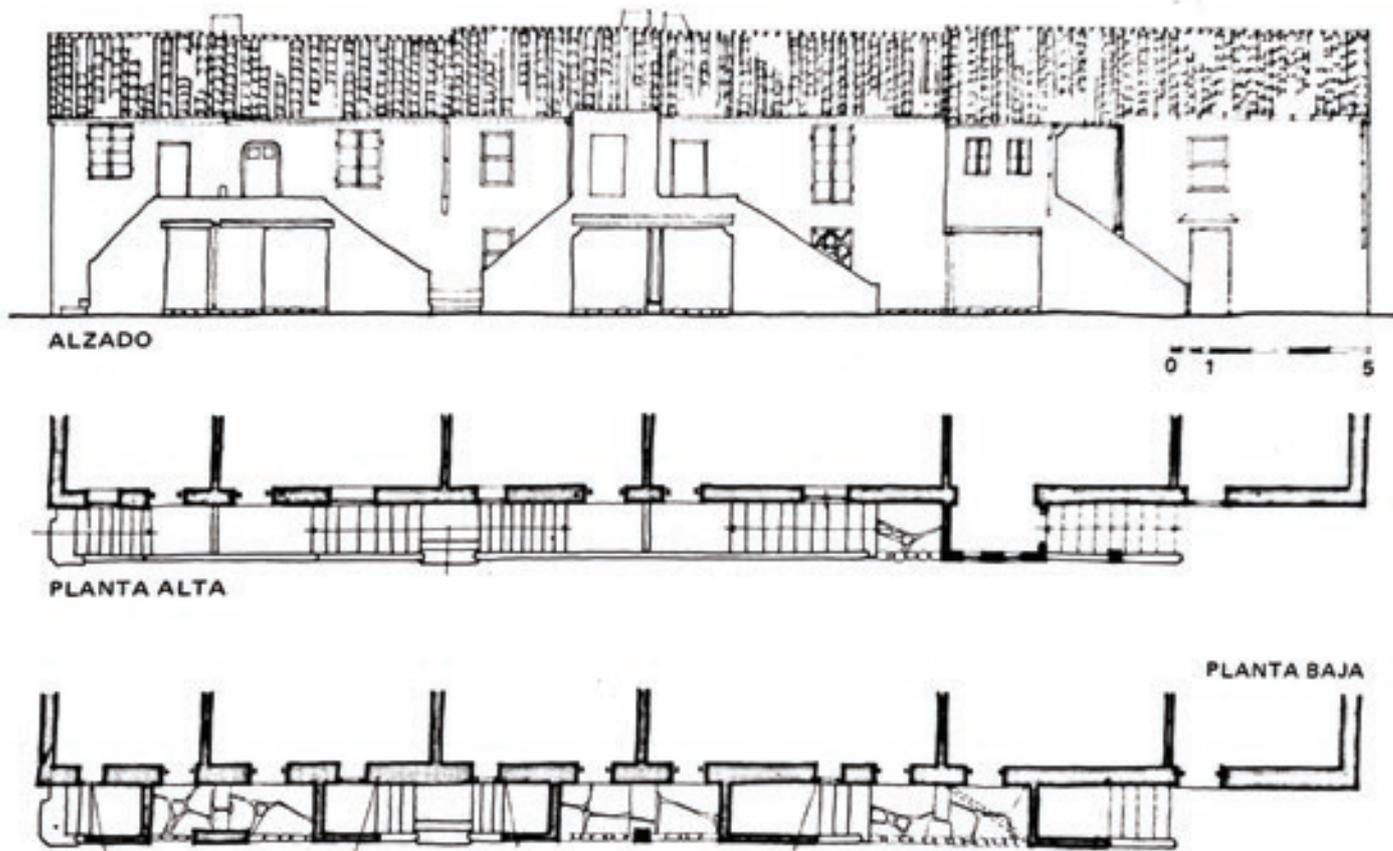
14, Soportales, Puentedeume, Galicia



15, Soportal adintelado, Noya, Galicia



16, Vivienda de marineros Cangas, Galicia



17, Vivienda de marineros Cangas, Galicia



18, Vivienda con galerías, Puentedeume, Galicia



19, Vivienda con galerías, Puentedeume, Galicia



20, Viviendas frente al río, Mabegondo, Galicia.

2.3. Litoral Mediterráneo:

La estructura geomórfica del litoral mediterráneo es bastante heterogénea. Desde el norte, la Sierra Morena confina la región andaluza; al sur, la depresión Bética y cordillera del mismo nombre que se extiende hasta la región levantina componen la morfología accidentada del litoral sur. En cuanto a la región del levante, las formaciones montañosas de las sierras Ibérico-valencianas que van de Noroeste a Sudeste y la continuación de la cordillera Bética completan los sistemas montañosos de esta región. En cuanto a la climatología, el litoral mediterráneo goza de un clima benigno, de inviernos tolerables y en verano con temperaturas elevadas que pueden alcanzar 40°, pero que son suavizados por la presencia de las brisas del mar.

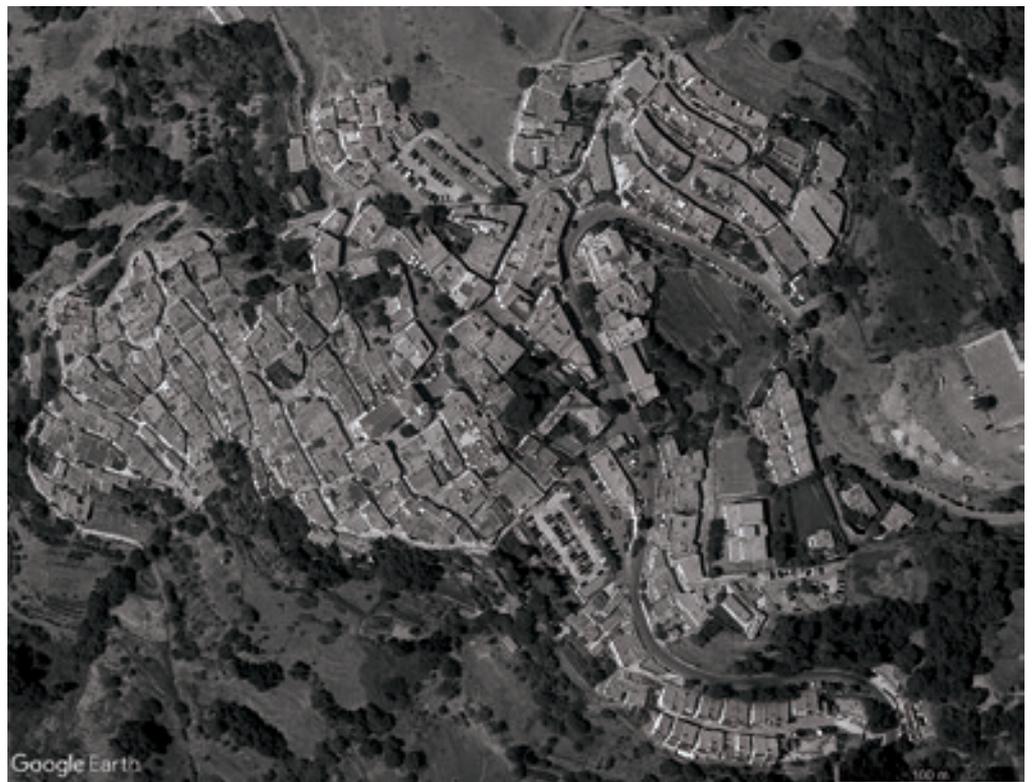
2.3.1 Andalucía:

En los terrenos montañosos de la cordillera Bética de Andalucía, en los pueblos alpujarreños de Pampaneira, Guimerá, Capileira y Mojacar, en Almería, se construye un tipo de arquitectura que adapta a las circunstancias topográficas. Los otros maestros construyen su vivienda de manera escalonada una sobre otra en las laderas de la montaña siguiendo las curvas de nivel y aprovechando las condiciones negativas del terreno para beneficiarse de vistas y de terrazas accesibles.

La vivienda tipo es de planta cuadrada de mampostería portante que se implanta de forma escalonada en el terreno. En la cota superior, las áreas habitables, dormitorios, cocina-comedor. Al estar escalonados y elevados estos espacios son favorecidos con iluminación natural y ventilación directa, mientras que, en las áreas del nivel inferior que están destinadas al trabajo, la ventilación e iluminación se hace a través de claraboyas o lucernarias. La vivienda se construye en mampostería de piedra, con muros de 70 cm de espesor, lo cual genera espacios rígidos y condicionados por la estructura en el interior. Para beneficiarse de metros cuadrados, las cubiertas de las viviendas inferiores se utilizan como terrazas, son aprovechadas como sitios de reunión donde se organizan bailes entre familias y vecinos. La cubierta plana se construye con piedra y tierra Launa, que funciona muy bien como impermeabilizante además de permite aprovechar a la familia de un espacio accesible plano amplio al exterior.

En Pampaneira cuando la calle separa la cubierta del nivel inferior con la del vecino, se construyen pasarelas que cruzan sobre la calle para conectar cubiertas y vivienda, asegurándose un espacio accesible exterior. En cambio, en los poblados de Capileira, Trevélez y Picena, se abren galerías en los últimos pisos las cuales son arregladas con plantas y jardinerías y así conseguir espacios aprovechables al exterior.

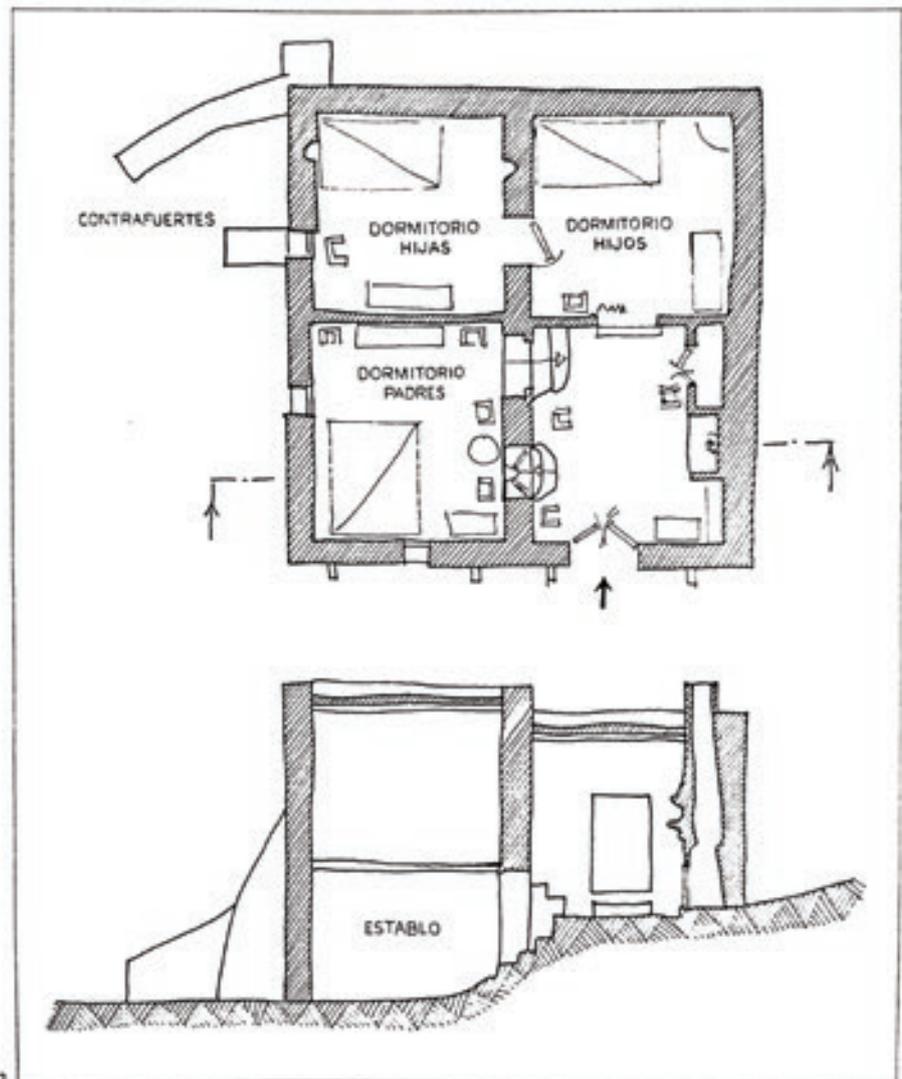
La arquitectura aterrazada resuelve el problema de construir sobre un terreno de pronunciadas pendientes, a su vez, integra al paisaje natural la arquitectura que, siguiendo las curvas naturales, transforma la geometría natural de la montaña, manteniendo el carácter orgánico, crece la construcción del pueblo montando una vivienda sobre otra. El lugar influye enormemente en la forma de la arquitectura.



21, Implantación general de Capileira, Granada



22, Pampaneira, Granada

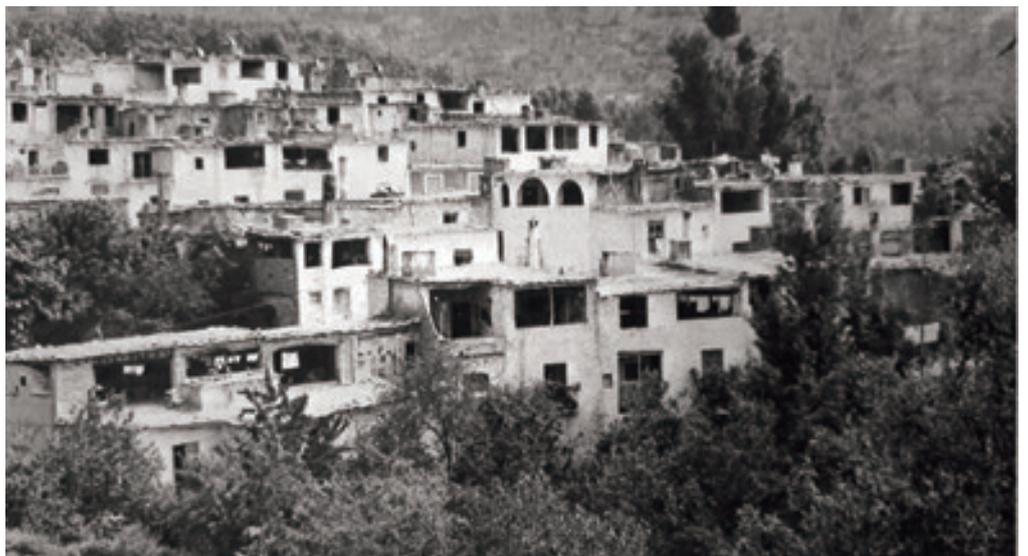


353

23, Sección y planta de una vivienda tipo en Mojácar, Almería.



24, Pasarela terraza - vivienda Guimerá, Lérida.



25, Galerías, Picena, Granada.

2.3.2 Levante: Valencia

En los terrenos llanos de transición entre el pueblo de Paterna y la huerta valenciana, se construye una tipología de vivienda que, al contrario de la arquitectura alpujarreña, procura tener menos presencia en el lugar. El entorno rural valenciano se caracteriza por los campos cultivados que marcan el límite entre el mundo urbano y el rural. La presencia de la huerta tiene un significado y valor en la memoria de los otros maestros y se refleja en las estrategias que adoptan para construir su hogar en la que adaptan esta construcción para soportar las elevadas temperaturas características de esta región y evitar tener una presencia que rompa el paisaje de la huerta.

La casa está organizada totalmente debajo del nivel del suelo, un tipo de vivienda subterránea a la que se accede con una rampa. Su construcción se realiza excavando desde el nivel de la calle hasta alcanzar 4 m desde donde comienza la cota cero. Una vez alcanzado el nivel de la vivienda, se agranda las dimensiones de la rampa, dejando un polígono de descanso como acceso, el cual suele compartirse con otras viviendas subterráneas. La construcción de la vivienda comienza con la excavación, se traza el hueco de la puerta y se excava dejando los muros que soportan el peso de la cubierta. La inercia térmica de la masa del terreno amortigua los cambios de temperatura producido en regiones con amplia cambios de temperatura, como en valencia que, puede alcanzar temperaturas muy elevadas en los veranos. La temperatura en la vivienda llega a ser constante, cerca a la temperatura media anual, lo que se traduce en confort y ahorro energético

Para conseguir ventilación e iluminación natural en las habitaciones, se abre a un lado, o detrás de la casa un patio de luces o corral, que es excavada en su totalidad, sin techo. Esto permite que todas las habitaciones de la vivienda tengan iluminación y ventilación natural, consiguiendo niveles de confort. En el techo de las viviendas, al nivel de la calle, se construye unos antepechos en el perímetro del patio de luces y de la rampa de acceso como protección, también van apareciendo volúmenes cilíndricos, o prismáticos de las chimeneas, transformando el paisaje en geometrías verticales y superficies horizontales sobre el terreno llano.

Sobre la distribución interior de la casa, esta se organiza según las posibilidades económicas de sus habitantes, pero todas buscan abrir espacios hacia el exterior o uno de sus patios, por ejemplo: las más modestas, de menor superficie, su distribución es de forma longitudinal, sitúan las habitaciones de forma lateral al patio de acceso y no cuenta con un patio interior; en otros casos, la planta de la vivienda se organiza de forma más o menos circular, en las que las puertas de todas las habitaciones se abren al patio de acceso; finalmente, las de un mayor nivel económico, la distribución se organiza a través de un pasillo central, con habitaciones a ambos lados y al fondo el corral o patio de luces que

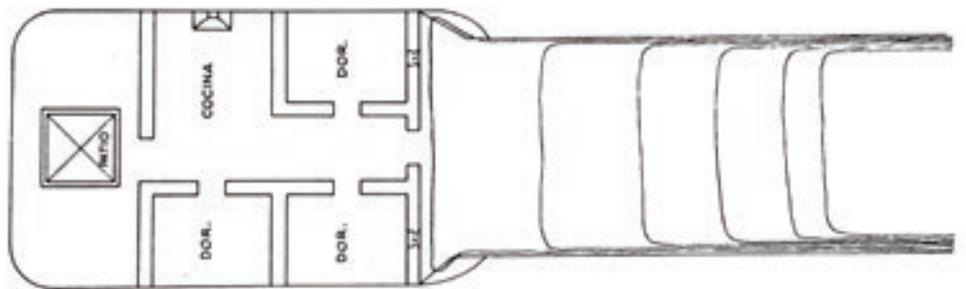
va con una zona cubierta y otra descubierta, en donde también funciona la cocina de verano. Este patio además de cumplir sus funciones de acondicionamiento térmicas con el interior, crea un ambiente ajardinado privado para cada vivienda.

El complejo subterráneo es una suerte de vivienda multifuncional ajardinado y cubierta accesible, pero a diferencia de los proyectos de inmobiliarias, en la vivienda subterránea se respeta el paisaje de la huerta, cumple el proceso de transición entre el espacio urbano y el rural. Los otros maestros conocedores de saberes y memoria de la tierra buscan soluciones de protección que sean adaptables a las condiciones climáticas, pero respetando el contexto de la huerta que carga un gran valor simbólico para sus habitantes. Podemos ligar la arquitectura subterránea de valenciana con la experiencia de María Sánchez que comentábamos en la introducción, en donde cuenta la consciencia de la gente con el espacio rural y la dependencia con este medio para la vida. Los otros maestros aprovechan este elemento para cultivar su alimento y también en para excavar su hogar.

“to be able to dwell between heaven and earth, man has to ‘understand’ these two elements, as well as their interaction. (...) The places where we have grown up are such ‘homes’; we know exactly how it feels to walk on that particular ground, to be under that particular sky, or between those particular trees; we know the warm all-embracing sunshine of the South or the mysterious summer nights of the North. In general we know ‘realities’ which carry our existence. But ‘understanding’ goes beyond such immediate sensations. From the beginning of time man has recognized that nature consists of interrelated elements which express fundamental aspects of being. The landscape where he lives is not a mere flux of phenomena, it has structure and embodies meanings” (Christian Norberg Schulz, 1979, p.23)



26, Rampa de acceso a viviendas Subterráneas, patio de luces y chimenea, Paterna



27, Plano de una vivienda Subterránea, Paterna



28, Viviendas subterráneas, Paterna

2.4. Meseta Central:

La España continental está constituida por el relieve más antiguo de la península, sus formas son desgastadas, de altura media, llegando a 600 m sobre el nivel del mar. Sin picos que destaquen en el paisaje, los puntos de referencia están en las cordilleras que le rodean en su perímetro, Cántabro Asturiana, Gallico Dúrense, Sierra Morena e Ibérica y dividía en dos (Meseta Norte y Meseta Sur) por el Sistema Central, En cuanto al sistema Ibérico, este en realidad pertenece aun a la meseta central ya que comparte características estructurales y climáticas similares.

“El Sistema Ibérico pertenece ya al mundo de la Meseta, no solo desde el punto de vista estructural, (...) sino también desde el punto de vista geomórfico, por su fisionomía amesetada, tabular, arrasada en buena parte por la superficie de erosión finiponiente que vincula su evolución morfológica al resto de la Meseta” (Salvador Mensula Fernández, 1979, citado en Carlos Flores, 1973, tomo III, p. 282)

Finalmente, sobre su climatología, es una zona de escasas precipitaciones, producto del aislamiento de las cordilleras que le circundan y con temperaturas extremas, típicas de interiores continentales, 39° 40° en verano y -6 a -10 en invierno.

Sistema Ibérico:

En las vertientes del sistema ibérico, de bloques rocosos, que van quedando de la erosión de los cauces de los ríos, Júcar y Ébre, se construyen las viviendas en Frías y Cuenca. Se implantan siguiendo las curvas naturales del terreno, formando una hilera de viviendas adosadas a lo largo del barranco que deja el cauce del río. Se trata de una construcción mixta de piedra, ladrillo o barro, con entramados de madera en los niveles superiores. La verticalidad de este terreno y la densidad del pueblo, dificulta y limita el espacio para extender la construcción horizontalmente, por lo que los otros maestros se ven obligados a aprovechar de este sistema de entramados de madera para crecer con muros ligeros en sentido vertical.

La planta baja es la única zona en la que se construye con muros de mampostería de piedra, como anclaje de las columnas. El uso de este sistema permite que la construcción sea ligera, en comparación con la mampostería portante y llegue a tener fácilmente cuatro plantas. Además, facilita a la apertura de vanos donde se desee; balcones y galerías abiertas aprovechando las visuales del lugar. Los materiales de las fachadas pueden ir revocados con mortero o barro mezclado con paja picada, ocultando la estructura entramada, también suelen dejarse vistos al exterior. En este sistema de entramados, las cabezas de las vigas del primer piso apoyan sobre una viga durmiente de la planta baja que a su vez se apoya sobre una viga que transmite las cargas a las entramados verticales y diagonales de madera, este sistema se repite para cada nivel.

El carácter geográfico de la meseta central, de paisajes monótonos con montañas de baja altura, crea la necesidad en otros maestros de ubicarse en el medio, así, eligen un lugar donde implantar su hogar, sienten que el lugar es de importancia, la meseta sobre los cauces se convierten en un símbolo de orientación, este sentido de pertenencia dentro de un paisaje, necesario para "sentirse en casa". Además, el perfil geográfico y artificial llega a incorporarse como símbolo identitario de pertenencia a un lugar.



29, Viviendas adaptadas a la topografía, Cuenca



30, Hilera de viviendas sobre el cauce del río, Burgos



31, Detalle de armado de vigas y entrepisos, Cuenca



32, Hilera de viviendas entramad, Cuenca



33, Arquitectura, lugar y naturaleza, Burgos

2.5. Conclusiones:

Las circunstancias del lugar influyen enormemente en la vida de sus habitantes; la geografía, latitud, altitud, asoleamiento, vegetación, nubosidad, clima son elementos estéticos a los cuales los otros maestros recurren para potenciar su arquitectura. “Dans la nature, le divin nous touche immédiatement” (Emmanuel Kant, citado en Peter Zumthor, 2005, pag. 96) la arquitectura vernácula responde a las condiciones específicas del lugar, estas características geográficas se son rasgos identitarios, de pertenencia y con significados sagrados, se evidencian al construir su arquitectura, como en la huerta valenciana, donde la tierra es el simbolo proveedor de refugio y alimento. Cada construcción revela la relación entre el objeto artificial y las circunstancias naturales del lugar; como la arquitectura alpujarreña, que se implanta al lugar y adopta una forma escalonada para adaptar la construcción a las pendientes emulando la geometría del terreno.

3. Espacio y Programa

Carlos Flores (1973) puntualizaba que la arquitectura vernácula es una arquitectura de conjuntos, que su formación es a través de un proceso evolutivo, de un crecimiento “casi biológico” lo cual le da el carácter orgánico a esta arquitectura. La arquitectura vernácula se construye en el tiempo a través de agregación de volúmenes, el programa de la vivienda no es estático, sino que evoluciona, de este modo la arquitectura resulta, en algunos casos, un juego de yuxtaposiciones, en la cual el espacio se va ampliando siguiendo a la necesidad - funcional y adaptación del espacio al nuevo programa. Este juego de agregación y yuxtaposición de volúmenes para crear nuevos espacios, es lo que le atribuye el carácter orgánico construyendo una arquitectura de exploración e itinerarios.

Para este capítulo hemos rastreado obras en las que se pueda ilustrar el crecimiento orgánico que suele tener la arquitectura vernácula en el cual el tiempo y recorrido del espacio sea protagonista y que se demuestre que el espacio y programa puede llegar a ser dinámico, el cual para entenderlo es necesario experimentar el objeto arquitectónico. La selección se ha hecho escudriñando los planos y fotografías de Carlos Flores y Luis Feduchi, sin distinguir regiones ni etnias, por ello la aparición de las obras no refleja un orden en particular.

3.1. Castellón:

En Castellón en las zonas rurales y costeras extendida por Benicarló-Vinaroz, Peñíscola llegando hasta Forcall, hasta las zonas serranas de Castellón, un tipo de construcción que nace de un uso temporal. Se trata de la casa cubica de *la plana* la cual parte de un diseño elemental, justificable por uso temporal, pero que con el tiempo puede alcanzar una complejidad espacial al añadir volúmenes alrededor y encima de un módulo base inicial.

La vivienda parte de una planta simple, un módulo elemental en la que se incluyen habitaciones y cocina-comedor. Posteriormente se van integrando espacios de trabajo como, la cuadra, granero, establo, retrete, trastero, cochiquera, en fin, se va ampliando según las posibilidades económicas y la necesidad de expansión de la familia. La casa, blanqueada completamente al interior y al exterior, va evolucionando de forma horizontal o vertical, dependiendo de las condiciones puntuales del terreno. La casa termina siendo una construcción con cubiertas accesibles, volúmenes cúbicos simples que se integran asimétricamente, las azoteas se conectan a través de escaleras y pasarelas que unifican a los volúmenes de diferentes alturas al complejo de la vivienda. La evolución de la vivienda no sigue patrones estéticos, por lo que cada vivienda puede variar en el resultado final. La construcción termina siendo una arquitectura de recorridos, reflejo de la vida de sus habitantes.

Organic space is rich with movement, directional invitations and illusions of perspective, lively and brilliant inventions. Its movement is original in that it does not aim at dazzling visual effects, but expressing the action itself of man's life within it. The organic movement



34, Adición repetida de volúmenes, San Mateo, Castellón.



35, Escaleras conectoras con las terrazas, Peñíscola, Castellón.



36, Recorrido hacia la terraza de la cubierta desde el módulo base, Vinaroz, Castellón.



37, Adición repetida de módulos, Benicarló, Castellón.



38, Resultante de adición de módulos en Forcall, Castellón.

is not merely a current in taste or an anti-stereometric and anti-prismatic vision of space, but it aimed at creating spaces which are not only beautiful in themselves, but represent the organic life of the people how live in them. (Bruno Zevi, 1974, p.158)

La agregación de volúmenes transforma de manera dinámica el interior original, el cual, se articula a través de la circulación, esta yuxtaposición espontánea de volúmenes da como resultado una arquitectura dinámica, al cual no se lo puede entender espacialmente con una mirada general, es necesario explorarlo desde varios puntos de vista, exterior, interior y hasta los espacios híbridos (terrazas, escaleras, pasarelas, galerías). Las viviendas de Castellón evidencian este crecimiento aleatorio, propio de la naturaleza.

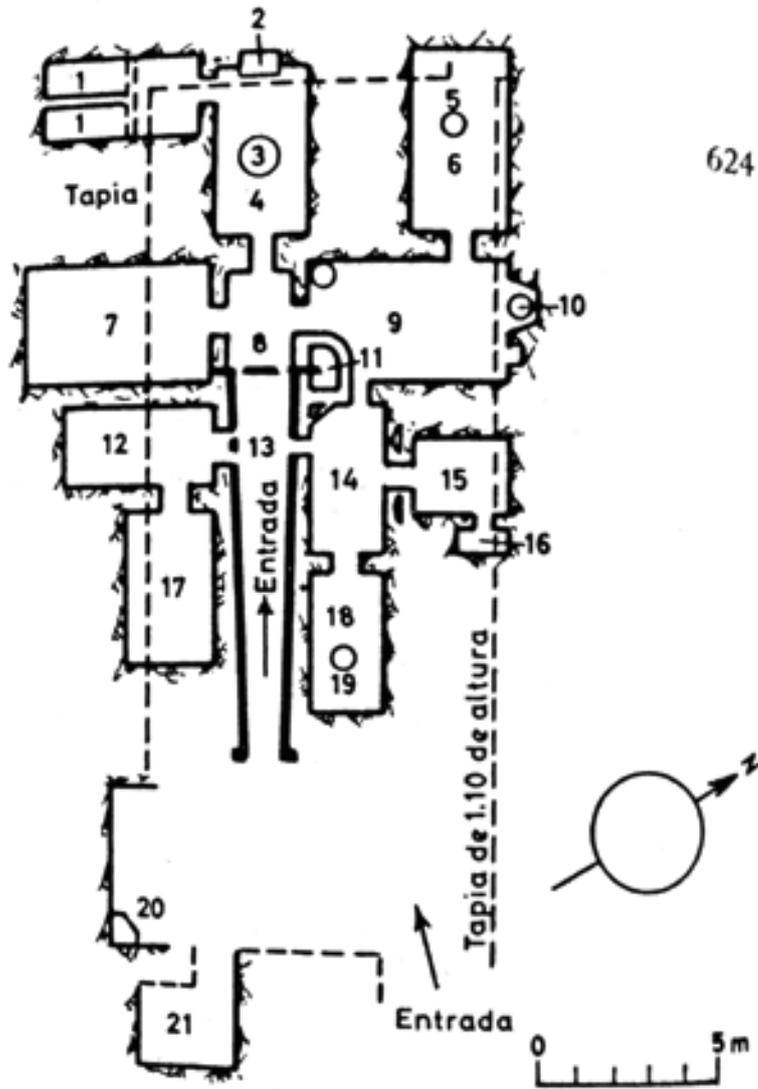
La noción de espacio en los otros maestros se hace evidente también en obras en las que el espacio se esculpe, como un sólido, literalmente, para crear arquitectura, el buen manejo de las cualidades espaciales de *presión, densidad, cantidad de volumen y forma geométrica*⁷ para adecuar el espacio al programa. La obra queda limitada de forma que el espacio se organiza a través de una zonificación jerarquizada, donde cada ambiente presenta su particularidad por la forma del volumen y la geometría, excavada.

3.2. Toledo:

partiendo de un centro articulador la vivienda se construye secuencialmente, de espacios las viviendas subterráneas manchegas se excavan bajo la piedra caliza, a pico y pala, esculpiendo literalmente el espacio a través de túneles que conducen a las habitaciones. La entrada es desde una rampa, como en las viviendas subterráneas levantinas. La geometría de la rampa rectangular acusadamente estrecho, general un alto nivel de presión en toda esta circulación del espacio, a veces la rampa va ensanchándose hasta llegar al espacio recibidor, que es el centro de la vivienda. Desde este espacio, completamente enterrado, se organiza la vivienda; las dimensiones de la geometría y densidad de espacio marcan la importancia del área en el programa, así, la habitación, cocina destacan por el volumen de espacio contenido, los demás ambientes, de menor densidad, tienen además, una ubicación secundaria en la secuencia de circulación, o sea, el acceso a las habitaciones, cocina y cuarto de estar son directamente desde el centro organizador, siguiendo la lógica secuencial de la planta. Los espacios secundarios no tienen acceso directo desde el espacio articulador. Por ejemplo, al pajar se accede desde la cocina y al granero desde el cuarto de estar. Estos espacios secundarios son de menor volumen y geometría. Asimismo, el cuarto de aperos, cuarto de arnesas se ubican en la pendiente de la rampa de acceso y distribuyen a los espacios terciarios, leñera y cuarto de mulas.

Para iluminar estos ambientes, se construyen claraboyas que, junto al horno, permiten el ingreso de la luz a algunos espacios, modificando la experiencia espacial de estos ambientes. El ingreso de la luz aumenta la densidad espacial a través de la sombra generada, que resalta la

7 Las cuatro cualidades del espacio que describe Luigi Moretti en su artículo "Strutture e sequenze di spazi"

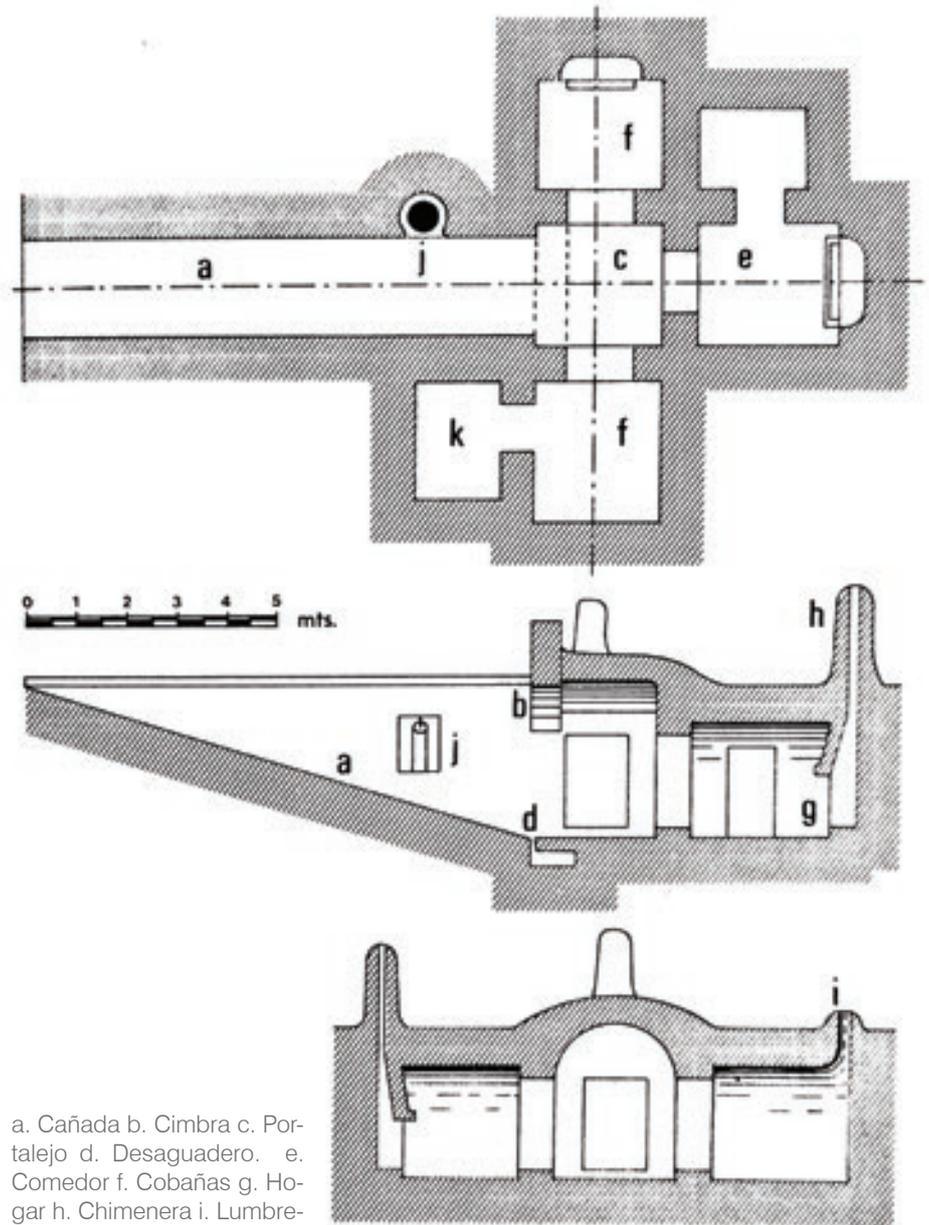


39, Vivienda Subterranea, Villacaña, Toledo

1. Granero
2. Hogar
3. Mesa
4. Cuarto de estar
5. Claraboya
6. Pajar
7. Dormitorio
8. Sumidero
9. Cocina
10. Hogar
11. Cisterna
12. Cuarto de aperos
13. Claraboya
14. Cuarto de arneses
15. Cuadra de mulas
16. Cochiguera
17. Leñera
18. Pajar
19. Claraboya
20. Fogón
21. Estercolero



40, Rampa de ingreso Madrdejos, Toledo.



a. Cañada b. Cimbra c. Portalejo d. Desaguadero. e. Comedor f. Cobañas g. Hogar h. Chimenera i. Lumbre-
ra j. Pozo k. Leñera

41, Planta y secciones vivienda en Villacañas, Toledo



42, Claraboya, Villacañas, Toledo

geometría contenedora haciendo énfasis en el volumen y densidad del ambiente.

La obra se convierte en un recorrido que sigue una lógica de sensaciones y secuencia espacial. El manejo de presión en los ambientes de transición o de almacenamiento; de volumen y geometría en los ambientes habitables demuestran la sensibilidad para adecuar y manejar el espacio como material articulador de la obra, una guía de uso del objeto arquitectónico a través de los sentidos.

Los otros maestros aplican sus conocimientos del espacio no solo para adecuar progresivamente sus viviendas o esculpir el espacio, sino también para levantar arquitecturas auxiliares, que, en las llanuras de Castilla y León el manejo del espacio actúa sobre las emociones y la mente humana.

3.3. Valladolid y Soria

En las tierras de barro —como denomina Carlos Flores a las arquitecturas de la meseta norte por el protagonismo y uso de este material— se moldean palomares de geometrías simples, las de mayor interés son las de cuerpos cilíndricos que se inscriben en el paisaje de la meseta central, descubiertos de ornamentación al exterior, lisos, simples y al interior con pequeñas sustracciones en las paredes correspondiente a los nichos llamados oracas que son los refugios para las aves. En planta, el palomar se construye en anillos de diferente diámetro, cada vez de menor diámetro, dejando un espacio de circulación entre anillo. A lo largo de los anillos de circulación, los muros angostos y desproporcionadamente altos, en relación al ancho de circulación, esta presión espacial genera un ambiente de tensión que llega a desembocar a un patio central diáfano. Los palomares cilíndricos, tienen un patio central donde se deja el alimento para los animales: trigo, lenteja y recipientes de agua. Este espacio central es iluminado a través de una luz indirecta que ingresa por unas aberturas que hacen de tragaluces en la cubierta, la cual, toca la superficie del cilindro y permite sentir la concavidad de la geometría contenedora, que en este ambiente es completamente liso, sin los nichos en sus paredes.



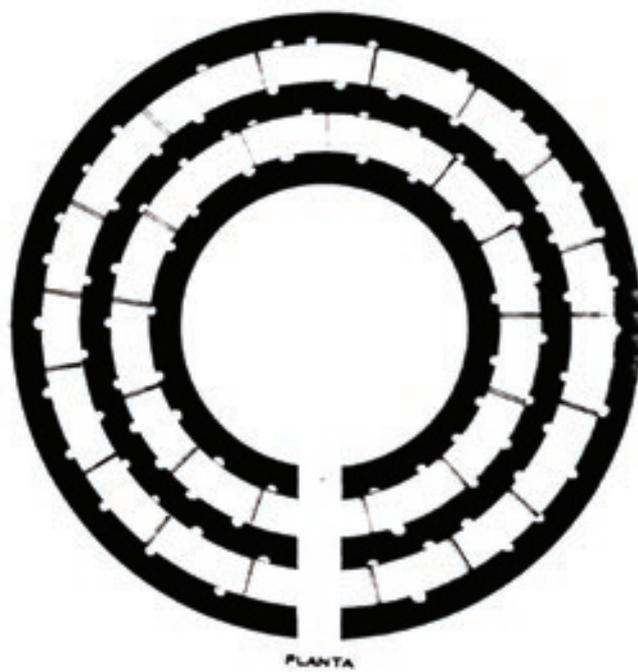
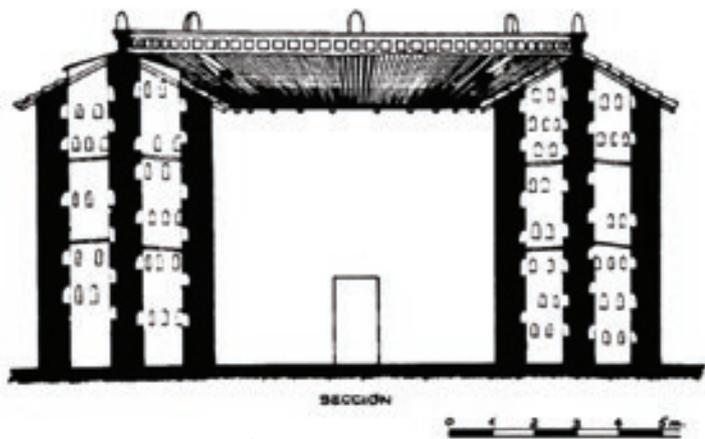
43, Palomar, Tamariz de Campos, Valladolid



44, Palomares, Villafrades de Campos, Valladolid



45, Restos de palomares, Villafrades de Campos, Valladolid



46, Planta y sección de un palomar, Peñalba de San Esteban, Soria

El resultado es una arquitectura que manipula los sentidos a través de la luz, sombra, geometría y espacio. Aunque el programa no esté pensado para el ser humano, está pensado para ser habitado por seres vivos. Gaston Bachelard (1964) Hablaba de la relación que los nidos tienen con el ser humano. Los nidos son el refugio primitivo, donde crecen las crías bajo la protección de los padres, hay una inevitable humanización de las aves, se asocia con, los recuerdos la infancia y la época en la que eramos frágiles. Los otros maestros construyen para los sueños, el espacio es pensado en respeto, la memoria, toca el lado sensible y sagrado de la infancia. Lo expresan bajo la sombra, luz y geometría. La sombra está relacionada con la noche, a la sombra se la ve a través de la luz, el patio central iluminado permite tener la referencia lumínica que se potencia en la geometría, la forma cilíndrica da continuidad a la luz para así lograr contrastar estos espacios y crear un refugio de reposo para los sueños, el cual toma sentido.

3.4. Conclusiones:

La arquitectura vernácula está en constante evolución, no es una obra rígida, muta con el tiempo para satisfacer las necesidades de sus ocupantes. Esta cualidad orgánica de yuxtaponer volúmenes, hace que la obra tenga que ser recorrida para poder entenderla. El concepto moderno de espacio agrega el concepto del tiempo a los valores renacentistas de espacio, es decir, que además de profundidad, largo y ancho, se agrega el tiempo (espacio-tiempo) al cual se lo entiende por medio de la experiencia subjetiva de recorrer dicho espacio. Esta experiencia del recorrer el espacio puede ser manipulado a través de los sentidos, el uso de la geometría, como en las viviendas subterráneas, para provocar efectos de presión, densidad y volumen que afectan psicológicamente al usuario, toda esta búsqueda consciente de sensaciones de los otros maestros, también presente en los palomares a través con el uso de la luz y sombras en su arquitectura es, parafraseando a Juhani Pallasmaa, (2005) por la necesidad del ser humano de experimentar su existencia como algo significativo en el mundo.

4. Técnica

“In architecture, there are two necessary ways of being true. It must be true according to the programme and true according to the methods of construction. To be true according to the programme is to fulfil exactly and simply the conditions imposed by need; to be true according to the methods of construction, is to employ the materials according to their qualities and properties” (Eugène Viollet-le-Duc, citado en Kenneth Frampton, 1980, p.71)

La arquitectura vernácula ha estado siempre condicionada por la economía, los pocos medios materiales a disposición, hace que los otros maestros se desprendan de todo lo que no sea estrictamente necesario para erigir su obra, conciben su arquitectura a partir de la necesidad y siguiendo una lógica racional, satisfacen sus necesidades constructivas en la que la forma visible de la obra es consecuencia de la estructura y materiales envolventes que se utilizan, esto hace que su arquitectura se exprese de manera pura, sincera.

Para acotar este capítulo, dividiremos las obras en tres categorías, de acuerdo a los sistemas constructivos y propiedades de los materiales de la España pre industrial, los cuales, se pueden dividir en: arquitecturas pétreas, es decir en las que la estructura portante sea visible con grandes sillares; de barro en la que la estructura se exprese a través del tapial, adobe, o bloques de barro cocido y arquitecturas con estructuras entramadas de madera. En estas cuatro categorías buscaremos demostrar que la técnica para resolver sus problemas constructivos, no oculta su construcción, sino que se expresa de forma sincera, en la que el material da el carácter a la vivienda.

4.1. Arquitecturas pétreas:

Como hemos dicho, la arquitectura vernácula utiliza materiales inmediatos al lugar de construcción, por ello la arquitectura de materiales pétreos está ubicada en las proximidades de las cordilleras de origen granítico, como la cantábrica y pirenaica. Así, vemos que, desde las faldas occidentales de la cordillera cantábrica, llegando a los límites pirenaicos, la presencia de la piedra se hace evidente en las viviendas y construcciones auxiliares, como los Hórreo.

Desde el lado occidental, en Galicia, la piedra granítica se talla en sillares muy bien labrados, acoplados, casi sin ripio, para rellenar las juntas de las paredes de las viviendas, como la vivienda en San Clodio, en donde los sillares rematan con un balcón, los sillares forman ángulos rectos perfectamente acoplados y alineados en las esquinas. En pueblos como Reboredo, se combina la mampostería de sillares con pizarra, los sillares enmarcan la vivienda en las esquinas con piedras muy bien trabadas y en los vanos adintelados. En ocasiones, o cuando el vano no es de gran altura, las jambas son de piedra de una sola pieza. Este material macizo, de muros portantes, se asocia a la serenidad que transmiten las montañas de donde son originarias, los otros maestros lo emplean muy bien expresando el carácter de reposo y solidez en su obra mostrando

que la propiedad de la piedra es a compresión en el sistema constructivo. Para la circulación, los otros maestros utilizan materiales con propiedades dinámicas, flexibles, como la madera, como en Pontevedra donde la circulación periférica se hace con pasarelas y escaleras de madera. Para el acceso o para los balcones, se montan tableros que se apoyan sea sobre ménsulas de piedra o sobre las vigas de la planta baja que se proyectan al exterior y el antepecho del balcón se ancla a pies derechos que a su vez soportan el alero de la cubierta.

Otra obra que usa elementos pétreos demostrando las bondades de este material, ilustrando cómo es su construcción, es en el Hórreo. Para proteger la cosecha de insectos, el hórreo se eleva del nivel del suelo con pilotes de piedra labrada. En Lage, la estructura del hórreo se sustenta por jambas machimbrados, los cuales se arriostran horizontalmente con piedras que van de manera longitudinal a lo largo del hórreo. La estructura vertical se repite en tramos de 3 o 4, a veces se utiliza mampostería de pizarra o listones de madera como elementos de cierre. Finalmente, la cubierta a dos aguas se construye con madera cubierto en teja, la madera se apoya directamente sobre la mampostería portante.

La obra queda entonces armada con dos o tres materiales con los ensambles a la vista, una arquitectura didáctica que muestra cómo se arman sus elementos y cuáles son las propiedades de sus materiales. La forma resultante de la combinación de los materiales pétreos, granito, pizarras, madera y teja es consecuencia de una necesidad relacionada con la economía y la estructura.



47, mampostería de sillares Cortegada, Galicia



48, Dinteles y jambas, Cincovillas, Guadalajara.



49, Sillares, San Clodio, Galicia.



50, Dinteles y jambas de piedra y mamposteria de pizarra, Reboredo, Galicia



51, Vivienda de sillares y balcón-circulacion de madera, Gujinde, Galicia.



52, Vivienda de sillares y balcón de madera, Pontevedra, Galicia.



53 , Hórreo de jambas petreas y cerramiento machihembrado, Lage, Galicia.



54, Hórreo de estructura portante en sillares y cerramiento en pizarra, Malpica, Galicia.

4.2. Arquitecturas de barro: adobe y barro cocido

Como en toda la arquitectura vernácula, la economía orbita en todas las decisiones que los otros maestros toman para construir su obra. En los pueblos de la meseta central, lejos de las canteras de piedra de las cordilleras, los otros maestros recurren a el material disponible más económico, el barro. Este material es de uso versátil, su transformación en ladrillo o bloques de adobe, depende de la disponibilidad de madera para cocerlo y moldearlo, si no, el uso más radicional es el tapial.

La construcción del tapial o bloques de barro se hace con moldes de madera, para conseguir el material capaz de resistir el tiempo, es necesario preparar la tierra. La preparación comienza en otoño, se preparan hileras para que la toda la masa sea alcanzada por el agua y hielo.

“caen sobre la tierra así preparada las heladas del invierno, las lluvias y nieves; luego, en los días transparentes y claros, días diáfanos azules, típicos de la meseta, el sol deslíe los hielos y pasan las tierras, que se van esponjando, soltando, aireando, muriendo porque pierden la fertilidad con el continuo remover a que las someten” (G. Fernández Balbuena, citado en Carlos Flores, 1973, Tomo III p.78)

Los bloques para el tapial se construyen por tongadas de tierra, se montan bien apisonada sobre una solera de igual espesor del muro de tapial a levantar. La obra queda así expuesta, desnuda con el material que revela su carácter y da forma por el sistema portante de su estructura. En ocasiones, los bloques de tapial se recubren con el mismo material, este recubrimiento no afecta la honestidad de la obra ya que los materiales usados para el recubrimiento no engañan, ni buscan imitar otro tipo de material, más bien benefician a la plástica de la obra, como en las viviendas en Valladolid y León, el recubrimiento enfatiza el carácter homogéneo con el que está construida la pared.

En cuanto al ladrillo, suele asignársele tres tipos de funciones: de tipo estructural, cerramiento y de refuerzo de detalle. por ser un material que necesita un trabajo especializado, hibrido entre el trabajo artesanal e industrial, su uso masivo no es una opción para la economía popular. El ladrillo como material estructural, se utiliza generalmente, para soluciones puntuales, como portales, arcos y bóvedas; de cerramiento como material mixto con adobe, y como refuerzo en vanos de ventanas, esquinas y zonas donde la vivienda tenga mayor desgaste. como la vivienda en Valladolid y Segovia.

El uso heterogéneo de la tierra, en la que el ladrillo y el adobe trabajan solidariamente en la estructura de la mampostería, es sin intención de ser un uso estético, sino por razones utilitarias. El contraste de la fábrica de ladrillo y tierra refleja, el dominio del oficio, la comprensión de las propiedades de los materiales, saben que el adobe sufre un desgaste acelerado en las esquinas con el tiempo y refuerzan con el uso adecuado de la fábrica de ladrillo de forma puntual, practica y economica.

La tierra, el material, expuesto en sus forma cruda o cocida en la obra de los otros maestros, cumple una función utilitaria estructural, ya sea en forma de arcos, bóvedas, o como elemento colaborante en la mampostería portante, es coherente con las propiedades mecánicas del ladrillo, es decir su empleo responde a una lógica constructiva y a su vez crea un vínculo con el ambiente, natural, árido y seco de la meseta central, que le rodea, por una relación visual arquitectura, material y lugar. La obra expone su materialidad pura la cual permite tener una representación arquitectónica de la realidad geográfica, esta sinceridad de la obra permite sentir directa y objetivamente el carácter de la materialidad.



55, Vivienda de mampostería portante de tapial, Mansilla Mayor, León.



56, Mampostería portante de tapial, Acebuchal, Badajoz.



57, Mampostería portante de tapial recubierto, Villalón de Campos, Valladolid.



58, Mampostería portante de ladrillo y de tapial recubierto, Villalón de Campos, Valladolid.



59, Mampostería de adobe refuerzos de ladrillo, San Cristóbal de la Vega, Segovia.

4.3. Arquitecturas entramadas de madera:

El sistema entramada esta quizás entre la técnica constructiva más didáctica de todas en la España pre industrial, su uso obedece a razones estructurales, permitiendo ahorro de material de relleno (ladrillos, adobes o piedra), alivia el peso en el cerramiento porque el espesor de los muros son de dimensiones menores a los sistemas portantes y facilita la construcción de vanos en las paredes por tener la fachada libre de responsabilidades estructurales. Su uso es muy extendido en las regiones de la meseta central y en el litoral norte. Su construcción se puede dividir en dos categorías bien diferenciadas: con soportales o con un basamento de piedra.

4.3.1 Arquitectura entramada con soportales:

La construcción de las viviendas con soportales de la meseta norte, aunque presente disparidades (el uso de materiales para los pilotes de piedra o madera; la secuencia de los pilotes varía de vivienda en vivienda y en unos casos, la diferencia de altura de los pilotes) puede advertirse coincidencias en el método constructivo de las viviendas. Sobre los pilotes de piedra o madera apoya un capitel que soporta una viga longitudinal, desde donde comienzan la estructura entramada de madera. Los pilotes y las columnas de madera se sitúan equidistantes entre sí, y están montados en módulos. La distancia del módulo base son los pilotes de los soportales, dicha distancia se fracciona en múltiplos de 3 para encontrar la distancia de los entramados de madera, de esta manera el armado sigue una lógica que facilita la construcción, por la estandarización de las piezas de madera, vigas, columnas, marcos de ventanas y puertas. El ritmo y orden que da como resultado en las fachadas es consecuencia de esta sistematización de la construcción, aunque en algunos casos, el entramado de los muros se recubre con adobe, el ritmo de sus vanos permite apreciar el orden de este sistema constructivo.

4.3.2 Arquitectura entramada con basamento de piedra:

En la casa del Sistema Central e Ibérico el basamento es sólido, se construye con piedra o pizarra. Los sistemas constructivos empleados en son dos: un basamento de mampostería portante y un de pórticos de madera. En el caso del sistema de mampostería portante, los montantes y vigas del entramado de madera apoyan sobre los muros; en el sistema de pórticos de madera, la mampostería de piedra cumple una función de cerramiento, utilizando adobes, ladrillos o un entramado de madera y adobe.

El proceso de construcción de estos sistemas entramado que hemos repasado es el mismo, su construcción procede, con las diferencias de basamento que hemos visto, de la siguiente manera: “una vez efectuada la cimentación se procede a la colocación de los postes o pies derechos de la planta baja, arriostrados provisionalmente. Sobre estos postes se

corren las vigas 'imprentas' o 'bajeras' o 'madres'. Ya colocadas estas se procede al tendido de las vigas de piso correspondientes al suelo de la primera planta alta. Sobre los extremos de los volados canes una solera prepara ya la base del entramado.

Y la elevación de este entramado se efectúa en el siguiente orden:

1. "Se colocan los pies derechos o postes más gruesos, arriostros provisionalmente mediante cabios, hasta obtener su verticalidad y su bien asiento, clavándoles fuertemente a las soleras.
2. Se desmontan los cabios de arriostros y se procede al clavado de las tornapuntas verdaderas, que son las que aparecen definitivamente en el entramado
3. Se colocan los puentes, cuyo objeto es formar las soleras de los huecos de ventana, servir de arriostros de las tornapuntas y dar aprovechamiento a los tramones cortos.
4. Se colocan parte de los tramones de esquina para obtener estabilidad en estas.
5. Se procede a esta operación de colocación de postes-tornapuntas y puentes en cada piso hasta llegar al tejado.
6. Se colocan las vigas de tejado y se tira la teja
7. Se colocan los tramones verticales, rellenando los espacios entre postes, tornapuntas y puentes, aprovechándose por la forma irregular de las piezas anteriores toda clase de piezas para los 'tramones'
8. Se levanta la pared de mampostería o sillería de la planta baja
9. Se forjan los huecos del entramado con piedra pequeña
10. Se procede a la distribución de habitaciones, también por medio de entramado de madera."

"La economía de medios materiales con la que la arquitectura popular se lleva a cabo puede suponer, aunque parezca paradójico una circunstancia de influencia positiva. El despojamiento de caso todo lo no estrictamente necesario le confiere unas condiciones de sobriedad y elegancia" (Carlos Flores, 1973, tomo I p.26)

La obra de los otros maestros siguiendo la lógica de su experiencia en el oficio, resuelve racionalmente sus necesidades constructivas la cual resulta de gran atractivo por la sinceridad de los materiales y la forma resultante. La arquitectura popular es pura y es esencialmente la forma de la estructura lo que le otorga su belleza.



60, Distancia de soportales como modulo base, modulo fraccionado en las paredes entramadas Peñaranda de Duero, Burgos.



61, Ritmo y vanos de medidas estandarizadas, Aguilar de Campoo, Palencia.



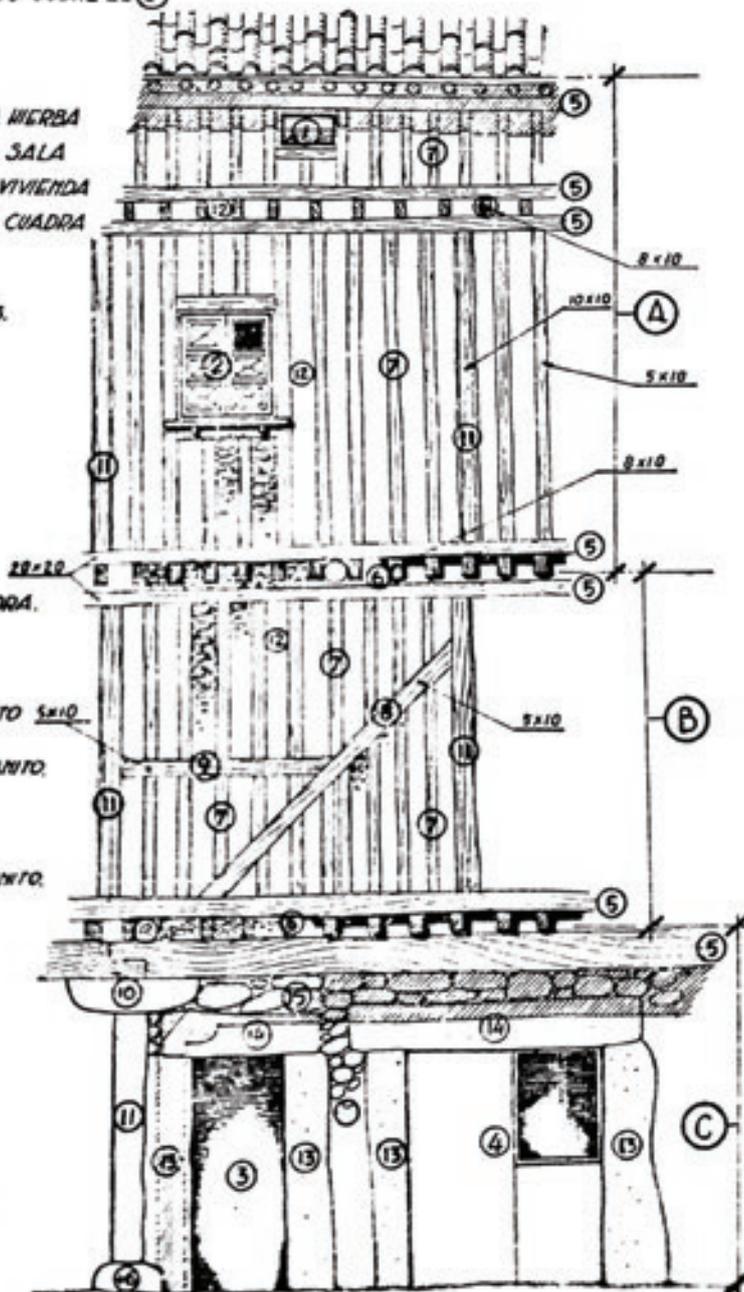
62, Detalle del fraccionamiento del modulo base de los soportales, Aguilar de Campoo, Palencia.

CUERPO **A** VOLANDO SOBRE EL **B**
 CUERPO **B** VOLANDO SOBRE EL **C**

- ① VENTANA DE LA HIERBA
- ② VENTANA DE LA SALA
- ③ PUERTA DE LA VIVIENDA
- ④ PUERTA DE LA CUADRA

- ⑤ VIGAS IMPRENTAS.
- ⑥ CAÑES.
- ⑦ TRAMONES.
- ⑧ TORNA PUNTAS.
- ⑨ PUENTES.
- ⑩ ZAPATA.
- ⑪ POSTES.
- ⑫ FORJADO DE PIEDRA.

- ⑬ JAMBAS DE GRANITO 5x10.
- ⑭ DITELES DE GRANITO.
- ⑮ MAMPOSTERIA.
- ⑯ BATA TOJCA DE GRANITO.



63. Composicion de una fachada tipo albercana.



64, Forma derivada de la estructura, El Arenal, Avila.



65, Ritmo de los vanos en la fachada, La Parra, Avila.

4.4. Conclusiones:

El factor económico hace que las soluciones constructivas de los otros maestros sean de sentido común, racionales, apoyados en la experiencia y conocimientos de sistemas constructivos y comportamiento de los materiales que están a su alcance. La especialización en la construcción en piedra, barro o madera, permite entender en diferentes facetas la realidad de la obra. Podemos entonces concluir dos cosas sobre la arquitectura de los otros maestros. El primero, es el carácter de los materiales y las sensaciones que provocan a mostrar su realidad y expresarse de manera puro ante sus ocupantes. La segunda, la realidad de las formas liberadas de ornamentos o cánones estéticos pasajeros, mostrando su verdadera forma, consecuencia de la función y estructura. Esta facultad de mostrar la realidad de la obra, emancipada de modas pasajeras y cánones estéticos permiten que la obra perdure en el tiempo, estos materiales y sistemas constructivos se seguirán usando en el futuro y hace que la obra se exprese con un lenguaje puro, universal.

5. Forma Figurativa y Volumen

España es un país con una diversidad cultural, lingüística y arquitectónica muy rica, fruto de los pueblos que han habitado en esta tierra a lo largo de su historia. Fueron principalmente los Romanos y musulmanes los que mayor influencia cultural dejaron en la península, estos últimos permanecieron por ochocientos años en el territorio español, hasta la reconquista cristiana. Pero también quedan huellas de las épocas prerromanas: los celtas, iberos y vascos. Como también las influencias después de la caída del imperio romano, con las invasiones de visigodos. Estas culturas fueron enriqueciendo los conocimientos técnicos, artísticos de los pueblos que estuvieron bajo su dominio, así, como herencia constructiva, podemos evidenciar sistemas constructivos, como, arcos de herradura, ventanas geminadas y bóvedas de medio cañón por toda la península. Las enseñanzas de estas culturas del pasado se expresan en la obra de los otros maestros, a través de la selección de formas y sistemas constructivos con los que se identifican los otros maestros, por su estética, utilidad, economía y significado.

Para tratar este capítulo hemos hecho la selección del litoral sur, las regiones de Andalucía y Levante, por su especificidad, bagaje histórico, composición social y geografía, aunque como hemos dicho, toda España tuvo gran influencia de las culturas romanas y musulmanas, sin embargo, hay regiones donde dejaron una mayor huella. Así, vemos que hubo mayor influencia de las culturas romano - cristianas y musulmanes en el litoral sur. De igual manera, la composición geográfica, de los sustratos áridos del litoral mediterráneo, constituyen los factores en los que se apoyan los otros maestros al momento de seleccionar sus materiales, sistemas constructivos y en conclusión las formas al construir su obra. De este modo, la exploración la empezaremos desde el litoral sur de Oeste a Este, por Andalucía llegando hasta la región Levantina.

Criterios De Selección:

Para la selección de las obras, hemos extraído construcciones en las que se evidencia, a nuestro criterio, con mayor claridad, los factores que toman en consideración los otros maestros al momento afrontar sus necesidades de habitabilidad. Los maestros realizan una reflexión sobre la forma de su obra de acuerdo a los aspectos económicos, utilitario, donde también influye en su análisis el bagaje cultural; la tradición y aspectos simbólicos con los que se identifican. Así los factores que hemos tomado en consideración son:

La relación forma – modos de vida

La relación forma – memoria y simbolismo

La relación forma – función

La relación forma – economía



66, Acueducto romano de Sexi, Córdoba.



67, Generalife, Granada.



68, Hospital-convento de la Purísima Concepción, Cáceres.

5.1. Cádiz:

La marginación y escasez de recursos económicos se presentan como una problemática al momento de construir una casa en el espacio rural. En Cádiz, los modos individualistas de vida que lleva el espacio urbano, no son compatibles con los alcances económicos de este mundo, esta problemática obliga a los otros maestros a dejar de lado lo que no sea estrictamente necesario, creando una obra que responda a la necesidad inmediata. El caso de la casa gaditana, la respuesta está en crear comunidad, apoyarse los unos en los otros para hacer fuerza en la unión.

De este modo, los otros maestros plantean una respuesta desde lo colectivo, la vivienda se simplifica a módulos mínimos de tipo casa-habitación, con un fraccionamiento de los ambientes de dimensiones mínimas, 4.50 x 4.40 m, lo justo para dormir, más o menos. Estos módulos se van agrupando alrededor de un patio, el cual es precedido de un zaguán. En algunos casos, la vivienda parte con un único módulo casa-habitación al cual, con el tiempo, va tomando forma "espontáneamente". Por ejemplo, en un tramo de una calle sin salida, donde se han levantado los módulos, esta termina convirtiéndose en un espacio semiprivado, el patio toma la forma de la calle. El fraccionamiento que comentábamos de ambientes servidos y servidores, es articulado por el patio, conecta los ambientes colectivos, sin jerarquías. Así a través del patio se accede a: la cocina, comedor, retrete y pozo para completar la vivienda multifamiliar

En este espacio de encuentro es también donde los otros maestros exteriorizan los sistemas constructivos y formas con las que se identifican, realizan sustracciones al volumen de la casa-habitación con forma de arcos, conservando el carácter macizo, unitario del volumen. Utilizan materiales inmediatos del lugar, mampostería de tierra y cal que le permiten esculpir las formas de su pasado. Cuando la vivienda es de dos plantas, la escalera que lleva a las habitaciones superiores parte también desde el patio

El fuerte sentido de comunidad y saber vivir entre vecinos que habíamos comentado en la introducción con la experiencia de María Sánchez, se cristaliza en su arquitectura, es su respuesta a las necesidades inmediatas, desde su manera de concebir la vida en el espacio rural, comprenden la necesidad de unión entre vecinos para la subsistencia, apoyarse en momentos de necesidad, es desde ahí que parte la forma arquitectónica, pensada desde la vida.

"Se construye y experimenta sobre la vida, a través del trabajo manipula la materia, ensaya emparentándose con la actividad científica(...) Su proceso constructor no se reproduce exclusivamente por la transmisión de técnicas y oficio entre generaciones de modo automático(...) Incorpora la praxis cultural que le es común, no como un producto de generalizaciones y abstracciones, por el contrario se inscribe en la realidad más inmediata que le proporciona la problemática de su tiempo" (Antonio Fernández Alba, 1979, p. 53)

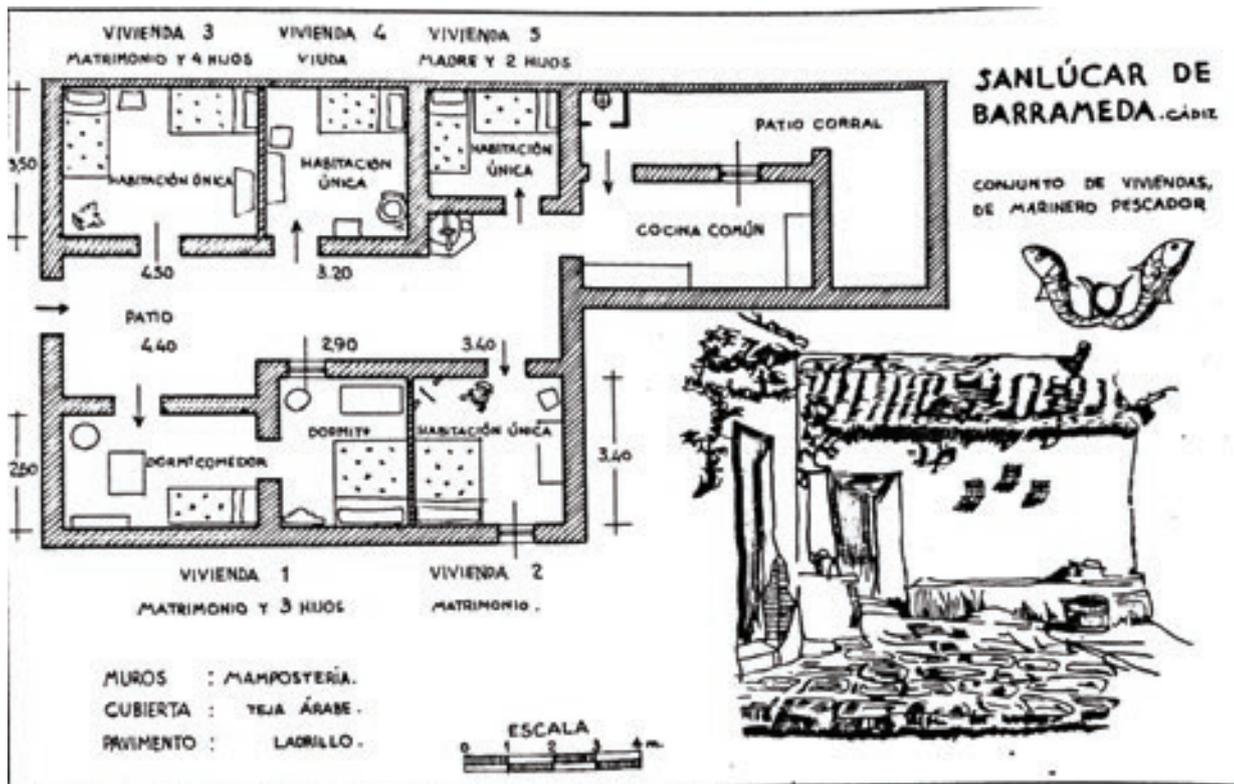
En cuanto a las fachadas, los otros maestros esculpen superficies lisas

sin superfluos, la composición de los vanos es asimetría obedecen a necesidades interiores del programa, los elementos ornamentales son remplazados por la sombra proyectada en la fachada entre volúmenes. Uno de los maestros modernos en referencia a las formas simples y la luz: “La arquitectura es el juego sabio, correcto y magnifico de los volúmenes reunidos bajo la luz. Nuestros ojos estan hechos para ver las formas bajo la luz: las sombras y los claros revelan las formas. Los cubos, los conos, las esferas, los cilindros o las pirámides son las grandes formas primarias que la luz revela bien; la imagen de ellas es clara y tangible, sin ambigüedad. Por esta razón son formas bellas, las más bellas” (Le Corbusier, 1925, p16)

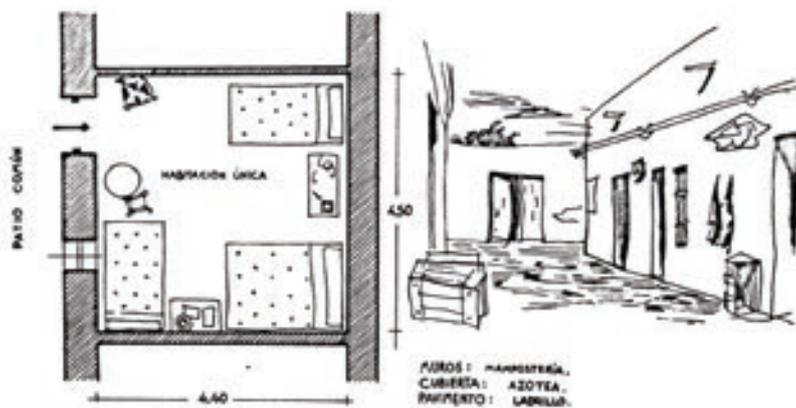
En conclusión, el origen de la obra nace y se desarrolla de una necesidad colectiva, la vivienda se simplifica cubículos casa-habitación, los otros maestros reducen a lo mínimo lo concerniente a lo individual, todo lo demás es colectivo, pensado en modos alternativos de vida, comunitarios, característicos del espacio rural. Así, a través de una geometría simple, con materiales locales y fraccionando el programa adaptándolo al concepto de colectivo y esculpiéndolo con sistemas constructivos tradicionales, la vivienda gaditana es la materialización de una arquitectura sobria centrada en las personas y en lo colectivo.



69, Vivienda en Conil, Cádiz.



70, Planta de cinco viviendas, Cádiz.



71, Planta casa-habitación, Puerto Real, Cádiz.



72, 73, ingreso al Zaguán e interior patio, Cádiz.



73



74, Arcos de soporte para la circulación al nivel superior. Cádiz

5.2. Sevilla:

La casa sevillana tiene similitudes a la casa gaditana en cuanto a su organización, el patio es el elemento articulador, pero a diferencia de la casa gaditana, la sevillana es unifamiliar, surge de una problemática distinta. La especificidad formal de esta vivienda está en las portadas, se trata de una abstracción formal de la arquitectura clásica.

La vivienda se implanta como un prisma, mayoritariamente construida a dos aguas con cubierta de teja, se desarrolla en dos plantas, vivienda en planta baja y desván en el nivel superior. Del mismo modo que la vivienda gaditana, la sevillana se construye en mampostería de tierra y cal, pero con un rasgo característico, en esta provincia los símbolos clásicos están presentes en la composición de la fachada. En el pórtico de la vivienda, se “esculpe” las pilastras y el entablado clásico representado como un marco sobrio sobre la puerta. Una abstracción de los símbolos pertenecientes al pasado, en alusión al templo, espacio sagrado, bendecido. Relacionado con los ritos y creencias que son parte de la memoria del pueblo, en este sentido, Stirling decía que las formas de un edificio deberían indicar el uso y el modo de vida de sus ocupantes. Los otros maestros sacan provecho de lo que la historia y tradición pone a disposición, proyectan con “responsabilidad histórica”, expresan la voluntad de continuidad con la tradición a los nuevos modos de vida. “El espacio arquitectónico se proyecta como un acto del hombre donde poder describir su biografía individual y social (universo figurativo y espacial), dependiente de sus recuerdos e intrínseco a las necesidades que comporta el hecho de existir” (Antonio Fernández Alba, n.d, p 56)



75, Portada, Sevilla



76, Portada, Sevilla



77, Portada, Sevilla

5.3. Almería:



78.



79.



78, 79, 80, Horno, pozo y hacienda, Sevilla

Habría que mencionar de igual manera como las arquitecturas del pasado, las arquitecturas “cultas” como, haciendas, iglesias son la “biblioteca” de los maestros de donde toma los sistemas constructivos y formas para construir su vida, así vemos arquitecturas auxiliares, construidas para el trabajo, de gran valor estético, por ser concebidas por su utilidad únicamente, dialogan y forman parte del paisaje construido.

En la casa de labor almeriense se expresa también su deseo de continuidad con las formas y tradición, pero la particularidad y diferencia con la casa sevillana es que en la casa de labor almeriense los maestros intuyen sus formas a partir de la lógica, desde la razón y experiencia. Utiliza las formas más eficientes para su labor, para levantar su espacio de trabajo.

La casa almeriense consiste en una construcción compacta, de dimensiones reducidas, planta sencilla de forma rectangular que generalmente no tiene patio, ni corral. La casa se desarrolla en una sola planta, con una habitación polifuncional es: cocina, comedor y cuarto de estar, a la que se accede directamente desde la calle, sin pasar por un zaguán como, las viviendas anteriores y tiene dos o tres habitaciones que llegan a este espacio polifuncional. Los muros austeros, de mampostería y barro, superan en altura el plano de la cubierta, formando pretilos de baja altura (20 cm). Los desagües de la cubierta fragmentan la continuidad de la fachada, por efectos del agua sobre la mampostería y por los canales entre los pretilos, provocando efectos visuales escultóricos en la composición. Cuando la casa está aislada en el campo, los otros maestros integran al volumen de vivienda construcciones destinadas al trabajo, así, encontrar volúmenes de geometrías simples que se anexan al prisma de la vivienda. La forma de estas construcciones responde a su función, por ejemplo, el horno de tierra y cal, es un cilindro con cúpula que va adosada al exterior de la vivienda; el granero de forma cubica, es de mayor altura para almacenar el grano, y se sitúa frecuentemente sobre un recinto elevado evitando que se humedezca la cosecha y tiene un acceso desde una escalera exterior. El pozo, cuadras, cochiqueras y depósitos de agua son de cubierta abovedada completando la composición.

Existe una jerarquización de los espacios en la casa de labor almeriense, se lee en las formas y las cubiertas de las construcciones auxiliares. La bóveda de cañón, el arco y las pequeñas cupulas que dibujan el paisaje construido, son sistemas que trabajan a contracción, de materiales pétreos, al alcance inmediato y por ello más baratos. La economía así obliga a ir por solución más económica y eficiente, apoyado en la experiencia de sistemas constructivos tradicionales.

“Creo que las formas de un edificio deberían indicar, tal vez incluso exhibir, el uso y el modo de vida de sus ocupantes (...) el edificio total puede considerarse como un ensamblaje de elementos de la vida diaria, reconocibles para un hombre común y no solo para un arquitecto” (James Stirling, 1975)

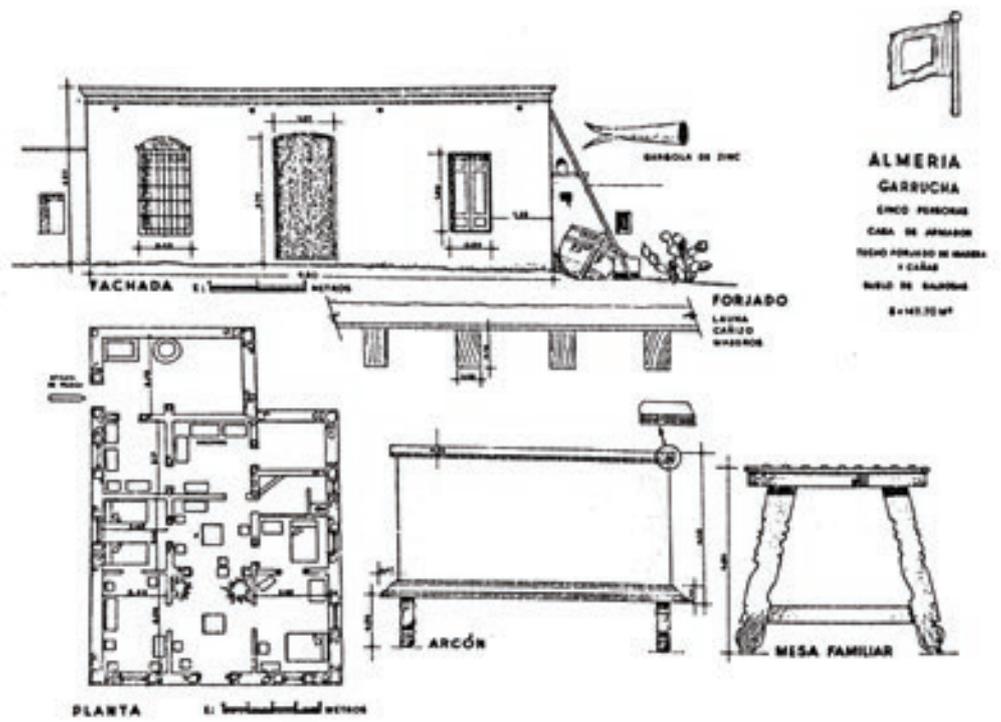
Los otros maestros recurren a las formas desde los “inventarios” de la tradición constructiva, para este caso, las aplican por su eficiencia constructiva comprobada y la funcionalidad. Son formas que están en el imaginario de los maestros, geometrías que se inscriben en el paisaje natural con un significado de uso. A través de la razón realizan la composición de formas según su necesidad específica de su oficio.



81, Casa de Labor, Almería



82, bóvedas de animales Casa de Labor, Almería



83, Plano Casa de Labor, Almería



84, Petiles y desagüe , Casa de Labor, Almería



85, Efectos de los desagüe en las fachadas, Casa de Labor, Almería



86, Horno y Bóvedas de animales, Casa de Labor, Almería

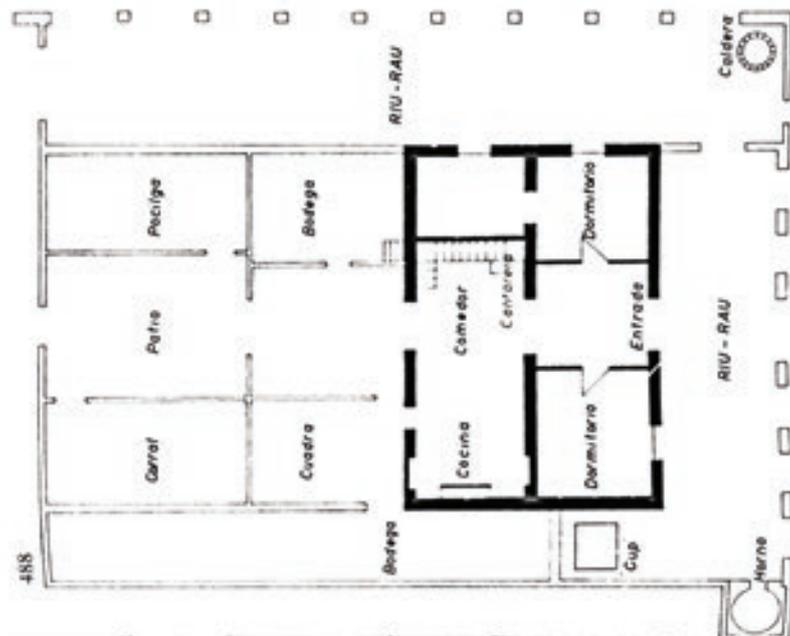
Las formas de la casa de labor almeriense son seleccionadas de la necesidad de su trabajo, desde su oficio específico de agricultor y pequeño ganadero aquí es donde nace la problemática de dar refugio a la familia, almacenar su cosecha y cubierta a sus animales, ahí reside su especificidad. Sus formas son la selección más lógica, desde su experiencia, para su problemática puntual. Así, en otra región con otra especialidad, otro oficio, las formas serán seleccionadas a través de otra lógica.

En Alicante, uno de los oficios más comunes es la producción de la pasa, la transformación de la uva a pasa. Este cambio requiere seguir un proceso de secado al sol por varios días, ante la impredecibilidad climática, los maestros tienen que adaptar un ambiente para que la pasa continúe con el secado a pesar del tiempo.

La casa de labor alicantina es una construcción de planta cuadrangular con muros de mampostería revocada, dividida longitudinalmente en dos tramos, en el primer tramo un hall de ingreso central y las habitaciones a los dos laterales, atravesando el hall, está la cocina de campana baja, la cocina esta usualmente pegada a un costado lateral, no tiene mobiliario para las ollas ni el menaje diario. El horno se encuentra al exterior de la vivienda, bajo un espacio porticada cubierta denominada Riu-rau, bajo el horno hay un hueco para poder cocinar; también tiene un pequeño estante para las vajillas y utensilios. Este espacio de pórticos es donde se desarrolla la mayor parte de la vida, se almuerza ahí, se tiene las pláticas por la tarde, es un lugar fresco en verano y cálido en invierno y es también, el lugar donde se protege a la uva, de las inclemencias del tiempo. El Riu-rau es el corazón, la función que tiene el patio en la casa gaditana, de cierta manera, estas galerías cumplen una función similar. Se trata de una estructura de pórticos en arcadas, o en ocasiones adintelada, adosada a la casa. Las arcadas pueden estar en la parte frontal y lateral, solo frontal, o completamente separada de la casa, Las arcadas se orientan generalmente al sur, de este modo los rayos solares ingresan por los vanos de los arcos a este ambiente exterior/interior de la vivienda. Las formas constructivas son traídas al presente para las adaptarlas a las necesidades de la vida contemporánea, reinventando la función para los oficios y la evolución de la vida.



87, Casa de labor Riu-rau, Alicante



88, Plano casa de labor Riu-rau, Alicante

5.4. Alicante:



89, Casas de labor Riu-rau, Alicante

5.5. Valencia:

En valencia un tipo de vivienda de orígenes arcaicos, con la función básica, esencial de dar refugio a los humildes campesinos, las formas son heredadas de un periodo prehistórico, carente de pasado y referencias. Sin modelos a los cuales referirse, los otros maestros recurrían a las formas de la naturaleza como método creativo, desde el cual, imitaban sus sistemas constructivos para dar solución a su necesidad más elemental.

“Empezaron unos a disponer sus cubiertos de ramas; otros a cavar cuevas a la raíz de los montes; algunos imitando los nidos de las golondrinas y su estructura, con virgultos y lodo hicieron donde guarecerse; otros finalmente, que observaban estos abrigos, adelantando un poco más sus invenciones, iban de día en día erigiendo menos mal arregladas chozas”. (M. Vitruvio Polión, 1787, citado en Javier Pérez Gil, 2016, p. 24)

La construcción de la Barraca huertana es la obra que nos interesa en esta provincia, si bien la construcción de la barraca no es exclusividad de valencia, es aquí donde la construcción ha llegado a tener una evolución superior en cuanto a confort, adecuación y significación plástica en relación a su origen primitivo. Hecha por mano de obra especializada, maestros *barraquers*, son los hombres dedicados a esta construcción, que a la vez son labradores, el oficio de la construcción no basta para su sustento económico y se ven forzados a adaptarse a otro menester.

La construcción de la barraca huertana sigue su proceso artesanal original, primero excavando una zanja perimetral de medio metro de anchura, hasta llegar a los estratos más resistentes de tierra, desde donde se apoyarán las mamposterías. Los muros son construidos generalmente con adobes de tierra mezclada con paja picada, dando lugar a muros de un espesor de 40 y 50 cm, llegando a alcanzar una altura de 2,5 m en el punto más elevado.

La distribución de la planta se divide en: un gran corredor, adosado a un costado, que atraviesa longitudinalmente la barraca y en unas habitaciones puestas en fila al lado opuesto del corredor. Una escalera “de barco” conecta con la planta baja con el primer piso, donde se almacena la cosecha. La superficie en planta baja (contrapiso) tiene dimensiones de 9 o 10 m de fondo por 5 a 6 de ancho es de tierra apisonada, con excepción del pasillo donde funden aceras de cemento o de ladrillo.

La estructura de la cubierta, elemento característico de esta vivienda, es construida por piezas de madera en hilera. Las vigas se apoyan en los muros laterales y sobre ellas van clavados los tirantes que sirven de vigas para el entrepiso. Sobre los tirantes se coloca un cañizo de suficiente resistencia para soportar el peso de la cosecha. Para mayor resistencia, sobre este forjado de cañizo se construye un paso de tablazón llamado costera, para permitir la circulación al primer piso. Entre las vigas de la estructura de la cubierta y las riostras, se coloca una alfombra de cañizo de forma horizontal y siguiendo la inclinación de la cubierta. Unas segundas cañas gruesas separadas entre 40 cm irían colocadas en la estructura donde se ata la capa vegetal exterior. La fijación comienza por la parte inferior, en el tramo del alero, cada capa se solapa con 1,10 m sobre la

capa inferior, hasta llegar al cumbrero. El caballete se ata a una caña del cumbrero, y se recubre con una capa de barro en la cumbrera. Esta cumbrera llega a tener una proyección de 70 cm en la parte frontal del alero.

El piñón de la mampostería, es un simple tabique de cerramiento, sin función estructural, se arriostra a tres pies derechos, uno central respecto al piñón. En el piñón se hacen las pequeñas sustracciones que conforman las ventanas de las fachadas, con la única función de ventilar e iluminar el primer piso. Finalmente, coronando el cumbrero, va una cruz, que, en tiempos de la expulsión de los musulmanes, se utilizaba como símbolo de identificación cristiana.

La barraca va orientada generalmente al saliente, hacia el mar en Valencia, con ello se busca el frescor de las brisas del mar. La barraca huertiana pocas veces es aislada, forman parejas gemelas, una dedicada a vivienda, de mayor dimensión y otra dedicada la cuadra y cocina, aunque pueden encontrarse, con menor frecuencia, barracas de iguales dimensiones (vivienda y complementaria).

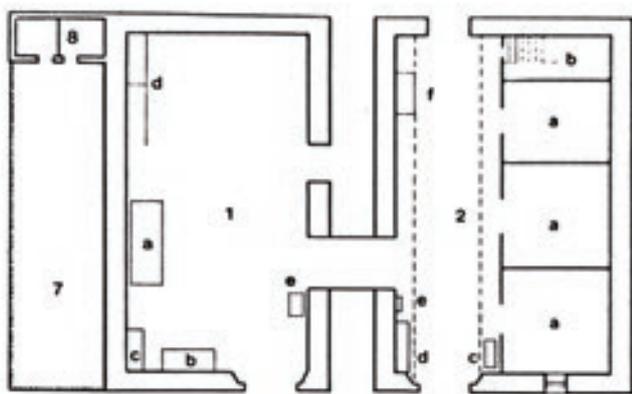
La barraca es una construcción de familias de acusada pobreza, esta característica y su necesidad de refugio, obliga a ir por los sistemas constructivos primigenios, de sencilla construcción, que ha ido incorporando con el tiempo preceptos de las culturas precedentes, pasando por una evolución de su origen elemental a una vivienda contemporánea, conservando el lenguaje formal, ha sabido mantenerse en el tiempo, ha ido evolucionado en nuevos materiales y adecuándose a los nuevos usos, pero su origen sigue expresándose de la misma manera. Una construcción austera, con un sistema constructivo simple y económico.

“La tradicional propensión valenciana hacia un lenguaje formal barroco suele traducirse en un gusto por la ornamentación aplicada a veces recargada (...) el traje regional, los ‘monumentos’ falleros, el plato nacional, la paella, podrían ser señalados como representantes de este colorismo y barroquismo típicamente valencianos. Teniendo en cuenta tal circunstancia resulta aún más sorprendente la proliferación, en tierras valencianas de una tipología desarrollada en términos de tan estricta sobriedad como pueda serlo la barraca, construcción de una pureza formal absoluta y cuyo planteamiento estético se resuelve con una gran economía de medios ajena incluso a cualquier preocupación de tipo ornamental” (Carlos Flores, 1973, p. 325)



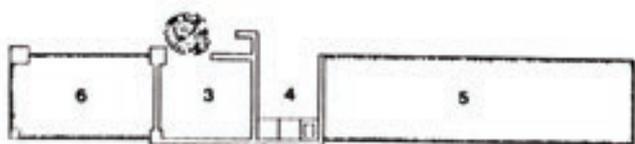
90, 91 Barraca de caracter primitivo, utilizado como puesto de vigilancia.

91,



92, Barraca cuadrada.

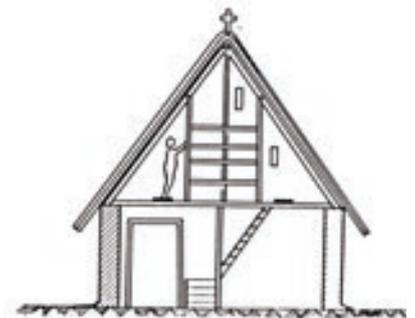
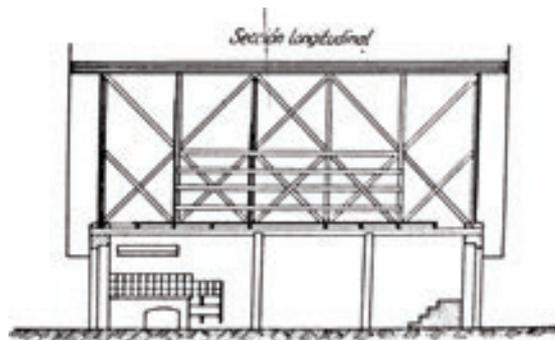
1. a) Conejas, b) Hogar, c) Banco de cocina d) Cuadra e) Mesilla
 Barraca Habitación
 2. a) Dormitorio, b) Escalera a la andana,
 c) Máquina de coser, d) Banco de cocina, e) Cantanrera, f) Mesa,
 3. Gallinero, 4. Cocina exterior, 5. Jardincillo, 6. Cobertizo, 7. Gallinero,
 8. Pocilga



93, Barraca habitacion y barraca cuadrada, Valencia



94, Fachada frontal, Valencia



95, 96, Sección longitudinal y transversal de una Barraca

96,

5.6. Conclusiones:

La arquitectura vernácula nace de una problemática específica inmediata: dar cobijo de manera económica y funcional a la gente que la habita, de acuerdo a sus particulares necesidades. Los otros maestros la expresan formalmente recurriendo a la tradición; por su significación e identidad; por su utilidad y economía, pero también, la reinterpretan para las necesidades más específicas de su medio. En los casos que hemos repasado, podríamos sintetizar las estrategias empleadas en cuanto a la forma en: geometrías simples de volúmenes depurados y uniformes; utilización de la forma más lógica de acuerdo a la función, con el fin de facilitar el proceso constructivo. Por medio de la tradición y observación de su medio, los maestros obtienen las referencias formales y la expresan de manera directa de acuerdo a los modos de vida del espacio rural, a sus creencias y recuerdos. Abstraen lo esencial de ello para centrarse en lo concreto, dar una respuesta arquitectónica funcional apegada su realidad, sin rodeos.

6. Conclusiones

Las influencias intelectuales, políticas, científicas, tecnológicas y artísticas que orientaron el pensamiento de los maestros de la arquitectura moderna para afrontar la problemática de la disciplina, sin apriorismos, nostalgia o cánones estéticos y que dieron origen a los ideales modernos que están materializados en su obra, ya están presentes en el mundo rural que al haber logrado mantenerse al margen de la homogenización cultural del mundo globalizado, ha conseguido conservar una cultura y arquitectura con características propias. Esta especificidad de la cultura popular ha logrado que su arquitectura se conciba a partir de las necesidades de su realidad, en la que el factor económico tiene un rol determinante para encontrar soluciones simples, despojado de superfluos. Esto se evidencia en una arquitectura en la que están cristalizados estas cualidades, las que hemos repasado en esta investigación, como: las características geográficas, como signos identitarios, en la cual, la obra se adapta respetuosamente al medio natural (El Lugar); en el saber proyectar su obra en la que se manifiesta su sensibilidad con los fenómenos naturales que experimenta el usuario, en una arquitectura con un programa en constante evolución (Espacio y Programa); el construir desde una lógica estructural aprovechando los materiales más económicos al alcance de su medio (Técnica) y finalmente, al expresar las formas de su pasado histórico-cultural de manera coherente (Forma figurativa y Volumen).

Las circunstancias geográficas, climáticas y naturales de un lugar influyen en dos aspectos en el pensamiento de los otros maestros. En primer lugar, está la realidad objetiva de las circunstancias, a las cuales los otros maestros toman unas estrategias funcionales de adaptación al medio. Como es el caso de la arquitectura alpujarreña, donde los otros maestros fragmentan la obra escalonadamente para implantar eficientemente la vivienda, sacando el máximo provecho de la topografía y sin gastar demasiados recursos. En segundo lugar, la realidad de significados, esto es que los habitantes de un determinado lugar que interactúan diariamente, durante toda su vida con las circunstancias — montañas, mar, nubosidad, vegetación, etcétera. — las cuales se convierten en símbolos identitarios, de “significados y mitos”. Un ejemplo son los gestos de las viviendas subterráneas de Paterna, o la verticalidad de la vivienda pirenaica, estas obras no toman una estrategia de adaptación funcional, sino que se adaptan de manera respetuosa al medio existente.

La arquitectura es un reflejo de los modos de vida de una comunidad, la obra que hemos repasado de los otros maestros, es una arquitectura evolutiva en la que se plasma los cambios espontáneos de la vida del mundo rural. Estos cambios se concretan en la arquitectura adaptando nuevas necesidades a el programa de la obra existente, como las viviendas de Castellón. Los cambios físicos de la obra son una referencia del tiempo para sus ocupantes, al interactuar con la obra, la experiencia de recorrerá es subjetiva y actúa sobre todos los sentidos, por los efectos que provoca las tensiones del espacio, luz, sombra, y geometría, como en la vivienda subterránea de Toledo. la sensibilidad de los otros maestros para entender

estos efectos y proyectar una obra intencionadamente como los palomares de Valladolid. “[Architecture] strengthens the existential experience, one’s sense of being in the world” (Juhani Pallasmaa, 2005, p.41)

La obra de los otros maestros es una arquitectura de sentido común, como hemos visto, la economía obliga tomar una actitud racional para facilitar la construcción, como el uso de materiales locales, técnicas constructivas simples, siguiendo una lógica estructural, pensando en la utilidad. Esta actitud permite que la obra se libere de lo innecesario y quede expuesta la realidad de la arquitectura en cuanto a lo material y en lo formal. Como se evidencia especialmente en las obras de pétreas y entramadas de madera.

Finalmente, las formas y sistemas constructivos empleados en la arquitectura vernácula, son repertorios del pasado, del observar su entorno, la experiencia del saber hacer popular que permite mantener las formas de su contexto histórico, que han sido empleadas durante mucho tiempo por su utilidad y economía, ¡vigente!, facilita la construcción y son símbolos de identidad y de pertenencia importantes para la memoria de una sociedad, como los arcos, bóvedas, cupulas, empleadas en las obras de Cádiz, Alicante para la vivienda y también en la arquitecturas auxiliares de Almería pocilgas y hornos.

Para concluir, las lecciones que deja esta exploración de la obra de los otros maestros son varias, nos ha permitido entender el camino que la arquitectura debe transitar, para alcanzar los niveles de sencillez, siguiendo una lógica justificada, centrando la obra en las necesidades de la realidad de una sociedad. Además, ha servido para darse cuenta de los valores del espacio rural, como un archivo de saberes vigentes para afrontar los problemas actuales de las sociedades urbanas, desde los modos de vida comunitarios a los modelos sostenibles de producción. Su arquitectura es un reflejo consecuente con el pensamiento de estos otros maestros y con la vida que llevan.

7. Bibliografía

- Flores López, C. (1973) *Arquitectura Popular Española*. tomo I. Madrid: Aguilar s.a. de ediciones.
- Flores López, C. (1973) *Arquitectura Popular Española*. tomo III. Madrid: Aguilar s.a. de ediciones.
- Flores López, C.(1973) *Arquitectura Popular Española*. tomo IV. Madrid: Aguilar s.a. de ediciones.
- Feduchi, L. (1975) *Itinerarios de Arquitectura Popular Española*. tomo II. Barcelona: Blume.
- Pérez Gil, J. (2016) *¿Qué es la Arquitectura vernacula?: Historia y concepto de un Patrimonio Cultural específico*. Valladolid: Ediciones Univerisdad de Valladolid
- Pérez Gil, J. (2018). *Un Marco Teórico y Metodológico Para La Arquitectura Vernácula*. *Ciudades 21* (2018): 28.. Valladolid: Ediciones Univerisdad de Valladolid
- RurArquitectura sobre habitar y poblar el ámbito Rural (2020). Rurarquitectura, sesion 1.[en línea] disponible en <<https://rurarquitectura.blogs.upv.es/>> [consulta: 31 de diciembre 2020]
- Collins, P. (1998) *Los Ideales de la Arquitectura Moderna; su Evolución (1750 - 1950)* 5ta ed. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, S.A.
- Zevi, B. (1974) *Architecture as Space How to Look at Architecture*. New York: Horizon Press
- Martínez Monedero, M. (2005) La arquitectura del lugar. arquitectura del significado. *DocPlayer* [blog] disponible en <<https://docplayer.es/85563606-La-arquitectura-del-lugar-arquitectura-del-significado-i-miguel-martinez-monedero-dr-arquitecto.html>> [consulta: 15 de febrero 2021]
- Norberg-Schulz, C. (1979) *Genius Loci (towards a phenomenology of architecture)*. *Issuu* [en línea] disponible en <https://issuu.com/jbfb/docs/_towards_a_phenomenology_of_archite> [consulta: 18 marzo 2021]
- Moretti, L. (1952) Luigi Morretti- Sequence of Spaces. *dougpearson.wordpress.com* [blog] disponible en <https://dougpearson.files.wordpress.com/2009/11/strutturerequenzespazi_7_9_20_107_108.pdf> [consulta: 4 mayo 2021]

- Bachelard, G. (1964) *The Poetics of Space* the Classic Look at How We Experience Intimate Places. whslibraryblog.files.wordpress.com [blog] disponible en < <https://whslibraryblog.files.wordpress.com/2014/05/gaston-bachelard-the-poetics-of-space.pdf>> [consulta: 21 abril 2021]
- Pallasmaa, J. (2005) *The Eyes of the Skin* architecture and the senses. <https://arts.berkeley.edu/>[en línea] disponible en < https://arts.berkeley.edu/wp-content/uploads/2016/01/Pallasmaa_The-Eyes-of-the-Skin.pdf> [consulta: 11 junio 2021]
- Frampton, K. (1980) *Modern Architecture A Critical History*. 5ta ed. London: Thames & Hudson Ltd.
- Loos, A. (1980) Adolf Loos Ornamento y Delito . Academia.edu [blog]. disponible en <https://www.academia.edu/36322820/Adolf_loos_ornamento_y_delito> [consulta: 27 mayo 2021]
- Alba Fernandez, A. (1979) Los documentos arquitectónicos populares como monumentos históricos, o EL intento de recuperación de la memoria de los márgenes. *Archivo Digital UPM* [blog] 8 septiembre. disponible en < http://oa.upm.es/30811/1/Arquitectura_Documentos_Arquitectonicos.pdf> [consulta: 9 febrero 2021]
- Le Corbusier. (1927) *Hacia una Arquitectura* . Academia.edu [blog]. disponible en <https://www.academia.edu/6468653/Le_Corbusier_Hacia_Una_Arquitectura_PDF> [consulta: 20 enero 2021]
- Cuadernos Summa-Nueva Vision (1975) *Stirling Sobre sí mismo*. n. 5-6 pag. 33

8. Fotografías

1. Flores, C. (1967) *Cotidiano Labores, El Pedrenoso*. disponible en: < https://museo-etnografico.com/catalogos/MECyL2017_Miradas_a_la_Arquitectura_Popular.pdf> pag 61. [accedido en: 24 mayo 2021]
2. Universidad de Zaragoza. (2009) *Mapa topográfico de la España peninsular*. disponible en: https://geografia.unizar.es/sites/geografia.unizar.es/files/archivos/Herramientas-PAU/herramientas_relieve123.pdf [accedido en: 21 junio 2021]
3. Flores, C. (1973) *Paisaje en el Camino de Hecho a Siresa*. Arquitectura Popular Española, Tomo I, pag. 246
4. Flores, C. (1973). *El Palmar*. Arquitectura Popular Española, Tomo IV, pag. 335
5. Flores, C. (1973). *Jorquera*. Arquitectura Popular Española, Tomo III, pag. 327
6. Flores, C. (1973). *Fotografía de un edificio en Setcasas*. Arquitectura Popular Española, Tomo I, pag. 305
7. Flores, C. (1973). *Sección de un edificio en Setcasas*. Arquitectura Popular Española, Tomo I, pag. 305
8. Flores, C. (1973). *Plano de un edificio en Setcasas*. Arquitectura Popular Española, Tomo I, pag. 305
9. Flores, C. (1973). *Plano de un edificio en Setcasas*. Arquitectura Popular Española, Tomo I, pag. 304
10. Flores, C. (1973). *Fago*. Arquitectura Popular Española, Tomo I, pag. 578
11. Flores, C. (1973). *Anso*. Arquitectura Popular Española, Tomo I, pag. 359
12. Flores, C. (1973). *Anso*. Arquitectura Popular Española, Tomo I, pag. 358
13. Flores, C. (1973). *Anso*. Arquitectura Popular Española, Tomo I, pag. 253
14. Feduchi, L. (1975) *Puentedeume*. Itinerarios de Arquitectura Popular Española, Tomo II, Pag. 128
15. Feduchi, L. (1975) *Noya*. Itinerarios de Arquitectura Popular Española,

Tomo II, Pag. 110

16. Feduchi, L. (1975) *Cangas*. Itinerarios de Arquitectura Popular Española, Tomo II, Pag. 95

17. Feduchi, L. (1975) *Cangas*. Itinerarios de Arquitectura Popular Española, Tomo II, Pag. 95

18 Feduchi, L. (1975) *Puentedeume*. Itinerarios de Arquitectura Popular Española, Tomo II, Pag. 128

19. Feduchi, L. (1975) *Ortiguera*. Itinerarios de Arquitectura Popular Española, Tomo II, Pag. 131

20. Feduchi, L. (1975) *Betanazos*. Itinerarios de Arquitectura Popular Española, Tomo II, Pag. 124

21. GoogleEarth. (2021) *Capileira*. https://earth.google.com/web/search/capileira/@36.96148784,-3.35902709,1445.19371485a,1225.90105598d,35y,0h,0.33670509t,-0r/data=CnMaSRJDCiQweGQ3MWMxMTdINDgyYzM2OToweDY0MTM3OTdlOGM1ODhkNTIZA2SeSyd7QkAhJxZTROHeCsAqCWNhcGlsZWlyYRgCIAEiJgokCaQ7IR4lnENAEWFcEe3vIUJAGR-tjVENwvC_IYtvdXwVHhTA [accedido en 16 abril 2021]

22. Flores, C. (1973). *Pampaneira*. Arquitectura Popular Española, Tomo IV, pag. 217

23. Nicolini, A. R. *Casa tipo de Mojácar*. [tomado en: Flores, C. (1973) Arquitectura Popular Española, Tomo IV, pag. 200.]

24. Flores, C. (1973). *Guimerá*. Arquitectura Popular Española, Tomo I, pag. 227

25. Flores, C. (1973). *Picena*. Arquitectura Popular Española, Tomo IV, pag. 223

26. Flores, C. (1973). *Benimamet*. Arquitectura Popular Española, Tomo IV, pag. 338

27. Flores, C. (1973). *Planta de una Vivienda Subterránea*. Arquitectura Popular Española, Tomo IV, pag. 338

28. Flores, C. (1973). *Benimamet*. Arquitectura Popular Española, Tomo IV, pag. 333

29. Flores, C. (1973). *Plano Parcial de Cuenca*. Arquitectura Popular Española, Tomo III, pag. 328

- 30 Flores, C. (1973). *Frias*. Arquitectura Popular Española, Tomo III, pag. 335
31. Flores, C. (1973). *Cuenca*. Arquitectura Popular Española, Tomo III, pag. 330
32. Flores, C. (1973). *Cuenca*. Arquitectura Popular Española, Tomo III, pag. 331
33. Flores, C. (1973). *Frias*. Arquitectura Popular Española, Tomo III, pag. 335
34. Flores, C. (1973). *San Mateo*. Arquitectura Popular Española, Tomo IV, pag. 367
35. Flores, C. (1973). *Peñiscola*. Arquitectura Popular Española, Tomo IV, pag. 376
36. Flores, C. (1973). *Vinaroz*. Arquitectura Popular Española, Tomo IV, pag. 373
37. Flores, C. (1973). *Benicarló*. Arquitectura Popular Española, Tomo IV, pag. 368
38. Flores, C. (1973). *Benicarló*. Arquitectura Popular Española, Tomo IV, pag. 357
39. Flores, C. (1973). *Vivienda Subterranea en Villacañas*. Arquitectura Popular Española, Tomo III, pag. 448
40. Flores, C. (1973). *Madridejos*. Arquitectura Popular Española, Tomo IV, pag. 449
41. Flores, C. (1973). *Plantas y secciones de un silo de villacañas*. Arquitectura Popular Española, Tomo III, pag. 450
42. Flores, C. (1973). *Pozo*. Arquitectura Popular Española, Tomo III, pag. 450
43. Flores, C. (1973). *Tamiz de Campos*. Arquitectura Popular Española, Tomo I, pag. 39
44. Flores, C. (1973). *Villafrades de Campos*. Arquitectura Popular Española, Tomo III, pag. 86
45. Flores, C. (1973). *Tamiz de Campos*. Arquitectura Popular Española, Tomo III, pag. 87
46. Flores, C. (1973). *Planta y seccion de un palomar cilindrico de*

monteiglesias. Arquitectura Popular Española, Tomo III, pag. 87

47. Feduchi, L. (1975) *Cortegada*. Itinerarios de Arquitectura Popular Española, Tomo II, Pag. 63

48. Flores, C. (1973). *Cincovillas*. Arquitectura Popular Española, Tomo III, pag. 307

49. Feduchi, L. (1975) *San Clodio*. Itinerarios de Arquitectura Popular Española, Tomo II, Pag. 78

50. Feduchi, L. (1975) *Reboredo*. Itinerarios de Arquitectura Popular Española, Tomo II, Pag. 149

51. Feduchi, L. (1975) *Gujinde*. Itinerarios de Arquitectura Popular Española, Tomo II, Pag. 66

52. Feduchi, L. (1975) *Pontevedra*. Itinerarios de Arquitectura Popular Española, Tomo II, Pag. 83

53. Feduchi, L. (1975) *Lage*. Itinerarios de Arquitectura Popular Española, Tomo II, Pag. 119

54. Feduchi, L. (1975) *Cabaña*. Itinerarios de Arquitectura Popular Española, Tomo II, Pag. 113

55. Flores, C. (1973). *Acebuchal*. Arquitectura Popular Española, Tomo III, pag. 75

56. Flores, C. (1973). *Mansilla Mayor*. Arquitectura Popular Española, Tomo III, pag. 75

57. Flores, C. (1973). *Villalón de Campo*. Arquitectura Popular Española, Tomo III, pag. 74

58. Flores, C. (1973). *Villalón de Campo*. Arquitectura Popular Española, Tomo III, pag. 73

59. Flores, C. (1973). *San Cristobal de la Vega* Arquitectura Popular Española, Tomo III, pag. 104

60. Flores, C. (1973). *Peñaranda de Duero* Arquitectura Popular Española, Tomo III, pag. 153

61. Flores, C. (1973). *Aguilar de Campo* Arquitectura Popular Española, Tomo III, pag. 147

62. Flores, C. (1973). *Aguilar de Campo* Arquitectura Popular Española,

Tomo III, pag. 146

63. González, Iglesias, L. *Composicion de la Fachada de una casa-tipo albercana*, [Tomado en: Flores, C. (1973) *Arquitectura Popular Española*, Tomo III, pag. 224]

64. Flores, C. (1973). *La Parra* *Arquitectura Popular Española*, Tomo III, pag. 195

65. Flores, C. (1973). *El Arenal* *Arquitectura Popular Española*, Tomo III, pag. 194

66. Granada Patronato Provincial de Turismo. *Acueducto Romano* Disponible en <https://www.turgranada.es/wp-content/blogs.dir/2/files_mf/cache/th_8e735c5fb9f20d17096a998987c257d7_acueducto-romano-almunecar1.jpg?x53512> [accedido en 20 enero 2021]

67. Flores, C. (1973). *Generallife*. *Arquitectura Popular Española*, Tomo I, pag. 217

68. Conteni2educar. *hospital convento de la purisima concepcion*. Dispobible en: <<http://contenidos.educarex.es/mci/2005/12/imagenes/Los%20Santos%20de%20Maimona/marcos.htm>> [accedido en 20 enero 2021]

69. Flores, C. (1973). *Conil*. *Arquitectura Popular Española*, Tomo IV, pag. 89

70. Direccion General de Arquitectura. *Plantas y dibujos dobre la casa del pescador en la provincia de Cádiz* [tomado de Flores, C. (1973). *Arquitectura Popular Española*, Tomo IV, pag. 80]

71. Direccion General de Arquitectura. *Puerto real* [tomado de Flores, C. (1973). *Arquitectura Popular Española*, Tomo IV, pag. 78]

72. Flores, C. (1973). *Conil*. *Arquitectura Popular Española*, Tomo IV, pag. 81

73. Flores, C. (1973). *Arcos de la Fontera*. *Arquitectura Popular Española*, Tomo IV, pag. 76

74. Flores, C. (1973). *Vejer de la Fontera*. *Arquitectura Popular Española*, Tomo IV, pag. 79

75. Flores, C. (1973). *La Carlota*. *Arquitectura Popular Española*, Tomo IV, pag. 42

76. Flores, C. (1973). *Osuna*. *Arquitectura Popular Española*, Tomo IV,

pag. 103

77. Flores, C. (1973). *Carmona*. Arquitectura Popular Española, Tomo IV, pag. 111

78. Flores, C. (1973). *Níjar*. Arquitectura Popular Española, Tomo IV, pag. 140

79. Flores, C. (1973). *Marchena*. Arquitectura Popular Española, Tomo IV, pag. 141

80. Flores, C. (1973). *El Coronil*. Arquitectura Popular Española, Tomo IV, pag. 139

81 Flores, C. (1973). *Níjar*. Arquitectura Popular Española, Tomo IV, pag. 183

82 . Flores, C. (1973). *Níjar* . Arquitectura Popular Española, Tomo IV, pag. 182

83. Direccion General de Arquitectura. *Garrucha* [tomado de Flores, C. (1973). Arquitectura Popular Española, Tomo IV, pag. 190]

84 . Flores, C. (1973). *Níjar* . Arquitectura Popular Española, Tomo IV, pag. 180

85 . Flores, C. (1973). *Níjar* . Arquitectura Popular Española, Tomo IV, pag. 181

86 . Flores, C. (1973). *Níjar* . Arquitectura Popular Española, Tomo IV, pag. 183

87 . Flores, C. (1973). *Calpe* . Arquitectura Popular Española, Tomo IV, pag. 309

88 . Seijo Alonso, F. C.[tomado de Flores, C. (1973). *Planta*. Arquitectura Popular Española, Tomo IV, pag. 309]

89 .Flores, C. (1973). *Benisa* . Arquitectura Popular Española, Tomo IV, pag. 311

90 Flores, C. (1973). *Palos de la Frontera* . Arquitectura Popular Española, Tomo IV, pag. 332

91 Flores, C. (1973). *El Palmar* . Arquitectura Popular Española, Tomo IV, pag. 333

92 Casas Torres, J. M. *Planta de una Barraca doble en Fuente de San Luis* [Tomado en: Flores, C. (1973). *El Palmar* . Arquitectura Popular Española, Tomo IV, pag. 324]

93 Flores, C. (1973). *Valencia* . Arquitectura Popular Española, Tomo IV, pag. 324

94 Gonsalvez. *Seccion* [tomado en: Flores, C. (1973). Arquitectura Popular Española, Tomo IV, pag. 331]

95 Gonsalvez. *Seccion* [tomado en: Flores, C. (1973). Arquitectura Popular Española, Tomo IV, pag. 331]